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

►B **EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1007/2011**

**2011 m. rugsėjo 27 d.**

**dėl tekstilės pluoštų pavadinimų ir susijusio tekstilės gaminių pluoštų sudėties ženklinimo ir žymėjimo, kuriuo panaikinamos Tarybos direktyva 73/44/EEB ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 96/73/EB bei 2008/121/EB**

**(Tekstas svarbus EEE)**

(OL L 272, 2011 10 18, p. 1)

iš dalies keičiamas:

| | | Oficialusis leidinys | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nr. | puslapis | data |
| ►M1 | 2011 m. rugsėjo 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1007/2011 | L 338 | 1 | 2011 12 21 |
| ►M2 | 2012 m. sausio 27 d. Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) Nr. 286/2012 | L 95 | 1 | 2012 3 31 |
| ►M3 | 2013 m. gegužės 13 d. Tarybos reglamentas (ES) Nr. 517/2013 | L 158 | 1 | 2013 6 10 |
| ►M4 | 2017 m. spalio 20 d. Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2018/122 | L 22 | 3 | 2018 1 26 |

pataisytas:

►C1 Klaidų ištaisymas, OL L 243, 2015 9 18, p. 13 (1007/2011)

▼B

# EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1007/2011

**2011 m. rugsėjo 27 d.**

**dėl tekstilės pluoštų pavadinimų ir susijusio tekstilės gaminių pluoštų sudėties ženklinimo ir žymėjimo, kuriuo panaikinamos Tarybos direktyva 73/44/EEB ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 96/73/EB bei 2008/121/EB**

**(Tekstas svarbus EEE)**

## 1 SKYRIUS

## BENDROSIOS NUOSTATOS

### *1 straipsnis*

### Dalykas

Siekiant pagerinti vidaus rinkos veikimą ir teikti vartotojams tikslią informaciją, šiuo reglamentu nustatomos taisyklės, reglamentuojančios tekstilės pluoštų pavadinimų naudojimą, susijusį tekstilės gaminių pluošto sudėties ženklinimą ir žymėjimą, gyvūninės kilmės ne tekstilės dalių turinčių tekstilės gaminių ženklinimą arba žymėjimą bei tekstilės gaminių pluošto sudėties nustatymą atliekant dviejų ir trijų komponentų tekstilės pluoštų mišinių kiekybinę analizę.

### *2 straipsnis*

### Taikymo sritis

1. Šis reglamentas taikomas tekstilės gaminiams, kai jie tiekiami Sąjungos rinkai, ir 2 dalyje nurodytiems gaminiams.

2. Šiame reglamente toliau išvardyti gaminiai prilyginami tekstilės gaminiams:

a) gaminiams, kuriuose tekstilės pluoštai sudaro ne mažiau kaip 80 % masės;

b) baldai, skėčiai, tentai nuo saulės, kuriuose tekstilės komponentai sudaro ne mažiau kaip 80 % visos masės;

c) tekstilės komponentams:

   i) daugiasluoksnių kiliminių dangų;

   ii) čiužinių dangų;

   iii) turizmo reikmenų dangų;

   jeigu tokie tekstilės komponentai sudaro ne mažiau kaip 80 % tokių dangų masės;

d) tekstilės gaminiams, įtrauktiems į kitų gaminių sudėtį ir sudarantiems neatskiriamą jų dalį, jeigu nurodoma jų sudėtis.

▼B

3. Šis reglamentas netaikomas tekstilės gaminiams, kurie pagal sutartis namudininkų arba nepriklausomų įmonių gaminami iš medžiagų, kurių savybės kartu pateikiamuose dokumentuose nenurodomos.

4. Šis reglamentas netaikomas tekstilės gaminiams, kuriuos pagal konkretų užsakymą pagamina savarankiškai dirbantys siuvėjai.

*3 straipsnis*

**Terminų apibrėžtys**

1. Šiame reglamente vartojamų terminų apibrėžtys:

a) tekstilės gaminys – neapdorotas, pusiau apdorotas, apdorotas, pusiau pagamintas, pagamintas, pusiau pasiūtas ar pasiūtas gaminys, sudarytas tik iš tekstilės pluoštų, neatsižvelgiant į taikytą sumaišymo ar sujungimo būdą;

b) tekstilės pluoštas – bet kuris iš šių pluoštų:

i) medžiaga, kuriai būdingas lankstumas, plonumas ir didelis santykis tarp ilgio ir maksimalaus skersinio matmens, leidžiantys ją taikyti tekstilėje;

ii) lanksti juostelė arba vamzdelis, kurių matomasis plotis neviršija 5 mm, įskaitant juosteles, išpjautas iš platesnių juostų arba plėvelių, pagamintų iš medžiagų, naudojamų I priedo 2 lentelėje išvardytiems pluoštams gaminti, ir tinkamų taikyti tekstilėje;

c) matomasis plotis – sulankstytos, suplotos, suspaustos arba susuktos juostelės ar vamzdelio plotis, arba vidutinis plotis, kai jų plotis nėra visur vienodas;

d) tekstilės komponentas – tekstilės gaminio dalis, kurios pluošto sudėtį galima nustatyti;

e) pašaliniai pluoštai – kiti pluoštai nei nurodytieji etiketėje ar žymenyje;

f) pamušalas – atskiras komponentas, naudojamas drabužiams ir kitiems gaminiams gaminti, sudarytas iš vieno ar kelių tekstilės medžiagos sluoksnių, pritvirtinamas prie vieno arba kelių kraštų;

g) ženklinimas – reikalaujamos informacijos pridėjimas prie tekstilės gaminio pritvirtinant etiketę;

h) žymėjimas – reikalaujamos informacijos nurodymas tiesiogiai ant tekstilės gaminio prisiuvant, išsiuvinėjant, atspausdinant, įspaudžiant arba naudojant kitą pritvirtinimo technologiją;

i) bendrasis ženklinimas – vienos etiketės naudojimas keliems tekstilės gaminiams arba komponentams;

▼B

j) vienkartinio naudojimo gaminys – tekstilės gaminys, skirtas panaudoti tik vieną kartą arba skirtas naudoti ribotą laiką, ir pagal įprastinę naudojimo paskirtį nėra skirtas dar kartą panaudoti tuo pačiu arba panašiu tikslu;

k) sutartinis dydis – drėgnio vertė, naudojama apskaičiuojant pluošto komponentų procentinę dalį pagal gryno sauso bandinio masę patikslinant įprastiniais sutartiniais dydžiais.

2. Šiame reglamente vartojami šie Reglamento (EB) Nr. 765/2008 2 straipsnyje nustatyti terminai: „tiekimas rinkai“, „pateikimas į rinką“, „gamintojas“, „importuotojas“, „platintojas“, „ekonominės veiklos vykdytojai“, „darnusis standartas“, „rinkos priežiūra“ ir „rinkos priežiūros institucija“.

*4 straipsnis*

**Bendrasis reikalavimas tekstilės gaminių tiekimui rinkai**

Tekstilės gaminiai tiekiami rinkai tik tuo atveju, jei tokie gaminiai yra paženklinti, pažymėti arba prie jų pridedami komerciniai dokumentai laikantis šio reglamento.

2 SKYRIUS

**TEKSTILĖS PLUOŠTŲ PAVADINIMAI IR SUSIJĘ ŽENKLINIMO IR ŽYMĖJIMO REIKALAVIMAI**

*5 straipsnis*

**Tekstilės pluoštų pavadinimai**

1. Tekstilės gaminių pluoštų sudėčių aprašymui etiketėse ir žymenyse vartojami tik I priede išvardyti tekstilės pluoštų pavadinimai.

2. I priede išvardyti pavadinimai vartojami tik tiems tekstilės pluoštams, kurių pobūdis atitinka tame priede pateiktą aprašymą.

Kitiems pluoštams I priede išvardyti pavadinimai nevartojami nei kaip atskiras žodis, nei kaip jo šaknis, nei kaip būdvardis.

Terminas „šilkas“ neturi būti vartojamas ištisinių gijinių siūlų iš tekstilės pluoštų formai ar išskirtinumui žymėti.

*6 straipsnis*

**Prašymai patvirtinti naujus tekstilės pluoštų pavadinimus**

Gamintojas arba gamintojo vardu veikiantis asmuo gali teikti prašymą Komisijai į I priede pateiktą sąrašą įtraukti naują tekstilės pluošto pavadinimą.

Su prašymu pateikiami techniniai dokumentai, parengti pagal II priedą.

▼B

*7 straipsnis*

**Gryni tekstilės gaminiai**

1. Tik tuos tekstilės gaminius, kurie sudaryti tik iš to paties pluošto, galima ženklinti arba žymėti „100 %“, „grynas“ arba „visas“.

Tie ar panašūs terminai nevartojami kitiems tekstilės gaminiams.

2. Nedarant poveikio 8 straipsnio 3 daliai, taip pat gali būti laikoma, kad tekstilės gaminys sudarytas tik iš to paties pluošto, jeigu jame esantys pašaliniai pluoštai sudaro ne daugiau kaip 2 % jo masės ir jeigu šis kiekis yra pateisinamas tuo, kad pagal gerą gamybos praktiką yra techniniu požiūriu neišvengiamas, o ne pridedamas, kaip įprasta.

Gali būti laikoma, kad iškarštas tekstilės gaminys yra sudarytas tik iš to paties pluošto, jei jame esantys pašaliniai pluoštai sudaro ne daugiau kaip 5 % jo masės, jeigu šis kiekis yra pateisinamas tuo, kad pagal gerą gamybos praktiką yra techniniu požiūriu neišvengiamas, o ne pridedamas, kaip įprasta.

*8 straipsnis*

**Natūraliosios vilnos gaminiai**

1. Tekstilės gaminį galima ženklinti arba žymėti vienu iš pavadinimų, nustatytų III priede, jeigu jį sudaro tik vilnos pluoštas, kuris anksčiau nebuvo panaudotas gatavame gaminyje, ir kuris nebuvo verptas ir (arba) veltas kitaip, nei pagal to gaminio gamybos reikalavimus, ir kuris nebuvo kaip nors pažeistas jį apdorojant ar naudojant.

2. Nukrypstant nuo 1 dalies, III priede išvardyti pavadinimai gali būti vartojami tekstilės pluoštų mišinyje esančiai vilnai apibūdinti, jei įvykdomos visos šios sąlygos:

a) visa tame mišinyje esanti vilna atitinka 1 dalyje apibrėžtus reikalavimus;

b) tokia vilna sudaro ne mažiau kaip 25 % visos mišinio masės;

c) naudojant vilnos maišymo prieš karšimą būdą, vilna yra sumaišyta tik su vienu kitu pluoštu.

Pateikiama visa tokio mišinio sudėtis procentinėmis dalimis.

3. 1 ir 2 dalyse nurodytuose gaminiuose, įskaitant iškarštą vilną, pašaliniai pluoštai turi neviršyti 0,3 % masės ir turi būti grindžiami tuo, kad pagal gerą gamybos praktiką yra techniniu požiūriu neišvengiami, o ne pridedami, kaip įprasta.

*9 straipsnis*

**Daugiapluoščiai tekstilės gaminiai**

1. Tekstilės gaminys ženklinamas arba žymimas mažėjančia seka nurodant visų sudėtyje esančių pluoštų pavadinimus ir masę procentais.

▼B

2. Nukrypstant nuo 1 dalies ir nedarant poveikio 7 straipsnio 2 daliai, pluoštas, kuris sudaro iki 5 % visos tekstilės gaminio masės, arba pluoštai, kurie bendrai sudaro iki 15 % visos masės, gali būti, jeigu jų negalima lengvai nustatyti gamybos metu, žymimi terminu „kiti pluoštai“ iš karto prieš arba po jų nurodytos visos bendros procentinės dalies masėje.

3. Gaminius, kurie turi grynos medvilnės metmenis ir gryno lino ataudus ir kuriuose linas sudaro ne mažiau kaip 40 % visos nešlichtuotos medžiagos masės, galima vadinti „medvilnė ir linas“, ir kartu turi būti pateikta sudėties charakteristika, kurioje būtų pažymėta: „grynos medvilnės metmenys – gryno lino ataudai“.

4. Nedarant poveikio 5 straipsnio 1 daliai, tekstilės gaminių, kurių sudėtį gamybos metu sunku nurodyti, etiketėje arba žymenyje galima vartoti terminą „maišyti pluoštai“ arba „nenurodyta tekstilės sudėtis“.

5. Nukrypstant nuo šio straipsnio 1 dalies, pluoštai, dar neišvardyti I priede, gali būti žymimi terminu „kiti pluoštai“ iš karto prieš arba po jų nurodytos visos bendros procentinės dalies masėje.

*10 straipsnis*

**Dekoratyvinės paskirties pluoštai ir antistatinio poveikio pluoštai**

1. Nurodant pluošto sudėtį, numatytą 7 ir 9 straipsniuose, nereikia atsižvelgti į matomus, išsiskiriančius pluoštus, kurie yra tik dekoratyvinės paskirties ir neviršija 7 % gatavo gaminio masės.

2. Nurodant pluošto sudėtį, numatytą 7 ir 9 straipsniuose, nereikia atsižvelgti į metalizuotus pluoštus ir kitus pluoštus, kurie įtraukiami į sudėtį antistatiniam poveikiui suteikti ir neviršija 2 % gatavo gaminio masės.

►C1 3. 9 straipsnio 3 dalyje nurodytiems gaminiams ◄ šio straipsnio 1 ir 2 dalyse numatytos procentinės dalys apskaičiuojamos ne nuo visos medžiagos masės, o atskirai nuo metmenų ir ataudų masės.

*11 straipsnis*

**Daugiakomponenčiai tekstilės gaminiai**

1. Tekstilės gaminys, sudarytas iš dviejų arba daugiau tekstilės komponentų, kurių tekstilės pluoštų sudėtis yra skirtinga, turi turėti etiketę arba žymenį, kuriuose nurodoma kiekvieno komponento tekstilės pluošto sudėtis.

2. 1 dalyje nurodytas ženklinimas ar žymėjimas tekstilės komponentų atžvilgiu yra neprivalomas, kai įvykdomos šios dvi sąlygos:

a) tie komponentai nėra pagrindinis pamušalas; ir

b) tie komponentai sudaro mažiau kaip 30 % visos tekstilės gaminio masės.

3. Jei du arba daugiau tekstilės gaminių yra tos pačios pluošto sudėties ir paprastai sudaro vieną vienetą, juos galima ženklinti tik viena etikete arba žymeniu.

▼B

*12 straipsnis*

**Tekstilės gaminiai, kurių sudėtyje yra gyvūninės kilmės ne tekstilės dalių**

1. Kai tekstilės gaminiai, kurių sudėtyje yra gyvūninės kilmės ne tekstilės dalių, tiekiami rinkai, ženklinant arba žymint gaminius, kuriuose yra tokių dalių, tokių dalių buvimas nurodomas fraze „Yra gyvūninės kilmės ne tekstilės dalių“.

2. Ženklinimas ar žymėjimas neturi būti klaidinantis ir turi būti atliekamas taip, kad vartotojas galėtų jį lengvai suprasti.

*13 straipsnis*

**IV priede išvardytų tekstilės gaminių ženklinimas ir žymėjimas**

IV priede išvardytų tekstilės gaminių pluoštų sudėtis nurodoma laikantis tame priede pateiktų ženklinimo ir žymėjimo nuostatų.

*14 straipsnis*

**Etiketės ir žymenys**

1. Tekstilės gaminiai ženklinami arba žymimi siekiant nurodyti jų pluoštų sudėtį, kai jie tiekiami rinkai.

Tekstilės gaminių ženklinimas ir žymėjimas turi būti patvarus, lengvai įskaitomas, matomas ir prieinamas, o etiketės atveju, ji turi būti tvirtai pritvirtinama.

2. Nedarant poveikio 1 daliai, etiketes ar žymenis galima pakeisti arba papildyti pridedamais komerciniais dokumentais, kai gaminiai tiekiami ekonominės veiklos vykdytojams tiekimo grandinėje arba kai jie pristatomi vykdant užsakymą, kurį pateikė perkančioji organizacija, kaip apibrėžta 2004 m. kovo 31 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/18/EB dėl viešojo darbų, prekių ir paslaugų pirkimo sutarčių sudarymo tvarkos derinimo ([1]) 1 straipsnyje.

3. Šio straipsnio 2 dalyje nurodytuose pridedamuose komerciniuose dokumentuose aiškiai nurodomi 5, 7, 8 ir 9 straipsniuose nurodyti tekstilės gaminių pluoštų sudėties pavadinimai ir apibūdinimai.

Santrumpos nevartojamos, išskyrus mechanizuoto duomenų apdorojimo kodą, arba kai santrumpos apibrėžtos tarptautiniuose standartuose, jeigu jos paaiškintos tame pačiame komerciniame dokumente.

*15 straipsnis*

**Pareiga pateikti etiketę arba žymenį**

1. Pateikdamas tekstilės gaminį į rinką gamintojas užtikrina etiketės arba žymens pateikimą ir juose nurodytos informacijos tikslumą. Jei gamintojas nėra įsisteigęs Sąjungoje, etiketės arba žymens pateikimą ir juose nurodytos informacijos tikslumą užtikrina importuotojas.

([1]) OL L 134, 2004 4 30, p. 114.

▼B

2. Šiame reglamente platintojas laikomas gamintoju, kai jis pateikia gaminį į rinką savo vardu arba su savo prekės ženklu, pats prideda etiketę arba iš dalies pakeičia etiketės turinį.

3. Tiekdamas tekstilės gaminį rinkai, platintojas užtikrina, kad tekstilės gaminiai būtų tinkamai paženklinti etiketėmis arba žymenimis, kaip nurodyta šiame reglamente.

4. 1, 2 ir 3 dalyse nurodyti ekonominės veiklos vykdytojai užtikrina, kad informacijos, nurodytos tiekiant tekstilės gaminius rinkai, nebūtų galima supainioti su šiuo reglamentu nustatytais tekstilės pluoštų pavadinimais ir pluoštų sudėčių apibūdinimais.

*16 straipsnis*

**Tekstilės pluoštų pavadinimų ir pluošto sudėties apibūdinimų vartojimas**

1. Tekstilės gaminį tiekiant rinkai, 5, 7, 8 ir 9 straipsniuose nurodyti tekstilės pluošto sudėties apibūdinimai pateikiami kataloguose ir komercinėje literatūroje, ant pakuotės, etiketėse ir žymenyse taip, kad jie būtų lengvai įskaitomi, matomi, aiškūs ir būtų pateikti vienodais pagal savo dydį, stilių bei šriftą spaudmenimis. Ši informacija turi būti aiškiai matoma pirkinį ketinančiam įsigyti vartotojui, taip pat ir tais atvejais, kai perkama naudojant elektronines priemones.

2. Prekės ženklai arba įmonės pavadinimas gali būti rašomi iš karto prieš 5, 7, 8 ir 9 straipsniuose nurodytus tekstilės pluošto sudėties apibūdinimus arba iš karto po jų.

Vis dėlto jeigu prekės ženkle arba įmonės pavadinime kaip vienas žodis ar kaip šaknis, arba kaip būdvardis nurodomas vienas iš I priede išvardytų tekstilės pluoštų pavadinimų arba pavadinimas, kurį galima su jais supainioti, toks prekės ženklas arba pavadinimas rašomas iš karto prieš 5, 7, 8 ir 9 straipsniuose nurodytus tekstilės pluošto sudėties apibūdinimus arba iš karto po jų.

Kita informacija visada nurodoma atskirai.

3. Ženklinama arba žymima valstybės narės, kurios teritorijoje tekstilės gaminiai teikiami vartotojui, valstybine kalba arba kalbomis, išskyrus atvejus, kai ta valstybė narė nustato kitaip.

Kai siuvimui, adymui ir siuvinėjimui skirti siūlai teikiami ritėmis, sruogomis, kamuoliais ar kitokiais nedideliais kiekiais, ženklinant bendrąja etikete taikoma pirma pastraipa, kaip nurodyta 17 straipsnio 3 dalyje. Kai šie gaminiai parduodami atskirai, jie gali būti ženklinami arba žymimi bet kuria Sąjungos institucijų oficialiąja kalba su sąlyga, kad jie yra paženklinti ir bendrąja etikete.

*17 straipsnis*

**Nukrypti leidžiančios nuostatos**

1. 11, 14, 15 ir 16 straipsniuose nustatytoms taisyklėms taikomos šio straipsnio 2, 3 ir 4 dalyse numatytos nukrypti leidžiančios nuostatos.

2. V priede išvardytų tekstilės gaminių etiketėse ir žymenyse tekstilės pluoštų pavadinimų arba pluoštų sudėties nurodyti nereikalaujama.

▼B

Vis dėlto jeigu prekės ženkle arba įmonės pavadinime kaip vienas žodis ar šaknis, arba kaip būdvardis nurodytas vienas iš I priede išvardytų pavadinimų arba pavadinimas, kurį galima su jais supainioti, taikomi 11, 14, 15 ir 16 straipsniai.

3. Jeigu VI priede išvardyti tekstilės gaminiai yra vienodos rūšies ir pluošto sudėties, juos galima tiekti rinkai kartu su bendrąja etikete.

4. Metrais parduodamų tekstilės gaminių pluoštų sudėtį galima nurodyti ant tiekiamos rinkai atraižos arba rietimo.

5. 3 ir 4 dalyse nurodyti tekstilės gaminiai rinkai tiekiami taip, kad su tų gaminių pluoštų sudėtimi galėtų susipažinti kiekvienas pirkėjas tiekimo grandinėje, įskaitant vartotoją.

## 3 SKYRIUS

## RINKOS PRIEŽIŪRA

### *18 straipsnis*

### Tikrinimai vykdant rinkos priežiūrą

Vadovaudamosi šiuo reglamentu, rinkos priežiūros institucijos tikrina, ar tekstilės gaminių pluoštų sudėtis atitinka pateiktą informaciją apie tų gaminių pluoštų sudėtį.

### *19 straipsnis*

### Pluoštų sudėties nustatymas

1. Siekiant nustatyti tekstilės gaminių pluoštų sudėtį, 18 straipsnyje nurodyti tikrinimai atliekami taikant VIII priede išvardytus metodus arba darniuosius standartus, kurie turi būti įtraukti į tą priedą.

2. Nustatant 7, 8 ir 9 straipsniuose nurodytas pluoštų sudėtis, neatsižvelgiama į VII priede išvardytus punktus.

3. 7, 8 ir 9 straipsniuose nustatytos pluoštų sudėtys nustatomos kiekvieno pluošto nusausintai masei taikant IX priede nustatytus tinkamus sutartinius dydžius, neatsižvelgiant į VII priede nustatytus punktus.

4. Laboratorijos, atsakingos už tekstilės mišinių, kuriems Sąjungos lygiu nėra nustatyto vienodo analizės metodo, bandymą, nustato tokių mišinių pluoštų sudėtį, analizės ataskaitoje nurodydamos gautą rezultatą, taikytą metodą ir jo tikslumo laipsnį.

### *20 straipsnis*

### Nuokrypiai

1. Nustatant tekstilės gaminių pluoštų sudėtį, taikomi 2, 3 ir 4 dalyse nustatyti nuokrypiai.

▼B

2. Nedarant poveikio 8 straipsnio 3 daliai, pašalinių pluoštų dalies pluošto sudėtyje, kuri turi būti nurodyta pagal 9 straipsnį, nurodyti nereikia, jeigu tų pluoštų procentinė dalis nesiekia šių dydžių:

a) 2 % visos tekstilės gaminio masės, jeigu šis kiekis pateisinamas tuo, kad pagal gerą gamybos praktiką yra techniniu požiūriu neišvengiamas, o ne pridedamas kaip įprasta; arba

b) 5 % visos masės iškarštų tekstilės produktų atveju, jeigu šis kiekis pateisinamas tuo, kad pagal gerą gamybos praktiką yra techniniu požiūriu neišvengiamas, o ne pridedamas kaip įprasta.

3. Nurodant visą etiketėje arba žymenyje išvardytų pluoštų masę, leidžiamas 3 % gamybinis nuokrypis tarp nurodytos pluošto sudėties, kuri pateikiama pagal 9 straipsnį, ir procentinių dalių, gautų atlikus analizę pagal 19 straipsnį. Toks nuokrypis taip pat taikomas:

a) pluoštams, kurie išvardyti pagal 9 straipsnį nenurodant jų procentinių dalių;

b) vilnos, nurodytos 8 straipsnio 2 dalies b punkte, procentinei daliai.

Atliekant analizę, nuokrypiai apskaičiuojami atskirai. Visa masė, į kurią turi būti atsižvelgiama apskaičiuojant šioje dalyje nurodytą nuokrypį, yra gatavo gaminio pluoštų masė, atėmus pašalinių pluoštų masę, apskaičiuotą taikant šio straipsnio 2 dalyje nurodytą nuokrypį.

4. Nuokrypius, nurodytus 2 ir 3 dalyse, leidžiama taikyti kartu tik tuo atveju, jei pašaliniai pluoštai, nustatyti analizės, atliktos taikant 2 dalyje nurodytą nuokrypį, metu, pasirodo esantys to paties cheminio tipo, kaip vienas ar keli etiketėje arba žymenyje nurodyti pluoštai.

5. Jeigu atsižvelgiant į tam tikrų tekstilės gaminių gamybos procesą nuokrypiai turi būti didesni nei nurodyta 2 ir 3 dalyse, Komisija gali leisti taikyti didesnius nuokrypius.

Prieš pateikdamas tekstilės gaminį į rinką gamintojas pateikia Komisijai prašymą išduoti leidimą, nurodydamas pakankamas priežastis ir išskirtinių gamybos aplinkybių įrodymą. Leidimas gali būti išduotas tik išskirtiniais atvejais ir gamintojui pateikus tinkamą pagrindimą.

Prireikus Komisija, naudodamasi teise priimti deleguotuosius aktus pagal 22 straipsnį, patvirtina šios dalies taikymo techninius kriterijus ir procedūrines taisykles.

▼B

4 SKYRIUS

**BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

*21 straipsnis*

**Deleguotieji aktai**

1. Komisijai pagal 22 straipsnį suteikiami įgaliojimai priimti 20 straipsnio 5 dalies taikymo techninius kriterijus ir procedūrines taisykles, II, IV, V, VI, VII, VIII ir IX priedų dalinius pakeitimus, siekiant atsižvelgti į techninę pažangą, ir I priedo dalinius pakeitimus pagal 6 straipsnį, siekiant įtraukti į tame priede pateiktą sąrašą naujus tekstilės pluoštų pavadinimus.

2. Priimdama tokius deleguotuosius aktus, Komisija laikosi šio reglamento nuostatų.

*22 straipsnis*

**Naudojimasis įgaliojimais**

1. Komisijai suteikiami įgaliojimai priimti deleguotuosius aktus laikantis šiame straipsnyje nustatytų sąlygų.

2. 20 straipsnio 5 dalyje ir 21 straipsnyje nurodyti įgaliojimai priimti deleguotuosius aktus Komisijai suteikiami penkerių metų laikotarpiui nuo 2011 m. lapkričio 7 d. Komisija parengia ataskaitą dėl įgaliojimų suteikimo likus ne mažiau kaip devyniems mėnesiams iki penkerių metų laikotarpio pabaigos. Įgaliojimų suteikimas automatiškai pratęsiamas tokios pačios trukmės laikotarpiams, išskyrus atvejus, kai Europos Parlamentas ar Taryba pareiškia prieštaravimų dėl tokio pratęsimo likus ne mažiau kaip trims mėnesiams iki kiekvieno tokio laikotarpio pabaigos.

3. Europos Parlamentas arba Taryba gali bet kuriuo metu atšaukti 20 straipsnio 5 dalyje ir 21 straipsnyje nurodytų įgaliojimų suteikimą. Sprendimu dėl atšaukimo nutraukiamas tame sprendime nurodytų įgaliojimų suteikimas. Jis įsigalioja kitą dieną po sprendimo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* arba vėlesnę jame nurodytą dieną. Jis nedaro poveikio jau galiojančių deleguotųjų aktų teisėtumui.

4. Kai tik Komisija priima deleguotąjį aktą, apie tai ji tuo pačiu metu praneša Europos Parlamentui ir Tarybai.

5. Pagal 20 straipsnio 5 dalį ir 21 straipsnį priimtas deleguotasis aktas įsigalioja tik tuomet, jeigu per du mėnesius nuo pranešimo apie jį Europos Parlamentui ir Tarybai dienos nei Europos Parlamentas, nei Taryba nepareiškė prieštaravimų, arba jeigu iki to laikotarpio pabaigos tiek Europos Parlamentas, tiek Taryba pranešė Komisijai, kad jie nepareikš prieštaravimų. Europos Parlamento arba Tarybos iniciatyva tas laikotarpis pratęsiamas dviem mėnesiais.

*23 straipsnis*

**Ataskaitų teikimas**

Ne vėliau kaip 2014 m. lapkričio 8 d. Komisija pateikia Europos Parlamentui ir Tarybai šio reglamento taikymo ataskaitą, kurioje daugiausiai dėmesio skiriama prašymams dėl naujų tekstilės pluoštų pavadinimų ir jų patvirtinimui, taip pat prireikus teikia teisėkūros pasiūlymą.

▼B

*24 straipsnis*

**Peržiūra**

1. Ne vėliau kaip 2013 rugsėjo 30 d. Komisija pateikia Europos Parlamentui ir Tarybai ataskaitą dėl galimų naujų ženklinimo reikalavimų nustatymo Sąjungos lygiu siekiant teikti vartotojams tikslią, susijusią, suprantamą ir palyginamą informaciją apie tekstilės gaminių savybes.

2. Ši ataskaita grindžiama konsultacijomis su suinteresuotaisiais subjektais, be to, joje atsižvelgiama į esamus susijusius Europos ir tarptautinius standartus.

3. Prireikus su ataskaita pateikiami atitinkami teisėkūros pasiūlymai, ir joje, *inter alia*, nagrinėjami šie klausimai:

a) kilmės ženklinimo sistema, skirta teikti vartotojams tikslią informaciją apie kilmės šalį ir papildomą informaciją, kuria užtikrinamas visapusiškas tekstilės gaminių atsekamumas, atsižvelgiant į galimų horizontaliųjų kilmės šalies taisyklių pokyčių rezultatus;

b) suderinta gaminio priežiūros ženklinimo sistema;

c) atitinkamų tekstilės gaminių vienodo dydžio ženklinimo sistema Sąjungos mastu;

d) alerginį poveikį turinčių medžiagų nurodymas;

e) elektroninis ženklinimas ir kitos naujos technologijos, taip pat nekalbinių simbolių ar kodų naudojimas pluoštų nustatymui.

*25 straipsnis*

**Tyrimas dėl pavojingų medžiagų**

Ne vėliau kaip 2013 m. rugsėjo 30 d. Komisija atlieka tyrimą, skirtą įvertinti, ar yra alerginių reakcijų ir tekstilės gaminiuose naudojamų cheminių medžiagų arba mišinių priežastinis ryšys. Remdamasi tuo tyrimu, Komisija prireikus pateikia teisėkūros pasiūlymų, atsižvelgdama į esamus Sąjungos teisės aktus.

*26 straipsnis*

**Pereinamojo laikotarpio nuostata**

Tekstilės gaminiai, kurie atitinka Direktyvą 2008/121/EB ir kurie pateikiami į rinką anksčiau nei 2012 m. gegužės 8 d., gali būti toliau tiekiami rinkai iki 2014 m. lapkričio 9 d.

*27 straipsnis*

**Panaikinimas**

Direktyvos 73/44/EEB, 96/73/EB ir 2008/121/EB panaikinamos nuo 2012 m. gegužės 8 d.

Nuorodos į panaikintas direktyvas laikomos nuorodomis į šį reglamentą ir aiškinamos pagal X priede pateiktas atitikties lenteles.

▼B

*28 straipsnis*

**Įsigaliojimas**

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

Jis taikomas nuo 2012 m. gegužės 8 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

▼B

*I PRIEDAS*

**Tekstilės pluoštų pavadinimų sąrašas**

(nurodytos 5 straipsnyje)

*1 lentelė*

| Numeris | Pavadinimas | Pluošto apibūdinimas |
|---|---|---|
| 1 | vilna | avies arba ėriukų (*Ovis aries*) vilnų pluoštai arba avies arba ėriukų vilnų pluoštų mišiniai ir 2 punkte išvardytų gyvūnų plaukų mišiniai |
| 2 | alpakos, lamos, kupranugario, kašmyro, moherio, angoros, vikunijos, jako, guanako, kašgoros, bebro, ūdros. Gali būti vartojama su žodžiu „vilna“, arba „plaukai“ | šių gyvūnų plaukai: alpakos, lamos, kupranugario, kašmyro ožkos, angoros ožkos, angoros triušio, vikunijos, jako, guanako, kašgoros ožkos, bebro, ūdros |
| 3 | gyvūnų plaukai arba ašutai, nebūtinai įvardinant gyvūno rūšį (pvz., galvijų plaukai, paprastosios ožkos plaukai, ašutai) | 1 ir 2 punktuose nepaminėtų įvairių gyvūnų plaukai |
| 4 | šilkas | pluoštas, išskiriamas tiktai šilkaverpių vabzdžių |
| 5 | medvilnė | pluoštas, gaunamas iš medvilnės augalo (*Gossypium*) sėklų dėžučių |
| 6 | kapokas | pluoštas, gaunamas iš kapoko (*Ceiba pentandra*) vaisiaus vidaus |
| 7 | linas | pluoštas, gaunamas iš linų (*Linum usitatissimum*) stiebų |
| 8 | tikrosios kanapės | pluoštas, gaunamas iš kanapės (*Cannabis sativa*) luobo |
| 9 | džiutas | pluoštas, gaunamas iš *Corchorus olitorius* ir *Corchorus capsularis* luobo. Šiame reglamente džiutu yra laikomi luobiniai pluoštai, gaunami iš šių rūšių: *Hibiscus cannabinus*, *Hibiscus sabdariffa*, *Abutilon avicennae*, *Urena lobata*, *Urena sinuata* |
| 10 | abaka (Manilos kanapė) | pluoštas, gaunamas iš *Musa textilis* lapamakščių |
| 11 | alfa | pluoštas, gaunamas iš *Stipa tenacissima* lapų |
| 12 | koiras (kokoso riešutas) | pluoštas, gaunamas iš *Cocos nucifera* vaisių |
| 13 | spartina | pluoštas, gaunamas iš *Cytisus scoparius* ir (arba) *Spartium Junceum* lapų |
| 14 | ramė | pluoštas, gaunamas iš *Boehmeria nivea* ir *Boehmeria tenacissima* stiebų |
| 15 | sizalis | pluoštas, gaunamas iš *Agave sisalana* lapų |
| 16 | sunas | pluoštas, gaunamas iš *Crotalaria juncea* stiebų |
| 17 | henekenas | pluoštas, gaunamas iš *Agave fourcroydes* lapų |
| 18 | magėjus | pluoštas, gaunamas iš *Agave cantala* lapų |

▼B

*2 lentelė*

| Numeris | Pavadinimas | Pluošto apibūdinimas |
|---|---|---|
| 19 | acetatinis pluoštas | celiuliozės acetato pluoštas, kuriame yra nuo 74 % iki 92 % acetilintų hidroksilo grupių |
| 20 | alginatas | pluoštas, gaunamas iš algino rūgšties metalų druskų |
| 21 | vario amoniakinis pluoštas | regeneruotos celiuliozės pluoštas (*cupramonium rayon*), gaunamas vario amoniakinimo procesu |
| 22 | modalinis pluoštas | regeneruotos celiuliozės pluoštas, gautas modifikuojant viskozę, pasižymintis didele trūkimo jėga ir dideliu moduliu šlapiame būvyje. Kondicionuoto pluošto trūkimo jėga ($B_C$) ir jėga ($B_M$), reikalinga, kad būtų pasiekta 5 % ištįsa šlapiame būvyje, yra:<br>$B_C$ (cN) $\geq 1{,}3\ \sqrt{T} + 2\ T$<br>$B_M$ (cN) $\geq 0{,}5\ \sqrt{T}$,<br>čia T reiškia vidutinį ilginį tankį deciteksais |
| 23 | baltyminis pluoštas | pluoštas, gaunamas iš chemikalais regeneruotų ir stabilizuotų natūralių baltyminių medžiagų |
| 24 | triacetatinis pluoštas | celiuliozės acetato pluoštas, turintis ne mažiau kaip 92 % acetilintų hidroksilo grupių |
| 25 | viskozė | regeneruotos celiuliozės pluoštas, gaunamas elementaraus ir štapelio pluošto viskozės gamybos procesu |
| 26 | akrilinis pluoštas | pluoštas, sudarytas iš linijinių makromolekulių, kurių grandinėje yra mažiausiai 85 % (masės) akrilnitrilinių segmentų |
| 27 | chloringasis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, kurių grandinėje daugiau negu 50 % masės sudaro vinilchlorido arba vinilidenchlorido monomerinės grandys |
| 28 | fluoringasis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, sudarytų iš alifatinių anglies fluorido monomerų |
| 29 | modakrilinis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, kurių grandinėje yra nuo 50 % iki 85 % (masės) akrilnitrilo segmentų |
| 30 | poliamidinis pluoštas arba nailonas | pluoštas, suformuotas iš sintetinių linijinių makromolekulių, turinčių grandinėje pasikartojančių amido jungčių, iš kurių ne mažiau kaip 85 % yra susijungę į alifatinius ar ciklo-alifatinius junginius |
| 31 | aramidinis pluoštas | pluoštas, sudarytas iš sintetinių linijinių makromolekulių, kurias sudaro aromatinės grupės, sujungtos amidų ar imidų jungtimis, iš kurių ne mažiau kaip 85 % yra tiesiogiai sujungtos į du aromatinius žiedus ir kur imido jungčių, jei jų yra, nėra daugiau nei amido jungčių |
| 32 | poliimidinis pluoštas | pluoštas, sudarytas iš sintetinių linijinių makromolekulių, kurių grandinėje yra pasikartojančių imido segmentų |
| 33 | lajocelis | regeneruotas celiuliozės pluoštas, gaunamas tirpinimo ir verpimo organiniame tirpiklyje būdu (organinių chemikalų ir vandens mišinys), nesusidarant šalutiniams dariniams |
| 34 | polilaktidas | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, kurių grandinėje ne mažiau kaip 85 % (masės) sudaro pieno rūgšties esterio segmentų, gautų iš natūraliai esančių cukrų, ir kurio lydimosi temperatūra ne mažesnė kaip 135 °C |

▼B

| Numeris | Pavadinimas | Pluošto apibūdinimas |
|---|---|---|
| 35 | poliesteris | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, kurių grandinėje ne mažiau kaip 85 % (masės) sudaro diolio esteris ir tereftalio rūgštis |
| 36 | polietileninis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš nepakeisto prisotinto alifatinio angliavandenilio linijinių makromolekulių |
| 37 | polipropileninis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš prisotinto alifatinio angliavandenilio linijinių makromolekulių, kuriose vienas anglies atomas iš dviejų turi izoterinėje padėtyje esančią šoninę metilo grupę ir neturi jokių kitų pakaitų |
| 38 | polikarbamidinis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, kurių grandinėje yra pasikartojančių funkcinių ureileno (NH-CO-NH) grupių |
| 39 | poliuretaninis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, sudarytų iš pasikartojančių funkcinių uretano grupių |
| 40 | vinilalinis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš linijinių makromolekulių, kurių grandinės yra sudarytos iš skirtingu laipsniu acetalinto poli(vinilo alkoholio) |
| 41 | trivinilinis pluoštas | pluoštas, suformuotas iš akrilnitrilo terpolimero, chlorinto vinilo monomero ir tretinio vinilo monomero, kurių nė vienas nesudaro 50 % visos masės |
| 42 | elastodieninis pluoštas | elastinis pluoštas iš natūralaus arba sintetinio poliizopreno arba sudarytas iš vieno ar daugiau diolefinų, polimerizuotų su vienu ar daugiau vinilo monomerų, arba be jų ir kuris, ištempus jį iki ilgio, trigubai viršijančio jo pradinį ilgį, paleistas greitai ir susitraukia iš esmės iki savo pradinio ilgio |
| 43 | elastanas | elastinis pluoštas, kurį sudaro ne mažiau kaip 85 % (masės) poliuretano segmentų ir kuris, ištempus jį iki ilgio, trigubai viršijančio jo pradinį ilgį, paleistas greitai ir susitraukia iš esmės iki savo pradinio ilgio |
| 44 | stiklo pluoštas | pluoštas, pagamintas iš stiklo |
| 45 | elastomultiesteris | pluoštas, suformuotas sąveikaujant dviem arba daugiau cheminiu atžvilgiu skirtingoms linijinėms makromolekulėms, esančioms dviejose arba daugiau nevienodų fazių (iš jų nė viena nesudaro daugiau nei 85 % masės), kurios kaip dominuojantį funkcinį elementą (ne mažiau nei 85 %) turi esterio grupes, ir kuris tinkamai apdorotas ir ištemptas iki ilgio, pusantro karto viršijančio jo pradinį ilgį, paleistas susitraukia greitai ir iš esmės iki savo pradinio ilgio |
| 46 | elastolefinas | pluoštas, sudarytas iš mažiausiai 95 % (masės) makromolekulių, iš dalies susijungusių skersiniais ryšiais, suformuotas iš etileno ir mažiausiai vieno kitokio olefino ir kuris, ištemptas iki ilgio, pusantro karto viršijančio jo pradinį ilgį, paleistas susitraukia greitai ir iš esmės iki savo pradinio ilgio |
| 47 | melaminas | pluoštas, kurį sudaro ne mažiau kaip 85 % masės erdvinės struktūros makromolekulių, sudarytų iš melamino darinių |
| 48 | pavadinimas, atitinkantis pluoštus sudarančios medžiagos pavadinimą, pvz., metalo (metalinis, metalizuotas), asbesto, popieriaus, vartojamas atskirai ar kartu su žodžiais „siūlas“ arba „pluoštas“ | pluoštai, gaunami iš įvairių arba pirmiau reglamente neminėtų medžiagų |

▼B

| Numeris | Pavadinimas | Pluošto apibūdinimas |
|---|---|---|
| ▼M2 49 | dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštas | dviejų komponentų pluoštas, kurio 10–25 % masės sudaro poliamidinio pluošto fibrilės, esančios polipropileninio pluošto terpėje. |
| ▼M4 50 | poliakrilatas | pluoštas, kurį sudaro skersiniais ryšiais susijungusios makromolekulės, kuriose daugiau kaip 35 % (masės) sudaro akrilato grupės (rūgštis, lengvųjų metalų druskos arba esteriai), iki 10 % (masės) sudaro akrilnitrilo grupių grandinės ir iki 15 % (masės) sudaro skersinio ryšio azotas |

▼B

*II PRIEDAS*

**Būtiniausi reikalavimai, taikomi techniniams dokumentams, teikiamiems su prašymu patvirtinti naują tekstilės pluošto pavadinimą**

(nurodytos 6 straipsnyje)

Techniniuose dokumentuose, pridedamuose prie prašymo naują tekstilės pluošto pavadinimą įtraukti į I priede išdėstytą sąrašą, kaip numatyta 6 straipsnyje, pateikiama bent ši informacija:

1) siūlomas tekstilės pluošto pavadinimas:

Siūlomas pavadinimas turi būti susijęs su chemine sudėtimi ir prireikus iš jo gali būti gaunama informacija apie pluošto savybes. Siūlomas pavadinimas turi būti nesaugomas pagal intelektinės nuosavybės teises ir neturi būti susijęs su gamintoju;

▼M4

2) siūlomas tekstilės pluošto apibūdinimas:

Siūlomame apibūdinime aprašoma pluošto sudėtis. Naujo tekstilės pluošto apibūdinime minimas savybes, pvz., elastiškumą, turi būti įmanoma patikrinti standartiniais bandymų metodais, kurie turi būti pateikti techniniuose dokumentuose kartu su eksperimentiniais analizių rezultatais;

3) tekstilės pluošto nustatymas: cheminė formulė, skirtumai, palyginti su esamais tekstilės pluoštais, FTIR spektras ir, jei reikia, išsamūs duomenys, pvz., lydymosi temperatūra, tankis, lūžio rodiklis ir degumas;

▼B

4) siūlomi sutartiniai dydžiai, naudojami pluošto sudėčiai apskaičiuoti;

▼M4

5) siūlomi nustatymo ir kiekybinio vertinimo metodai, įskaitant eksperimentinius duomenis:

Pareiškėjas įvertina galimybę taikyti šio reglamento VIII priede išvardytus metodus arba į tą priedą įtrauktinus darniuosius standartus, kad išanalizuotų labiausiai tikėtinus komercinius naujo tekstilės pluošto ir kitų tekstilės pluoštų mišinius, ir siūlo bent vieną iš tų metodų. Taikant tokius metodus ar darniuosius standartus, pagal kuriuos tekstilės pluoštas gali būti laikomas netirpiu komponentu, pareiškėjas nurodo naujo tekstilės pluošto „d“ koeficientus, kurie atitinka skaičiavimams taikomus masės korekcijos koeficientus (siekiant atsižvelgti į masės sumažėjimą, kuris, kaip žinoma, įvyksta atliekant analizę).

Jei šiame reglamente išvardyti metodai netinka, pareiškėjas nurodo atitinkamas priežastis ir pasiūlo vieną ar kelis naujus metodus. Siūlant naują metodą arba metodus apibūdinama taikymo sritis (įskaitant pluoštų mišinius), esmė (visų pirma cheminis procesas ir etapai), prietaisai ir reagentas ar reagentai, bandymo atlikimo tvarka, rezultatų apskaičiavimas ir išraiška (įskaitant „d“ koeficientų vertę), taip pat tikslumas (rezultatų patikimumo ribos).

Prašyme pateikiami visi eksperimentiniai duomenys, visų pirma susiję su pluošto savybėmis, siūlomi nustatymo ir kiekybinio vertinimo metodai. Dokumentuose pateikiami duomenys apie metodų tikslumą, patikimumą ir pakartojamumą;

▼B

6) turima mokslinė informacija apie galimas alergines reakcijas ar kitokio pobūdžio neigiamą naujo tekstilės pluošto poveikį žmonių sveikatai, įskaitant šiuo tikslu pagal atitinkamus Sąjungos teisės aktus atliktų bandymų rezultatus;

▼M4

7) papildoma informacija apie gamybos procesą ir reikšmę vartotojams, kuria grindžiamas prašymas:

   Techninių dokumentų rinkinyje pateikiama bent informacija apie gamintojų skaičių, gamybos įrenginių vietą ir numatomą naujo pluošto arba iš jo pagamintų gaminių prieinamumą rinkoje;

8) bandinių pateikimas:

   Gamintojas arba gamintojo vardu veikiantis asmuo pateikia naujo gryno tekstilės pluošto ir atitinkamų tekstilės pluoštų mišinių reprezentatyvius bandinius, kad būtų galima patikrinti siūlomų nustatymo ir kiekybinio vertinimo metodų tikslumą, patikimumą ir pakartojamumą. Komisija gali paprašyti gamintojo arba gamintojo vardu veikiančio asmens pateikti papildomų atitinkamų pluoštų mišinių bandinių.

▼B

Gamintojas arba gamintojo vardu veikiantis asmuo pateikia naujo gryno tekstilės pluošto ir atitinkamų tekstilės pluoštų mišinių reprezentacinius bandinius, kad būtų galima patvirtinti siūlomus nustatymo ir kiekybinio vertinimo metodus. Komisija gali paprašyti gamintojo arba gamintojo vardu veikiančio asmens pateikti papildomų atitinkamų pluoštų mišinių bandinių.

▼B

*III PRIEDAS*

**8 straipsnio 1 dalyje nurodyti pavadinimai**

— Bulgarų kalba: „необработена вълна“

— ispanų kalba: „lana virgen“ arba „lana de esquilado“

— čekų kalba: „střižní vlna“

— danų kalba: „ren, ny uld“

— vokiečių kalba: „Schurwolle“

— estų kalba: „uus vill“

— graikų kalba: „παρθένο μαλλί“

— anglų kalba: „fleece wool“ arba „virgin wool“

— prancūzų kalba: „laine vierge“ arba „laine de tonte“

▼M3

— kroatų kalba: „runska vuna“

▼B

— airių kalba: „olann lomra“

— italų kalba: „lana vergine“ arba „lana di tosa“

— latvių kalba: „pirmlietojuma vilna“ arba „cirptā vilna“

— lietuvių kalba: „natūralioji vilna“

— vengrų kalba: „élőgyapjú“

— maltiečių kalba: „suf verġni“

— olandų kalba: „scheerwol“

— lenkų kalba: „żywa wełna“

— portugalų kalba: „lã virgem“

— rumunų kalba: „lână virgină“

— slovakų kalba: „strižná vlna“

— slovėnų kalba: „runska volna“

— suomių kalba: „uusi villa“

— švedų kalba: „ny ull“

▼B

*IV PRIEDAS*

**Specialiosios tam tikrų tekstilės gaminių ženklinimo ir žymėjimo nuostatos**

(nurodytos 13 straipsnyje)

| Gaminiai | Ženklinimo ir žymėjimo nuostatos |
|---|---|
| 1. Šie korsetiniai gaminiai: | Etiketėje ir žymenyje nurodoma pluošto sudėtis nurodant viso gaminio sudėtį arba bendroje etiketėje arba atskirai atitinkamai išvardytų komponentų sudėtį: |
| a) liemenėlės | kaušelių paviršiaus vidaus ir išorės medžiagos ir nugarinės dalies |
| b) korsetai ir juosmenėlės | priekio, užpakalinės dalies ir šoninių intarpų |
| c) gracijos | kaušelių paviršiaus išorės ir vidaus medžiagų, priekio ir užpakalinės dalies standinančiųjų intarpų bei šoninių intarpų |
| 2. Kiti pirmiau neišvardyti korsetiniai gaminiai | Nurodoma pluošto sudėtis nurodant viso gaminio sudėtį arba bendroje etiketėje arba atskirai išvardijant įvairių gaminių komponentų sudėtį. Neprivaloma ženklinti tų komponentų, kurie sudaro mažiau kaip 10 % visos gaminio masės |
| 3. Visi korsetiniai gaminiai | Atskiras korsetinių gaminių įvairių dalių ženklinimas ir žymėjimas turi būti toks, kad vartotojas galėtų lengvai suprasti, kurią gaminio dalį apibūdina informacija etiketėje arba žymenyje |
| 4. Ėsdinimo būdu marginti tekstilės gaminiai | Nurodoma viso gaminio pluošto sudėtis; gali būti atskirai nurodyta medžiagos pagrindo ir ėsdintos dalies sudėtis. Nurodomi šių komponentų pavadinimai |
| 5. Siuvinėti tekstilės gaminiai | Nurodoma viso gaminio pluošto sudėtis; gali būti atskirai nurodyta medžiagos pagrindo ir siuvinėjimo siūlų sudėtis. Nurodomi šių komponentų pavadinimai. Taip ženklinti ar žymėti privaloma tik siuvinėtas dalis, kurios sudaro ne mažiau kaip 10 % gaminio paviršiaus |
| 6. Siūlai, kurių šerdis ir apvalkalas yra iš skirtingų pluoštų ir kurie tiekiami rinkai vartotojams | Nurodoma viso gaminio pluošto sudėtis; gali būti atskirai nurodyta šerdies ir apvalkalo sudėtis. Nurodomi šių komponentų pavadinimai |
| 7. Aksomas ir pliušas arba į aksomą ir pliušą panašūs tekstilės gaminiai | Nurodoma viso gaminio pluošto sudėtis; jei gaminyje aiškiai atskiriami iš skirtingų pluoštų suformuoti pagrindas ir naudojamasis paviršius, gali būti atskirai nurodyta šių dalių pluošto sudėtis. Nurodomi šių komponentų pavadinimai |
| 8. Grindų dangos ir kilimai, kurių pagrindą ir naudojamąjį paviršių sudaro skirtingi pluoštai | Pluošto sudėtis gali būti pateikiama nurodant tiktai naudojamojo paviršiaus sudėtį. Nurodomas naudojamojo paviršiaus pavadinimas |

▼B

*V PRIEDAS*

**Tekstilės gaminiai, kurių neprivaloma ženklinti ar žymėti**

(nurodyti 17 straipsnio 2 dalyje)

1. Rankoves prilaikančios juostos
2. Tekstiliniai laikrodžių dirželiai
3. Etiketės ir emblemos
4. Kimšti prikaistuvių laikikliai iš tekstilės medžiagų
5. Kavinukų apdangalai
6. Arbatinių apdangalai
7. Antrankoviai
8. Movos iš nepūkinės medžiagos
9. Dirbtinės gėlės
10. Pagalvėlės adatoms
11. Tapyta drobė
12. Tekstilės produktai pagrindo ir pamušalo medžiagoms bei sutvirtinimams
13. Seni gatavi tekstilės gaminiai, kai tai aiškiai nurodyta
14. Getrai
15. Naudotos pakavimo priemonės, parduodamos kaip naudotos
16. Odos gaminiai ir pakinktai iš tekstilės medžiagų
17. Kelionės reikmenys iš tekstilės
18. Rankomis siuvinėti gobelenai, baigti arba nebaigti, ir jų gamybai reikalingos medžiagos, įskaitant siuvinėjimo siūlus, parduodamus atskirai nuo kanvos ir specialiai pritaikytus tokiam siuvinėjimui
19. Užtrauktukai
20. Tekstile aptrauktos sagos ir sagtys
21. Knygų aplankai iš tekstilės medžiagų
22. Žaislai
23. Avalynės tekstilinės dalys
24. Iš kelių komponentų sudaryti stalo užtiesalai, kurių paviršiaus plotas ne didesnis kaip 500 $cm^2$
25. Orkaitės pirštinės ir šluostės
26. Kiaušinių gaubtai
27. Kosmetinės
28. Tabokinės iš tekstilės pluoštų
29. Akinių, cigarečių ir cigarų, žiebtuvėlių ir šukų dėklai iš tekstilės pluoštų
30. Mobiliųjų telefonų ir nešiojamųjų medijos leistuvių apmovai, kurių paviršiaus plotas ne didesnis kaip 160 $cm^2$
31. Sporto saugos reikmenys, išskyrus pirštines
32. Tualeto reikmeninės
33. Batų valymo reikmeninės

▼B

34. Laidotuvių gaminiai

35. Vienkartinio naudojimo gaminiai, išskyrus vatą

36. Tekstilės gaminiai, kurie reglamentuojami Europos farmakopėjos taisyklėmis ir kurie apibrėžiami nuoroda į šias taisykles, nevienkartinė tvarsliava, naudojama medicinos ir ortopedijos tikslams, bei apskritai ortopediniai tekstilės produktai

37. Tekstilės gaminiai, įskaitant virves, lynus ir virveles, išvardyti VI priedo 12 punkte, paprastai naudojami:

    a) kaip įrenginių komponentai gaminant ir apdorojant gaminius;

    b) kaip sudedamoji mechaninių įrenginių ir instaliacijų (pvz., šildymo, oro kondicionavimo ar apšvietimo), namų apyvokos ir kitokių įrenginių, automobilių ir kitų transporto priemonių dalis arba reikalingi jų veikimui, priežiūrai ar įrengimui, išskyrus brezento apklotus ir tekstilinius automobilių priedus, parduodamus atskirai nuo transporto priemonių

38. Saugos reikmėms skirti tekstilės gaminiai: saugos diržai, parašiutai, gelbėjimo liemenės, avariniai nuleidikliai, ugniagesių reikmenys, kulkoms atsparios liemenės ir specialūs saugos drabužiai (pvz., apsisaugoti nuo ugnies, chemikalų ar kitokių pavojingų poveikių)

39. Pripučiamos konstrukcijos (pvz., sporto salės, parodų paviljonai ar sandėliai), jeigu yra pateiktos šių įrenginių naudojimo instrukcijos ir techninės charakteristikos

40. Burės

41. Gyvūnų apranga

42. Vėliavos ir reklamjuostės

▼B

*VI PRIEDAS*

**Tik bendrąja etikete ženklinami tekstilės gaminiai**

(nurodyti 17 straipsnio 3 dalyje)

1. Grindų šluostės
2. Pašluostės
3. Apsiuvai ir papuošimai
4. Pozumentai
5. Diržai
6. Petnešos
7. Keliaraiščiai
8. Batų raišteliai
9. Kaspinai
10. Guma
11. Nauji pakavimo reikmenys, parduodami kaip nauji
12. Špagatas, žemės ūkyje naudojamos virvės; virvelės, lynai ir trosai, kurie neįtraukti į V priedo 37 punktą (*)
13. Stalo užtiesalai
14. Nosinės
15. Plaukų tinkleliai
16. Kaklaraiščiai ir peteliškės vaikams
17. Seilinukai, vonios pirštinės ir servetėlės veidui plauti

▼M4

18. Siuvimo, adymo ir siuvinėjimo siūlai, pateikiami mažmeninei prekybai

▼B

19. Užuolaidų, portjerų ir štorų juostelės

(*) Gaminiai, kurie įtraukti į šį punktą ir kurie parduodami atkarpomis, ženklinami bendrąja etikete taip, kaip ir ritė. Šiame punkte nurodytos virvės bei lynai yra ir kalnų ar vandens sportui naudojamos virvės bei lynai.

▼B

*VII PRIEDAS*

**Punktai, į kuriuos neatsižvelgiama nustatant pluošto sudėtį**

(nurodyti 19 straipsnio 2 dalyje)

| Gaminiai | Punktai, kuriems taikomos išimtys |
|---|---|
| a) Visi tekstilės gaminiai | i) ne tekstilės dalys, kraštai, etiketės ir ženkleliai, apvadai ir papuošimai, kurie nėra šio gaminio neatskiriama dalis, tekstilės medžiaga aptrauktos sagos ir sagtys, aksesuarai, papuošimai, neelastiniai kaspinai, elastiniai siūlai ir juostelės, pridedami tam tikrose konkrečiose gaminio vietose ir, 10 straipsnyje nustatytomis sąlygomis, matomi, išsiskiriantys pluoštai, kurie yra grynai dekoratyvūs, ir antistatinį poveikį turintys pluoštai<br>ii) riebalingos, rišamosios, sunkinančiosios, šlichto ir apretavimo medžiagos, impregnuojantys produktai, papildomi dažymo ir marginimo produktai ir kitos tekstilės apdorojimo medžiagos |
| b) grindų dangos ir kilimai | visi komponentai, išskyrus naudojamąjį paviršių |
| c) baldų audiniai | rišamieji ir užpildantieji metmenys ir ataudai, kurie nesudaro naudojamojo paviršiaus |
| d) portjeros ir užuolaidos | rišamieji ir užpildantieji metmenys ir ataudai, kurie nepatenka į gerąją medžiagos pusę |
| e) kojinės | papildomi elastiniai siūlai, naudojami atraitams, ir standinamieji ir tvirtinamieji siūlai ties pirštais ir kulnu |
| f) pėdkelnės | papildomi elastiniai siūlai, naudojami juosmeniui, ir standinamieji ir tvirtinamieji siūlai ties pirštais ir kulnu |
| g) tekstilės gaminiai, išskyrus išvardytus b–f punktuose | pagrindas ir apatinės medžiagos, sustandinimai ir sutvirtinimai, vidiniai pamušalai ir grubios drobės pamušalai, dygsniavimo ir siuvimo siūlai, jeigu jie neatstoja medžiagos metmenų ir (arba) ataudų, užpildai, neskirti izoliacijai, ir, pagal 11 straipsnio 2 dalį, pamušalai<br>Šioje nuostatoje:<br>i) tekstilės gaminio pagrindu arba apatine medžiaga laikoma ta, kuri naudojama kaip naudojamo paviršiaus pagrindas, ypač antklodėse ir dvisluoksnėse medžiagose, aksome ar pliuše arba į juos panašiuose gaminiuose ir negali būti lengvai atskiriama nuo naudojamo paviršiaus;<br>ii) „sustandinimai ir sutvirtinimai“ reiškia siūlus arba medžiagas, kuriuos papildomai pridėjus sustiprinamos, sustandinamos arba pastorinamos tam tikros konkrečios tekstilės gaminio vietos |

▼B

*VIII PRIEDAS*

**Dviejų ir trijų komponentų tekstilės pluoštų mišinių kiekybinės analizės metodai**

(nurodyti 19 straipsnio 1 dalyje)

1 SKYRIUS

I. **Taškinių bandinių ir elementariųjų bandinių paruošimas tekstilės gaminių pluošto sudėčiai nustatyti**

1. TAIKYMO SRITIS

Šiame skyriuje pateikiama procedūra, kaip gauti tinkamo dydžio taškinius bandinius paruošiamajam apdorojimui, kiekybinei analizei atlikti (t.y. sveriančius ne daugiau kaip 100 g), iš jungtinių bandinių ir kaip atrinkti elementariuosius bandinius iš taškinių bandinių, kurių paruošiamasis apdorojimas buvo atliktas nepluoštinei medžiagai pašalinti ([1]).

2. TERMINŲ APIBRĖŽTYS

2.1. Siunta –

medžiagos kiekis, įvertinamas pagal vienos bandymo serijos rezultatus. Tai gali būti, pvz., vienos audinių siuntos visas audinys, visas audinys nuo metimo veleno, siūlų siunta, žaliavos pluošto pakas ar pakų grupė.

2.2. Jungtinis bandinys –

siuntos dalis, kuri paimta taip, kad parodytų visos siuntos savybes, ir kurią gali naudoti laboratorija. Jungtinio bandinio dydis ir sudėtis turi būti tokie, kad apibūdintų siuntos savybes ir palengvintų darbą laboratorijoje ([2]).

2.3. Taškinis bandinys –

jungtinio bandinio dalis, kurios paruošiamasis apdorojimas atliktas nepluoštinei medžiagai pašalinti ir iš kurios imami elementarieji bandiniai. Taškinio bandinio dydis ir sudėtis turėtų būti tokie, kad atitinkamai parodytų visas jungtinio bandinio savybes ([3]).

2.4. Elementarusis bandinys –

medžiagos dalis, reikalinga atskiram bandymo rezultatui gauti ir atrinkta iš taškinio bandinio.

3. METODO ESMĖ

Taškinis bandinys imamas taip, kad parodytų jungtinio bandinio savybes.

Elementarieji bandiniai iš taškinio bandinio imami taip, kad kiekvienas iš jų parodytų taškinio bandinio savybes.

4. BANDINIŲ IŠ LAISVŲ PLUOŠTŲ ATRINKIMAS

4.1. Neorientuotieji pluoštai

Taškinis bandinys gaunamas atsitiktinai parenkant kuokštelius iš jungtinio bandinio. Visas taškinis bandinys kruopščiai sumaišomas laboratorine karšimo mašina ([4]). Atlikite karšinio ar mišinio kartu su laisvais pluoštais ir prilipusiais prie maišymui naudoto įrengimo pluoštais paruošiamąjį apdorojimą. Tada atrenkami elementarieji bandiniai, proporcingi atitinkamai masei, iš karšinio ar mišinio, iš laisvų pluoštų ir prilipusių prie įrengimo pluoštų.

([1]) Kai kuriais atvejais atskiriems elementariesiems bandiniams būtina atlikti paruošiamąjį apdorojimą.
([2]) Dėl gatavų gaminių žr. 7 punktą.
([3]) Žr. 1 dalį.
([4]) Laboratorinę karšimo mašiną galima pakeisti pluoštų maišytuvu arba pluoštus galima maišyti taikant „kuokštelių ir atliekų“ metodą.

▼B

Jeigu karšinys po paruošiamojo apdorojimo lieka nepakitęs, 4.2 dalyje aprašytu būdu parenkami elementarieji bandiniai. Jeigu paruošiamojo apdorojimo metu karšinys suardomas, kiekvienas elementarusis bandinys parenkamas atsitiktinai paimant ne mažiau kaip 16 mažų tinkamo ir maždaug vienodo dydžio kuokštelių; tada jie sujungiami.

4.2. Orientuotieji pluoštai (karšiniai, klodai, sluoksnos, pusverpaliai)

Iš jungtinio bandinio bet kurių vietų iškerpama ne mažiau kaip 10 skersinių atkarpų, kurių kiekvienos masė apytikriai 1 g. Atliekamas taip sudaryto taškinio bandinio paruošiamasis apdorojimas. Skersinės atkarpos vėl sujungiamos, sudedant jas vieną prie kitos ir, iškirpus tokią dalį, kurioje būtų kiekvienos iš 10 atkarpų dalis, gaunamas elementarusis bandinys.

5. SIŪLŲ BANDINIŲ ATRINKIMAS

5.1. Siūlai pakuotėse arba sruogomis

Atrenkami bandiniai iš visų pakuočių, sudarančių jungtinį bandinį.

Iš kiekvienos pakuotės imamas ištisinis vienodo ilgio siūlas, užvyniojant vienodo apsisukimų skaičiaus sruogas ant lankčio ([1]) ar kokiais kitais būdais. Norint suformuoti taškinį bandinį, sulyginami galai, sudedant vieną greta kito kaip bendrą sruogą arba kaip kuodelį, užtikrinant, kad sruogoje ar kuodelyje siūlai iš kiekvienos pakuotės būtų vienodo ilgio.

Atliekamas taškinio bandinio paruošiamasis apdorojimas.

Iš taškinio bandinio imami elementarieji bandiniai, atkerpant iš sruogos ar kuodelio vienodo ilgio siūlų pluoštelį, apimantį visus juose esančius siūlus.

Jeigu siūlo teksas yra t, o iš jungtinio bandinio pasirinktų pakuočių skaičius yra n, tai, norint gauti 10 g taškinį bandinį, siūlo ilgis, kurį reikia atvynioti iš kiekvienos pakuotės, centimetrais yra $10^6/nt$.

Jeigu nt yra didelis, t.y. daugiau kaip 2 000, suvyniokite sunkesnę sruogą ir įpjaukite ją dviejose vietose taip, kad sudarytumėte tinkamos masės kuodelį. Bet kurio kuodelio formos bandinio galai turi būti tvirtai surišti prieš paruošiamąjį apdorojimą, o elementarieji bandiniai imami iš atkarpos, esančios toli nuo surišimo juostos.

5.2. Siūlai ant metimo veleno

Imamas ne trumpesnis kaip 20 cm ilgio taškinis bandinys, atkerpant siūlus nuo metimo galo ir apimant visus siūlus metime, išskyrus krašto siūlus, kurie yra atmetami. Jeigu bandinys yra per daug didelis bet kokiam paruošiamajam apdorojimui, jis padalijamas į dvi ar daugiau dalių, kurių kiekviena, parengiant jas paruošiamajam apdorojimui, yra surišama, o po apdorojimo atskiros dalys vėl sujungiamos. Imamas elementarusis bandinys, atkerpant atitinkamą taškinio bandinio dalį nuo to galo, kuris yra toliau nuo surišimo juostos ir apimant visus siūlus metime. Kai metimo siūlų skaičius yra N, o ilginis tankis, išreikštas teksais, yra t, tai 1 g masės bandinio ilgis centimetrais yra $10^5/Nt$.

6. MEDŽIAGŲ BANDINIŲ ATRINKIMAS

6.1. Medžiagų bandinių atrinkimas iš jungtinio vienos reprezentatyviosios atkarpos bandinio

Atkerpama įstriža juostelė nuo vieno kampo iki kito ir nukerpami kraštai. Ši juostelė ir yra taškinis bandinys. Norint gauti x g taškinio bandinio, juostelės plotas turi būti $x10^4/G\ cm^2$, čia G – medžiagos masė gramais ($g/m^2$).

([1]) Jeigu pakuotės gali būti sustatytos tinkamame rityne, visas kiekis gali būti suvyniotas vienu metu.

▼B

Atlikite taškinio bandinio paruošiamąjį apdorojimą, o tada perkirpkite juostelę skersai į keturias lygias atraižas ir uždėkite vieną ant kitos. Imami elementarieji bandiniai iš bet kurios susluoksniuotos medžiagos dalies, kerpant per visus sluoksnius taip, kad kiekvieną bandinį sudarytų vienoda kiekvieno sluoksnio atraiža.

Jeigu medžiaga yra raštuota, taškinio bandinio plotis, matuojant paraleliai metmenims, turi būti ne mažesnis kaip vieno rašto piešinio metmenų raporto pasikartojimas. Jeigu, įvykdžius šią sąlygą, taškinis bandinys yra per didelis, kad būtų tiriamas visas, jis kerpamas į lygias dalis, atliekamas jų paruošiamasis apdorojimas atskirai ir prieš pasirenkant elementariuosius bandinius tos dalys uždedamos viena ant kitos taip, kad atitinkamos piešinio dalys nesutaptų.

6.2. Iš jungtinio kelių atkarpų bandinio

Kiekviena atkarpa paruošiama kaip aprašyta 6.1 dalyje ir visi rezultatai pateikiami atskirai.

7. GATAVŲ GAMINIŲ BANDINIŲ ATRINKIMAS

Jungtinį bandinį paprastai sudaro visiškai pagamintas arba gatavas gaminys arba tą gaminį atstojanti dalis.

Jei reikia, nustatomas įvairių gaminio dalių, kurių pluošto sudėtis yra skirtinga, procentinis santykis, norint patikrinti, ar gaminys atitinka 11 straipsnio nuostatas.

Pasirenkamas taškinis bandinys, atstojantis gatavo gaminio, kurio sudėtis turi būti nurodyta etiketėje, dalį. Jeigu gaminys turi keletą etikečių, taškiniai bandiniai pasirenkami iš kiekvienos dalies, atitinkančios tam tikrą etiketę.

Jeigu gaminys, kurio sudėtis turi būti nustatyta, nėra vientisas, gali prireikti pasirinkti taškinius bandinius iš kiekvienos gaminio dalies bei nustatyti įvairių dalių santykines proporcijas su visu tiriamu gaminiu.

Tada apskaičiuojama procentinė dalis, atsižvelgiant į atrinktų bandinių dalių santykines proporcijas.

Atlikite taškinių bandinių paruošiamąjį apdorojimą.

Tada pasirenkami elementarieji bandiniai iš taškinių bandinių, kuriems buvo atliktas paruošiamasis apdorojimas.

II. **Metodų, taikomų tekstilės pluoštų mišinių kiekybinei analizei, įžanga**

Pluoštų mišinių kiekybinės analizės metodai grindžiami dviem pagrindiniais procesais: rankiniu ir cheminiu pluoštų atskyrimu.

Jei tik įmanoma, taikomas rankinio atskyrimo metodas, nes jį naudojant gaunami rezultatai paprastai yra tikslesni nei gaunami taikant cheminį metodą. Jis gali būti taikomas visiems tekstilės gaminiams, kurių pluošto komponentai nesudaro labai glaudaus mišinio kaip, pavyzdžiui, siūlų atveju, kurių kiekvienas elementas sudarytas tik iš vieno tipo pluošto, ar audinių atveju, kurių metmenų ir ataudų pluoštai yra skirtingi, ar trikotažo medžiagų atveju, kurias galima išardyti ir kurios sudarytos iš skirtingų siūlų tipų.

Bendrai, cheminės kiekybinės analizės metodai grindžiami pasirinktų atskirų komponentų ištirpinimu. Pašalinus vieną komponentą, netirpi liekana pasveriama, o tirpus komponentas apskaičiuojamas pagal prarastą masę. Priedo pirmoje dalyje pateikiama bendra informacija, tinkanti šiuo metodu tiriant visų pluoštų mišinius, apie kuriuos rašoma šiame priede, neatsižvelgiant į jų sudėtį. Taigi ši dalis taikoma siejant su tolesniais šio priedo atskirais skirsniais, kuriuose išsamiai aprašomos procedūros, taikomos tam tikrų pluoštų mišiniams. Kartais analizė grindžiama kitu nei pasirinktų komponentų tirpinimo principu; tokiais atvejais atitinkamame skirsnyje pateikiamas išsamus aprašymas.

▼B

Pluoštų mišiniuose apdorojimo metu ir šiek tiek rečiau gatavuose tekstilės gaminiuose gali būti natūraliai atsiradusių ar specialiai apdorojimui palengvinti pridėtų nepluoštinių medžiagų, pavyzdžiui, riebalų, vaškų ar apretų, arba vandenyje tirpių medžiagų. Prieš pradedant analizę, visos nepluoštinės medžiagos turi būti pašalintos. Todėl pateikiamas ir aliejų, riebalų, vaško ir vandenyje tirpių medžiagų pašalinimo metodas.

Be to, tekstilės gaminiuose gali būti dervų ar kitų medžiagų, pridėtų norint suteikti specialių savybių. Tokios medžiagos, išimtiniais atvejais ir dažai, gali turėti įtakos reagento poveikiui tirpiam komponentui ir (arba) pastarasis gali iš dalies ar visiškai jame ištirpti. Dėl šios rūšies pridėtų medžiagų rezultatai gali būti klaidingi, todėl jos turi būti pašalintos prieš pradedant bandinio analizę. Jeigu tokių pridėtų medžiagų pašalinti neįmanoma, šiame priede aprašyti kiekybinės cheminės analizės metodai daugiau nebetaikomi.

Dažytose medžiagose esantys dažai laikomi sudedamąja pluošto dalimi, todėl jų šalinti nereikia.

Bandymai atliekami remiantis sauso bandinio mase, todėl pateikiama sausos masės nustatymo procedūra.

Rezultatas yra gaunamas kiekvieno pluošto sausajai masei taikant sutartinius dydžius, kurie yra išvardyti IX priede.

Prieš pradedant bet kokią analizę, identifikuojami visi mišinyje esantys pluoštai. Taikant kai kuriuos metodus, reagentas tirpiam (-iems) komponentui (-ams) ištirpdyti gali iš dalies ištirpdyti ir netirpų mišinio komponentą.

Kai tik įmanoma, reikia pasirinkti reagentus, mažai veikiančius netirpius pluoštus arba visai jų neveikiantys. Jeigu žinoma, kad analizės metu sumažės masė, rezultatas patikslinamas; šiam tikslui pateikiami korekcijos koeficientai. Šie koeficientai nustatomi keliose laboratorijose apdorojant paruošiamojo apdorojimo metu išvalytus pluoštus, šiam tikslui pasirenkant analizės metode nurodytą atitinkamą reagentą.

Šie korekcijos koeficientai taikomi tik nesuardytiems pluoštams, o jei pluoštai prieš apdorojimą arba jo metu susiskaidė, gali prireikti taikyti kitus korekcijos koeficientus. Aprašytos procedūros taikomos vienkartiniams bandymams.

Vykdant rankinį ar cheminį atskyrimą, atskirų elementariųjų bandinių bandymus reikia pakartoti bent du kartus.

Rezultatams patvirtinti rekomenduojama taikyti alternatyvias procedūras (nebent tai techniškai neįmanoma), kurių metu pirmiausia ištirpinama ta sudedamoji dalis, kuri standartinio metodo metu išlieka netirpi.

## 2 SKYRIUS

## TAM TIKRŲ DVIEJŲ KOMPONENTŲ TEKSTILĖS PLUOŠTŲ MIŠINIŲ KIEKYBINĖS ANALIZĖS METODAI

### I. Bendra informacija apie tekstilės pluoštų mišinių kiekybinės cheminės analizės metodus

#### I.1. TAIKYMO SRITIS

Kiekvieno metodo taikymo sritis nurodo, kuriems pluoštams metodas yra taikomas.

▼B

I.2. METODO ESMĖ

Nustačius mišinio komponentus, nepluoštinė medžiaga pašalinama tinkamu paruošiamuoju apdorojimu, o tada pašalinamas vienas komponentas pasirinktu ištirpinimo būdu ([1]). Netirpi liekana pasveriama ir pagal prarastą masę apskaičiuojama tirpaus komponento dalis. Išskyrus tuos atvejus, kai tai sukelia techninių sunkumų, pirmiausia pageidautina ištirpdyti tą pluoštą, kurio yra daugiau; tokiu būdu kaip liekana gaunamas pluoštas, kurio yra mažiau.

I.3. MEDŽIAGOS IR ĮRANGA

I.3.1. Prietaisai

I.3.1.1. Filtravimo tigliai ir pakankamai dideli svėrimo indai, kad sutalpintų tokius tiglius, arba kiti prietaisai, kuriais galima gauti tokius pačius rezultatus.

I.3.1.2. Vakuuminė kolba.

I.3.1.3. Eksikatorius su indikatoriniu silikoniniu geliu.

I.3.1.4. Vėdinama krosnelė bandiniams džiovinti 105 ± 3 °C temperatūroje.

I.3.1.5. 0,0002 g tikslumo analitinės svarstyklės.

I.3.1.6. Soksleto ekstrahavimo aparatas ar kitas prietaisas, kuriuo galima gauti tokius pačius rezultatus.

I.3.2. Reagentai

I.3.2.1. Šviesusis perdistiliuotas petroleteris, kurio virimo temperatūra 40-60 °C.

I.3.2.2. Kiti reagentai tiksliai aprašyti kiekvieno metodo atitinkamame skirsnyje.

I.3.2.3. Distiliuotas ar dejonizuotas vanduo.

I.3.2.4. Acetonas.

I.3.2.5. Ortofosfato rūgštis.

I.3.2.6. Karbamidas.

I.3.2.7. Natrio bikarbonatas.

Visi naudojami reagentai turi būti chemiškai gryni.

I.4. KONDICIONAVIMAS IR BANDYMŲ APLINKOS SĄLYGOS

Kadangi nustatoma sauso bandinio masė, bandinio kondicionuoti ar analizę atlikti kondicionuojamoje aplinkoje nereikia.

I.5. TAŠKINIS BANDINYS

Iš jungtinio bandinio paimamas taškinis bandinys, kuris turi būti pakankamo dydžio, kad jo pakaktų visiems reikalingiems bandiniams, kurių kiekvieno masė yra ne mažesnė kaip 1 g.

I.6. PARUOŠIAMASIS TAŠKINIO BANDINIO APDOROJIMAS ([2])

Jeigu tiriamame pluošte yra medžiagos, kuri nereikalinga procentinėms dalims apskaičiuoti, (žr. 19 straipsnį), ją reikia pašalinti taikant tokį metodą, kuriuo nebūtų pažeistos visos kitos pluošto sudėtinės dalys.

([1]) Metodas Nr. 12 taikomas kaip išimtis. Jis grindžiamas vieno iš dviejų komponentų sudedamosios medžiagos turinio nustatymu.

([2]) Žr. 1.1 skyrių.

▼B

Tuo tikslu nepluoštinė medžiaga, kurią galima ekstrahuoti šviesiuoju petroleteriu ir vandeniu, pašalinama taškinį bandinį apdorojant Soksleto aparate šviesiuoju petroleteriu vieną valandą ne mažesniu kaip šešių ciklų per valandą dažniu. Leidžiama šviesiajam petroleteriui išgaruoti iš bandinio, kuris po to ekstrahuojamas tiesiogiai jį apdorojant, pirmiausia valandą mirkant taškinį bandinį kambario temperatūros vandenyje, o po to mirkant dar vieną valandą 65 ± 5 °C temperatūros vandenyje, kartais tirpalą pamaišant. Tirpalo ir taškinio bandinio tūrių santykis turi būti 100:1. Vandens perteklius pašalinamas jį nuspaudžiant, nusiurbiant ar centrifuguojant ir bandiniui leidžiama išdžiūti kambario temperatūroje.

Jei tai elastolefinas arba pluoštų mišiniai, kuriuose yra elastolefino ar kitų pluoštų (vilnos, gyvūnų plaukų, šilko, medvilnės, linų, tikrosios kanapės, džiuto, abakos, alfos, koiro, spartinos, ramės, sizalio, vario amoniakinio pluošto, modalinio pluošto, baltyminio pluošto, viskozės, akrilinio pluošto, poliamidinio arba nailono pluošto, poliesterio ir elastomultiesterio), pirmiau aprašytą procedūrą reikia šiek tiek pakeisti, t.y. šviesusis petroleteris pakeičiamas acetonu.

Jei tai dviejų komponentų pluoštų mišiniai, kurių sudėtyje yra elastolefino ir acetato, paruošiamajam apdorojimui taikoma ši procedūra. Taškinis bandinys 10 minučių ekstrahuojamas 80 °C temperatūroje tirpalu, kurio sudėtyje yra 25 g/l 50 % ortofosfato rūgšties ir 50 g/l karbamido. Tirpalo ir taškinio bandinio tūrių santykis turi būti 100:1. Taškinis bandinys plaunamas vandeniu, nusausinamas ir skalaujamas 0,1 % natrio bikarbonato tirpale ir dar kartą gerai nuplaunamas vandeniu.

Šviesusis petroleteris pakeičiamas acetonu. Jeigu nepluoštinių medžiagų nepavyksta pašalinti pirmiau aprašytu šviesiojo petroleterio ir vandens metodu, jos ekstrahuojamos kitu tinkamu, pluošto sudėties iš esmės nekeičiančiu, metodu. Tačiau reikia pastebėti, jog įprastu būdu šviesiuoju petrolio eteriu ir vandeniu apdorojant kai kuriuos nebalintus natūralius augalinius pluoštus (pvz., džiutą, koiro pluoštą), visos natūralios nepluoštinės medžiagos nepašalinamos. Nepaisant to, paprastai bandinys papildomai neapdorojamas, išskyrus tuos atvejus, kai jame nebūna nei šviesiajame petrolio eteryje, nei vandenyje netirpstančių apdailos medžiagų.

Analizės ataskaitose išsamiai aprašomi taikyti paruošiamojo apdorojimo metodai.

I.7. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

I.7.1. Bendrieji nurodymai

I.7.1.1. Džiovinimas

Visos džiovinimo procedūros turi trukti ne mažiau kaip 4 valandas ir ne ilgiau kaip 16 valandų iki 105 ± 3 °C temperatūros įkaitintoje vėdinamoje krosnelėje sandariai uždarytomis durelėmis. Jeigu džiovinimas trunka mažiau kaip 14 valandų, bandinys turi būti pasvertas norint įsitikinti, jog bandinio masė tapo pastovi. Laikoma, kad masė tapo pastovi, jei po tolesnio džiovinimo dar 60 minučių ji pakito mažiau nei 0,05 %.

Džiovinimo, aušinimo ir svėrimo metu tigliai ir svėrimo indai, bandiniai ar liekanos neapsaugotomis rankomis neliečiami.

Bandiniai džiovinami svėrimo indelyje, greta padėjus jo kamštį. Po džiovinimo, prieš išimant svėrimo indelį iš krosnelės, šis užkemšamas ir greitai perkeliamas į eksikatorių.

Filtravimo tiglis su jo dangteliu svėrimo indelyje džiovinamas krosnelėje. Po džiovinimo svėrimo indelis užkemšamas ir greitai perkeliamas į eksikatorių.

Jei naudojamas ne filtravimo tiglis o kitas prietaisas, džiovinimas krosnelėje atliekamas taip, kad būtų nustatyta nesumažėjusi sausų pluoštų masė.

▼B

I.7.1.2. Aušinimas

Visos aušinimo procedūros atliekamos eksikatoriuje, pastarąjį padėjus prie svarstyklių, kol svėrimo indeliai visiškai neatvės, tačiau bet kuriuo atveju ne trumpiau kaip dvi valandas.

I.7.1.3. Svėrimas

Ataušinus svėrimo indai pasveriami ne vėliau kaip per dvi minutes po jų išėmimo iš eksikatoriaus. Sveriama 0,0002 g tikslumu.

I.7.2. Tvarka

Iš taškinio bandinio, kuriam atliktas paruošiamasis apdorojimas, imamas ne mažiau kaip 1 g sveriantis elementarusis bandinys. Siūlas ar audinys kuo smulkiau sukarpomi į maždaug 10 mm atraižas. Bandinys išdžiovinamas svėrimo indelyje, ataušinamas eksikatoriuje ir pasveriamas. Po to bandinys perkeliamas į stiklinį indą, nurodytą atitinkamame Sąjungoje taikomą metodą apibūdinančiame skirsnyje, nedelsiant pasveriamas tuščias svėrimo indelis ir pagal skirtumą apskaičiuojama sauso bandinio masė. Bandymas užbaigiamas kaip aprašyta atitinkamame taikomam metodui skirtame skirsnyje. Liekana ištiriama mikroskopu norint įsitikinti, jog apdorojimo metu tirpus pluoštas iš tiesų buvo visiškai pašalintas.

I.8. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Netirpaus komponento masė išreiškiama bendros mišinio pluoštų masės procentais. Tirpaus komponento procentinė dalis apskaičiuojama pagal skirtumą. Rezultatai apskaičiuojami pagal gryno sauso bandinio masę, patikslintą: a) atitinkamais sutartiniais dydžiais ir b) korekcijos koeficientais, įvertinančiais medžiagos netekimą paruošiamojo apdorojimo ir analizės metu. Apskaičiavimams taikoma I.8.2 dalyje pateikta formulė.

I.8.1. Netirpaus komponento procentinės dalies apskaičiavimas remiantis gryno sauso bandinio mase, nekreipiant dėmesio į sumažėjusią pluošto masę paruošiamojo apdorojimo metu.

$$P_1\% = \frac{100\,rd}{m}$$

čia:

$P_1$ % – gryno sauso netirpaus komponento procentinė dalis,

m – sauso elementariojo bandinio po paruošiamojo apdorojimo masė,

r – sausos liekanos masė,

d – korekcijos koeficientas, įvertinantis netirpaus komponento masės sumažėjimą veikiant reagentu. Atitinkamos „d“ vertės pateikiamos atskiram metodui apibūdinti skirtame skirsnyje.

Akivaizdu, kad šios „d“ vertės yra įprastos vertės, taikomos chemiškai nesuardytiems pluoštams.

I.8.2. Netirpaus komponento procentinės dalies apskaičiavimas, remiantis gryno sauso bandinio mase, patikslinant sutartiniais dydžiais ir, prireikus, korekcijos koeficientais, įvertinančiais masės sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo metu.

$$P_{1A}\% = \frac{100\,P_1\left(1 + \frac{(a_1 + b_1)}{100}\right)}{P_1\left(1 + \frac{a_1 + b_1}{100}\right) + (100 - P_1)\left(1 + \frac{a_2 + b_2}{100}\right)}$$

▼B

čia:

$P_1$ *A*% – netirpaus komponento masės procentinė dalis, patikslinta pagal sutartinius dydžius ir įvertinant masės sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo metu,

$P_1$ – švaraus sauso netirpaus komponento dalis procentais, apskaičiuota pagal I.8.1 dalyje pateiktą formulę,

$a_1$ – sutartinis dydis, taikomas netirpiam komponentui (žr. IX priedą),

$a_2$ – sutartinis dydis, taikomas tirpiam komponentui (žr. IX priedą),

$b_1$ – netirpaus komponento masės sumažėjimo paruošiamojo apdorojimo metu procentinė dalis,

$b_2$ – tirpaus komponento masės sumažėjimo paruošiamojo apdorojimo metu procentinė dalis,

Antrojo komponento procentinė dalis $P_{2A}$ % yra lygi 100 – $P_{1A}$ %.

Jei buvo atliekamas specialus paruošiamasis apdorojimas, turi būti nustatytos $b_1$ ir $b_2$ vertės, jei įmanoma, atliekant kiekvieno iš gryno pluošto komponentų paruošiamąjį apdorojimą, taikytą analizės metu. Gryni pluoštai yra tie, kuriuose nėra jokių nepluoštinių medžiagų, išskyrus tas, kurios juose paprastai būna (arba natūraliai, arba patenka gamybos proceso metu), ir tokios būklės (nebalinti, balinti), kokios jie pasitaiko analizuojamoje medžiagoje.

Jei grynų atskirų sudedamųjų pluoštų, naudojamų analizuotinos medžiagos gamyboje, nėra, taikomos vidutinės $b_1$ ir $b_2$ vertės, gautos tiriant grynus pluoštus, panašius į tiriamo mišinio pluoštus.

Jei taikomas įprastas paruošiamasis apdorojimas ekstrahuojant šviesiuoju petroleteriu ir vandeniu, į korekcijos koeficientus $b_1$ ir $b_2$ galima apskritai nekreipti dėmesio, išskyrus nebalintos medvilnės, nebalintų linų ir nebalinto kanapių pluošto atveju, kai dėl paruošiamojo apdorojimo masė paprastai sumažėja 4 %, ir polipropileno atveju, kai masė sumažėja 1 %.

Atliekant apskaičiavimus kitų pluoštų bandymų metu į nuostolius dėl paruošiamojo apdorojimo paprastai nekreipiama dėmesio.

II. **Kiekybinės analizės metodas, grindžiamas rankiniu atskyrimu**

II.1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas visų rūšių tekstilės pluoštams, kurie nesudaro glaudaus mišinio ir kuriuos įmanoma atskirti rankiniu būdu.

II.2. METODO ESMĖ

Nustačius tekstilės gaminio sudedamąsias dalis, nepluoštinė medžiaga pašalinama atitinkamu paruošiamojo apdorojimo būdu, o tada pluoštai atskiriami rankomis, išdžiovinami ir pasveriami, kad būtų galima apskaičiuoti kiekvieno pluošto dalį mišinyje.

II.3. PRIETAISAI

II.3.1. Svėrimo indelis ar kitas prietaisas, kuriuo gaunami tapatūs rezultatai.

II.3.2. Eksikatorius su indikatoriniu silikoniniu geliu.

II.3.3. Vėdinama krosnelė bandiniams džiovinti 105 ± 3 °C temperatūroje.

II.3.4. 0,0002 g tikslumo analitinės svarstyklės.

II.3.5. Soksleto ekstrahavimo aparatas ar kitas prietaisas, kuriuo gaunami tapatūs rezultatai.

II.3.6. Adata.

▼B

II.3.7. Sukromatis ar panašus prietaisas.

II.4. REAGENTAI

II.4.1. Šviesusis perdistiliuotas petrolio eteris, verdantis 40–60 °C temperatūroje.

II.4.2. Distiliuotas ar dejonizuotas vanduo.

II.4.3. Acetonas.

II.4.4. Ortofosfato rūgštis.

II.4.5. Karbamidas.

II.4.6. Natrio bikarbonatas.

Visi naudojami reagentai turi būti chemiškai gryni.

II.5. KONDICIONAVIMAS IR BANDYMŲ APLINKOS SĄLYGOS

Žr. I.4 dalį.

II.6. TAŠKINIS BANDINYS

Žr. I.5 punktą.

II.7. PARUOŠIAMASIS TAŠKINIO BANDINIO APDOROJIMAS

Žr. I.6 punktą.

II.8. TVARKA

II.8.1. Siūlų analizė

Iš paruošiamuoju būdu apdoroto taškinio bandinio išrenkamas ne mažiau kaip 1 g sveriantis bandinys. Jeigu siūlas labai plonas, analizei gali būti imama ne mažiau kaip 30 metrų siūlo, nepaisant jo masės.

Siūlai sukarpomi į atitinkamo ilgio atkarpas bei atskiriami skirtingų rūšių pluoštai su adata, o prireikus – sukromačiu. Taip atskirti skirtingų rūšių pluoštai sudedami į prieš tai pasvertus svėrimo indelius ir džiovinami 105 ± 3 °C temperatūroje, kol masė tampa pastovi, kaip aprašyta I.7.1 ir I.7.2 dalyse.

II.8.2. Audinio analizė

Iš paruošiamuoju būdu apdoroto taškinio bandinio kuo toliau nuo visų audinio kraštų išrenkamas ne mažiau kaip 1 g sveriantis bandinys kruopščiai apkarpytais kraštais, kad nebrigztų ir nesutaptų su ataudų ar metmenų siūlais, o trikotažo atveju – pagal stulpelius ir eilutes. Skirtingų rūšių pluoštai atskiriami ir surenkami į prieš tai pasvertus svėrimo indelius; toliau laikomasi II.8.1 dalyje aprašytos bandymų atlikimo tvarkos.

II.9. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Kiekvienos pluošto sudedamosios dalies masė išreiškiama bendros mišinio pluoštų masės procentine dalimi. Apskaičiuokite rezultatus pagal gryno sauso bandinio masę, patikslintą: a) atitinkamomis leidžiamomis paklaidomis ir b) korekcijos koeficientais, įvertinančiais medžiagos netekimą paruošiamojo apdorojimo metu.

II.9.1. Gryno sauso pluošto masių dalies procentais apskaičiavimas, neatsižvelgiant į pluošto masės netekimą paruošiamojo apdorojimo metu:

$$P_1\% = \frac{100\, m_1}{m_1 + m_2} = \frac{100}{1 + \frac{m_2}{m_1}}$$

$P_1$ % – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis,

$m_1$ – pirmojo švaraus sauso komponento masė,

$m_2$ – antrojo gryno sauso komponento masė.

▼B

II.9.2. Apskaičiuojant kiekvieno komponento procentinę dalį, kuri būtų patikslinta pagal sutartinius dydžius ir, prireikus, korekcijos koeficientus, kuriuos būtina taikyti siekiant atsižvelgti į medžiagos kiekio sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo, žr. I.8.2 dalį.

III.1. METODŲ TIKSLUMAS

Informacija apie atskirų metodų tikslumą siejama su rezultatų pasikartojimu.

Pasikartojimas siejamas su patikimumu, t.y. eksperimentų, atliktų skirtingose laboratorijose ar skirtingu laiku, tiriant tuo pačiu metodu tos pačios sudėties mišinį, rezultatų atitikimu.

Pasikartojimas išreiškiamas rezultatų patikimumo ribomis, kai patikimumo lygis yra 95 %.

Todėl dviejų bandymų, atliktų identiškus ir pastovius mišinius įprastu ir teisingai taikomu metodu tiriant keletą kartų skirtingose laboratorijose, rezultatų skirtumas viršytų patikimumo ribą tik penkiais atvejais iš 100.

III.2. BANDYMO ATASKAITA

III.2.1. Nurodoma, kad analizė buvo atlikta taikant šį metodą.

III.2.2. Jei buvo taikytas specialus paruošiamasis apdorojimas, tai išsamiai aprašoma (žr. I.6 punktą).

III.2.3. Pateikiami atskiri rezultatai ir aritmetinis vidurkis 0,1 tikslumu.

IV. **Specialieji metodai**

▼M2

**Suvestinė lentelė**

| Būdas | Taikymo sritis ([1]) | | Reagentas |
|---|---|---|---|
| | Tirpus komponentas | Netirpus komponentas | |
| 1. | Acetatinis pluoštas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Acetonas |
| 2. | Tam tikri baltyminiai pluoštai | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Hipochloritas |
| 3. | Viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba tam tikrų rūšių modalinis pluoštas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Skruzdžių rūgštis ir cinko chloridas |
| 4. | Poliamido pluoštas arba nailonas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Skruzdžių rūgštis, 80 % m/m |
| 5. | Acetatinis pluoštas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Benzilo alkoholis |
| 6. | Triacetatinis pluoštas arba polilaktido pluoštas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Dichlormetanas |
| 7. | Tam tikrų rūšių celiulioziniai pluoštai | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Sulfato rūgštis, 75 % m/m |
| 8. | Akrilinis pluoštas, tam tikrų rūšių modifikuoti akriliniai pluoštai arba chloringieji pluoštai | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Dimetilformamidas |
| 9. | Tam tikrų rūšių chloringieji pluoštai | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Anglies disulfidas/acetonas, 55,5/44,5 v/v |
| 10. | Acetatinis pluoštas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Ledinė acto rūgštis |
| 11. | Šilkas, poliamidinis pluoštas arba nailonas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Sulfato rūgštis, 75 % m/m |
| 12. | Džiutas | Tam tikri gyvūniniai pluoštai | Azoto kiekio nustatymo metodas |

▼M2

| Būdas | Taikymo sritis (1) | | Reagentas |
|---|---|---|---|
| | Tirpus komponentas | Netirpus komponentas | |
| 13. | Polipropilenas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Ksilenas |
| 14. | Tam tikri pluoštai | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Koncentruotos sulfato rūgšties metodas |
| 15. | Chloringieji pluoštai, tam tikrų rūšių modifikuoti akriliniai pluoštai, elastino pluoštai, acetatiniai pluoštai, triacetatiniai pluoštai | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Cikloheksanonas |
| 16. | Melaminas | Tam tikri kitų rūšių pluoštai | Karšta skruzdžių rūgštis, 90 % m/m |
| ▼M4 17. | Poliesteris | Tam tikri kiti pluoštai | Trichloracto rūgštis ir chloroformas |

▼M2

(1) Išsamus kiekvienu metodu analizuojamų pluoštų sąrašas.

▼B

METODAS Nr. 1

**ACETATINIS PLUOŠTAS IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Acetono metodas)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. acetatinio pluošto (19)

su:

▼M4

2. vilna (1), gyvūnų plaukais arba ašutais (2 ir 3), šilku (4), medvilne (5), linu (7), tikrosiomis kanapėmis (8), džiutu (9), abaka (10), alfa (11), koiru (12), spartina (13), rame (14), sizaliu (15), vario amoniakiniu pluoštu (21), modaliniu pluoštu (22), baltyminiu pluoštu (23), viskoze (25), akriliniu pluoštu (26), poliamidiniu pluoštu arba nailonu (30), poliesteriu (35), polipropileniniu pluoštu (37), elastomultiesteriu (45), elastolefinu (46), melaminu (47), dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49) ir poliakrilatu (50).

Šis metodas jokiu būdu netaikomas acetatiniams pluoštams, kurių paviršius buvo deacetilintas.

▼B

2. METODO ESMĖ

Acetatinis pluoštas iš žinomos sauso mišinio masės yra ištirpinamas acetone. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso acetatinio pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (be aprašytųjų bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

Ne mažesnė kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu.

3.2. Reagentas

Acetonas.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai:

▼B

Elementarusis bandinys, įdėtas į ne mažesnę kaip 200 ml talpos kūginę kolbą su stikliniu šlifuotu kamščiu, užpilamas acetonu, po 100 ml kiekvienam elementariojo bandinio gramui, kolba pakratoma ir paliekama kambario temperatūroje 30 minučių, kartais ją pajudinant, o tada tirpalas perfiltruojamas per pasvertą filtravimo tiglį.

Procedūra kartojama dar du kartus (ekstrahuojama iš viso tris kartus), tačiau tik po 15 minučių, kad bendras apdorojimo acetonu laikas būtų viena valanda. Liekana perkeliama į filtravimo tiglį. Filtravimo tiglyje esanti liekana perplaunama acetonu ir nusausinama nusiurbiant. Tiglis vėl pripildomas acetonu ir šiam leidžiama nutekėti.

Galiausiai tiglis nusausinamas nusiurbiant, tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼M4

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus melaminą ir poliakrilatą, kurių „d“ vertė yra 1,01.

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 2

**TAM TIKRI BALTYMINIAI PLUOŠTAI IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Metodas, naudojant hipochloritą)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. tam tikrų baltyminių pluoštų, būtent: vilnos (1), gyvūnų plaukų (2 ir 3), šilko (4), baltyminių pluoštų (23)

   su:

▼M2

2. medvilne (5), vario amoniakiniu pluoštu (21), viskoze (25), akriliniu pluoštu (26), chloringuoju pluoštu (27), poliamidiniu pluoštu ar nailonu (30), poliesteriu (35), polipropilenu (37), elastanu (43), stiklo pluoštu (44), elastomultiesteriu (45), elastolefinu (46), melaminu (47) ir dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49).

Jeigu sudėtyje yra skirtingų baltyminių pluoštų, taikant metodą pateikiamas jų bendras, o ne kiekvieno atskirai kiekis.

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės baltyminis pluoštas yra ištirpinamas hipochlorito tirpalu. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso baltyminio pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

Gaminant hipochlorito tirpalą gali būti naudojamas arba ličio hipochloritas, arba natrio hipochloritas.

Ličio hipochloritas rekomenduojamas tada, kai atliekama mažai bandymų arba kai laiko tarpai tarp bandymų yra gana ilgi. Taip yra todėl, kad hipochlorito procentinė dalis kietame ličio hipochlorite, priešingai nei natrio hipochlorite, – faktiškai yra pastovi. Jeigu hipochlorito procentinė dalis yra žinoma, hipochlorito kiekio prieš kiekvieną bandymą jodometriniu būdu tikrinti nereikia, nes gali būti naudojama pastovi pasverta ličio hipochlorito dalis.

▼B

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) 250 ml Erlenmejerio kolba su matinio stiklo kamščiu;

b) termostatas, reguliuojamas iki 20 ± 2 °C.

3.2. Reagentai

a) Hipochlorito reagentas

i) Ličio hipochlorito tirpalas

Jį sudaro šviežiai pagamintas tirpalas, kuriame yra 35 ± 2 g/l aktyvaus chloro (maždaug 1 M), į kurį įpilama 5 ± 0,5 g/l prieš tai ištirpinto natrio hidroksido. Tam tikslui 100 gramų ličio hipochlorito, kuriame yra 35 % aktyvaus chloro (arba 115 gramų, jei yra 30 % aktyvaus chloro) ištirpinama maždaug 700 ml distiliuoto vandens, pridedami 5 gramai natrio hidroksido, ištirpinto maždaug 200 ml distiliuoto vandens, ir praskiedžiama distiliuotu vandeniu iki 1 litro. Šviežiai padaryto tirpalo jodometriniu būdu tikrinti nereikia.

ii) Natrio hipochlorito tirpalas

Jį sudaro šviežiai pagamintas tirpalas, kuriame yra 35 ± 2 g/l aktyvaus chloro (maždaug 1 M), į kurį įpilama 5 ± 0,5 g/l prieš tai ištirpinto natrio hidroksido.

Prieš kiekvieną bandymą jodometriniu būdu patikrinamas tirpalo aktyvaus chloro kiekis.

b) Skiestas acto rūgšties tirpalas

5 ml ledinės acto rūgšties atskiedžiama vandeniu iki 1 litro.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai: maždaug 1 gramas elementariojo bandinio 250 ml talpos kolboje užpilamas maždaug 100 ml hipochlorito tirpalo (ličio arba natrio hipochlorito) ir stipriai pakratomas, kad elementarusis bandinys sušlaptų.

Tada kolba 40 minučių kaitinama termostate 20 °C temperatūroje ir nuolat, arba bent vienodais intervalais, pakratoma. Kadangi vilnos tirpinimas vyksta egzotermiškai, taikant šį metodą reakcijos šiluma turi būti paskirstyta ir leidžiama atvėsti. Antraip dėl prasidedančio netirpių pluoštų tirpimo rezultatai gali būti labai klaidingi.

Po 40 minučių kolbos turinys perfiltruojamas per stiklinį filtravimo tiglį ir visi likę pluoštai perkeliami į filtravimo tiglį, kolbą praskalaujant nedideliu hipochlorito tirpalo kiekiu. Tiglis nusausinamas nusiurbimu ir liekana nuplaunama pakaitom vandeniu, atskiesta acto rūgštimi ir vėl vandeniu, po kiekvieno pripildymo nusausinant tiglį nusiurbimu. Nusiurbimas atliekamas tik tada, kai kiekvienas plovimo tirpalas laisvai nenuteka.

Galiausiai tiglis nusausinamas nusiurbimu, tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼B

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus medvilnę, viskozę, modalinį pluoštą ir melaminą, kurių atveju „d“ lygi 1,01, bei nebalintą medvilnę, kurios atveju „d“ lygi 1,03.

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 3

▼M2

**VISKOZĖ, VARIO AMONIAKINIS PLUOŠTAS ARBA TAM TIKRŲ RŪŠIŲ MODALINIS PLUOŠTAS SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant skruzdžių rūgštį ir cinko chloridą)

▼B

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. viskozės (25) arba vario amoniakinio pluošto (21), įskaitant tam tikrų rūšių modalinį pluoštą (22)

su:

▼M2

2. medvilne (5), polipropilenu (37), elastolefinu (46) ir melaminu (47).

Jeigu sudėtyje nustatomas modalinis pluoštas, atliekamas parengiamasis bandymas siekiant nustatyti, ar jis tirpsta reagente.

Šis metodas netaikomas mišiniams, kuriuose medvilnė dėl cheminio poveikio buvo stipriai suardyta arba tais atvejais, kai viskozė ar vario amoniakinis pluoštas nėra visiškai tirpūs dėl jų sudėtyje esančių tam tikrų dažų ar apdailos medžiagų, kurių neįmanoma visiškai pašalinti.

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės viskozė, vario amoniakinis ar modalinis pluoštas ištirpinami reagentu, kurį sudaro skruzdžių rūgštis ir cinko chloridas. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos patikslinta masė išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso viskozės, vario amoniakinio ar modalinio pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginės kolbos su stikliniais šlifuotais kamščiais;

b) prietaisas kolboms laikyti 40 ± 2 °C temperatūroje.

3.2. Reagentai

a) Tirpalas, kuriame yra 20 g lydyto bevandenio cinko chlorido ir 68 g bevandenės skruzdžių rūgšties, praskiestas vandeniu iki 100 g (būtent 20 dalių iš lydyto bevandenio cinko chlorido masės su 80 dalių iš 85 % m/m skruzdžių rūgšties masės).

Pastaba:

Šiuo atveju reikia atkreipti dėmesį į I.3.2.2 punktą, kuriame nustatyta, kad visi naudojami reagentai turi būti chemiškai gryni; be to, svarbu naudoti tik lydytą bevandenį cinko chloridą.

▼B

b) Amoniako hidroksido tirpalas: 20 ml koncentruoto amoniako tirpalo (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 0,880) iki 1 litro.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai: bandinys nedelsiant įdedamas į kolbą, įkaitintą iki 40 °C. Kiekvienam bandinio gramui įpilama po 100 ml skruzdžių rūgšties ir cinko chlorido tirpalo, pašildyto iki 40 °C. Kolba užkemšama kamščiu ir stipriai pakratoma. Kolba su turiniu laikoma pastovioje 40 °C temperatūroje dvi su puse valandas, kas valandą kolbą pakratant.

Kolbos turinys perfiltruojamas per pasvertą filtravimo tiglį ir tirpalu iš kolbos į tiglį išplaunami visi kolboje likę pluoštai. Praskalaujama 20 ml reagento, pašildyto iki 40 °C.

Tiglis ir liekana kruopščiai išplaunami 40 °C temperatūros vandeniu. Pluošto liekana praskalaujama maždaug 100 ml šalto amoniako tirpalo (3.2 punkto b papunktis), užtikrinant, kad liekana būtų visiškai panirusi tirpale maždaug 10 minučių ([1]); tada kruopščiai praskalaujama šaltu vandeniu.

Nusiurbimas atliekamas tik tada, kai kiekvienas plovimo tirpalas laisvai nenuteka.

Galiausiai likęs skystis nusausinamas nusiurbiant, tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼M2

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami taip, kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. d reikšmė yra 1,00, išskyrus medvilnę, kurios d reikšmė yra 1,02, ir melaminą, kurio d reikšmė yra 1,01.

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 2, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 4

**POLIAMIDINIS AR NAILONO PLUOŠTAS IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Metodas naudojant 80 % m/m skruzdžių rūgštį)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. poliamidinio pluošto ar nailono (30),

su:

2. vilna (1), gyvūnų plaukais (2 ir 3), medvilne (5), vario amoniakiniu pluoštu (21), modaliniu pluoštu (22), viskoziniu pluoštu (25), akriliniu pluoštu (26), chloringaisiais pluoštais (27), poliesteriu (35), polipropilenu (37), stiklo pluoštu (44), elastomultiesteriu (45), elastolefinu (46) ir melaminu (47).

Kaip pirmiau minėta, šis metodas taip pat taikomas mišiniams su vilna, tačiau jei vilnos kiekis viršija 25 %, taikomas metodas Nr. 2 (ištirpinant vilną šarminiame natrio hipochlorite arba ličio hipochlorite).

([1]) Siekiant užtikrinti, kad pluošto liekana būtų panirusi amoniako tirpale 10 minučių, galima, pavyzdžiui, naudoti filtravimo tiglio adapterį su kaiščiu, kuriuo galima reguliuoti amoniako tirpalo srovę.

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės poliamidinis arba nailono pluoštas ištirpinamas skruzdžių rūgštimi. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso poliamidinio ar nailono pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu.

3.2. Reagentai

a) Skruzdžių rūgštis (80 % m/m, santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,186). 880 ml 90 % m/m skruzdžių rūgšties praskiedžiama vandeniu (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,204) iki 1 litro. 780 ml 98–100 % m/m skruzdžių rūgšties praskiedžiama vandeniu (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,220) iki 1 litro.

Koncentracija nėra lemiamas veiksnys, jeigu skruzdžių rūgštis yra nuo 77 % iki 83 % m/m;

b) praskiestas amoniako tirpalas: praskiedžiama vandeniu 80 ml koncentruoto amoniako tirpalo (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 0,880) iki 1 litro.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai: bandinys, esantis ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginėje kolboje, užpilamas ledine acto rūgštimi, po 100 ml kiekvienam bandinio gramui. Kolba užkemšama kamščiu ir pakratoma, kad bandinys sušlaptų. Kolba 15 minučių paliekama kambario temperatūroje, kartais ją pakratant. Kolbos turinys perfiltruojamas per pasvertą filtravimo tiglį, o visi likę pluoštai perkeliami į tiglį, išskalaujant kolbą nedideliu kiekiu skruzdžių rūgšties tirpalo.

Tiglis nusausinamas nusiurbiant, o ant filtro esanti liekana nuplaunama pakaitomis skruzdžių rūgšties tirpalu, karštu vandeniu, atskiestu amoniako tirpalu ir, galiausiai, šaltu vandeniu, po kiekvieno pripildymo nusausinant tiglį nusiurbiant. Nusiurbimas atliekamas tik tada, kai kiekvienas plovimo tirpalas laisvai nenuteka.

Galiausiai tiglis nusausinamas nusiurbiant, tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus melaminą, kurio „d“ vertė yra 1,01.

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

▼B

METODAS Nr. 5

▼M2

**ACETATINIAI PLUOŠTAI SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant benzilo alkoholį)

▼B

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. acetatinio pluošto (19)

su:

▼M4

2. triacetatiniu pluoštu (24), polipropileniniu pluoštu (37), elastolefinu (46), melaminu (47), dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49) ir poliakrilatu (50).

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės acetatinis pluoštas yra ištirpinamas benzilo alkoholiu 52 ± 2 °C temperatūroje.

Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso acetatinio pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) mechaninis maišytuvas;

c) termostatas ar kitas prietaisas, palaikantis 52 ± 2 °C kolbos temperatūrą.

3.2. Reagentai

a) Benzilo alkoholis;

b) etilo eteris.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai:

Kūginėje kolboje esantis bandinys užpilamas benzilo alkoholiu, po 100 ml kiekvienam bandinio gramui. Kolba užkemšama kamščiu, pritvirtinama prie maišytuvo taip, kad ji būtų panirusi į vandens vonią, kurios temperatūra 52 ± 2 °C, ir kratoma tokioje temperatūroje 20 minučių.

(Vietoj mechaninio maišytuvo kolba gali būti stipriai kratoma rankomis).

Skystis dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį. Į kolbą įpilama dar viena benzilo alkoholio dozė ir kaip anksčiau kratoma 20 minučių 52 ± 2 °C temperatūroje.

Skystis dekantuojamas per tiglį. Ta pati procedūra pakartojama trečią kartą.

Galiausiai skystis ir liekana supilami į tiglį; papildomu kiekiu 52 ± 2 °C temperatūros benzilo alkoholio kolboje likę pluoštai išplaunami į tiglį. Tiglis kruopščiai nusausinamas.

Pluoštai perkeliami į kolbą, nuskalaujami etanoliu ir pakračius rankomis perkošiami per filtravimo tiglį.

Ši skalavimo operacija kartojama du ar tris kartus. Liekana perkeliama į tiglį ir kruopščiai nusausinama. Tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼B

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus melaminą, kurio „d“ vertė yra 1,01.

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 6

▼M2

**TRIACETATINIAI PLUOŠTAI ARBA POLILAKTIDINIS PLUOŠTAS SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant dichlormetaną)

▼B

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. triacetatinio (24) arba polilaktido pluošto (34)

su:

▼M4

2. vilna (1), gyvūnų plaukais arba ašutais (2 ir 3), šilku (4), medvilne (5), vario amoniakiniu pluoštu (21), modaliniu pluoštu (22), viskoze (25), akriliniu pluoštu (26), poliamidiniu pluoštu arba nailonu (30), poliesteriu (35), polipropileniniu pluoštu (37), stiklo pluoštu (44), elastomultiesteriu (45), elastolefinu (46), melaminu (47), dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49) ir poliakrilatu (50).

Pastaba.

Triacetatiniai pluoštai, kurie apdailos metu buvo iš dalies hidrolizuoti, nebėra visiškai tirpūs reagente. Tokiais atvejais šis metodas netaikomas.

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės triacetatinis arba polilaktido pluoštas yra ištirpinamas dichlormetanu. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso triacetatinio arba polilaktido pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu.

3.2. Reagentas

Dichlormetanas.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai:

200 ml kūginėje kolboje su stikliniu kamščiu esantis elementarusis bandinys užpilamas dichlormetanu, po 100 ml kiekvienam elementariojo bandinio gramui, kolba užkemšama kamščiu, pakratoma, kad elementarusis bandinys sušlaptų, ir laikoma 30 minučių kambario temperatūroje, kolbą pakratant kas 10 minučių. Skystis dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį. Į kolbą su liekana įpilama 60 ml dichlormetano, kolba pakratoma rankomis, o kolbos turinys perfiltruojamas per filtravimo tiglį. Likę pluoštai perkeliami į tiglį, praskalaujant kolbą nedideliu kiekiu dichlormetano. Tiglis nusausinamas nusiurbiant, norint pašalinti skysčio perteklių, tiglis vėl pripildomas dichlormetano ir jam leidžiama laisvai nutekėti.

▼B

Galiausiai nusiurbiant pašalinamas skysčio perteklius, tada liekana apdorojama verdančiu vandeniu, norint pašalinti visus tirpiklius, nusiurbiama, tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus poliesterį, elastomultiesterį, elastolefiną ir melaminą, kurių atveju „d“ vertė yra 1,01.

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 7

▼M2

**TAM TIKRŲ RŪŠIŲ CELIULIOZINIAI PLUOŠTAI SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant 75 % m/m sieros rūgštį)

▼B

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. medvilnės (5), lino (7), tikrosios kanapės (8), ramės (14), vario amoniakinio pluošto (21), modalinio pluošto (22), viskozės (25)

su:

▼M2

2. poliesteriu (35), polipropilenu (37), elastomultiesteriu (45), elastolefinu (46) ir dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49).

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės celiuliozės pluoštas yra ištirpinamas 75 % m/m sieros rūgštimi. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso celiuliozės pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 500 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) termostatas ar kitas prietaisas, palaikantis 50 ± 5 °C kolbos temperatūrą.

3.2. Reagentai

a) 75 ± 2 % m/m sieros rūgštis

Į 350 ml distiliuoto vandens atsargiai įpilant ir aušinant paruošiama 700 ml sieros rūgšties (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,84).

Tirpalui atvėsus iki kambario temperatūros, jis praskiedžiamas vandeniu iki 1 litro.

b) Praskiestas amoniako tirpalas

Praskiedžiama vandeniu 80 ml koncentruoto amoniako tirpalo (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 0,880) iki 1 litro.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai:

Bandinys, esantis ne mažesnės kaip 500 ml talpos kūginėje kolboje su stikliniu šlifuotu kamščiu, užpilamas 75 % sieros rūgštimi, po 200 ml kiekvienam bandinio gramui, kolba užkemšama kamščiu ir atsargiai pakratoma, kad bandinys sušlaptų.

▼B

Kolba laikoma 50 ± 5 °C temperatūroje vieną valandą, maždaug kas dešimt minučių ją pakratant. Kolbos turinys perfiltruojamas per pasvertą filtravimo tiglį nusiurbiant. Visi likę pluoštai perkeliami, išskalaujant kolbą nedideliu kiekiu 75 % sieros rūgšties. Tiglis nusausinamas nusiurbiant ir nuplaunama liekana ant filtro, vieną kartą pripildant tiglį šviežios sieros rūgšties. Nusiurbimas netaikomas, kol rūgštis laisvai nenuteka.

Liekana paeiliui keletą kartų nuplaunama šaltu vandeniu, du kartus atskiestu amoniako tirpalu, o tada kruopščiai šaltu vandeniu, po kiekvieno pripildymo nusausinant tiglį nusiurbiant. Nusiurbimas atliekamas tik tada, kai kiekvienas plovimo tirpalas laisvai nenuteka. Galiausiai tiglis nusausinamas nusiurbiant likusį skystį, tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼M2

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami taip, kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. d reikšmė yra 1,00, išskyrus dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštą, kurio d reikšmė yra 1,01

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 8

**AKRILINIS, TAM TIKRAS MODAKRILINIS AR TAM TIKRI CHLORINGIEJI PLUOŠTAI IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Metodas, naudojant dimetilformamidą)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. akrilinio (26), tam tikro modakrilinio (29) ar tam tikrų chloringųjų pluoštų (27) ([1])

su:

▼M4

2. vilna (1), gyvūnų plaukais arba ašutais (2 ir 3), šilku (4), medvilne (5), vario amoniakiniu pluoštu (21), modaliniu pluoštu (22), viskoze (25), poliamidiniu pluoštu arba nailonu (30), poliesteriu (35), polipropileniniu pluoštu (37), elastomultiesteriu (45), elastolefinu (46), melaminu (47), dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49) ir poliakrilatu (50).

Jis vienodai taikomas akriliniams pluoštams ir tam tikriems modakriliniams pluoštams, apdorotiems metalokompleksiniais dažais, tačiau netaikomas pluoštams, po dažymo chrominiais dažais apdorotiems metalo druskomis.

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės akrilinis, modakrilinis ar chloringasis pluoštas ištirpinamas dimetilformamidu, įkaitintu vandens vonioje iki virimo temperatūros. Liekana surenkama, nuplaunama, išdžiovinama ir pasveriama. Jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės dalimi procentais, o sauso akrilinio, modakrilinio ar chloringojo pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

([1]) Prieš atliekant bandymus turi būti patikrintas tokių modakrilinių ar chloringųjų pluoštų tirpumas reagente.

▼B

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) virimo temperatūros vandens vonia.

3.2. Reagentas

Dimetilformamidas (virimo temperatūra 153 ± 1 °C, kuriame yra ne daugiau kaip 0,1 % vandens.

Šis reagentas yra toksiškas, todėl rekomenduojama naudoti gaubtą.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai:

Bandinį, esantį ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginėje kolboje su stikliniu kamščiu, užpilkite dimetilformamidu, įkaitintu vandens vonioje iki virimo temperatūros, po 80 ml kiekvienam bandinio gramui, užkimškite kamštį, pakratykite kolbą, kad bandinys sušlaptų, ir kaitinkite virimo temperatūros vandens vonioje vieną valandą. Per tą laiką kolba su turiniu penkis kartus rankomis atsargiai pakratoma.

Skystis dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį, paliekant pluoštus kolboje. Į kolbą įpilama dar 60 ml dimetilformamido ir kaitinama dar 30 minučių, per tą laiką kolbą su jos turiniu du kartus atsargiai pakratant.

Kolbos turinys perfiltruojamas per filtravimo tiglį nusiurbiant.

Visi likę pluoštai perkeliami į tiglį, išskalaujant menzūrą dimetilformamidu. Tiglis nusausinamas nusiurbiant. Liekana nuplaunama maždaug 1 litru karšto, 70–80 °C, vandens, kiekvieną kartą užpildant tiglį.

Po kiekvieno vandens pripylimo vandeniui leidžiama laisvai nutekėti, o tada jis staigiai nusiurbiamas. Jei plovimo tirpalas išbėga iš tiglio per lėtai, galima truputį jo nusiurbti.

Galiausiai tiglis su liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼M4

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus vilną, medvilnę, vario amoniakinį pluoštą, modalinį pluoštą, poliesterį, elastomultiesterį, melaminą ir poliakrilatą, kurių „d“ vertė yra 1,01.

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 9

**TAM TIKRI CHLORINGIEJI PLUOŠTAI IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Metodas naudojant 55,5/44,5 % v/v anglies disulfido ir acetono mišinį)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. tam tikrų chloringųjų pluoštų (27), būtent, tam tikrų polivinilchlorido pluoštų, neatsižvelgiant į tai, ar jie chlorinti, ar ne ([1])

([1]) Prieš atliekant bandymus turi būti patikrintas polivinilchlorido pluoštų tirpumas reagente.

▼B

su:

▼M4

2. vilna (1), gyvūnų plaukais arba ašutais (2 ir 3), šilku (4), medvilne (5), vario amoniakiniu pluoštu (21), modaliniu pluoštu (22), viskoze (25), akriliniu pluoštu (26), poliamidiniu pluoštu arba nailonu (30), poliesteriu (35), polipropileniniu pluoštu (37), stiklo pluoštu (44), elastomultiesteriu (45), melaminu (47), dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49) ir poliakrilatu (50).

Kai vilnos ar šilko kiekis mišinyje viršija 25 %, taikomas 2 metodas.

Kai poliamidinio pluošto arba nailono kiekis mišinyje viršija 25 %, taikomas 4 metodas.

▼B

2. METODO ESMĖ

Chloringasis pluoštas iš žinomos sauso mišinio masės yra ištirpinamas azeotropiniu anglies disulfido ir acetono mišiniu. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso polivinilinio chlorido pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) mechaninis maišytuvas.

3.2. Reagentai

a) Azeotropinis anglies disulfido ir acetono mišinys (55,5 % anglies disulfido su 44,5 % acetono pagal tūrį). Kadangi šis reagentas yra toksiškas, rekomenduojama naudoti gaubtą.

b) Etanolis (92 % pagal tūrį) ar metanolis.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai:

Bandinys, esantis ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginėje kolboje su stikliniu šlifuotu kamščiu, užpilamas azeotropiniu mišiniu, po 100 ml kiekvienam bandinio gramui. Kolba sandariai užkemšama ir kratoma mechaniniu maišytuvu arba stipriai rankomis maždaug 20 minučių kambario temperatūroje.

Paviršiuje esantis skystis dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį.

Procedūra pakartojama su 100 ml šviežiai pagaminto reagento. Ši procedūra kartojama tol, kol išgarinus ištraukto skysčio lašą, ant stebėjimo stiklo neliks jokių polimero nuosėdų. Naudojant daugiau reagento, liekana perpilama į filtravimo tiglį, nusiurbiant pašalinamas skystis ir tiglis bei liekana praskalaujami 20 ml alkoholio, o tada tris kartus vandeniu. Prieš sausinant nusiurbiant, plovimo tirpalui leidžiama laisvai nutekėti. Tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

Pastaba:

Kai kurių mišinių, turinčių labai daug chloringojo pluošto, bandinys džiovinimo metu gali labai susitraukti, todėl chloringojo pluošto tirpinimas tirpikliu sulėtėja.

Tačiau galutiniam chloringojo pluošto ištirpinimui tirpale tai įtakos neturi.

▼M4

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus melaminą ir poliakrilatą, kurių „d“ vertė yra 1,01.

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį, gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 10

▼M2

**ACETATINIS PLUOŠTAS SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant ledinę acto rūgštį)

▼B

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. acetatinio pluošto (19)

su:

▼M2

2. tam tikrais chloringaisiais pluoštais (27), būtent polivinilchlorido pluoštais, nepriklausomai nuo to, ar jie chlorinti, ar ne, polipropilenu (37), elastolefinu (46), melaminu (47) ir dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49).

▼B

2. METODO ESMĖ

Acetatinis pluoštas išskiriamas iš žinomos sauso mišinio masės ledine acto rūgštimi. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso acetatinio pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) mechaninis maišytuvas.

3.2. Reagentas

Ledinė acto rūgštis (daugiau kaip 99 %). Šis reagentas yra labai kenksmingas, todėl su juo reikia elgtis labai atsargiai.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami tokie veiksmai:

Bandinys, esantis ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginėje kolboje su stikliniu šlifuotu kamščiu, užpilamas ledine acto rūgštimi, po 100 ml kiekvienam bandinio gramui. Kolba sandariai užkemšama ir kratoma mechaniniu maišytuvu arba stipriai ranka maždaug 20 minučių kambario temperatūroje. Paviršiuje esantis skystis dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį. Ši procedūra kartojama du kartus, kiekvieną kartą naudojant po 100 ml šviežio reagento, iš viso atliekant tris ekstrahavimus.

Liekana perpilama į filtravimo tiglį, nusausinama nusiurbiant, norint pašalinti skystį, ir tiglis bei liekana praskalaujami 50 ml ledinės acto rūgšties, o tada tris kartus vandeniu. Prieš nusausinant nusiurbiant, po kiekvieno skalavimo skysčiui leidžiama laisvai nutekėti. Tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼B

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00.

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį, gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 11

▼M2

**ŠILKAS ARBA POLIAMIDINIS PLUOŠTAS SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant 75 % m/m sieros rūgštį)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas, prieš bandymą pašalinus nepluoštines medžiagas, tokiems dviejų komponentų mišiniams:

1) šilko (4) arba poliamidinio pluošto ar nailono (30)

su

2) vilna (1), gyvūnų plaukų pluoštu (2 ir 3), polipropilenu (37), elastolefinu (46), melaminu (47) ir dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49)

2. PRINCIPAS

Iš žinomos sauso mišinio masės šilko pluoštas arba poliamidinis pluoštas ar nailonas yra ištirpinami 75 % m/m sieros rūgštimi ([1]).

Liekana surenkama, nuplaunama, išdžiovinama ir pasveriama. Jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Sauso šilko pluošto arba poliamidinio pluošto ar nailono procentinė dalis apskaičiuojama pagal skirtumą tarp sauso bandinio masės ir liekanos masės.

▼B

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu.

3.2. Reagentai

a) Sieros rūgštis (75 ± 2 % m/m)

Į 350 ml distiliuoto vandens atsargiai įpilant ir aušinant paruošiama 700 ml sieros rūgšties (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,84).

Atvėsinus iki kambario temperatūros, tirpalas praskiedžiamas vandeniu iki 1 litro;

b) praskiestas sieros rūgšties tirpalas: lėtai pilama 100 ml sieros rūgšties (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,84) į 1 900 ml distiliuoto vandens;

c) praskiestas amoniako tirpalas: 200 ml koncentruoto amoniako (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 0,880) praskiedžiama vandeniu iki 1 litro.

([1]) Laukinių šilkaverpių šilkas, pavyzdžiui, tasaro šilkas, nėra visiškai tirpus 75 % m/m sieros rūgštyje.

▼M2

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikykitės procedūros, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atlikite tokius veiksmus:

Bandinį, esantį ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginėje kolboje su stikliniu šlifuotu kamščiu, užpilkite 75 % m/m sieros rūgštimi, po 100 ml kiekvienam bandinio gramui, ir užkimškite kamščiu. Smarkiai suplakite ir palikite 30 minučių kambario temperatūroje. Dar kartą suplakite ir palikite 30 minučių. Suplakite paskutinį kartą ir kolbos turinį perfiltruokite per pasvertą filtravimo tiglį. 75 % sieros rūgšties reagentu nuo kolbos nuplaukite visus likusius pluoštus. Liekaną ant tiglio nuplaukite paeiliui 50 ml atskiesto sieros rūgšties reagento, 50 ml vandens ir 50 ml atskiesto amoniako tirpalo. Prieš nusiurbdami pluoštą kiekvieną kartą palikite skystyje maždaug 10 minučių. Galiausiai nuskalaukite vandeniu ir palikite pluoštus vandenyje maždaug 30 minučių. Tiglį nusausinkite nusiurbdami, tiglį ir liekaną išdžiovinkite, ataušinkite ir pasverkite.

Poliamidinių pluoštų dviejų komponentų mišinių su dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu atveju perfiltravus pluoštus per pasvertą filtravimo tiglį ir prieš nuplaunant aprašytu būdu, liekaną ant filtravimo tiglio du kartus nuplaukite 50 ml 75 % sieros rūgšties reagento.

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami taip, kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. d reikšmė yra 1,00, išskyrus vilną, kurios d reikšmė yra 0,985, išskyrus dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštą, kurio d reikšmė yra 1,005, ir melaminą, kurio d reikšmė yra 1,01.

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį, gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %, išskyrus poliamidinių pluoštų dviejų komponentų mišinius su dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu, kurių bandymo rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 2.

▼B

METODAS Nr. 12

**DŽIUTAS IR TAM TIKRI GYVŪNINIAI PLUOŠTAI**

(metodas, nustatant azoto kiekį)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. džiuto (9)

su:

2. tam tikrais gyvūniniais pluoštais.

Gyvūninio pluošto komponentą gali sudaryti tik gyvūnų plaukai (2 ir 3) arba vilna (1), arba bet koks abiejų mišinys. Šis metodas netaikomas tekstilės mišiniams, kuriuose yra nepluoštinės medžiagos (dažų, apdailos medžiagų ir kt.) su azotu.

▼B

2. METODO ESMĖ

Nustatomas azoto kiekis mišinyje, ir pagal jį bei abiejų komponentų žinomą arba numanomą azoto kiekį atskiruose komponentuose apskaičiuojamas jų procentinis santykis.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) 200–300 ml talpos Kjeldalio kolba;

b) Kjeldalio garinis distiliatorius;

c) 0,05 ml tikslumo titravimo prietaisas.

3.2. Reagentai

a) Toluolas;

b) metanolis;

c) sieros rūgštis (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,84 ([1]);

d) kalio sulfatas ([1]);

e) seleno dioksidas ([1]);

f) natrio hidroksido tirpalas (400 g/l). Ištirpinama 400 g natrio hidroksido Ištirpinkite 400 g natrio hidroksido (400–500) ml vandens ir praskieskite vandeniu iki 1 litro;

g) indikatorių mišinys. 0,1 g raudonojo metilo ištirpinama 95 ml etanolio ir 5 ml vandens mišinyje, sumaišoma su 0,5 g bromkrezolio žaliojo, ištirpinto 475 ml etanolio ir 25 ml vandens mišinyje;

h) boro rūgšties tirpalas. Ištirpinama 20 g boro rūgšties 1 litre vandens;

i) sieros rūgštis, 0,02N (standartinis titruotas tirpalas).

4. BANDINIO PARUOŠIAMASIS APDOROJIMAS

Vietoj bendruosiuose nurodymuose aprašyto paruošiamojo apdorojimo taikomas šis paruošiamasis apdorojimas:

Natūraliai išdžiovintas taškinis bandinys ekstrahuojamas Soksleto aparatu 1 dalies toluolo ir 3 dalių metanolio mišiniu keturias valandas ne mažesniu kaip 5 ciklų per valandą dažniu. Tirpikliui leidžiama išgaruoti iš bandinio į orą, o liekana pašalinama 105 ± 3 °C temperatūros krosnelėje. Tada bandinys ekstrahuojamas vandenyje (50 ml bandinio gramui) virinant su grįžtamuoju šaldytuvu 30 minučių. Perfiltruojama, bandinys vėl įdedamas į kolbą ir ekstrahavimas pakartojamas tokiame pačiame vandens kiekyje. Perfiltruojama, iš bandinio pašalinamas vandens perteklius nuspaudžiant, nusiurbiant ar centrifuguojant, tada bandinys paliekamas natūraliai išdžiūti.

Pastaba:

Reikia nepamiršti toluolo ir metanolio toksinio poveikio, todėl juos naudojant reikia imtis visų atsargumo priemonių.

5. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

5.1. Bendrieji nurodymai

Atrenkant, džiovinant ir sveriant bandinį laikomasi tvarkos, aprašytos bendruosiuose nurodymuose.

([1]) Šiuose reagentuose neturėtų būti azoto.

▼B

5.2. Išsami bandymo atlikimo tvarka

Bandinys įdedamas į Kjeldalio distiliavimo kolbą. Kolboje esantis bandinys, sveriantis ne mažiau kaip 1 g, užpilamas tokia tvarka: 2,5 g kalio sulfato, 0,1–0,2 g seleno dioksido ir 10 ml sieros rūgšties (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,84). Kolba pakaitinama, iš pradžių atsargiai, kol suirs visas pluoštas, o tada smarkiau, kol tirpalas pasidarys skaidrus ir beveik bespalvis. Kaitinama dar 15 minučių. Leiskite kolbai atvėsti, atsargiai praskieskite turinį (10–20) ml vandens, ataušinkite, perpilkite turinį į 200 ml graduotą kolbą iki 200 ml padalos ir pripilkite vandens, kad gautumėte virinimo tirpalą. Į 100 ml kūginę kolbą įpilama maždaug 20 ml boro rūgšties tirpalo ir kolba pastatoma po Kjeldalio distiliavimo aparatu taip, kad išleidžiamasis vamzdelis būtų vos paniręs į boro rūgšties tirpalą. Į distiliavimo kolbą įpilama lygiai 10 ml virinimo tirpalo, į piltuvėlį įpilama ne mažiau kaip 5 ml natrio hidroksido tirpalo, kamštis truputį kilstelėjamas ir leidžiama natrio hidroksido tirpalui lėtai sutekėti į kolbą. Jei virinimo tirpalas ir natrio hidroksido tirpalas sudaro du atskirus sluoksnius, jie pamažu sumaišomi. Distiliavimo kolba atsargiai pakaitinama, leidžiant į ją garus iš generatoriaus. Surenkama apie 20 ml distiliato, kūginė kolba nuleidžiama taip, kad išleidžiamojo vamzdelio galas būtų apie 20 mm virš skysčio paviršiaus, ir distiliuojama dar 1 minutę. Išleidžiamojo vamzdelio galas nuskalaujamas vandeniu, skalavimo vandenį surenkant į kūginę kolbą. Kūginė kolba patraukiama ir vietoj jos pastatoma kita kūginė kolba su maždaug 10 ml boro rūgšties tirpalo, ir surenkama apie 10 ml distiliato.

Abu distiliatai titruojami atskirai 0,02 N sieros rūgštimi, naudojamas indikatorių mišinys. Abiem distiliatams užrašomas bendras titras. Jeigu antrojo distiliato titras didesnis nei 0,2 ml, bandymas pakartojamas ir distiliavimas pradedamas iš naujo, naudojant naują virinimo tirpalo bandinį.

Atliekamas tuščiasis bandymas, t.y. virinimas ir distiliavimas naudojant tik reagentus.

6. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

6.1. Azoto kiekio sausame bandinyje procentinė dalis apskaičiuojama pagal formulę:

$$A\% = \frac{28\ (V - b)\ N}{W}$$

čia:

A – azoto procentinė dalis gryname sausame bandinyje,

V – bendras standartinės sieros rūgšties, sunaudotas titruojant bandinį, tūris ml,

b – bendras standartinės sieros rūgšties, sunaudotas tuščiojo bandymo metu, tūris ml,

N – standartinės sieros rūgšties normalinė koncentracija,

W – sauso bandinio masė gramais.

6.2. Jei azotas džiute sudaro 0,22 %, o gyvūniniame pluošte – 16,2 %, kai abi procentinės dalys išreikštos pagal sauso pluošto masę, mišinio sudėtis apskaičiuojama pagal formulę:

$$PA\% = \frac{A - 0{,}22}{16{,}2 - 0{,}22} \times 100$$

▼B

čia:

PA % – gyvūninio pluošto gryname sausame bandinyje procentinė dalis.

7. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 13

**POLIPROPILENINIAI PLUOŠTAI IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Ksileno metodas)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. polipropileninių pluoštų (37)

su:

▼M4

2. vilna (1), gyvūnų plaukais arba ašutais (2 ir 3), šilku (4), medvilne (5), acetatiniu pluoštu (19), vario amoniakiniu pluoštu (21), modaliniu pluoštu (22), triacetatiniu pluoštu (24), viskoze (25), akriliniu pluoštu (26), poliamidiniu pluoštu arba nailonu (30), poliesteriu (35), stiklo pluoštu (44), elastomultiesteriu (45), melaminu (47) ir poliakrilatu (50).

▼B

2. METODO ESMĖ

Polipropileninis pluoštas išskiriamas iš žinomos sauso mišinio masės verdančiu ksilenu. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Polipropileninio pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal skirtumą tarp sauso bandinio masės ir liekanos masės.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) grįžtamasis šaldytuvas (tinkantis skysčiams su aukšta virimo temperatūra), pritaikytas kūginei kolbai (a papunktis);

c) kaitinimo gaubtas, atsparus ksileno virimo temperatūrai.

3.2. Reagentas

Ksilenas distiliuojamas 137-142 °C temperatūroje.

Pastaba:

Ksilenas yra labai degus, o jo garai – toksiški. Jį naudojant reikia imtis tinkamų atsargumo priemonių.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi tvarkos, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami šie veiksmai:

Kiekvienam bandinio, esančio kūginėje kolboje (3.1 punkto a papunktis), gramui įpilama po 100 ml ksileno (3.2 punktas). Prijungiamas grįžtamasis šaldytuvas (3.1 punkto b papunktis), kolbos turinys užvirinamas ir virinamas tris minutes.

Karštas skystis nedelsiant dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį (žr. 1 pastabą). Ši procedūra pakartojama dar du kartus, kiekvieną kartą naudojant po 50 ml šviežiai pagaminto tirpalo.

▼B

Liekana kolboje paeiliui nuplaunama 30 ml verdančio ksileno (du kartus), 75 ml petroleterio (bendrųjų nurodymų I.3.2.1 punktas) (du kartus). Antrą kartą nuplovus petroleteriu kolbos turinys perfiltruojamas per tiglį, visi likę pluoštai perkeliami į tiglį skalaujant nedideliu kiekiu petroleterio ir leidžiama tirpikliui išgaruoti. Tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

Pastabos:

1. Filtravimo tiglis, per kurį filtruojamas ksilolas, turi būti prieš tai pakaitintas.

2. Atlikus procedūrą su verdančiu ksilenu, reikia įsitikinti, kad prieš įpilant petroleterį kolba su liekana yra pakankamai ataušinta.

3. Norint sumažinti ugnies ir toksiškumo riziką bandymų vykdytojui, laikantis tinkamos tvarkos gali būti naudojamas karšto ekstrahavimo prietaisas, kuriuo galima gauti tokius pačius rezultatus ([1]).

▼M4

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus melaminą ir poliakrilatą, kurių „d“ vertė yra 1,01.

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

METODAS Nr. 14

▼M2

**TAM TIKRI PLUOŠTAI SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant koncentruotą sieros rūgštį)

▼B

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. medvilnės (5), acetatinio pluošto (19), vario amoniakinio pluošto (21), modalinio pluošto (22), triacetatinio pluošto (24), viskozės (25), tam tikrų akrilinių pluoštų (26), tam tikrų modakrilinių pluoštų (29), poliamidinio pluošto arba nailono (30), poliesterio (35) ir elastomultiesterio (45)

su:

▼M2

2. chloringaisiais pluoštais (27), kurių pagrindas yra vinilochlorido homopolimerai, nepriklausomai nuo to, ar jie chlorinti, ar ne, polipropilenu (37), elastolefinu (46), melaminu (47) ir dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštu (49).

Susiję modakriliniai pluoštai yra tie, kuriuos įmerkus į koncentruotą sieros rūgštį (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje yra 1,84) tirpalas tampa skaidrus.

Šis metodas gali būti naudojamas vietoj metodų Nr. 8 ir 9.

2. PRINCIPAS

Iš žinomos sauso mišinio masės koncentruota sieros rūgštimi (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje yra 1,84) ištirpinama kita sudėtinė dalis nei chloringasis pluoštas, polipropilenas, elastolefinas, melaminas arba dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštas (t. y. 1.1 punkte paminėti pluoštai). Liekana, kurią sudaro chloringasis pluoštas, polipropilenas, elastolefinas, melaminas arba dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštas, surenkama, nuplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Antrojo komponento procentinė dalis apskaičiuojama pagal sauso bandinio masės ir liekanos masės skirtumą.

([1]) Žr., pavyzdžiui, prietaisą, apibūdintą *Melliand Textilberichte* 56 (1975), p. 643–645.

▼B

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) stiklinė lazdelė plokščiu galu.

3.2. Reagentai

a) Koncentruota sieros rūgštis (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,84);

b) maždaug 50 % (m/m) vandeninis sieros rūgšties tirpalas.

Į 500 ml distiliuoto ar dejonizuoto vandens atsargiai pilant ir aušinant paruošiama 400 ml sieros rūgšties (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,84). Atvėsinus iki kambario temperatūros, tirpalas praskiedžiamas vandeniu iki 1 litro;

c) praskiestas amoniako tirpalas.

60 ml koncentruoto amoniako tirpalo (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 0,880) praskiedžiama distiliuotu vandeniu iki vieno litro.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi tvarkos, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami šie veiksmai:

Kiekvienam elementariojo bandinio, esančio kolboje (3.1 punkto a papunktis), gramui įpilama po 100 ml sieros rūgšties (3.2 punkto a papunktis).

Kolbos turinys paliekamas kambario temperatūroje 10 minučių ir per tą laiką elementarusis bandinys kartais pamaišomas stikline lazdele. Jeigu bandymas atliekamas su austu ar megztu pluoštu, jis suspaudžiamas tarp kolbos sienelės ir stiklinės lazdelės ir stengiamasi atskirti sieros rūgšties ištirpdytą medžiagą.

Skystis dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį. Į kolbą įpilama 100 ml šviežiai pagamintos sieros rūgšties (3.2 punkto a papunktis) ir procedūra pakartojama. Kolbos turinys supilamas į filtravimo tiglį, o pluošto likučiai stikline lazdele perkeliami į tiglį. Prireikus, į kolbą įpilama truputį koncentruotos sieros rūgšties (3.2 punkto a papunktis), norint pašalinti visus pluoštus, prilipusius prie sienelių. Filtravimo tiglis nusausinamas nusiurbiant; filtratas iš filtravimo kolbos išpilamas arba kolba pakeičiama, liekana tiglyje paeiliui nuplaunama 50 % sieros rūgšties tirpalu (3.2 punkto b papunktis), distiliuotu ar dejonizuotu vandeniu (bendrųjų nurodymų I.3.2.3 punktas), amoniako tirpalu (3.2 punkto c papunktis) ir galiausiai kruopščiai nuplaunama distiliuotu ar dejonizuotu vandeniu, po kiekvieno pripildymo išdžiovinant tiglį nusiurbiant. (Plaunant nusiurbimas atliekamas tik po to, kai tirpalas laisvai nuteka.) Tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼M2

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami taip, kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. d reikšmė yra 1,00, išskyrus melaminą ir dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštą, kurių d reikšmė yra 1,01.

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

▼B

METODAS Nr. 15

**CHLORINGIEJI PLUOŠTAI, TAM TIKRI MODAKRILINIAI PLUOŠTAI, TAM TIKRI ELASTANO PLUOŠTAI, ACETATINIAI IR TRIACETATINIAI PLUOŠTAI IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Metodas, kurį taikant naudojamas cikloheksanonas)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. acetatinio pluošto (19), triacetatinio pluošto (24), chloringojo pluošto (27), tam tikrų modakrilinių pluoštų (29), tam tikrų elastano pluoštų (43)

su:

▼M4

2. vilna (1), gyvūnų plaukais arba ašutais (2 ir 3), šilku (4), medvilne (5), vario amoniakiniu pluoštu (21), modaliniu pluoštu (22), viskoze (25), akriliniu pluoštu (26), poliamidiniu pluoštu arba nailonu (30), stiklo pluoštu (44), melaminu (47) ir poliakrilatu (50).

Jeigu mišinyje yra modakrilinio pluošto ar elastano, pirmiausia atliekant parengiamąjį bandymą nustatoma, ar pluoštas yra visiškai tirpus reagente.

Mišinius, kurių sudėtyje yra chloringųjų pluoštų, taip pat galima analizuoti taikant metodą Nr. 9 arba Nr. 14.

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės beveik iki virimo temperatūros įkaitintu cikloheksanonu išskiriami acetatiniai ir triacetatiniai pluoštai, chloringieji pluoštai, tam tikri modakriliniai pluoštai ir tam tikri elastano pluoštai. Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Chloringojo pluošto, modakrilinio, elastano, acetatinio ir triacetatinio pluošto procentinė dalis apskaičiuojama pagal skirtumą tarp sauso bandinio masės ir liekanos masės.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Karšto ekstrahavimo prietaisas, tinkantis 4 punkte aprašytam bandymui atlikti (žr. brėžinį: tai prietaiso, aprašyto *Melliand Textilberichte* 56 (1975) p. 643–645, variantas);

b) filtravimo tiglis elementariajam bandiniui laikyti;

c) akyta reflektorinė pertvara (1 akytumo laipsnis);

d) grįžtamas kondensatorius, kurį galima prijungti prie distiliavimo kolbos;

e) kaitinimo įranga.

3.2. Reagentai

a) Cikloheksanonas, verdantis 156 °C temperatūroje;

b) etanolis, 50 % tūrio.

Pastaba:

Cikloheksanonas yra degus ir toksiškas. Jį naudojant reikia imtis tinkamų atsargumo priemonių.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi tvarkos, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami šie veiksmai:

Į distiliavimo kolbą kiekvienam medžiagos gramui įpilama po 100 ml cikloheksanono, prijungiamas ekstrahavimo indas, į kurį buvo įdėtas šiek tiek pasviręs filtravimo tiglis su bandiniu ir akyta reflektorine pertvara. Prijungiamas grįžtamasis šaldytuvas. Užvirinama, ir ekstrahavimas tęsiamas 60 minučių, ne mažesniu kaip 12 ciklų per valandą dažniu.

▼B

Po ekstrahavimo ir aušinimo atjungiamas ekstrahavimo indas, išimamas filtravimo tiglis ir nuimama reflektorinė pertvara. Filtravimo tiglio turinys nuplaunamas tris ar keturis kartus 50 % etanoliu, pašildytu iki maždaug 60 °C temperatūros, po to 1 litru 60 °C temperatūros vandens.

Plaunant ar tarp plovimo procedūrų nusiurbimas neatliekamas. Tirpalui leidžiama laisvai nutekėti, tada jis nusiurbiamas.

Galiausiai, tiglis su liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼M4

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

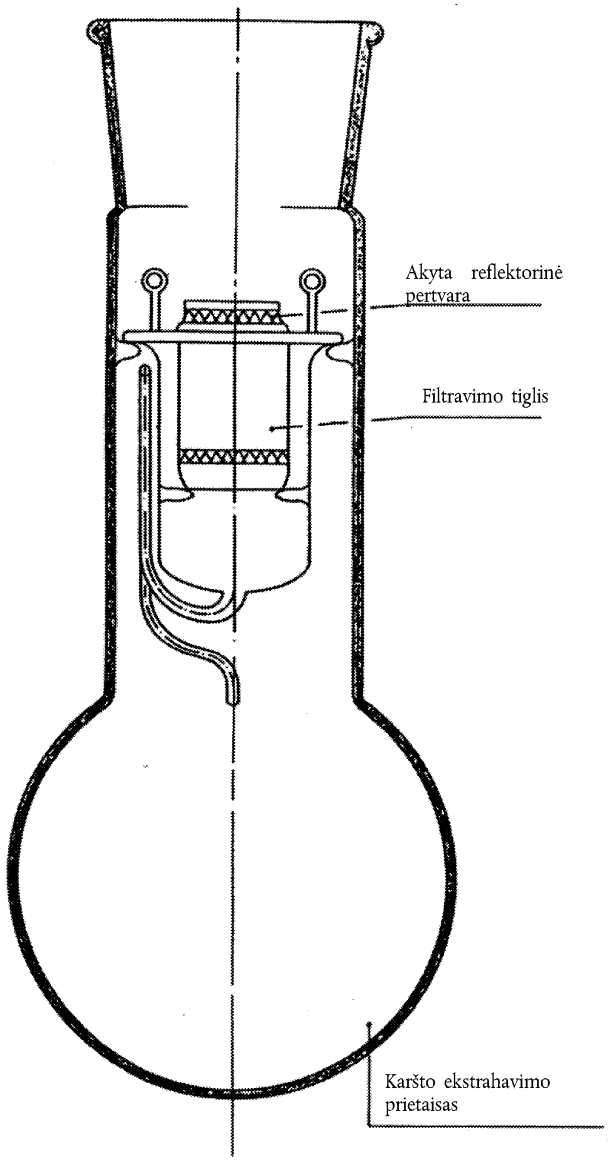
Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,00, išskyrus poliakrilatą, kurio „d“ vertė yra 1,02, šilką ir melaminą, kurių „d“ vertė yra 1,01, ir akrilinį pluoštą, kurio „d“ vertė yra 0,98.

▼B

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį, gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 1, kai patikimumo lygis yra 95 %.

Metodo Nr. 15 3.1 punkto a papunktyje nurodytas brėžinys



▼B

METODAS Nr. 16

▼M2

**MELAMINAS SU TAM TIKRAIS KITAIS PLUOŠTAIS**

(Metodas, naudojant karštą skruzdžių rūgštį)

▼B

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1. melamino (47)

su:

▼M2

2. medvilne (5), aramidiniu pluoštu (31) ir polipropilenu (37).

▼B

2. METODO ESMĖ

Iš žinomos sauso mišinio masės melaminas ištirpinamas karšta skruzdžių rūgštimi (90 % m/m).

Liekana surenkama, išplaunama, išdžiovinama ir pasveriama; jos masė, prireikus patikslinta, išreiškiama sauso mišinio masės procentine dalimi. Antrųjų sudedamųjų dalių procentinė dalis apskaičiuojama pagal gautą skirtumą tarp sauso bandinio masės ir liekanos masės.

Pastaba:

Reikia griežtai laikytis rekomenduojamo temperatūros intervalo, nes melamino tirpumas labai priklauso nuo temperatūros.

3. PRIETAISAI IR REAGENTAI (kiti, nei nurodyti bendruosiuose nurodymuose)

3.1. Prietaisai

a) Ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginė kolba su stikliniu šlifuotu kamščiu;

b) vandens vonia su maišykle arba kitas prietaisas, kuriuo kolba kratoma ir laikoma 90 ± 2 °C temperatūroje.

3.2. Reagentai

a) Skruzdžių rūgštis (90 % m/m, santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,204). 890 ml 98-100 % m/m skruzdžių rūgšties praskiedžiama vandeniu (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 1,220) iki 1 litro.

Karšta skruzdžių rūgštis yra labai ėsdinanti, todėl su ja turi būti elgiamasi atsargiai;

b) praskiestas amoniako tirpalas: praskiedžiama vandeniu 80 ml koncentruoto amoniako tirpalo (santykinis tankumas 20 °C temperatūroje: 0,880) iki 1 litro.

4. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

Laikomasi tvarkos, aprašytos bendruosiuose nurodymuose, ir atliekami šie veiksmai:

Elementarusis bandinys, esantis ne mažesnės kaip 200 ml talpos kūginėje kolboje su stikliniu šlifuotu kamščiu, užpilamas skruzdžių rūgštimi, po 100 ml kiekvienam bandinio gramui. Kolba užkemšama kamščiu ir pakratoma, kad bandinys sušlaptų. Kolba laikoma 90 ± 2 °C temperatūroje vieną valandą, ją smarkiai kratant. Kolba paliekama atvėsti iki kambario temperatūros. Skystis dekantuojamas per pasvertą filtravimo tiglį. Į kolbą su liekana įpilama 50 ml skruzdžių rūgšties, kolba pakratoma rankomis, ir kolbos turinys perfiltruojamas per filtravimo tiglį. Likę pluoštai perkeliami į tiglį, praskalaujant kolbą nedideliu kiekiu skruzdžių rūgšties reagento. Tiglis nusausinamas nusiurbiant, o liekana nuplaunama pakaitomis skruzdžių rūgšties reagentu, karštu vandeniu, atskiestu amoniako tirpalu ir, galiausiai, šaltu vandeniu, po kiekvieno pripildymo nusausinant tiglį nusiurbiant. Nusiurbimas atliekamas tik tada, kai kiekvienas plovimo tirpalas laisvai nenuteka. Galiausiai tiglis nusausinamas nusiurbiant, tiglis ir liekana išdžiovinami, ataušinami ir pasveriami.

▼B

5. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Rezultatai apskaičiuojami kaip aprašyta bendruosiuose nurodymuose. „d“ vertė yra 1,02.

6. TIKSLUMAS

Šiuo metodu tiriant homogeninį tekstilės medžiagų mišinį gautų rezultatų patikimumo ribos yra ne didesnės kaip ± 2, kai patikimumo lygis yra 95 %.

▼M4

METODAS Nr. 17

**POLIESTERIS IR TAM TIKRI KITI PLUOŠTAI**

(Metodas, naudojant trichloracto rūgštį ir chloroformą)

1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas dviejų komponentų pluoštų mišiniams, iš jų pašalinus nepluoštinę medžiagą, sudarytiems iš:

1) poliesterio (35)

su:

2) poliakrilatu (50).

2. BENDROJI INFORMACIJA

Metodo esmė, prietaisai ir reagentas, bandymo atlikimo tvarka, rezultatų apskaičiavimas ir išraiška, taikomi dviejų komponentų pluoštų mišiniams, sudarytiems iš poliesterio su poliakrilatu, aprašyti standarte EN ISO 1833–25:2013. „d“ vertė yra 1,01.

▼B

3 SKYRIUS

**TRIJŲ KOMPONENTŲ TEKSTILĖS PLUOŠTŲ MIŠINIŲ KIEKYBINĖ ANALIZĖ**

ĮŽANGA

Paprastai kiekybinės cheminės analizės metodai būna pagrįsti atskirų komponentų pasirinktiniu ištirpinimu. Yra keturi galimi šio metodo variantai:

1. Tiriami du skirtingi elementarieji bandiniai; pirmiausia ištirpinamas pirmojo elementariojo bandinio komponentas (a), po to – antrojo elementariojo bandinio komponentas (b). Kiekvieno bandinio netirpios liekanos pasveriamos ir pagal atitinkamai sumažėjusios masės kiekius apskaičiuojamos abiejų tirpiųjų komponentų procentinės dalys. Trečiojo komponento (c) procentinę dalis apskaičiuojama pagal gautą skirtumą.

2. Tiriami du skirtingi elementarieji bandiniai; ištirpinamas pirmojo elementariojo bandinio komponentas (a) ir du antrojo elementariojo bandinio komponentai (a) ir (b). Pirmojo elementariojo bandinio netirpios liekanos pasveriamos ir pagal sumažėjusios masės kiekį apskaičiuojama komponento (a) procentinė dalis. Po to pasveriamos antrojo elementariojo bandinio netirpios liekanos; gauta masė rodo komponento (c) procentinę dalį mišinyje. Trečiojo komponento (b) procentinė dalis apskaičiuojama pagal gautą skirtumą.

3. Tiriami du skirtingi elementarieji bandiniai; ištirpinami du pirmojo elementariojo bandinio komponentai (a) ir (b) bei du antrojo elementariojo bandinio komponentai (b) ir (c). Netirpių liekanų masė lygi atitinkamų komponentų (c) ir (a) procentinei daliai mišinyje. Trečiojo komponento (b) procentinė dalis apskaičiuojama pagal gautą skirtumą.

4. Tyrimui naudojamas tik vienas elementarusis bandinys; atskyrus vieną komponentą, pasveriamos iš kitų dviejų pluoštų susiformavusios netirpios liekanos ir pagal sumažėjusios masės kiekį apskaičiuojama tirpiojo komponento procentinė dalis mišinyje. Tada ištirpinamas vienas iš dviejų liekanose esančių pluoštų, pasveriamas netirpus komponentas ir pagal sumažėjusios masės kiekį nustatoma antrojo tirpaus komponento procentinė dalis mišinyje.

▼B

Esant galimybei, patartina naudoti vieną iš pirmųjų trijų variantų.

Atliekant cheminę analizę, už šį procesą atsakingas ekspertas turi pasirūpinti, kad taikant jo parinktus metodus naudojami tirpikliai tirpdytų tik reikiamą pluoštą (-us), nedarydami poveikio kitam (-iems) pluoštui (-ams).

Kaip pavyzdys, V skirsnyje pateikta lentelė, kurioje išvardytas tam tikras skaičius trijų komponentų pluoštų mišinių ir dviejų komponentų pluoštų mišinių tyrimo metodai, kurie iš esmės gali būti naudojami ir šių trijų komponentų pluoštų mišiniams tirti.

Siekiant iki minimumo sumažinti klaidų galimybę, rekomenduojama, kai tik įmanoma, cheminę analizę atlikti taikant bent du metodo variantus iš pirmiau minėtų keturių.

Prieš pradedant bet kokią analizę, turi būti nustatyti visi mišinyje esantys pluoštai. Taikant kai kuriuos cheminius metodus, reagentas tirpiam (-iems) komponentui (-ams) ištirpdyti gali iš dalies ištirpdyti ir netirpų (-ius) mišinio komponentą (-us). Jei įmanoma, pasirenkami reagentai, netirpiam pluoštui darantys labai mažą poveikį arba nedarantys jokio poveikio. Jeigu žinoma, kad analizės metu sumažės masė, rezultatas koreguojamas; šiuo tikslu nurodomi korekcijos koeficientai. Šie koeficientai buvo nustatyti keliose laboratorijose analizės metode nurodytais atitinkamais reagentais apdorojant paruošiamojo apdorojimo metu išvalytus pluoštus. Šie korekcijos koeficientai taikomi tik nesuardytiems pluoštams, o jei pluoštai prieš apdorojimą arba jo metu susiskaidė, gali prireikti taikyti kitus korekcijos koeficientus. Jei reikia taikyti ketvirtąjį variantą, kai tekstilės pluoštas paeiliui tirpinamas dviem skirtingais tirpikliais, galimam pluošto masės sumažėjimui dėl abiejų tirpiklių poveikio turi būti taikomi korekcijos koeficientai. Ir cheminio, ir rankinio pluoštų atskyrimo atveju būtina atlikti bent du bandymus.

I. **Bendra informacija apie trijų komponentų pluoštų mišinių kiekybinės cheminės analizės metodus**

Informacija apie trijų komponentų pluoštų mišinių kiekybinės cheminės analizės metodus.

I.1. TAIKYMO SRITIS

Dviejų komponentų pluoštų mišinių analizės metodo parinkimas priklauso nuo to, kokiems pluoštams šį metodą galima taikyti (žr. 2 skyrių, kuriame aprašomi tam tikrų dviejų komponentų tekstilės pluoštų mišinių kiekybinės analizės metodai).

I.2. METODO ESMĖ

Nustačius mišinio komponentus, pašalinamos nepluoštinės medžiagos, taikant tinkamą paruošiamąjį apdorojimą ir tuomet pasirenkamas vienas arba keli iš įžangoje aprašytų keturių pasirinkto tirpinimo variantų. Išskyrus atvejus, kai dėl to gali kilti techninių sunkumų, pageidautina ištirpinti pagrindinį pluošto komponentą, kad šalutinis komponentas liktų kaip liekana.

I.3. MEDŽIAGOS IR ĮRANGA

I.3.1. Prietaisai

I.3.1.1. Filtravimo tigliai ir pakankamai dideli svėrimo indai, kad sutalpintų tokius tiglius, arba kiti prietaisai, kuriais galima gauti tokius pačius rezultatus.

I.3.1.2. Vakuuminė kolba.

I.3.1.3. Eksikatorius su indikatoriniu silikoniniu geliu.

I.3.1.4. Vėdinama krosnelė bandiniams džiovinti 105 ± 3 °C temperatūroje.

I.3.1.5. 0,0002 g tikslumo analitinės svarstyklės.

I.3.1.6. Soksleto ekstrahavimo aparatas ar kitas prietaisas, kuriuo galima gauti tokius pačius rezultatus.

▼B

I.3.2. Reagentai

I.3.2.1. Šviesusis perdistiliuotas petroleteris, kurio virimo temperatūra 40-60 °C.

I.3.2.2. Kiti reagentai tiksliai aprašyti kiekvieno metodo atitinkamame skirsnyje.

I.3.2.3. Distiliuotas ar dejonizuotas vanduo.

I.3.2.4. Acetonas.

I.3.2.5. Ortofosfato rūgštis.

I.3.2.6. Karbamidas.

I.3.2.7. Natrio bikarbonatas.

Visi naudojami reagentai turi būti chemiškai gryni.

I.4. KONDICIONAVIMAS IR BANDYMŲ APLINKOS SĄLYGOS

Kadangi nustatoma sauso bandinio masė, bandinio kondicionuoti ar analizę atlikti kondicionuojamoje aplinkoje nereikia.

I.5. TAŠKINIS BANDINYS

Iš jungtinio bandinio paimamas taškinis bandinys, kuris turi būti pakankamo dydžio, kad jo pakaktų visiems reikalingiems bandiniams, kurių kiekvieno masė yra ne mažesnė kaip 1 g.

I.6. PARUOŠIAMASIS TAŠKINIO BANDINIO APDOROJIMAS ([1])

Jeigu tiriamame pluošte yra medžiagos, kuri nereikalinga procentinėms dalims apskaičiuoti, (žr. 19 straipsnį), ją reikia pašalinti taikant tokį metodą, kuriuo nebūtų pažeistos visos kitos pluošto sudėtinės dalys.

Tuo tikslu nepluoštinė medžiaga, kurią galima ekstrahuoti šviesiuoju petroleteriu ir vandeniu, pašalinama taškinį bandinį apdorojant Soksleto aparate šviesiuoju petroleteriu vieną valandą ne mažesniu kaip šešių ciklų per valandą dažniu. Leidžiama šviesiajam petroleteriui išgaruoti iš taškinio bandinio, kuris po to ekstrahuojamas tiesiogiai jį apdorojant, pirmiausia taškinį bandinį valandą mirkant kambario temperatūros vandenyje, o po to mirkant dar vieną valandą 65 ± 5 °C temperatūros vandenyje, kartais tirpalą pamaišant. Tirpalo ir taškinio bandinio tūrių santykis turi būti 100:1. Vandens perteklius iš taškinio bandinio pašalinamas nuspaudžiant, nusiurbiant ar centrifuguojant, tada taškinis bandinys natūraliai išdžiovinamas.

Jei tai elastolefinas arba pluoštų mišiniai, kuriuose yra elastolefino ar kitų pluoštų (vilnos, gyvūnų plaukų, šilko, medvilnės, lino, tikrosios kanapės, džiuto, abakos, alfos, koiro, spartinos, ramės, sizalio, vario amoniakinio pluošto, modalinio pluošto, baltyminio pluošto, viskozės, akrilinio pluošto, poliamidinio arba nailono pluošto, poliesterio ir elastomultiesterio), pirmiau aprašytą procedūrą reikia šiek tiek pakeisti: iš esmės šviesusis petroleteris pakeičiamas acetonu.

Jeigu nepluoštinių medžiagų nepavyksta pašalinti šviesiojo petroleterio ir vandens metodu, jos ekstrahuojamos pirmiau aprašytą vandens metodą pakeičiant kitu tinkamu, pluošto sudedamųjų dalių iš esmės nekeičiančiu metodu. Vis dėlto reikia pastebėti, kad įprastu būdu šviesiuoju petroleteriu ir vandeniu apdorojant kai kuriuos nebalintus natūralius augalinius pluoštus (pvz., džiutą, koiro pluoštą), visos natūralios nepluoštinės medžiagos nepašalinamos; vis dėlto papildomas paruošiamasis apdorojimas neatliekamas, nebent bandinyje yra apdailos preparatų, netirpstančių nei šviesiajame petroleteryje, nei vandenyje.

Analizės ataskaitose išsamiai aprašomi taikyti paruošiamojo apdorojimo metodai.

([1]) Žr. 1.1 skyrių.

▼B

I.7. BANDYMO ATLIKIMO TVARKA

I.7.1. Bendrieji nurodymai

I.7.1.1. Džiovinimas

Visos džiovinimo procedūros vykdomos ne trumpiau kaip 4 valandas ir ne ilgiau kaip 16 valandų iki 105 ± 3 °C temperatūros įkaitintoje vėdinamoje krosnelėje sandariai uždarytomis durelėmis. Jei džiovinama trumpiau kaip 14 valandų, bandinį reikia pasverti ir stebėti, kada bus pasiekta pastovi masė. Laikoma, kad masė tapo pastovi, jei po tolesnio džiovinimo dar 60 minučių ji pakito mažiau kaip 0,05 %.

Džiovinimo, aušinimo ir svėrimo metu tigliai ir svėrimo indai, bandiniai ar liekanos neapsaugotomis rankomis neliečiami.

Bandiniai džiovinami svėrimo indelyje, greta padėjus jo kamštį. Po džiovinimo, prieš išimant svėrimo indelį iš krosnelės, šis užkemšamas ir greitai perkeliamas į eksikatorių.

Filtravimo tiglis su jo dangteliu svėrimo indelyje džiovinamas krosnelėje. Po džiovinimo svėrimo indelis užkemšamas ir greitai perkeliamas į eksikatorių.

Jei vietoj filtravimo tiglio naudojamas kitas prietaisas, džiovinama krosnelėje, nes turi būti apskaičiuojama nesumažėjusi pluoštų sausoji masė.

I.7.1.2. Aušinimas

Visos aušinimo operacijos atliekamos eksikatoriuje, esančiame greta svarstyklių iki visiško svėrimo indelių atvėsinimo, bet ne trumpiau kaip 2 valandas.

I.7.1.3. Svėrimas

Iš eksikatoriaus išimtas ataušintas svėrimo indelis ne vėliau kaip per dvi minutes pasveriamas 0,0002 g tikslumu.

I.7.2. Tvarka

Iš taškinio bandinio po paruošiamojo apdorojimo paimamas bent 1 g sveriantis elementarusis bandinys. Siūlas ar audinys kuo smulkiau sukarpomi į maždaug 10 mm atraižas. Bandinys išdžiovinamas svėrimo indelyje, ataušinamas eksikatoriuje ir pasveriamas. Po to bandinys perkeliamas į tam tikrame Sąjungos metodo skirsnyje nurodytą stiklinį indą, svėrimo indelis nedelsiant dar kartą pasveriamas ir pagal gautą skirtumą apskaičiuojama sauso bandinio masė; tyrimas baigiamas kaip nurodyta taikomo metodo atitinkamame skirsnyje. Siekiant įsitikinti, ar atliekant tyrimą tikrai buvo pašalintas (-i) visas (-i) tirpus (-ūs) pluoštas (-ai), mikroskopu ištiriama liekana.

I.8. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Kiekvieno komponento masė reiškiama bendros mišinio pluoštų masės procentine dalimi. Rezultatai apskaičiuojami pagal gryno sauso bandinio masę, patikslintą pagal: a) sutartinius dydžius ir b) korekcijos koeficientus, kuriuos būtina taikyti siekiant atsižvelgti į nepluoštinės medžiagos kiekio sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo ir analizės metu.

I.8.1. Grynų sausų pluoštų masės procentinių dalių apskaičiavimas, neįvertinus masės sumažėjimo paruošiamojo apdorojimo metu.

▼B

I.8.1.1. - 1 VARIANTAS -

Kai iš vieno bandinio pašalinamas vienas komponentas, iš kito – antras, taikoma ši formulė:

$$P_1\% = \left[\frac{d_2}{d_1} - d_2 \times \frac{r_1}{m_1} + \frac{r_2}{m_2} \times \left(1 - \frac{d_2}{d_1}\right)\right] \times 100$$

$$P_2\% = \left[\frac{d_4}{d_3} - d_4 \times \frac{r_2}{m_2} + \frac{r_1}{m_1} \times \left(1 - \frac{d_4}{d_3}\right)\right] \times 100$$

$$P_3\% = 100 - (P_1\% + P_2\%)$$

$P_1$% – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (pirmajame bandinyje veikiant pirmu reagentu ištirpintas komponentas),

$P_2$% – antrojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (antrajame reagente ištirpintas antrojo bandinio komponentas),

$P_3$% – trečiojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (abiejų bandinių neištirpintas komponentas),

$m_1$ – pirmojo sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo,

$m_2$ – antrojo sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo,

$r_1$ – sausos liekanos masė po pirmojo komponento pašalinimo iš pirmojo bandinio, veikiant pirmuoju reagentu,

$r_2$ – sausos liekanos masė po antrojo komponento pašalinimo iš antrojo bandinio, veikiant antruoju reagentu,

$d_1$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis antrojo komponento, neištirpusio pirmajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant pirmuoju reagentu ([1]),

$d_2$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis trečiojo komponento, neištirpusio pirmajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant pirmuoju reagentu,

$d_3$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis pirmojo komponento, neištirpusio antrajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant antruoju reagentu,

$d_4$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis trečiojo komponento, neištirpusio antrajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant antruoju reagentu.

I.8.1.2. - 2 VARIANTAS -

Kai iš pirmojo elementariojo bandinio pašalinamas komponentas (a) kitus du komponentus (b + c) paliekant liekanų pavidalu, o iš antrojo elementariojo bandinio pašalinami du komponentai (a + b), liekaną sudaro trečiasis elementas (c), taikomos formulės:

$$P_1\% = 100 - (P_2\% + P_3\%)$$

([1]) „d“ vertės nurodytos šio priedo 2 skyriuje, kuriame aprašomi įvairūs dviejų komponentų mišinių analizės metodai.

▼B

$$P_2\% = 100 \times \frac{d_1 r_1}{m_1} - \frac{d_1}{d_2} \times P_3\%$$

$$P_3\% = \frac{d_4 r_2}{m_2} \times 100$$

$P_1$ % – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (pirmajame bandinyje veikiant pirmu reagentu ištirpintas komponentas),

$P_2$ % – antrojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (tirpus komponentas, tuo pačiu – pirmasis antrojo bandinio komponentas, veikiamas antruoju reagentu),

$P_3$ % – trečiojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (abiejų bandinių neištirpintas komponentas),

$m_1$ – sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo,

$m_2$ – antrojo sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo,

$r_1$ – sausos liekanos masė po pirmojo komponento pašalinimo iš pirmojo bandinio, veikiant pirmuoju reagentu,

$r_2$ – sausos liekanos masė po pirmojo ir antrojo komponentų pašalinimo iš antrojo bandinio, veikiant antruoju reagentu,

$d_1$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis antrojo komponento, neištirpusio pirmajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant pirmuoju reagentu,

$d_2$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis trečiojo komponento, neištirpusio pirmajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant pirmuoju reagentu,

$d_4$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis trečiojo komponento, neištirpusio antrajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant antruoju reagentu.

I.8.1.3. - 3 VARIANTAS -

Kai iš vieno bandinio pašalinami du komponentai (a + b), trečiasis (c) sudaro liekaną, o iš kito bandinio pašalinami komponentai (b + c), o pirmasis komponentas (a) sudaro liekaną, taikomos šios formulės:

$$P_1\% = \frac{d_3 r_2}{m_2} \times 100$$

$$P_2\% = 100 - (P_1\% + P_3\%)$$

$$P_3\% = \frac{d_2 r_1}{m_1} \times 100$$

$P_1$% – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (komponentas, ištirpintas veikiant reagentu),

$P_2$% – antrojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (komponentas, ištirpintas veikiant reagentu),

$P_3$% – trečiojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (antrojo bandinio komponentas, ištirpintas veikiant reagentu),

$m_1$ – pirmojo sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo,

▼B

$m_2$ – antrojo sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo,

$r_1$ – sausos liekanos masė po pirmojo ir antrojo komponentų pašalinimo iš pirmojo bandinio, veikiant pirmuoju reagentu,

$r_2$ – sausos liekanos masė po antrojo ir trečiojo komponento pašalinimo iš antrojo bandinio, veikiant antruoju reagentu,

$d_2$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis trečiojo komponento, neištirpusio pirmajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant pirmuoju reagentu,

$d_3$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis pirmojo komponento, neištirpusio antrajame bandinyje, masės sumažėjimą veikiant antruoju reagentu.

I.8.1.4. - 4 VARIANTAS -

Jei du komponentai paeiliui pašalinami iš mišinio naudojant tą patį bandinį, taikoma formulė:

$$P_1\% = 100 - (P_2\% + P_3\%)$$

$$P_2\% = \frac{d_1 r_1}{m} \times 100 - \frac{d_1}{d_2} \times P_3\%$$

$$P_3\% = \frac{d_3 r_2}{m} \times 100$$

$P_1\%$ – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (pirmasis tirpus komponentas),

$P_2\%$ – antrojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (antrasis tirpus komponentas),

$P_3\%$ – trečiojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis (netirpus komponentas),

m – sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo,

$r_1$ – sausos liekanos masė po pirmojo komponento panaikinimo, veikiant pirmuoju reagentu,

$r_2$ – sausos liekanos masė po pirmojo ir antrojo komponentų panaikinimo, veikiant pirmuoju ir antruoju reagentu,

$d_1$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis antrojo komponento masės praradimą veikiant pirmuoju reagentu,

$d_2$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis trečiojo komponento masės praradimą veikiant pirmuoju reagentu,

$d_3$ – korekcijos koeficientas, įvertinantis trečiojo komponento masės praradimą veikiant pirmuoju ir antruoju reagentu ([1]).

I.8.2. Kiekvieno komponento procentinė dalis apskaičiuojama atliekant patikslinimą pagal sutartinius dydžius ir, atitinkamais atvejais, paruošiamojo apdorojimo operacijų metu sumažėjusios masės korekcijos koeficientus:

Jeigu:

$$A = 1 + \frac{a_1 + b_1}{100} \; B = 1 + \frac{a_2 + b_2}{100} \; C = 1 + \frac{a_3 + b_3}{100}$$

([1]) Jei įmanoma, $d_3$ turėtų būti nustatytas iš anksto taikant eksperimentinius metodus.

▼B

tai:

$$P_1A\% = \frac{P_1A}{P_1A + P_2B + P_3C} \times 100$$

$$P_2A\% = \frac{P_2B}{P_1A + P_2B + P_3C} \times 100$$

$$P_3A\% = \frac{P_3C}{P_1A + P_2B + P_3C} \times 100$$

$P_1A\%$ – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis, įskaitant drėgmės kiekį ir masės sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo metu,

$P_2A\%$ – antrojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis, įskaitant drėgmės kiekį ir masės sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo metu,

$P_3A\%$ – trečiojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis, įskaitant drėgmės kiekį ir masės sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo metu,

$P_1$ – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis, gauta pritaikius I.8.1. punkte nurodytą formulę,

$P_2$ – antrojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis, gauta pritaikius I.8.1punkte nurodytą formulę,

$P_3$ – trečiojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis, gauta pritaikius I.8.1punkte nurodytą formulę,

$a_1$ – pirmojo komponento sutartinis dydis,

$a_2$ – antrojo komponento sutartinis dydis,

$a_3$ – trečiojo komponento sutartinis dydis,

$b_1$ – pirmojo komponento paruošiamojo apdorojimo metu prarastos masės dalis procentais,

$b_2$ – antrojo komponento paruošiamojo apdorojimo metu prarastos masės dalis procentais,

$b_3$ – trečiojo komponento paruošiamojo apdorojimo metu sumažėjusios masės procentinė dalis.

Jei prieš pradedant analizę atliekamas ypatingas paruošiamasis tiriamų produktų apdorojimas, turėtų būti nustatomi dydžiai $b_1$, $b_2$ ir $b_3$, jei galima, kiekvienam iš gryno pluošto komponentų atliekant paruošiamąjį apdorojimą. Grynaisiais pluoštais laikomi balinti arba nebalinti tiriamoje medžiagoje esantys pluoštai, kuriuose nėra nepluoštinių medžiagų, išskyrus tas, kurios jų sudėtyje yra natūraliai arba patenka gamybos proceso metu.

Jei neturima grynų atskirų sudedamųjų pluoštų, naudojamų analizuojamos medžiagos gamyboje, turi būti taikomos vidutinės $b_1$, $b_2$ ir $b_3$ vertės, gautos tiriant grynuosius pluoštus, panašius į tuos, kurių yra tiriamoje medžiagoje.

▼B

Jei atliekamas įprastas paruošiamasis apdorojimas, ekstrahuojant šviesiuoju petroleteriu ir vandeniu, į korekcijos koeficientus $b_1$, $b_2$ ir $b_3$ galima apskritai nekreipti dėmesio, išskyrus nebalintą medvilnę, nebalintą liną ir nebalintą kanapių pluoštą, kai paprastai dėl paruošiamojo apdorojimo masė sumažėja 4 %, o polipropileno atveju – 1 %.

Į kitų pluoštų paruošiamojo apdorojimo metu sumažėjusią masę skaičiuojant paprastai neatsižvelgiama.

I.8.3. Pastaba:

Skaičiavimo pavyzdžiai pateikti IV skirsnyje.

II. **Trijų komponentų pluoštų mišinių kiekybinės analizės metodas, grindžiamas rankiniu atskyrimu**

II.1. TAIKYMO SRITIS

Šis metodas taikomas visų rūšių tekstilės pluoštams, kurie nesudaro glaudaus mišinio ir kuriuos įmanoma atskirti rankiniu būdu.

II.2. METODO ESMĖ

Nustačius tekstilės medžiagos komponentus, atitinkamu paruošiamuoju apdorojimu pašalinamos nepluoštinės medžiagos, pluoštai atskiriami rankomis, išdžiovinami, pasveriami ir nustatomos kiekvieno pluošto procentinės dalys mišinyje.

II.3. PRIETAISAI

II.3.1. Svėrimo indeliai ar kiti prietaisai duodantys identiškus rezultatus.

II.3.2. Eksikatorius su indikatoriniu silikoniniu geliu.

II.3.3. Vėdinama krosnelė bandiniams džiovinti 105 ± 3 °C temperatūroje.

II.3.4. Analizinės svarstyklės, kurių tikslumas – 0,0002 g.

II.3.5. Soksleto ekstrahavimo aparatas ar kitas prietaisas duodantis identiškus rezultatus.

II.3.6. Adata.

II.3.7. Sukromatis ar panašus prietaisas.

II.4. REAGENTAI

II.4.1. Šviesusis perdistiliuotas petroleteris, kurio virimo temperatūra 40–60 °C.

II.4.2. Distiliuotas ar dejonizuotas vanduo.

II.5. KONDICIONAVIMAS IR BANDYMŲ APLINKOS SĄLYGOS

Žr. I.4 dalį.

II.6. TAŠKINIS BANDINYS

Žr. I.5 punktą.

II.7. TAŠKINIŲ BANDINIŲ PARUOŠIAMASIS APDOROJIMAS

Žr. I.6 punktą.

▼B

II.8. TVARKA

II.8.1. Siūlų analizė

Iš taškinio bandinio, kuriam atliktas paruošiamasis apdorojimas, išrenkamas ne mažiau kaip 1 g sveriantis bandinys. Jeigu siūlas labai plonas, analizei gali būti imama ne mažiau kaip 30 metrų siūlo, nepaisant jo masės.

Siūlai sukarpomi į atitinkamo ilgio atkarpas bei atskiriami skirtingų rūšių pluoštai su adata, o prireikus – sukromačiu. Taip atskirti skirtingi pluoštai sudedami į prieš tai pasvertus svėrimo indelius ir džiovinami 105 ± 3 °C temperatūroje iki pastovios masės, kaip nurodyta I.7.1 ir I.7.2.

II.8.2. Audinio analizė

Iš taškinio bandinio, kuriam atliktas paruošiamasis apdorojimas, be audinio kraštų, išsirinkite bandinį, sveriantį ne mažiau kaip 1 g, kruopščiai apkarpytais kraštais, kad nebrigztų ir nesutaptų su ataudų ar metmenų siūlais, arba trikotažo medžiagų atveju – pagal stulpelius ir eilutes. Atskirti skirtingų rūšių pluoštai, sudedami į pasvertus svėrimo indelius ir toliau viskas daroma taip, kaip nurodyta II.8.1 punkte.

II.9. REZULTATŲ APSKAIČIAVIMAS IR IŠRAIŠKA

Kiekvieno pluošto komponento masės dalis išreiškiama bendros mišinio pluoštų masės procentine dalimi. Rezultatai apskaičiuojami pagal gryno sauso bandinio masę, patikslintą pagal: a) sutartinius dydžius ir b) korekcijos koeficientus, kuriuos būtina taikyti siekiant atsižvelgti į masės sumažėjimą paruošiamojo apdorojimo metu.

II.9.1. Gryno sauso pluošto masės procentinė dalis apskaičiuojama, neatsižvelgiant į paruošiamojo apdorojimo metu sumažėjusią masę taikant formulę:

$$P_1\% = \frac{100\ m_1}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{100}{1 + \frac{m_2 + m_3}{m_1}}$$

$$P_2\% = \frac{100\ m_2}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{100}{1 + \frac{m_1 + m_3}{m_2}}$$

$$P_3\% = 100 - (P_1\% + P_2\%)$$

$P_1\%$ – pirmojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis,

$P_2\%$ – antrojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis,

$P_3\%$ – trečiojo gryno sauso komponento masės procentinė dalis,

$m_1$ – švaraus sauso komponento masė,

$m_2$ – antrojo švaraus sauso komponento masė,

$m_3$ – trečiojo gryno sauso komponento masė.

II.9.2. Kiekvieno komponento procentinė dalis apskaičiuojama atliekant patikslinimą pagal sutartinius dydžius ir, atitinkamais atvejais, paruošiamojo apdorojimo metu sumažėjusios masės korekcijos koeficientus: žr. I.8.2 punktą.

III. **Trijų komponentų pluoštų mišinių kiekybinės analizės metodas, grindžiamas rankiniu ir cheminiu atskyrimu**

Visais įmanomais atvejais reikėtų taikyti rankinio atskyrimo metodą. Prieš pradedant bet kokį atskirų komponentų cheminį apdorojimą, būtina atkreipti dėmesį į rankiniu būdu atskirtų komponentų proporcijas.

▼B

III.1. METODŲ TIKSLUMAS

Kiekvieno dviejų komponentų pluoštų mišinių analizės metodo tikslumas apibūdinamas rezultatų pasikartojimu (žr. 2 skyrių, kuriame aprašomi tam tikrų dviejų komponentų tekstilės pluoštų mišinių kiekybinės analizės metodai).

Tai siejama su patikimumu, t.y. eksperimentų, atliktų skirtingose laboratorijose ar skirtingu laiku tais pačiais metodais tiriant identiškus homogeninius mišinius, rezultatų atitiktimi.

Pasikartojimas išreiškiamas rezultatų patikimumo ribomis, kai patikimumo lygis yra 95 %.

Tai reiškia, kad dviejų bandymų, atliktų keletą kartų skirtingose laboratorijose įprastu ir teisingai taikomu metodu tiriant identiškus ir homogeninius mišinius, rezultatų skirtumas viršytų patikimumo ribą tik 5 atvejais iš 100.

Siekiant nustatyti trijų komponentų pluoštų mišinių analizės tikslumą įprastiniu būdu, taikomos tos pačios reikšmės, kaip ir dviejų komponentų pluoštų mišinių analizei.

Žinant, jog visų keturių trijų komponentų pluoštų mišinių kiekybinės cheminės analizės variantų sąlyga yra dviejų bandinių tirpinimai (taikant pirmuosius tris variantus, imami du bandiniai, o taikant ketvirtąjį – tik vienas), o simboliais $E_1$ ir $E_2$ žymimas dviejų komponentų pluoštų mišinių tyrimo metodų tikslumas, su kiekvienu pluošto komponentu susijusio rezultato tikslumas nurodytas toliau pateikiamoje lentelėje:

| Pluošto komponentas | Variantai | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 ir 3 | 4 |
| a | $E_1$ | $E_1$ | $E_1$ |
| b | $E_2$ | $E_1 + E_2$ | $E_1 + E_2$ |
| c | $E_1 + E_2$ | $E_2$ | $E_1 + E_2$ |

Jei taikomas ketvirtasis variantas, tikslumo laipsnis gali būti žemesnis, nei skaičiuojant pirmiau nurodytu metodu: pirmasis reagentas gali paveikti komponentų b ir c liekaną, tuo apsunkindamas skaičiavimą.

III.2. BANDYMO ATASKAITA

III.2.1. Nurodomas analizės atlikimo variantas (-ai), metodai, reagentai ir korekcijos koeficientai.

III.2.2. Išsamiai apibūdinamas specialus paruošiamasis apdorojimas (žr. I.6 punktą).

III.2.3. Pateikiami atskiri rezultatai ir jų aritmetinis vidurkis vienos dešimtosios tikslumu.

III.2.4. Kai įmanoma, naudojant III.1 skirsnyje pateiktą lentelę, apskaičiuojamas metodo tikslumas kiekvienam komponentui.

IV. **Tam tikrų trijų komponentų pluoštų mišinių atskirų komponentų masės procentinės dalies apskaičiavimo remiantis I.8.1 punkte aprašytais variantais pavyzdžiai**

Imamas toks pluošto mišinys, kurio kokybinės analizės metu nustatyti šie žaliavų komponentai: 1) iškaršta vilna; 2) nailonas (poliamidinis pluoštas); 3) nebalinta medvilnė.

▼B

VARIANTAS Nr. 1

Taikant šį variantą, t.y. imant du skirtingus bandinius, iš pirmojo pašalinant vieną komponentą (a = vilna), iš antrojo antrą komponentą (b = poliamidinis pluoštas), gaunami rezultatai apskaičiuojami taip:

1. Pirmojo sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo ($m_1$) = 1,6000 g

2. Sausos liekanos masė po apdorojimo šarminiu natrio hipochloritu (poliamidinis pluoštas ir medvilnė) ($r_1$) = 1,4166 g

3. Antrojo sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo ($m_2$) = 1,8000 g

4. Sausos liekanos masė po apdorojimo skruzdžių rūgštimi (vilna ir medvilnė) ($r_2$) = 0,9000 g

Tiriamą mišinį veikiant šarminiu natrio hipochloritu, poliamidinio pluošto masė nesumažėja, o nebalintos medvilnės sumažėja 3 %, todėl $d_1$ = 1,00, o $d_2$ = 1,03.

Veikiant skruzdžių rūgštimi, nesumažėja nei vilnos, nei nebalintos medvilnės masė, todėl $d_3$ ir $d_4$ = 1,00.

Jeigu cheminės analizės duomenys ir korekcijos koeficientas įrašomi į I.8.1.1 punkte pateiktą formulę, gaunamas toks rezultatas:

$P_1$% (vilna) = [1,03/1,00 – 1,03 × 1,4166/1,6000 + (0,9000/1,8000) × (1 – 1,03/1,00)] ×100 = 10,30

$P_2$ % (poliamidinis pluoštas) = [1,00/1,00 – 1,00 × 0,9000/1,8000 + (1,4166/1,6000) × (1 – 1,00/1,00)] ×100 = 50,00

$P_3$% (medvilnė) = 100 – (10,30 + 50,00) = 39,70

Įvairių grynų sausų pluoštų procentinės dalys mišinyje yra:

| | |
|---|---|
| vilna | 10,30 % |
| poliamidinis pluoštas | 50,00 % |
| medvilnė | 39,70 % |

Šios procentinės dalys turi būti koreguojamos pagal I.8.2 punkte pateiktas formules, kad būtų atsižvelgta į sutartinius dydžius ir paruošiamojo apdorojimo metu sumažėjusios masės korekcijos koeficientus.

Kaip nurodyta IX priede, sutartiniai dydžiai yra šie: iškarštai vilnai - 17,00 %, poliamidiniam pluoštui - 6,25 %, medvilnei - 8,50 %; taikant paruošiamąjį apdorojimą šviesiuoju petroleteriu ir vandeniu nebalintos medvilnės masė sumažėja 4 %.

Todėl:

$P_1$A% (vilna) = 10,30 × [1 + (17,00 + 0,0)/100] / [10,30 × (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 50,00 × (1 + (6,25 + 0,0)/100) + 39,70 × (1 + (8,50 + 4,0)/100)] × 100 = 10,97

$P_2$A% (poliamidinis pluoštas) = 50,0 × [(1 + (6,25 + 0,0)/100)/109,8385] × 100 = 48,37

$P_3$A % (medvilnė) = 100 – (10,97 + 48,37) = 40,66

Todėl siūlo žaliavų komponentai yra šie:

| | |
|---|---|
| poliamidinis pluoštas | 48,4 % |
| medvilnė | 40,6 % |
| vilna | 11,0 % |
| | 100,0 % |

▼B

VARIANTAS Nr. 4

Imamas toks kokybinės analizės metu nustatytų komponentų mišinys: iškaršta vilna, viskozė ir nebalinta medvilnė.

Darant prielaidą, kad taikant 4 variantą, kai iš vieno bandinio paeiliui pašalinami du mišinio komponentai, gaunamas toks rezultatas:

1. Sauso bandinio masė po paruošiamojo apdorojimo (m) = 1,6000 g

2. Sausos liekanos po apdorojimo šarminiu natrio hipochloritu (viskozė ir medvilnė) masė ($r_1$) = 1,4166 g

3. Sausos liekanos masė antrą kartą apdorojus liekaną $r_1$ cinko chloridu ir (arba) skruzdžių rūgštimi (medvilnė) ($r_2$) = 0,6630 g

Tiriamą mišinį veikiant šarminiu natrio hipochloritu, viskozės masė nesumažėja, o nebalintos medvilnės masė sumažėja 3 %, taigi $d_1$ =1,00 ir $d_2$ = 1,03.

Dėl skruzdžių rūgšties arba cinko chlorido poveikio medvilnės masė padidėja 4 %, taigi $d_3$ = 1,03 × 0,96 = 0,9888, suapvalintas iki 0,99 ($d_3$ rodikliu laikomas pirmuoju ir antruoju reagentu veikiamo trečiojo komponento sumažėjusios arba padidėjusios masės korekcijos koeficientas).

Jeigu cheminės analizės duomenys ir korekcijos koeficientas įrašomi į I.8.1.4 punkte pateiktą formulę, gaunamas toks rezultatas:

$P_2$% (viskozė) = 1,00 × (1,4166/1,6000) × 100 – (1,00/1,03) × 41,02 = 48,71 %

$P_3$% (medvilnė) = 0,99 × (0,6630/1,6000) × 100 = 41,02 %

$P_1$ % (vilna) = 100 – (48,71 + 41,02) = 10,27 %

Kaip jau buvo nurodyta variante Nr. 1, šios procentinės dalys turi būti koreguojamos taikant I.8.2 punkte nurodytas formules.

$P_1$A% (vilna) = 10,27 × [1 + (17,0 + 0,0)/100)]/[10,27 × (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 48,71 × (1 + (13 + 0,0)/100) + 41,02 × (1 + (8,5 + 4,0)/100)] × 100 = 10,61 %

$P_2$A% (viskozė) = 48,71 × [1 + (13 + 0,0)/100] / 113,2057 × 100 = 48,62 %

$P_3$A% (medvilnė) = 100 – (10,61 + 48,62) = 40,77 %

Taigi mišinio žaliavų komponentai yra tokie:

| | |
|---|---|
| viskozė | 48,6 % |
| medvilnė | 40,8 % |
| vilna | 10,6 % |
| | — |
| | 100,0 % |

▼B

V. **Tipinių trijų komponentų pluoštų mišinių, kuriems gali būti taikomi Sąjungos dviejų komponentų pluoštų mišiniams analizuoti skirti metodai, lentelė (pavyzdys)**

| Mišinio Nr. | Pluošto komponentas | | | Variantas | Dviejų komponentų pluoštų mišiniams taikyto metodo numeris ir reagentas |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 komponentas | 2 komponentas | 3 komponentas | | |
| 1. | vilna arba plaukai | viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba tam tikrų tipų modalinis pluoštas | medvilnė | 1 ir (arba) 4 | 2 (hipochloritas) ir 3 (cinko chloridas/skruzdžių rūgštis) |
| 2. | vilna arba plaukai | poliamidinis pluoštas arba nailonas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 1 ir (arba) 4 | 2 (hipochloritas) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 3. | vilna, plaukai arba šilkas | tam tikri kiti pluoštai | viskozė, vario amoniakinis pluoštas, modalinis pluoštas arba medvilnė | 1 ir (arba) 4 | 2 (hipochloritas) ir 9 (anglies disulfidas ir acetonas (55,5/44,5 % v/v) |
| 4. | vilna arba plaukai | poliamidinis pluoštas arba nailonas | poliesteris, polipropilenas, akrilinis arba stiklo pluoštas | 1 ir (arba) 4 | 2 (hipochloritas) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 5. | vilna, plaukai arba šilkas | tam tikri kiti pluoštai | poliesteris, akrilinis pluoštas, poliamidinis pluoštas arba nailonas arba stiklo pluoštas | 1 ir (arba) 4 | 2 (hipochloritas) ir 9 (carbon disulphide/acetone 55,5/44,5 % v/v) |
| 6. | šilkas | vilna arba plaukai | poliesteris | 2 | 11 (sieros rūgštis 75 % m/m) ir 2 (hipochloritas) |
| 7. | poliamidinis pluoštas arba nailonas | akrilinis pluoštas arba tam tikri kiti pluoštai | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 1 ir (arba) 4 | 4 (skruzdžių rūgštis 80 % m/m) ir 8 (dimetilformamidas) |
| 8. | tam tikri chloringieji pluoštai | poliamidinis pluoštas arba nailonas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 1 ir (arba) 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) arba 9 (anglies disulfidas/acetonas, 55,5/44,5 % v/v ) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 9. | akrilinis pluoštas | poliamidinis pluoštas arba nailonas | poliesteris | 1 ir (arba) 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 10. | acetatinis pluoštas | poliamidinis pluoštas arba nailonas arba tam tikri kiti pluoštai | viskozė, medvilnė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 4 | 1 (acetonas) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 11. | tam tikri chloringieji pluoštai | akrilinis pluoštas arba tam tikri kiti pluoštai | poliamidinis pluoštas arba nailonas | 2 ir (arba) 4 | 9 (anglies disulfidas/acetonas, 55,5/44,5 % v/v) ir 8 (dimetilformamidas) |
| 12. | tam tikri chloringieji pluoštai | poliamidinis pluoštas arba nailonas | akrilinis pluoštas | 1 ir (arba) 4 | 9 (anglies disulfidas/acetonas, 55,5/44,5 % v/v) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 13. | poliamidinis pluoštas arba nailonas | viskozė, vario amoniakinis pluoštas, modalinis pluoštas arba medvilnė | poliesteris | 4 | 4 (skruzdžių rūgštis 80 % m/m) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |

▼B

| Mišinio Nr. | Pluošto komponentas | | | Variantas | Dviejų komponentų pluoštų mišiniams taikyto metodo numeris ir reagentas |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 komponentas | 2 komponentas | 3 komponentas | | |
| 14. | acetatinis pluoštas | viskozė, vario amoniakinis pluoštas, modalinis pluoštas arba medvilnė | poliesteris | 4 | 1 (acetonas) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 15. | akrilinis pluoštas | viskozė, vario amoniakinis pluoštas, modalinis pluoštas arba medvilnė | poliesteris | 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 16. | acetatinis pluoštas | vilna, plaukai arba šilkas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas, modalinis pluoštas, poliamidinis pluoštas arba nailonas, poliesteris, akrilinis pluoštas | 4 | 1 (acetonas) ir 2 (hipochloritas) |
| 17. | triacetatinis pluoštas | vilna, plaukai arba šilkas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas, modalinis pluoštas, poliamidinis pluoštas arba nailonas, poliesteris, akrilinis pluoštas | 4 | 6 (dichlormetanas) ir 2 (hipochloritas) |
| 18. | akrilinis pluoštas | vilna, plaukai arba šilkas | poliesteris | 1 ir (arba) 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 2 (hipochloritas) |
| 19. | akrilinis pluoštas | šilkas | vilna arba plaukai | 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 11 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 20. | akrilinis pluoštas | vilna, plaukai arba šilkas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 1 ir (arba) 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 2 (hipochloritas) |
| 21. | vilna, plaukai arba šilkas | medvilnė, viskozė, modalinis pluoštas, vario amoniakinis pluoštas | poliesteris | 4 | 2 (hipochloritas) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 22. | viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba tam tikrų tipų modalinis pluoštas | medvilnė | poliesteris | 2 ir (arba) 4 | 3 (cinko chloridas ar skruzdžių rūgštis) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 23. | akrilinis pluoštas | viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba tam tikrų tipų modalinis pluoštas | medvilnė | 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 3 (cinko chloridas/skruzdžių rūgštis) |
| 24. | tam tikri chloringieji pluoštai | viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba tam tikrų tipų modalinis pluoštas | medvilnė | 1 ir (arba) 4 | 9 (anglies disulfidas/acetonas, 55,5/44,5 % v/v ) ir 3 (cinko chloridas/skruzdžių rūgštis) arba 8 (dimetilformamidas) ir 3. (cinko chloridas/skruzdžių rūgštis) |
| 25. | acetatinis pluoštas | viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba tam tikrų tipų modalinis pluoštas | medvilnė | 4 | 1 (acetonas) ir 3 (cinko chloridas/skruzdžių rūgštis) |

▼B

| Mišinio Nr. | Pluošto komponentas | | | Variantas | Dviejų komponentų pluoštų mišiniams taikyto metodo numeris ir reagentas |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 komponentas | 2 komponentas | 3 komponentas | | |
| 26. | triacetatinis pluoštas | viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba tam tikrų tipų modalinis pluoštas | medvilnė | 4 | 6 (dichlormetanas) ir 3 (cinko chloridas/skruzdžių rūgštis) |
| 27. | acetatinis pluoštas | šilkas | vilna arba plaukai | 4 | 1 (acetonas) ir 11 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 28. | triacetatinis pluoštas | šilkas | vilna arba plaukai | 4 | 6 (dichlormetanas) ir 11 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 29. | acetatinis pluoštas | akrilinis pluoštas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 4 | 1 (acetonas) ir 8 (dimetilformamidas) |
| 30. | triacetatinis pluoštas | akrilinis pluoštas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 4 | 6 (dichlormetanas) ir 8 (dimetilformamidas) |
| 31. | triacetatinis pluoštas | poliamidinis pluoštas arba nailonas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | 4 | 6 (dichlormetanas) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 32. | triacetatinis pluoštas | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | poliesteris | 4 | 6 (dichlormetanas) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 33. | acetatinis pluoštas | poliamidinis pluoštas arba nailonas | poliesteris arba akrilinis pluoštas | 4 | 1 (acetonas) ir 4 (skruzdžių rūgštis, 80 % m/m) |
| 34. | acetatinis pluoštas | akrilinis pluoštas | poliesteris | 4 | 1 (acetonas) ir 8 (dimetilformamidas) |
| 35. | tam tikri chloringieji pluoštai | medvilnė, viskozė, vario amoniakinis pluoštas arba modalinis pluoštas | poliesteris | 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) arba 9 (anglies disulfidas/acetonas, 55,5/44,5 % v/v) ir 7 (sieros rūgštis, 75 % m/m) |
| 36. | medvilnė | poliesteris | elastolefinas | 2 ir (arba) 4 | 7 (sieros rūgštis 75 % m/m) ir 14 (koncentruota sieros rūgštis) |
| 37. | tam tikri modakriliniai pluoštai | poliesteris | melaminas | 2 ir (arba) 4 | 8 (dimetilformamidas) ir 14 (koncentruota sieros rūgštis) |

▼B

*IX PRIEDAS*

**Sutartos leidžiamos paklaidos, naudojamos apskaičiuojant tekstilės gaminio sudėtyje esančių pluoštų masę**

(nurodyti 19 straipsnio 3 dalyje)

| Pluošto Nr. | Pluoštai | Procentinė dalis |
|---|---|---|
| 1–2 | Vilna ir gyvūnų plaukai: | |
| | šukuoti pluoštai | 18,25 |
| | iškaršti pluoštai | 17,00 ([1]) |
| 3 | Gyvūnų plaukai: | |
| | šukuoti pluoštai | 18,25 |
| | iškaršti pluoštai | 17,00 ([1]) |
| | Ašutai: | |
| | šukuoti pluoštai | 16,00 |
| | iškaršti pluoštai | 15,00 |
| 4 | Šilkas | 11,00 |
| 5 | Medvilnė: | |
| | normalūs pluoštai | 8,50 |
| | merserizuoti pluoštai | 10,50 |
| 6 | Kapokas | 10,90 |
| 7 | Linas | 12,00 |
| 8 | Tikrosios kanapės | 12,00 |
| 9 | Džiutas | 17,00 |
| 10 | Abaka | 14,00 |
| 11 | Alfa | 14,00 |
| 12 | Koiras | 13,00 |
| 13 | Spartina | 14,00 |
| 14 | Ramė (balintas pluoštas) | 8,50 |
| 15 | Sizalis | 14,00 |
| 16 | Sunas | 12,00 |
| 17 | Henekenas | 14,00 |
| 18 | Magėjus | 14,00 |
| 19 | Acetatinis pluoštas | 9,00 |
| 20 | Alginatas | 20,00 |

▼B

| Pluošto Nr. | Pluoštai | Procentinė dalis |
|---|---|---|
| 21 | Vario amoniakinis | 13,00 |
| 22 | Modalinis | 13,00 |
| 23 | Baltyminis | 17,00 |
| 24 | Triacetatinis | 7,00 |
| 25 | Viskozė | 13,00 |
| 26 | Akrilas | 2,00 |
| 27 | Chloringasis puoštas | 2,00 |
| 28 | Fluoringasis pluoštas | 0,00 |
| 29 | Modakrilinis | 2,00 |
| 30 | Poliamidinis arba nailonas: | |
| | negijinis pluoštas | 6,25 |
| | gijos | 5,75 |
| 31 | Aramidinis | 8,00 |
| 32 | Poliimidinis | 3,50 |
| 33 | Lajocelis | 13,00 |
| 34 | Polilaktidas | 1,50 |
| 35 | Poliesteris | 1,50 |
| 36 | Polietileninis | 1,50 |
| 37 | Polipropilenas | 2,00 |
| 38 | Polikarbamidinis | 2,00 |
| 39 | Poliuretaninis: | |
| | negijinis pluoštas | 3,50 |
| | gijos | 3,00 |
| 40 | Vinilalinis | 5,00 |
| 41 | Trivinilinis | 3,00 |
| 42 | Elastodieninis | 1,00 |
| 43 | Elastanas | 1,50 |
| 44 | Stiklo puoštas: | |
| | kurio vidutinis diametras didesnis nei 5μm | 2,00 |
| | kurio vidutinis diametras 5μm arba didesnis | 3,00 |
| 45 | Elastomultiesteris | 1,50 |
| 46 | Elastolefinas | 1,50 |
| 47 | Melaminas | 7,00 |

▼B

| Pluošto Nr. | Pluoštai | Procentinė dalis |
|---|---|---|
| 48 | Metalinis pluoštas | 2,00 |
| | Metalizuotas pluoštas | 2,00 |
| | Asbestas | 2,00 |
| | Popieriniai verpalai | 13,75 |
| ▼M2 | | |
| 49 | Dviejų komponentų polipropileno ir poliamido pluoštas | 1,00 |
| ▼M4 | | |
| 50 | Poliakrilatas | 30,00 |

▼B

([1]) Taip pat taikomi 17,00 % sutartiniai dydžiai, jei neįmanoma nustatyti, ar tekstilės gaminio sudėtyje yra šukuotos ar iškarštos vilnos ir (arba) gyvūnų plaukų.

▼B

*X PRIEDAS*

**Atitikties lentelės**

| Direktyva 2008/121/EB | Šis reglamentas |
|---|---|
| 1 straipsnio 1 dalis | 4 straipsnis |
| 1 straipsnio 2 dalies a–c punktai | — |
| 1 straipsnio 2 dalies d punktas | 2 straipsnio 3 dalis |
| 2 straipsnio 1 dalis | 3 straipsnio 1 dalis |
| 2 straipsnio 2 dalies įžanginė formuluotė | 2 straipsnio 2 dalies įžanginė formuluotė |
| 2 straipsnio 2 dalies a punktas | 2 straipsnio 2 dalies a punktas |
| 2 straipsnio 2 dalies b punktas | 2 straipsnio 2 dalies b ir c punktai |
| 2 straipsnio 2 dalies c punktas | 2 straipsnio 2 dalies d punktas |
| 3 straipsnis | 5 straipsnis |
| 4 straipsnis | 7 straipsnis |
| 5 straipsnis | 8 straipsnis |
| 6 straipsnio 1 ir 2 dalys | — |
| 6 straipsnio 3 dalis | 9 straipsnio 3 dalis |
| 6 straipsnio 4 dalis | 9 straipsnio 4 dalis |
| 6 straipsnio 5 dalis | 20 straipsnis |
| 7 straipsnis | 10 straipsnis |
| 8 straipsnio 1 dalies pirmas sakinys | 14 straipsnio 1 dalis |
| 8 straipsnio 1 dalies antras sakinys | 14 straipsnio 2 dalis |
| 8 straipsnio 2 dalis | 14 straipsnio 3 dalis |
| 8 straipsnio 3 dalies pirma pastraipa | 16 straipsnio 1 dalis |
| 8 straipsnio 3 dalies antra ir trečia pastraipos | 16 straipsnio 2 dalis |
| 8 straipsnio 4 dalis | 16 straipsnio 3 dalis |
| 8 straipsnio 5 dalis | — |
| 9 straipsnio 1 dalis | 11 straipsnio 1 ir 2 dalys |
| 9 straipsnio 2 dalis | 11 straipsnio 3 dalis |
| 9 straipsnio 3 dalis | 13 straipsnis ir IV priedas |
| 10 straipsnio 1 dalies a punktas | 17 straipsnio 2 dalis |
| 10 straipsnio 1 dalies b punktas | 17 straipsnio 3 dalis |
| 10 straipsnio 1 dalies c punktas | 17 straipsnio 4 dalis |
| 10 straipsnio 2 dalis | 17 straipsnio 5 dalis |
| 11 straipsnis | 15 straipsnio 4 dalis |

▼B

| Direktyva 2008/121/EB | Šis reglamentas |
|---|---|
| 12 straipsnis | 19 straipsnio 2 dalis ir VII priedas |
| 13 straipsnio 1 dalis | 19 straipsnio 1 dalis |
| 13 straipsnio 2 dalis | — |
| 14 straipsnio 1 dalis | — |
| 14 straipsnio 2 dalis | — |
| 15 straipsnis | 21 straipsnis |
| 16 straipsnis | — |
| 17 straipsnis | — |
| 18 straipsnis | — |
| 19 straipsnis | — |
| 20 straipsnis | — |
| I priedas | I priedas |
| II priedas | III priedas |
| III priedas | V priedas |
| III priedo 36 punktas | 3 straipsnio 1 dalies j punktas |
| IV priedas | VI priedas |
| V priedas | IX priedas |
| VI priedas | — |
| VII priedas | — |

| Direktyva 96/73/EB | Šis reglamentas |
|---|---|
| 1 straipsnis | 1 straipsnis |
| 2 straipsnis | VIII priedo 1 skyriaus I skirsnio 2 dalis |
| 3 straipsnis | 19 straipsnio 1 dalis |
| 4 straipsnis | 19 straipsnio 4 dalis |
| 5 straipsnis | 21 straipsnis |
| 6 straipsnis | — |
| 7 straipsnis | — |
| 8 straipsnis | — |
| 9 straipsnis | — |
| I priedas | VIII priedo 1 skyriaus I skirsnis |
| II priedas | VIII priedo 1 skyriaus II skirsnis ir 2 skyrius |

▼B

| Direktyva 96/73/EB | Šis reglamentas |
|---|---|
| III priedas | — |
| IV priedas | — |

| Direktyva 73/44/EEB | Šis reglamentas |
|---|---|
| 1 straipsnis | 1 straipsnis |
| 2 straipsnis | VIII priedo 1 skyriaus I skirsnis |
| 3 straipsnis | 19 straipsnio 1 dalis |
| 4 straipsnis | 19 straipsnio 4 dalis |
| 5 straipsnis | 21 straipsnis |
| 6 straipsnis | — |
| 7 straipsnis | — |
| I priedas | VIII priedo 3 skyriaus įžanga ir I–III skirsniai |
| II priedas | VIII priedo 3 skyriaus IV skirsnis |
| III priedas | VIII priedo 3 skyriaus V skirsnis |

▼**M1**

**EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS PAREIŠKIMAS**

Europos Parlamentas ir Taryba suvokia, kad svarbu teikti tikslią informaciją vartotojams, ypač kai ant gaminio pažymima jo kilmė, taip vartotojus apsaugant nuo melagingų, netikslių ar klaidinančių teiginių. Naujų technologijų, pvz., elektroninio ženklinimo, įskaitant atpažinimą radijo dažniais, naudojimas gali būti naudinga priemonė tokiai informacijai teikti neatsiliekant nuo technikos progreso. Europos Parlamentas ir Taryba ragina Komisiją rengiant ataskaitą pagal šio reglamento 24 straipsnį apsvarstyti jų poveikį galimiems naujiems ženklinimo reikalavimams, be kita ko, siekiant pagerinti tekstilės gaminių atsekamumą.