EIROPAS KOPIENU KOMISIJA

Briselē, 30.1.2009
COM(2009) 31 galīgā redakcija

2009/0006 (COD)

Priekšlikums

EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA .../.../EK

(..),

par tekstilmateriālu nosaukumiem un ar tiem saistīto tekstilizstrādājumu marķēšanu

(Dokuments attiecas uz EEZ)

{SEC(2009)91}
{SEC(2009)90}

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. PRIEKŠLIKUMA KONTEKSTS

Tekstilmateriālu nosaukumu tiesību aktu pārskatīšana kļuva aktuāla pēdējos gados, ņemot vērā pieredzi, kuru guva, veicot regulārus tehniskus grozījumus, lai spēkā esošajās direktīvās ieviestu jaunus šķiedru nosaukumus. Minētā pieredze liecinājusi, ka ir iespējas spēkā esošā tiesiskā regulējuma vienkāršošanai, kas varētu pozitīvi ietekmēt gan privātās ieinteresētās personas, gan publiskās pārvaldes iestādes. Tāpēc minēto tiesību aktu pārskatīšanas mērķis ir uzlabot un vienkāršot spēkā esošo tiesisko regulējumu par jauno šķiedru izstrādi un ieviešanu, lai sekmētu inovāciju tekstilrūpniecības un apģērbu nozarē un radītu iespēju šķiedru lietotājiem un patērētājiem ātrāk gūt labumu no inovatīviem izstrādājumiem.

Turklāt ierosinātā pārskatīšana sekmēs arī pārskatāmību procesā, kurā šķiedru saskaņoto nosaukumu sarakstā iekļauj jaunas šķiedras. Vienlaikus tā ieviesīs lielāku elastīgumu, veicot tiesību aktu pielāgošanu, lai apmierinātu tehnoloģijas attīstības vajadzības, ar kurām var rēķināties tekstilrūpniecībā.

Pārskatīšanas mērķis nav paplašināt ES tiesību aktus ar citām marķēšanas prasībām ārpus tādām prasībām par šķiedru sastāvu un tekstilšķiedru nosaukumu saskaņošanu, kuras ir ietvertas spēkā esošajās direktīvās.

ES tiesību aktu pārskatīšana par tekstilmateriālu nosaukumiem un marķēšanu[1] tika izziņota 2006. gadā „pirmajā progresa ziņojumā par stratēģiju normatīvās vides vienkāršošanai”[2] un iekļauta Komisijas likumdošanas un darba programmā 2008. gadam.

2. APSPRIEŠANĀS AR IEINTERESĒTAJĀM PERSONĀM

Ievērojot šīs pārskatīšanas ierobežoto darbības jomu, tika veikta mērķtiecīga apspriešanās ar ieinteresētajām personām. Apspriešanās procesā piedalījās plašs ieinteresēto personu loks, tostarp nozares un mazumtirdzniecības asociācijas, arodbiedrības, patērētāju organizācijas, Eiropas standartizācijas struktūras un valsts pārvaldes iestādes[3].

Komisijas dienestu organizētajās sanāksmēs un rakstiski no 2008. gada janvāra līdz augustam ieinteresētās personas un dalībvalstu pārstāvjus aicināja paust savus viedokļus, sniegt ierosinājumus un priekšlikumus.

Ieinteresētās personas paudušas viedokli, ka jaunu šķiedru nosaukumu ieviešana Eiropas tiesību aktos ir svarīga, lai sekmētu inovāciju Eiropas nozarē un patērētāju

---

1 Direktīva 96/74/EK (ar grozījumiem), 96/73/EK (ar grozījumiem) un 73/44/EEK.

2 Komisijas darba dokuments COM (2006)690 galīgā redakcija.

3 *CIRFS/BISFA* (Starptautiskais birojs ķīmisko šķiedru standartizācijas jautājumos), *Euratex*, *AEDT* (Tekstilizstrādājumu mazumtirgotāju valstu organizāciju Eiropas asociācija), arodbiedrības, *ANEC* (Eiropas Asociācija, kas koordinē patērētāju pārstāvību standartizācijas jomā), *BEUC* (Eiropas patērētāju organizācija), *CEN* (Eiropas Standartizācijas komiteja) un dalībvalstu pārstāvji.

informētībai. Tomēr politiskā nozīme tehniskiem grozījumiem tekstilmateriālu nosaukumu tiesību aktos neattaisno sarežģītās procedūras un ar direktīvas transponēšanu saistītās izmaksas; tāpēc būtu jāizmanto vienkāršāks leģislatīvs risinājums.

Apspriešanās procesa rezultāti ir pieejami ietekmes novērtējuma ziņojumā un tā pielikumos.

3. IETEKMES NOVĒRTĒJUMS

Balstoties uz rezultātiem, kurus ieguva, apspriežoties ar ieinteresētajām personām, un pētījumā „ES tiesību aktu vienkāršošana tekstilmateriālu nosaukumu un marķējuma jomā. Politisko risinājumu ietekmes novērtējums”[4], Komisija veica ietekmes novērtējumu par dažādiem politiskiem risinājumiem, lai sasniegtu iepriekšminētos mērķus.

Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas padome novērtēja šā ietekmes novērtējuma projektu, kuru sagatavoja attiecīgais dienests, un ar dažām izmaiņām to apstiprināja[5].

Analizējot un salīdzinot dažādus risinājumus un to ietekmi, izdarīja šādus secinājumus.

- Iekļaujot norādījumus par pieteikuma dokumentācijas saturu un atzīstot laboratorijas, kuras palīdz uzņēmumiem dokumentācijas izstrādē, ir iespējami potenciāli ieguvumi, ja, izmantojot minētos risinājumus, izdotos panākt, lai iesniegtā pieteikuma dokumentācija labāk atbilstu Komisijas dienestu prasībām. Tas varētu ievērojami ietaupīt laiku gan nozarei, gan valsts iestādēm.

- Lielākos ieguvumus nozarei nodrošinās tas, ka paies mazāk laika no pieteikuma iesniegšanas par jaunu šķiedras nosaukumu līdz uzņēmuma spējai laist tirgū šķiedru ar jauno nosaukumu. Tādējādi tiktu ietaupītas administratīvās izmaksas un agrāk gūti ienākumi no šķiedras pārdošanas.

- Dalībvalstis visvairāk iegūs no direktīvu aizstāšanas ar regulu, jo tām vairs nevajadzēs transponēt grozījumus valsts tiesību aktos. Dalībvalstīm tas varētu nodrošināt ievērojamus izmaksu ietaupījumus.

- Pārskatīšana sniegs patērētājiem pārliecību, ka šķiedrām ar nosaukumu piemīt norādītās īpašības. Patērētāji iegūs arī no tā, ka jaunās šķiedras sasniegs tirgu agrāk.

4. JURIDISKAIS PAMATS UN SUBSIDIARITĀTE

ES tiesību akti par tekstilmateriālu nosaukumiem un marķēšanu balstās uz EK līguma 95. pantu. Tā mērķis ir izveidot tekstilizstrādājumu iekšējo tirgu, vienlaikus nodrošinot, lai patērētāji saņemtu pienācīgu informāciju.

---

4 Pētījums pieejams: http://ec.europa.eu/enterprise/textile/index_en.htm

5 http://ec.europa.eu/governance/impact/iab_en.htm

Dalībvalstis 70. gados atzina vajadzību saskaņot Kopienas tiesību aktus tekstilmateriālu nosaukumu jomā. Atšķirīgi (nesaskaņoti) tekstilšķiedru nosaukumi ES dalībvalstīs radītu tehnisku šķērsli tirdzniecībai iekšējā tirgū. Turklāt patērētāju intereses būtu labāk aizsargātas, ja minētajā jomā sniegtā informācija būtu vienāda visā iekšējā tirgū.

Ar pašreizējo priekšlikumu nemaina politisko līdzsvaru starp dalībvalstīm un ES. Paredzēts, ka Komisiju atbalstīs komiteja, kura saskaņā ar regulatīvās kontroles komitejas noteikumiems niegs atzinumu par ierosinātajiem īstenošanas pasākumiem, lai grozītu regulu. Tas notiek patlaban saskaņā ar spēkā esošajām direktīvām.

5. PRIEKŠLIKUMA SVARĪGĀKIE ELEMENTI UN IZMAIŅAS SPĒKĀ ESOŠAJOS TIESĪBU AKTOS PAR TEKSTILMATERIĀLU NOSAUKUMIEM UN MARĶĒŠANU

Var apkopot šādas svarīgākās izmaiņas spēkā esošajos tiesību aktos.

5.1. Likumdošanas procesa vienkāršošana, lai tiesību aktus pielāgotu tehnikas attīstībai

5.1.1. Direktīvas 96/74/EK pārveidošana regulā

ES tiesību akti par tekstilmateriālu nosaukumiem un marķēšanu ir jāpielāgo ik reizi, kad jaunas šķiedras nosaukumu iekļauj saskaņoto nosaukumu sarakstā; šādas izmaiņas ir vienīgi tehnisks jautājums, un tās var ieviest vienkāršāk, proti, ar regulu, tādējādi samazinot valstu iestāžu administratīvo slogu.

5.1.2. Direktīvu atcelšana par metodēm un to pārveidošana tehniskajā pielikumā

Kvantitatīvās noteikšanas metodes ir būtisks instruments, lai pārbaudītu sastāva marķējumā sniegto informāciju; turklāt marķējums ir jāatjaunina, lai ņemtu vērā jaunu šķiedru nosaukumus. Ņemot vērā to detalizētu tehnisko saturu, šādu vienotu metožu pielāgošanu labāk veikt, izstrādājot pamatregulas pielikumus. Tāpēc ar 22. pantu atceļ Direktīvu 96/73/EK un 73/44/EEK, un ierosinātajā regulā iekļauj VIII pielikumu, ar ko nosaka vienotas metodes, kuras izmanto oficiālo testu veikšanai.

5.2. Laika saīsināšana, kas ir nepieciešams no pieteikuma iesniegšanas līdz jaunas šķiedras nosaukuma pieņemšanai

Lai radītu iespēju šķiedru ražotājiem, lietotājiem un patērētājiem ātrāk gūt labumu no jaunu šķiedru izmantošanas un inovatīviem izstrādājumiem, jaunu šķiedru nosaukumi ir ātrāk jāpieņem ES tiesību aktos. Papildus laikam, ko iegūst, pārveidojot Direktīvu 96/74/EK regulā, ir iespējams samazināt laiku, kas ir nepieciešams tehniskai pārbaudei attiecībā uz pieprasījumiem par jauniem šķiedru nosaukumiem, ja pieteikuma dokumentācija, kuru iesniedz ražotāji, ir pareizāka un pilnīgāka attiecībā uz prasībām, kurām minētajai dokumentācijai ir jāatbilst.

5.2.1. Prasību minimums jaunu šķiedru nosaukumu pieteikumiem

Ar jaunu pantu (6. pants) paredz procedūru, kas ir jāievēro ražotājam, lai pieprasītu jaunas šķiedras nosaukuma iekļaušanu regulas tehniskajos pielikumos. Ražotājam

jāiesniedz pieteikuma dokumentācija Komisijai, ievērojot II pielikumā noteikto prasību minimumu.

5.2.2. Ziņojums par regulas īstenošanu

Ar 21. pantu paredz, ka Komisija pēc 5 gadiem izstrādā ziņojumu par regulas īstenošanu. Ziņojumā koncentrēsies uz gūtas pieredzes novērtējumu par pieteikumiem jaunu šķiedru nosaukumiem, kuri ir saņemti šajā periodā, un tajā pārbaudīs, vai, pārskatot ierosinātās procedūras, ir iespējami papildu laika ieguvumi.

5.3. Citas izmaiņas

Atskaitot 5.1. un 5.2. punktā paredzētos grozījumus, spēkā esošos tiesību aktus pārskatīja saskaņā ar pašreizējiem likumdošanas standartiem, lai vienkāršotu minēto aktu tiešu piemērojamību un nodrošinātu iedzīvotājiem, tirgus dalībniekiem un valsts iestādēm iespēju viegli noteikt savus pienākumus un tiesības.

Svarīgākās izmaiņas, kas ir ietvertas priekšlikumā ir šādas.

- 1. pantā ievieš regulas priekšmetu.

- 3. pantā iekļauj papildu definīcijas.

- 4. pantā nosaka vispārīgas prasības, saskaņā ar kurām tirgū laiž tekstilizstrādājumus.

- 11. panta 2. punktā skaidri noteikta tirgus dalībnieku atbildība par marķējuma nodrošināšanu un par tajā iekļauto informāciju.

- 14. pants par īpašiem noteikumiem attiecas uz tehnisko pielikumu, kurā iekļauti sīki izstrādāti noteikumi par konkrētiem tekstilizstrādājumiem.

- Līdzīgi 16. pants par pozīcijām, kurām nav nepieciešams noteikt šķiedru procentuālo sastāvu, attiecas uz tehnisko pielikumu.

- 17. pantā paredz noteikumus par tirgus uzraudzību.

- 18. pantā ir precizēta sveššķiedru un ražošanas pielaide.

6. PAŠREIZĒJIE TEKSTILMATERIĀLU DIREKTĪVU GROZĪJUMI

Komisijas dienesti 2006. gadā saņēma pieteikumu iekļaut jaunas šķiedras nosaukumu „melamīns” Direktīvas 96/74/EK pielikumos. Tehniskās darba grupas sanāksmēs ar dalībvalstu ekspertiem valdīja vienprātība, ka pieteikums ir tehniski pamatots. Tāpēc ir lietderīgi pielāgot Direktīvu 96/74/EK un 96/73/EK tehnikas attīstībai.

Tādējādi Direktīvu 96/74/EK un 96/73/EK groza, lai iekļautu jaunas šķiedras nosaukumu „melamīns” tehniskajos pielikumos. Saskaņā ar Direktīvas 96/74/EK 16. panta 1. punktu un Direktīvas 96/73/EK 5. panta 2. punktu, papildinājumi Direktīvas 96/74/EK I un II pielikumā un papildinājumi un grozījumi Direktīvas

96/73/EK II pielikumā ir jāizdara Komisijai saskaņā ar atzinumu, kuru sniegusi Tekstilmateriālu nosaukumu un marķēšanas direktīvu komiteja.

Plānots, ka Komisija apspriedīsies ar komiteju, kamēr pašreizējais priekšlikums jaunai regulai tiek virzīts pieņemšanai Eiropas Parlamentā un Padomē saskaņā ar likumdošanas procedūru. Paredzēts, ka jauno šķiedras nosaukumu „melamīns" iekļāus direktīvu pielikumos pēc tam, kad komiteja sniegs labvēlīgu atzinumu par Komisijas priekšlikumu. Lai izvairītos no nevajadzīgiem kavējumiem un papildu grozījumiem, jaunajā regulā ir lietderīgi iekļaut jauno šķiedru kvadrātiekavās [melamīns], kamēr komiteja nav sniegusi labvēlīgu atzinumu.

2009/0006 (COD)

Priekšlikums

EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA .../.../EK

(..),

par tekstilmateriālu nosaukumiem un ar tiem saistīto tekstilizstrādājumu marķēšanu

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS PARLAMENTS UN EIROPAS SAVIENĪBAS PADOME,

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu un jo īpaši tā 95. pantu,

ņemot vērā Komisijas priekšlikumu,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu[6],

saskaņā ar Līguma 251. pantā noteikto procedūru[7],

tā kā:

(1) Padomes 1973. gada 26. februāra Direktīva 73/44/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz trīskāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvo analīzi[8], Eiropas Parlamenta un Padomes 1996. gada 16. decembra Direktīva 96/73/EK par dažām metodēm divkāršo tekstilšķiedru maisījumu kvantitatīvai analīzei[9] un Eiropas Parlamenta un Padomes 1996. gada 16. decembra Direktīva 96/74/EK par tekstilmateriālu nosaukumiem (pārstrādāta redakcija)[10] ir vairākkārt grozītas. Paredzami ir vēl papildu grozījumi, tāpēc skaidrības labad tās ir jāaizstāj ar vienu juridisku instrumentu.

(2) Kopienas tiesību akti par tekstilmateriālu nosaukumiem un ar tiem saistīto tekstilizstrādājumu marķēšanu saturiski ir ļoti tehniski, un to sīki izstrādātie noteikumi ir regulāri jāpielāgo. Lai izvairītos no vajadzības dalībvalstīm transponēt tehniskos grozījumus valstu tiesību aktos, tādējādi samazinātu valstu iestāžu administratīvo slogu un lai radītu iespēju ātrāk pieņemt jaunu šķiedru nosaukumus un izmantot tos vienlaikus visā Kopienā, regula ir visatbilstošākais juridiskais instruments tiesību aktu vienkāršošanai.

(3) Lai novērstu tādus iespējamos šķēršļus pareizai iekšējā tirgus darbībai, kurus rada savstarpējas atšķirības dalībvalstu noteikumos attiecībā uz tekstilizstrādājumu

---

6 OV C .. , .. , .. lpp.
7 OV C .. , .. , .. lpp.
8 OV L 83, 30.3.1973., 1. lpp.
9 OV L 32, 3.2.1997., 1. lpp.
10 OV L 32, 3.2.1997., 38. lpp.

nosaukumiem, sastāvu un marķēšanu, ir jāsaskaņo tekstilšķiedru nosaukumi un informācija, ko norāda etiķetēs, marķējumā un dokumentos, kuri pievienoti tekstilizstrādājumiem dažādos to ražošanas, pārstrādes un izplatīšanas posmos.

(4) Ir lietderīgi paredzēt noteikumus, saskaņā ar kuriem ražotājiem ir iespēja pieprasīt jaunas šķiedras nosaukuma iekļaušanu atļauto šķiedru sarakstā.

(5) Jāparedz noteikumi arī attiecībā uz dažiem tādiem izstrādājumiem, kurus neražo pilnībā no tekstilmateriāliem, bet kuros tekstilmateriāli ir izstrādājuma būtiska daļa vai arī ražotāji, pārstrādātāji vai tirgotāji tiem ir pievērsuši īpašu uzmanību.

(6) Pielaide attiecībā uz „citām šķiedrām", kuras nav jānorāda uz etiķetēm, jāpiemēro gan tīriem, gan jauktiem izstrādājumiem.

(7) Sastāva marķējumam ir jābūt obligātam, lai nodrošinātu, ka visā Kopienā vienoti tiek sniegta pareiza informācija visiem patērētājiem. Gadījumos, kad ir tehniski sarežģīti noteikt kāda izstrādājuma sastāvu ražošanas laikā, jābūt iespējai uz etiķetes norādīt tikai tobrīd ražošanas laikā zināmās šķiedras, ja tās ir noteiktā procentuālā daudzumā gatavajā izstrādājumā.

(8) Lai novērstu piemērošanas atšķirības praksē starp dalībvalstīm, ir jānosaka precīzas metodes konkrētu tādu tekstilizstrādājumu marķēšanai, kuri sastāv no diviem vai vairākiem komponentiem, un tos tekstilizstrādājumu komponentus, kas marķēšanā un analizē nav jāņem vērā.

(9) Tekstilizstrādājumi, uz kuriem attiecas vienīgi prasības par kopēju marķējumu, un tādi, ko pārdod metros vai kā nogrieztus gabalus, ir jāpiedāvā pārdošanai tādā veidā, lai patērētājs pats varētu pilnībā iepazīties ar informāciju, kas norādīta uz kopējā iepakojuma vai baķa.

(10) Uz tādu aprakstu vai nosaukumu izmantošanu, kuriem ir īpaša reputācija lietotāju un patērētāju vidū, ir jāattiecina konkrēti nosacījumi. Turklāt, lai sniegtu informāciju lietotājiem un patērētājiem, ir lietderīgi attiecināt šķiedras nosaukumu uz šķiedras īpašībām.

(11) Tādu izstrādājumu tirgus uzraudzība dalībvalstīs, kuri ir šīs regulas darbības jomā, ir jāveic saskaņā ar noteikumiem Eiropas Parlamenta un Padomes 2001. gada 3. decembra Direktīvā 2001/95/EK par produktu vispārēju drošību[11].

(12) Jānosaka paraugu ņemšanas un tekstilizstrādājumu analīzes metodes, lai nebūtu iespējams izteikt iebildumus par izmantotajām metodēm. Metodēm, kuras dalībvalstis izmanto oficiālajos testos, lai noteiktu tekstilizstrādājumu šķiedru sastāvu (divkāršiem un trīskāršiem maisījumiem), jābūt vienotām gan attiecībā uz parauga iepriekšēju apstrādi, gan tā kvantitatīvo analīzi; tāpēc šajā regulā ir jānosaka vienotas analīzes metodes vairākumam tirgū esošo tekstilizstrādājumu, kas sastāv no divkāršiem un trīskāršiem maisījumiem.

(13) Jāļauj par testu atbildīgai laboratorijai noteikt to divkāršo maisījumu sastāvu, kuriem nav vienotas analīzes metodes Kopienas mērogā, izmantojot jebkādu tai pieejamo

[11] OV L 35, 6.2.2004., 39. lpp.

derīgo metodi, analīzes protokolā norādot iegūto rezultātu un, ciktāl zināms, izmantotās metodes precizitātes pakāpi.

(14) Šajā regulā ir jāparedz saskaņotās pielaides, kuras piemērojamas katras šķiedras bezūdens masai, analīzē nosakot tekstilizstrādājumu šķiedras saturu, un ir jānorāda divas dažādas saskaņotas pielaides tādu kārstu vai ķemmētu šķiedru sastāva aprēķināšanai, kas satur vilnu un/vai dzīvnieku spalvu. Ne vienmēr var noteikt, vai izstrādājums ir kārsts vai ķemmēts, tādējādi, ja Kopienas tekstilizstrādājumu atbilstības pārbaudēs piemēro minētās pielaides, var rasties atšķirīgi rezultāti, tādēļ šaubīgos gadījumos jāatļauj laboratorijām piemērot vienotu saskaņotu pielaidi.

(15) Jāparedz noteikumi par izstrādājumiem, uz kuriem neattiecas šīs regulas marķēšanas prasības, īpaši vienreizlietojamiem izstrādājumiem vai izstrādājumiem, attiecībā uz kuriem tiek prasīts vienīgi kopējs marķējums.

(16) Ir lietderīgi izstrādāt procedūru, kas jāievēro ražotājam vai tā pārstāvim, kurš vēlas iekļaut jaunas šķiedras nosaukumu tehniskajos pielikumos. Tāpēc šajā regulā ir jānosaka prasības, kuras ir piemērojamas jaunu šķiedru nosaukumiem, kurus iekļauj tehniskajos pielikumos.

(17) Pasākumi, kas vajadzīgi šīs regulas īstenošanai, jāpieņem saskaņā ar Padomes 1999. gada 28. jūnija Lēmumu 1999/468/EK, ar ko nosaka Komisijai piešķirto ieviešanas pilnvaru īstenošanas kārtību[12].

(18) Konkrēti jāpiešķir Komisijai pilnvaras pielāgot tehnikas attīstībai šķiedru nosaukumu un saistīto aprakstu sarakstu, prasību minimumu tehniskajai dokumentācijai, kura ir jāpievieno ražotāja pieteikumam par jaunas šķiedras nosaukuma iekļaušanu atļauto šķiedru nosaukumu sarakstā, īpašos noteikumus par korsešizstrādājumiem un konkrētiem tekstilmateriālu veidiem, izstrādājumu sarakstu, kuriem etiķējums vai marķējums nav obligāts, izstrādājumu sarakstu, kuriem obligāts tikai kopējs etiķējums vai marķējums, pozīciju sarakstu, kuras nav jāievēro, nosakot šķiedru procentuālos daudzumus, saskaņotās pielaides, kuras izmanto, lai aprēķinātu šķiedru masu tekstilizstrādājumā, kā arī pielāgot pašreizējās vai jaunas kvantitatīvās analīzes metodes divkāršiem un trīskāršiem maisījumiem. Šiem pasākumi ir vispārēji un tie paredzēti, lai grozītu nebūtiskus šīs regulas elementus un, cita starpā, papildinātu šo regulu, pievienojot jaunus nebūtiskus elementus, tāpēc tie jāpieņem saskaņā ar regulatīvo kontroles procedūru, kas paredzēta Lēmuma 1999/468/EK 5.a pantā.

(19) Ņemot vērā to, ka veicamās rīcības mērķus, proti, vienotu noteikumu pieņemšanu par tekstilmateriālu nosaukumu lietošanu un ar tiem saistīto tekstilizstrādājumu marķēšanu, nevar pietiekami labi sasniegt atsevišķās dalībvalstīs un to, kaminētās rīcības mēroga dēļ šos mērķus var labāk sasniegt Kopienas līmenī, Kopiena var pieņemt pasākumus saskaņā ar Līguma 5. pantā noteikto subsidiaritātes principu. Saskaņā ar minētajā pantā noteikto proporcionalitātes principu šajā regulā paredz vienīgi tos pasākumus, kas ir vajadzīgi šo mērķu sasniegšanai.

(20) Direktīva 96/74/EEK [vai pārstrādāta redakcija], 96/73/EEK un 73/44/EEK ir jāatceļ,

---

[12] OV L 184, 17.7.1999., 23. lpp.

IR PIEŅĒMUŠI ŠO REGULU.

1. nodaļa

Vispārīgie noteikumi

1. pants

Priekšmets

Regulā paredzēti noteikumi par tekstilmateriālu nosaukumu lietošanu un ar tiem saistīto tekstilizstrādājumu marķēšanu, un noteikumi par divkāršo un trīskāršo tekstilšķiedru maisījumu kvantitatīvo analīzi.

2. pants

Darbības joma

1. Šī regula attiecas uz tekstilizstrādājumiem.

Tā attiecas arī uz šādiem izstrādājumiem:

a) izstrādājumiem, kuru sastāvā ir vismaz 80 svara % tekstilšķiedru;

b) mēbelēm, lietussargiem un saulessargiem, kuru sastāvā ir vismaz 80 svara % tekstilmateriālu komponentu ;

c) tekstilmateriālu komponentiem daudzslāņu grīdas segumos, matračos un tūrisma piederumos un apavu siltajās oderēs, cimdos, pirkstaiņos un dūraiņos, ja gatavajā izstrādājumā šādi komponenti vai odere ir vismaz 80 svara %;

d) tekstilmateriāliem, kas iestrādāti citos izstrādājumos un ir to neatņemama sastāvdaļa, ja ir noteikts to sastāvs.

2. Šīs regulas noteikumi neattiecas uz tekstilizstrādājumiem:

a) kas ir paredzēti eksportam uz trešām valstīm;

b) ko ieved dalībvalstīs muitas uzraudzībā tranzītam;

c) ko ieved no trešām valstīm pārstrādei;

d) ko saskaņā ar līgumu nodod mājražotājiem vai patstāvīgiem uzņēmumiem tālākai piegādāto materiālu apstrādei, nemainot materiāla īpašnieku.

3. pants

Definīcijas

1. Šajā regulā ir spēkā šādas definīcijas:

a) „tekstilizstrādājumi” ir visi neapstrādāti, pusapstrādāti, apstrādāti, daļēji pārstrādāti, rūpnieciski ražoti, pusgatavi vai gatavi izstrādājumi, kas pilnībā sastāv no tekstilšķiedrām, neatkarīgi no izmantotās sajaukšanas vai savienošanas metodes;

b) „tekstilšķiedra” ir vai nu:

i) vielisks veidojums, kuram piemīt raksturīgā elastība, smalkums un liela garuma attiecība pret maksimālo šķērsgriezumu un kuru šo īpašību dēļ var izmantot tekstilizstrādājumos;

ii) elastīgas sloksnes vai dobi materiāli, kuru parastais platums nepārsniedz 5 mm, tostarp sloksnes, kas izgrieztas no platākām sloksnēm vai lentēm, ražotas no vielām, kuras izmanto I pielikuma 2. tabulā uzskaitīto šķiedru izgatavošanā un kuras var izmantot tekstilizstrādājumos;

c) „parastais platums” ir sloksnes vai dobā materiāla platums salocītā, saplacinātā, saspiestā vai savērptā veidā vai – ja platums nav vienmērīgs – vidējais platums;

d) „tekstilmateriāla komponents” ir tekstilizstrādājuma daļa ar atšķirīgu šķiedras saturu;

e) „sveššķiedras” ir šķiedras, kas nav norādītas uz marķējuma;

f) „odere” ir atsevišķa pozīcija, ko izmanto apģērbu un citu izstrādājumu ražošanā un kas sastāv no viena vai vairākiem tekstilmateriāla slāņiem, kurus piestiprina pie vienas vai vairākām audummalām;

g) „vispārēja marķēšana” ir marķēšanas veids, kad vienu marķējumu lieto vairākiem tekstilizstrādājumiem vai komponentiem;

h) „vienreizlietojami izstrādājumi” ir tekstilizstrādājumi, kurus paredzēts lietot tikai vienu reizi vai ierobežotu laiku un kuru parastais lietojums izslēdz atjaunošanu to izmantošanai vēlāk tādā pašā vai līdzīgā nolūkā.

4. pants

Vispārīgie noteikumi

1. Tekstilizstrādājumus pirms rūpnieciskas pārstrādes vai tās laikā vai arī jebkurā izplatīšanas posmā var realizēt Kopienā vienīgi tad, ja minētie izstrādājumi ir marķēti saskaņā ar šīs regulas noteikumiem.

2. Šīs regulas noteikumu piemērošana neskar valstu un Kopienas noteikumu piemērošanu par rūpnieciskā un komerciālā īpašuma aizsardzību, izcelsmes vietas norādēm, izcelsmes apzīmējumiem un negodīgas konkurences novēršanu.

2. nodaļa

Tekstilšķiedru nosaukumi un ar tiem saistītās marķēšanas prasības

5. pants

Tekstilšķiedru nosaukumi

1. Sastāva marķējumā aizmanto tikai to šķiedru nosaukumus, kas ir uzskaitīti I pielikumā.

2. I pielikumā uzskaitītos nosaukumus rezervē šķiedrām, kuru īpašības atbilst minētajā pielikumā izklāstītajam aprakstam.

Nosaukumus neizmanto citām šķiedrām (attiecībā uz pašām šķiedrām, kā vārda daļu vai kā apzīmētāju).

Terminu "zīds" nevar lietot, lai norādītu uz tekstilšķiedru formu vai noteiktu noformējumu nepārtrauktā pavedienā.

6. pants

Pieteikumi jaunu šķiedru nosaukumiem

Ikviens ražotājs vai tā pārstāvis var iesniegt pieteikumu Komisijai par I pielikumā iekļautā saraksta papildināšanu ar jaunu šķiedras nosaukumu.

Pieteikumā iekļauj tehnisko dokumentāciju, kas ir izstrādāta saskaņā ar II pielikumu.

7. pants

Tīri izstrādājumi

1. Tikai tādus tekstilizstrādājumus, kuri pilnībā sastāv no vienas šķiedras, var marķēt ar „100 %", „tīrs" vai „viss".

Šos vai līdzīgus formulējumus neizmanto pārējiem izstrādājumiem.

2. Uzskata, ka tekstilizstrādājums pilnībā sastāv no vienas šķiedras, ja tā sastāvā ir līdz 2 svara % citu šķiedru ar nosacījumu, ka šāds daudzums ir pamatojams ar tehniskiem iemesliem un pievienošana nav regulāra prakse.

Ar tādu pašu nosacījumu uzskata, ka tekstilizstrādājums, kas iegūts kāršanas procesā, pilnībā sastāv no vienas šķiedras, ja tā sastāvā ir līdz 5 svara % citu šķiedru.

8. pants

Vilnas izstrādājumi

1. Tekstilizstrādājumu var marķēt ar vienu no III pielikumā minētajiem nosaukumiem, ja tas sastāv vienīgi no tādas vilnas šķiedras, kas iepriekš nav bijusi iestrādāta gatavajā izstrādājumā, nav pakļauta vērpšanas un/vai filca veidošanas procesiem, izņemot šā izstrādājuma ražošanai vajadzīgos procesus, un kas nav bojāta apstrādē vai lietošanā.

2. Atkāpjoties no 1. punkta, III pielikumā uzskaitītos nosaukumus var lietot, lai apzīmētu vilnu šķiedru maisījumā, ja ir izpildīti visi turpmāk minētie nosacījumi:

a) visa vilna minētajā maisījumā atbilst 1. punktā noteiktajām prasībām;

b) šāda vilna ir ne mazāk kā 25 % no maisījuma kopējā svara;

c) rupji kāstos maisījumos gadījumā vilnai ir piemaisīta tikai viena cita šķiedra.

Šādam maisījumam norāda visu procentuālo sastāvu.

3. Šķiedras piemaisījumi izstrādājumos, kas minēti 1. un 2. punktā, tostarp vilnas izstrādājumos, kuri iegūti kāršanas procesā, nepārsniedz 0,3 %, un tos pamato ar ražošanu saistīti tehniski iemesli.

9. pants

Daudzšķiedru tekstilizstrādājumi

1. Tekstilizstrādājumu, kas sastāv no divām vai vairākām šķiedrām, no kurām viena ir vismaz 85 % no kopējā svara, marķē šādi:

a) ar šķiedras nosaukumu, kas ir vismaz 85 % no kopējā svara, un norādi par svara procentuālo daudzumu;

b) ar šķiedras nosaukumu, kas ir vismaz 85 % no kopējā svara, un norādi „vismaz 85 %”;

c) ar izstrādājuma pilnīgu procentuālo sastāvu.

2. Tekstilizstrādājumu, kas sastāv no divām vai vairākām šķiedrām, no kurām neviena nesasniedz 85 % no kopējā svara, marķē ar vismaz divu šķiedru nosaukumiem ar lielāko svara procentuālo daudzumu, pēc kura norāda pārējo sastāvā ietilpstošo šķiedru nosaukumus dilstošā secībā svara procentos, norādot vai nenorādot to svara procentuālo daudzumu.

Tomēr piemēro arī šādus noteikumus:

a) šķiedras, kas atsevišķi ir mazāk nekā 10 % no izstrādājuma kopējā svara, var kopā apzīmēt ar jēdzienu „citas šķiedras”, pēc kura norāda kopējo svara procentuālo daudzumu;

b) ja ir norādīts tādas šķiedras nosaukums, kura ir mazāk nekā 10 % no izstrādājuma kopējā svara, tad jānorāda šāda izstrādājuma pilnīgs procentuālais sastāvs.

3. Tādus izstrādājumus no tīras kokvilnas velkiem un tīra lina audiem, kuros lins ir vismaz 40 % no nestandarta auduma kopējā svara, var apzīmēt ar nosaukumu „kokvilna un lins”, aiz kura jānorāda sastāva specifikācija „tīras kokvilnas velki — tīra lina audi”.

4. Tekstilizstrādājumiem, kuru sastāvu nevar viegli norādīt ražošanas laikā, marķējumā var lietot apzīmējumu „jauktas šķiedras” vai apzīmējumu „nenoteikts tekstilšķiedru maisījums”.

10. pants

Šķiedras, kurām ir dekoratīva nozīme, un antistatiskas šķiedras

Saskatāmas, atdalāmas šķiedras, kam ir tikai dekoratīva nozīme un kas nepārsniedz 7 % gatavā izstrādājuma svara, nav jāmin 7. un 9. pantā paredzētajos šķiedru sastāvos.

Tas pats attiecas uz metalizētām šķiedrām un citām šķiedrām, kuras iestrādā, lai panāktu antistatisku efektu, un kuras nepārsniedz 2 % gatavā izstrādājuma svara.

Izstrādājumiem, kas minēti 9. panta 3. punktā, šādus procentuālos daudzumus aprēķina velku un audu svaram atsevišķi.

11. pants

Etiķetes un marķējumi

1. Pirms tekstilizstrādājumu laišanas tirgū, tos etiķetē vai marķē.

Tomēr etiķetes vai marķējumus vai aizstāt vai papildināt ar pievienotiem tirdzniecības dokumentiem, ja izstrādājumus nepiedāvā pārdošanai gala patērētājam vai ja tos piegādā pēc pasūtījuma, ko izdarījusi valsts vai cita juridiska persona, kura ir publisko tiesību subjekts.

2. Ražotājs vai tā pilnvarotais pārstāvis, kas ir reģistrēts Kopienā, vai gadījumā, kad ne ražotājs, ne tā pilnvarotais pārstāvis nav reģistrēts Kopienā, tirgus dalībnieks, kas ir atbildīgs par tekstilizstrādājuma laišanu tirgū pirmo reizi, nodrošina etiķetes pievienošanu un tajā iekļautās informācijas pareizību.

Izplatītājs nodrošina, lai tā pārdotajiem tekstilizstrādājumiem būtu atbilstošs marķējums saskaņā ar šo regulu.

Pirmajā un otrajā daļā minētās personas nodrošina, lai informāciju, ko sniedz, laižot tirgū tekstilizstrādājumus, nevarētu sajaukt ar šajā regulā noteiktajiem nosaukumiem un aprakstiem.

12. pants

Nosaukumu un aprakstu izmantošana

1. Nosaukumus un aprakstus, kas ir minēti 5., 7., 8. un 9. pantā, skaidri norāda tirdzniecības līgumos, rēķinos, faktūrrēķinos un citos tirdzniecības dokumentos.

Lietot saīsinājumus nav atļauts. Tomēr drīkst izmantot mehanizētās apstrādes kodu, ja vien tajā pašā dokumentā ir sniegts šā koda skaidrojums.

2. Piedāvājot tekstilizstrādājumus tirdzniecībā, nosaukumus un aprakstus, kas ir minēti 5., 7., 8. un 9. pantā, norāda skaidri, salasāmi un vienoti iespiestiem burtiem katalogos un tirdzniecības literatūrā, uz iepakojumiem, etiķetēs un marķējumos.

3. Tirdzniecības zīmes vai uzņēmuma nosaukumu var norādīt tieši pirms vai pēc 5., 7., 8. un 9. pantā minētajiem nosaukumiem un aprakstiem.

Tomēr, ja tirdzniecības zīmē vai uzņēmuma nosaukumā — atsevišķi vai ar apzīmētāju, vai kā vārda daļu — ir iekļauts kāds no I pielikumā uzskaitītajiem nosaukumiem vai nosaukums, kuru var ar to sajaukt, šādu tirdzniecības zīmi vai nosaukumu norāda uzreiz pirms vai pēc 5., 7., 8. un 9. pantā minētajiem nosaukumiem un aprakstiem.

Citu informāciju vienmēr norāda atsevišķi.

4. Etiķetējums un marķējums ir pieejams tās dalībvalsts valodā vai valodās, kuras teritorijā tekstilizstrādājumi tiek piedāvāti tirdzniecībā vai tiek pārdoti gala patērētājam, ja to pieprasa attiecīgās dalībvalsts tiesību akti.

Šīs regulas 15. panta 3. punktā minētajai kopējai etiķetēšanai attiecībā uz spolēm, tītavām, šķeterēm, kamoliem vai kādiem citiem neliela daudzuma šujamajiem, lāpāmajiem un izšujamajiem diegiem piemēro šā punkta pirmo daļu. Atsevišķas pozīcijas var marķēt jebkurā Kopienas valodā.

13. pants

Daudzkomponentu tekstilizstrādājumi

1. Visiem tekstilizstrādājumiem, kas sastāv no diviem vai vairākiem komponentiem, etiķetē norāda katra komponenta šķiedru saturu.

Šāds etiķetējums nav obligāts komponentiem, izņemot galvenās oderes, kuri ir mazāk nekā 30 % no izstrādājuma kopējā svara.

2. Tādiem diviem vai vairākiem tekstilizstrādājumiem ar vienādu šķiedru saturu, kas parasti veido vienību, var būt tikai viena etiķete.

14. pants

Īpašie noteikumi

IV pielikumā uzskaitīto izstrādājumu šķiedru sastāvu norāda saskaņā ar minētajā pielikumā paredzētajiem etiķetēšanas noteikumiem.

15. pants

Atkāpes

1. Atkāpjoties no 11., 12. un 13. panta, piemēro šā panta 2., 3. un 4. punkta noteikumus.

Jebkurā gadījumā šā panta 3. un 4. punktā minētos izstrādājumus piedāvā pārdošanā tādā veidā, lai gala patērētājs varētu pilnībā pats iepazīties ar minēto izstrādājumu sastāvu.

2. V pielikumā uzskaitīto tekstilizstrādājumu šķiedru nosaukumi vai šķiedru sastāvs nav jānorāda etiķetēs vai marķējumā.

Tomēr, ja tirdzniecības zīmē vai uzņēmuma nosaukumā — atsevišķi vai ar apzīmētāju, vai kā vārda daļa — ir iekļauts kāds no I pielikumā uzskaitītajiem nosaukumiem vai nosaukums, kuru var ar to sajaukt, piemēro 11., 12. un 13. pantu.

3. Ja tekstilizstrādājumiem, kas uzskaitīti VI pielikumā, ir viens un tas pats veids un vienāds sastāvs, tos var kopā piedāvāt pārdošanai ar kopēju etiķeti.

4. Tādu tekstilizstrādājumu sastāvu, kurus pārdod metros, var norādīt pārdošanā piedāvātajam garumam vai baķim.

3. nodaļa

Šķiedru procentuālie daudzumi un pielaides

16. pants

Pozīciju saraksts, kuras nav jāievēro, nosakot šķiedru procentuālos daudzumus

Nosakot 7., 8., un 9. pantā paredzētos procentuālos daudzumus, kas ir jānorāda saskaņā ar 11. pantu, VII pielikumā minētos elementus neņem vērā.

17. pants

Tirgus uzraudzības noteikumi

1. Valstu tirgus uzraudzības iestādes veic pārbaudes, vai tekstilizstrādājumu sastāvs atbilst sniegtajai informācijai par minēto izstrādājumu sastāvu saskaņā ar Direktīvu 2001/95/EK.

2. Pārbaudes, kas minētas 1. punktā, veic saskaņā ar paraugu ņemšanas metodēm un VIII pielikumā paredzēto konkrētu divkāršu un trīskāršu šķiedru maisījumu kvantitatīvo analīzi.

Šajā nolūkā 7., 8. un 9. pantā paredzētos šķiedru procentuālos daudzumus pēc VII pielikumā paredzēto pozīciju atdalīšanas nosaka, katras šķiedras bezūdens masai piemērojot attiecīgu saskaņotu pielaidi, kas ir noteikta IX pielikumā.

3. Tekstilšķiedru maisījumiem, kuriem nav vienotas analīzes metodes Kopienas mērogā, par to testēšanu atbildīgās laboratorijas nosaka šādu maisījumu sastāvu, izmantojot jebkādu tai pieejamu derīgu metodi, analīzes protokolā norādot iegūto rezultātu un, ciktāl zināms, izmantotās metodes precizitātes pakāpi.

18. pants

Pielaides

1. Lai noteiktu tādu tekstilizstrādājumu sastāvu, kas ir paredzēti gala patērētājam, piemēro 2., 3., un 4. punktā noteiktās pielaides.

2. Sveššķiedras saskaņā ar 9. pantu sastāvā nav jānorāda, ja šo šķiedru procentuālais daudzums nepārsniedz:

a) 2 % no tekstilizstrādājuma kopējā svara, ja šāds daudzums ir pamatojams ar tehniskiem iemesliem un pievienošana nav regulāra prakse;

b) 5 % kārstiem izstrādājumiem.

Šā punkta b) apakšpunkts neskar 8. panta 3. punktu.

3. Ražošanas pielaidi 3 % apmērā pieļauj starp norādītajiem šķiedras procentuālajiem daudzumiem, kuri jānorāda saskaņā ar 9. pantu, un saskaņā ar 17. pantu veiktajā analīzē iegūtajiem procentuālajiem daudzumiem attiecībā uz etiķetē norādīto šķiedru kopējo svaru. Minētā pielaide attiecas arī uz:

a) šķiedrām, kas saskaņā ar 9. panta 2. punktu ir uzskaitītas bez norādes par to procentuālo daudzumu;

b) 8. panta 2. punkta b) apakšpunktā minētā vilnas procentuālo daudzumu.

Šīs analīzes vajadzībām pielaides aprēķina atsevišķi. Aprēķinot punktā minēto pielaidi, kopējais svars, kas jāņem vērā, ir gatavā izstrādājuma šķiedru kopējais svars, no kura atņemts visu sveššķiedru svars, kuras konstatētas, piemērojot 2. punktā minēto pielaidi.

Pieļaujams, ka pielaides, kas minētas 2. un 3. punktā, pievieno tikai tad, ja, piemērojot 2. punktā minēto pielaidi, analīzē konstatētās sveššķiedras pieder pie tā paša ķīmiskā tipa, pie kura viena vai vairākas etiķetē norādītās šķiedras.

4. Konkrētiem izstrādājumiem, kuru ražošanai vajadzīgas lielākas pielaides par tām, kas norādītas 2. un 3. punktā, izstrādājuma atbilstību pārbaudot saskaņā ar 17. panta 1. punktu, Komisija var atļaut lielākas pielaides, vienīgi izņēmuma gadījumā un ja ražotājs sniedz atbilstīgu pamatojumu.

Ražotājs jāiesniedz pieprasījumu, norādot pamatotus iemeslus un pierādījumus par ārkārtējiem ražošanas apstākļiem.

4. nodaļa

Nobeiguma noteikumi

19. pants

Pielikumu grozījumi

1. Komisija var pieņemt jebkādus grozījumus I, II, IV, V, VI, VII, VIII un IX pielikumā, kas ir vajadzīgi šo pielikumu pielāgošanai tehnikas attīstībai.

2. Pasākumus, kas minēti 1. punktā un kas ir paredzēti, lai grozītu nebūtiskus šīs regulas elementus, tostarp to papildinot, pieņem saskaņā ar 20. panta 2. punktā minēto regulatīvo kontroles procedūru.

20. pants

Komiteja

1. Komisijai palīdz Tekstilmateriālu nosaukumu un marķēšanas komiteja.

2. Ja ir atsauce uz šo punktu, piemēro Lēmuma 1999/468/EK 5.a panta 1. līdz 4. punktu un 7. pantu, ņemot vērā tā 8. panta noteikumus.

21. pants

Ziņošana

Vēlākais līdz [DATE = 5 years from the entry into force of this Regulation] Komisija iesniedz ziņojumu Eiropas Parlamentam un Padomei par šīs regulas īstenošanu, kurā īpašu vērību pievērš jaunu šķiedru nosaukumu pieprasījumiem un to pieņemšanu.

22. pants

Atcelšana

Direktīvu 73/44/EK, 96/73/EK un 96/74/EK [vai pārstrādāta redakcija] atceļ no šīs regulas spēkā stāšanās dienas.

Atsauces uz atceltajām direktīvām uzskata par atsaucēm uz šo regulu un lasa saskaņā ar atbilstības tabulu X pielikumā.

23. pants

Stāšanās spēkā

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, [..]

Eiropas Parlamenta vārdā —	*Padomes vārdā —*
priekšsēdētājs	*priekšsēdētājs*
[..]	*[..]*

I PIELIKUMS

TEKSTILŠĶIEDRU TABULA

1. tabula

Numurs	Nosaukums	Šķiedras apraksts
1	vilna	Aitu vai jēru vilnas šķiedra (*Ovis aries*) vai šķiedru maisījums no aitu vai jēru un to dzīvnieku vilnas un spalvas, kas ir uzskaitīti 2. punktā
2	alpakas, lamas, kamieļa, kašmira, mohēras, angoras, vikunjas, jaka, gvanako, kašgoras, bebra, ūdra, pievienojot vai nepievienojot vārdu "vilna" vai "spalva"	šādu dzīvnieku spalva: alpaka, lama, kamielis, Kašmiras kaza, Angoras kaza, Angoras trusis, vikunja, jaks, gvanako, kašgoras kaza, bebrs, ūdrs
3	dzīvnieku spalva vai zirgu astri, norādot vai nenorādot dzīvnieka veidu (piem., liellopu spalva, parasto kazu spalva, zirgu astri)	dažādu tādu dzīvnieku spalva, kas nav minēti 1. vai 2. punktā
4	zīds	šķiedra, ko iegūst vienīgi no zīdtauriņiem
5	kokvilna	šķiedra, ko iegūst no kokvilnas auga pogaļām (*Gossypium*)
6	kapoks	šķiedra, ko iegūst no kapoka augļa iekšējās daļas (*Ceiba pentandra*)
7	lini	šķiedra, ko iegūst no linu auga lūksnes (*Linum usitatissimum*)
8	kaņepāji	šķiedra, ko iegūst no kaņepju lūksnes (*Cannabis sativa*)
9	džuta	šķiedra, ko iegūst no *Corchorus olitorius* un *Corchorus capsularis* lūksnes. Šajā regulā lūksnes šķiedras, kas iegūtas no šādām sugām, apstrādā tāpat kā džutu: *Hibiscus cannabinus, Hibiscus sabdariffa, Abultilon avicennae, Urena lobata, Urena sinuata*
10	abaka (*Manilas kaņepes*)	šķiedra, ko iegūst no *Musa textilis* aizsarglapas

11	alfa	šķiedra, ko iegūst no *Stipa tenacissima* lapām
12	kokosšķiedras	šķiedra, ko iegūst no *Cocos nucifera* augļa
13	irbulene	šķiedra, ko iegūst no *Cytisus scoparius* un/vai *Spartium Junceum* lūksnes
14	rāmija	šķiedra, ko iegūst no *Boehmeria nivea* un *Boehmeria tenacissima* lūksnes
15	sizals	šķiedra, ko iegūst no *Agave sisalana* lapām
16	doņu krotalārija	šķiedra, ko iegūst no *Crotalaria juncea* lūksnes
17	henekens	šķiedra, ko iegūst no *Agave Fourcroydes* lūksnes
18	magejs	šķiedra, ko iegūst no *Agave Cantala* lūksnes

2. tabula

19	acetāts	celulozes acetāta šķiedra, kurā mazāk nekā 92 %, bet vismaz 74 % hidroksilgrupu ir acetilētas
20	alginmāts	šķiedra, ko iegūst no algīnskābes metālu sāļiem
21	kupro	reģenerētas celulozes šķiedra, ko iegūst ar vara-amonjaka paņēmienu
22	modāls	reģenerēta celulozes šķiedra, kuru iegūst viskozes modifikācijas procesā un kurai ir augsta raušanas pretestība paaugstināta mitruma apstākļos. Raušanas pretestība (B_C) kondicionētā vidē un pretestība (B_M), kurai jārada 5 % pagarinājums mitrā vidē ir šāda: $B_C\,(CN) \geq 1{,}3\ \sqrt{T} + 2\ T$ $B_M\,(CN) \geq 0{,}5\ \sqrt{T}$, kur T ir vidējais lineārais blīvums deciteksos
23	proteīns	šķiedra, ko iegūst no dabīgām olbaltumvielām, kas reģenerētas un stabilizētas, iedarbojoties uz tām ar ķīmiskām vielām
24	triacetāts	celulozes acetāta šķiedra, kurā vismaz 92 % hidroksilgrupu ir acetilētas
25	viskoze	reģenerēta celulozes šķiedra, ko iegūst pavediena un štāpeļšķiedras viskozes procesā
26	akrils	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kuras veido

		vismaz 85 (masas) % akrilnitrila ķēdē
27	hloršķiedra	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kuru ķēdē ir vairāk nekā 50 masas % vinilhlorīda vai vinilidēnhlorīda monomēru vienību
28	fluoršķiedra	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kuras sastāv no fluoroglekļa alifātiskajiem monomēriem
29	modificēts akrils	šķiedra, ko veido lineārās makromolekulas, kuru ķēdē ir vairāk nekā 50 (masas) % un mazāk nekā 85 (masas) % akrilnitrila
30	poliamīds jeb neilons	šķiedra, kuru veido sintētiskas lineāras makromolekulas, kuru ķēdē atkārtojas cikliskas amīdu saites, no kurām vismaz 85 % saistītas ar alifātiskām vai alicikliskajām grupām
31	aramīds	šķiedra, kuru veido sintētiskas lineāras makromolekulas, kurās ietilpst aromātiskas grupas, ko saista amīdu vai imīdu saites, no kurām vismaz 85 % ir tieši saistītas ar diviem aromātiskajiem gredzeniem un kurās imīdu saites, ja tādas ir, nepārsniedz amīdu saišu skaitu
32	poliimīds	šķiedra, kuru veido sintētiskas lineāras makromolekulas, kuru ķēdē atkārtojas cikliskas imīdu grupas
33	liocels	reģenerēta celulozes šķiedra, kuru iegūst, šķīdinot un laižot caur organisku šķīdinātāju (organisku ķīmisko vielu un ūdens maisījums), neveidojot atvasinājumus
34	polilaktīds	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kuru ķēdē ir vismaz 85 (masas) % pienskābes esteru, ko iegūst no dabā sastopamiem cukuriem, un kuru kušanas temperatūra ir vismaz 135 °C
35	poliesteris	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kuras veido vismaz 85 (masas) % no diola un tereftalskābes estera ķēdes
36	polietilēns	šķiedra, ko veido neaizvietotas alifātiskas piesātinātā ogļūdeņraža lineāras makromolekulas
37	polipropilēns	šķiedra, ko veido alifātiskas piesātinātā ogļūdeņraža lineāras makromolekulas, kur no katra otrā oglekļa atoma atzarojas metila sānu ķēde izotaktiskā izvietojumā un nenotiek tālāka aizvietošana
38	polikarbamīds	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kuru ķēdē atkārtojas ureilēnu (NH–CO–NH) funkcionālā grupa

39	poliuretāns	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kas sastāv no ķēdēm, kurās atkartojas uretānu funkcionālā grupa
40	vinilāls	šķiedra, ko veido lineāras makromolekulas, kuru ķēde sastāv no poli(vinilspirta) ar atšķirīgu acetilēšanas pakāpi
41	trivinils	šķiedra, ko veido akrilnitrila terpolimērs, vinilhlorīda monomērs un kāds trešais vinila monomērs, no kuriem neviens nesasniedz 50 % no kopējās masas
42	elastodiēns	elastīgā šķiedra no dabīgā vai sintētiskā poliizoprēna vai no viena vai vairākiem diēniem, kas polimerizēti ar vienu vai vairākiem vinila monomēriem vai bez tiem, kura pēc to izstiepšanas, trīskārt pārsniedzot sākotnējo garumu, un atbrīvošanas strauji un gandrīz pilnībā atgūst sākotnējo garumu
43	elastāns	elastīgā šķiedra, ko veido vismaz 85 (masas) % segmentēta poliuretāna un kas pēc izstiepšanas, trīskārt pārsniedzot sākotnējo garumu, un atbrīvošanas strauji un gandrīz pilnībā atgūst sākotnējo garumu
44	stiklašķiedra	šķiedra no stikla
45	nosaukums atbilstoši materiālam, no kura sastāv šķiedras, piem., metāls (metāla, metalizēts), azbests, papīrs, kam pievieno vai nepievieno vārdu “pavediens” vai “šķiedra”	šķiedras, ko iegūst no dažādiem vai jauniem materiāliem, kuri nav še iepriekš uzskaitīti
46	elastomultiesteris	šķiedra, kura veidojas, mijiedarbojoties divām vai vairākām ķīmiski atšķirīgām un divās vai vairākās atšķirīgās fāzēs esošām lineārām makromolekulām (nevienai nepārsniedzot 85 masas %), un kurā noteicošā funkcionālā vienība ir esteru grupas (vismaz 85 %), un kura, pēc atbilstošas apstrādes to izstiepjot pusotru reizi garāku par sākotnējo garumu un pēc tam atbrīvojot, strauji un gandrīz pilnībā atgūst sākotnējo garumu
47	elastolefīns	šķiedra, ko veido vismaz 95 (masas) % daļēji šķērssūtu makromolekulu, kuras sastāv no etilēna un vismaz vēl viena olefīna, un kas pēc izstiepšanas, pusotras reizes pārsniedzot sākotnējo garumu, un atbrīvošanas strauji un gandrīz pilnībā atgūst sākotnējo garumu

48	melamīns	šķiedra, ko veido vismaz 85 masas % šķērssūtu makromolekulu, kuras sastāv no melamīna atvasinājumiem

_____

II PIELIKUMS

PRASĪBU MINIMUMS TEHNISKAJAI DOKUMENTĀCIJAI, KAS IESNIEDZAMA KOPĀ AR PIETEIKUMU JAUNAS ŠĶIEDRAS NOSAUKUMAM

(6. pants)

Tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 6. pantā un ar ko I pielikumā ierosina iekļaut jaunas šķiedras nosaukumu, iekļauj vismaz šādu informāciju.

– Ierosinātais šķiedras nosaukums.

  Ierosinātais nosaukums ir saistīts ar ķīmisko sastāvu un attiecīgā gadījumā sniedz informāciju par šķiedras īpašībām. Attiecībā ierosināto nosaukumu nav īpašumtiesību pretenziju, un tas nav saistīts ar ražotāju.

– Ierosinātā šķiedras definīcija.

  Jaunas šķiedras definīcijā minētās īpašības, piemēram, elastība, ir pārbadāmas, izmantojot testēšanas metodes, kuras ir sniegtas tehniskajā dokumentācijā kopā ar analīzes izmēģinājumu rezultātiem.

– Šķiedras identifikācija: ķīmiskā formula, atšķirības no esošajām šķiedrām, kā arī, ja lietderīgi, detalizēti dati, piemēram, kušanas temperatūra, blīvums, refrakcijas koeficients, degtspēja un *FTIR* spektrs.

– Ierosināta saskaņotā pielaide.

– Pietiekami izstrādāta identifikācija un kvantitatīvās noteikšanas metodes, tostarp izmēģinājumu dati.

  Pieteikuma iesniedzējs novērtē, vai ir iespējams izmantot šīs regulas VIII pielikumā uzskaitītās metodes, lai analizētu visparedzamākos jauno šķiedru komerciālos maisījumus ar citām šķiedrām, un ierosina vismaz vienu no minētajām metodēm. Attiecībā uz metodēm, saskaņā ar kurām šķiedru var uzskatīt par nešķīstošu sastāvdaļu, pieteikuma iesniedzējs novērtē jaunās šķiedras masas korekcijas koeficienti. Visus izmēģinājumu datus iesniedz kopā ar pieteikumu.

  Ja šajā regulā uzskaitītās metodes nav piemērotas, pieteikuma iesniedzējs sniedz adekvātu pamatojumu un ierosina jaunu metodi.

  Pieteikumā iekļauj visus izmēģinājumu datus par ierosinātajām metodēm. Kopā ar dokumentāciju sniedz datus par precizitāti, robustumu un atkārtojamību.

– Papildu informācija pieteikuma pamatošanai: ražošanas process, nozīmigums patērētājiem.

– Pēc Komisijas pieprasījuma ražotājs vai tā pārstāvis iesniedz jaunas, tīras šķiedras un attiecīgo šķiedru maisījumu reprezentatīvus paraugus, kas ir vajadzīgi, lai novērtētu ierosināto identifikāciju un kvantitatīvās noteikšanas metodes.

III PIELIKUMS

8. PANTA 1. PUNKTĀ MINĒTIE NOSAUKUMI

– bulgāru valodā: “необработена вълна”,

– spāņu valodā: “lana virgen” vai “lana de esquilado”,

– čehu valodā: “střižní vlna”,

– dāņu valodā: “ren, ny uld”,

– vācu valodā: “Schurwolle”,

– igauņu valodā: “uus vill”,

– īru valodā: “olann lomra”

– grieķu valodā: “παρθένο μαλλί”,

– angļu valodā: “fleece wool” vai “virgin wool”,

– franču valodā: “laine vierge” vai “laine de tonte”,

– itāliešu valodā: “lana vergine” vai “lana di tosa”,

– latviešu valodā: “pirmlietojuma vilna” vai “cirptā vilna”,

– lietuviešu valodā: “natūralioji vilna”,

– ungāru valodā: “élőgyapjú”,

– maltiešu valodā: “suf verġni”,

– holandiešu valodā: “scheerwol”,

– poļu valodā: “żywa wełna”,

– portugāļu valodā: “lã virgem”,

– rumāņu valodā: “lână virgină”,

– slovāku valodā: “strižná vlna”,

– slovēņu valodā: “runska volna”,

– somu valodā: “uusi villa”,

– zviedru valodā: “ren ull”.

IV PIELIKUMS

ĪPAŠI NOTEIKUMI PAR KONKRĒTU IZSTRĀDĀJUMU MARĶĒŠANU

(14. pants)

Izstrādājumi		Marķēšanas noteikumi
1. Šādi korsešizstrādājumi:		Šķiedru sastāvu norāda uz etiķetes, uzrādot visa izstrādājuma vai attiecīgi uzskaitīto komponentu sastāvu kopumā vai atsevišķi:
	a) krūšturi	bļodiņu un mugurdaļas ārējais un iekšējais materiāls;
	b) korsetes	priekšdaļas, mugurdaļas un sānu nostiprinājuma gabali;
	c) krūšturkorsetes	bļodiņu, priekšdaļas un mugurdaļas nostiprinājuma gabalu un sānu gabalu ārējais un iekšējais materiāls.
2. Citi korsešizstrādājumi, kas nav uzskaitīti iepriekš		Šķiedru sastāvu norāda uz etiķetes, uzrādot visa izstrādājuma vai izstrādājuma dažādu komponentu sastāvu kopumā vai atsevišķi. Šāda marķēšana nav obligāta komponentiem, kas ir mazāk nekā 10 % izstrādājuma kopējā svara.
3. Visi korsešizstrādājumi		Minēto korsešizstrādājumu dažādo daļu atsevišķo marķēšanu veic tā, lai gala patērētājs varētu viegli saprast, uz kuru izstrādājuma daļu attiecas etiķetē norādītā informācija.
4. Izkodināti tekstilmateriāli		Šķiedru sastāvu norāda izstrādājumam kopumā, un to var norādīt, atsevišķi uzrādot pamata auduma un izkodināto daļu sastāvu. Norāda šo komponentu nosaukumu.
5. Izšūti tekstilmateriāli		Šķiedru sastāvu norāda izstrādājumam kopumā, un to var norādīt, atsevišķi uzrādot pamata auduma un izšūšanas pavediena sastāvu. Norāda šo komponentu nosaukumu. Šāds marķējums ir obligāts tikai tām izšūtajām daļām, kuras aizņem vismaz 10 % izstrādājuma virsmas.
6. Pavedieni, kuros ir serdenis ar dažādu šķiedru tinumu un kurus tādā veidā piedāvā pārdošanā patērētājam		Šķiedru sastāvu norāda izstrādājumam kopumā, un to drīkst uzrādīt, atsevišķi norādot serdeņa un tinuma sastāvu. Norāda šo komponentu nosaukumu.
7. Samta un plīša tekstilmateriāli vai tekstilmateriāli, kas atgādina samtu vai plīšu		Šķiedru sastāvu norāda izstrādājumam kopumā un, ja izstrādājumam ir skaidri izteikta pamatne un lietošanas virsma, kuras sastāv no atšķirīgām šķiedrām, to šiem diviem komponentiem var norādīt atsevišķi. Norāda šo komponentu nosaukumu.

8. Grīdas segumi un paklāji, kuru pamatne un lietošanas virsma sastāv no atšķirīgām šķiedrām	Sastāvu var norādīt vienīgi lietošanas virsmai. Jānorāda lietošanas virsmas nosaukums.

V PIELIKUMS

IZSTRĀDĀJUMI, KURIEM ETIĶĒJUMS VAI MARĶĒJUMS NAV OBLIGĀTS

(15. panta 2. punkts)

1. Piedurkņu garuma turētāji
2. Pulksteņu siksniņas no tekstilmateriāliem
3. Etiķetes un emblēmas
4. Polsterēti trauku tveramie no tekstilmateriāliem
5. Kafijas kannas sildītāji
6. Tējkannas sildītāji
7. Piedurkņu aizsargi
8. Uzroči, kas nav no plūksnota auduma
9. Mākslīgie ziedi
10. Adatu spilventiņi
11. Apgleznoti audekli
12. Tekstilizstrādājumi pamatnei un stiprinājuma drānai, un stīvināšanai
13. Filca izstrādājumi
14. Lietoti gatavie tekstilizstrādājumi, ja tas skaidri norādīts
15. Getras
16. Iepakojuma materiāls, kas nav jauns un ko pārdod kā tādu
17. Filca cepures
18. Mīkstie somu izstrādājumi, zirglietas no tekstilmateriāliem
19. Ceļojuma piederumi no tekstilmateriāliem
20. Gatavi vai nepabeigti ar rokām izšūti gobelēni un materiāli to izgatavošanai, to skaitā izšujamie diegi, ko pārdod atsevišķi no audekla un ko īpaši noformē izmantošanai šādos gobelēnos
21. Rāvējslēdzēji
22. Pogas un sprādzes, kas apvilktas ar tekstilmateriāliem
23. Grāmatu vāki no tekstilmateriāliem

24. Rotaļlietas

25. Apavu daļas no tekstilmateriāliem, izņemot siltās oderes

26. Sedziņas, kas sastāv no vairākiem komponentiem un kā virsma nav lielāka par 500 cm^2

27. Plīts cimdi un drānas

28. Olu sildītāji

29. Kosmētikas somiņas

30. Tabakmaki no tekstilmateriāla

31. Briļļu, cigarešu un cigāru, šķiltavu un ķemmju futrāļi un etvijas no tekstilmateriāla

32. Sporta aizsargpiederumi, izņemot cimdus

33. Tualetes piederumu somiņas

34. Kurpju tīrāmo piederumu somiņas

35. Apbedīšanas piederumi

36. Vienreizlietojami izstrādājumi, izņemot vati

37. Tekstilizstrādājumi, uz kuriem attiecas Eiropas farmakopejas noteikumi un atsauce uz šiem noteikumiem, vairākkārt izmantojamās medicīniskās un ortopēdiskās saites un visi ortopēdiskie izstrādājumi no tekstilmateriāla

38. Tekstilizstrādājumi, to skaitā tauvas, virves un auklas, kas ietilpst VI pielikuma 12. pozīcijā un ko parasti paredzēts:

    a) lietot kā iekartu daļas preču ražošanā un apstrādē;

    b) iestrādāt mehānismos, iekārtās (piem., apkures, gaisa kondicionēšanas vai apgaismes tehnikā), sadzīves tehnikā un citās ierīcēs, automašīnās un citos transportlīdzekļos vai to darbināšanai, apkopei vai aprīkojumam, izņemot brezenta pārsegus un mehānisko transportlīdzekļu tekstila piederumus, ko pārdod atsevišķi no transportlīdzekļa

39. Tekstilizstrādājumi aizsardzībai un drošībai, piemēram, drošības jostas, izpletņi, glābšanas vestes, avārijas izeju celiņi, ugunsdzēsības ierīces, bruņuvestes un īpašs aizsargapģērbs (piem., aizsardzībai pret uguni, ķīmiskām vielām vai citiem riskiem)

40. Piepūšamās konstrukcijas (piem., sporta zāles, izstāžu stendi vai noliktavas), ja tām pievienoti sīkāki dati par šo izstrādājumu darbību un tehniskajām specifikācijām

41. Buras

42. Dzīvnieku apģērbs

43. Karogi

VI PIELIKUMS

IZSTRĀDĀJUMI, KURIEM IR OBLIGĀTS VIENĪGI KOPĪGS ETIĶĒJUMS VAI MARĶĒJUMS

(15. panta 3. punkts)

1. Grīdas lupatas
2. Tīrīšanas lupatiņas
3. Apmales un apdares materiāli
4. Pozaments
5. Jostas
6. Bikšturi
7. Zeķturi un ģērbturi
8. Kurpju un zābaku auklas
9. Lentes
10. Gumijas
11. Jauni iepakojuma materiāli, ko pārdod kā tādus
12. Iesaiņojuma auklas un lauksaimniecības virves; auklas, tauvas un virves, izņemot tās, uz kurām attiecas V pielikuma 38. pozīcija[13]
13. Sedziņas
14. Kabatlakati
15. Mezgloti tīkli un matu tīkliņi
16. Kaklasaites un tauriņi bērniem
17. Krūšauti; mazgāšanas cimdi un flaneļa salvetes sejai
18. Šujamie, lāpāmie un izšujamie diegi, kurus pārdod mazumtirdzniecībā nelielos daudzumos un kuru neto svars ir 1 grams vai mazāks
19. Lentes aizkariem, žalūzijām un slēģiem

_____

[13] Izstrādājumiem, kas ietilpst šajā pozīcijā un ko pārdod nogrieztos gabalos, kopējais etiķetējums atrodas uz ruļļa. Tauvas un virves, kas ietilpst šajā pozīcijā, iekļauj sevī tādas, ko lieto alpīnismā un ūdenssporta veidos.

VII PIELIKUMS

POZĪCIJU SARAKSTS, KURAS NAV JĀIEVĒRO, NOSAKOT ŠĶIEDRU PROCENTUĀLOS DAUDZUMUS

(16. pants)

Izstrādājumi	Izslēgtās pozīcijas
a) Visi tekstilizstrādājumi	i) daļas, kas nav no tekstilmateriāla, eģes, etiķetes un emblēmas, malas un apdares materiāli, kuras nav izstrādājuma neatņemama sastāvdaļa, pogas un sprādzes, kas apvilktas ar tekstilmateriālu, piederumi, rotājumi, neelastīgas lentes, elastīgi pavedieni un lentes, kas pievienotas noteiktās un ierobežotās izstrādājuma vietās; ii) vaski, saistvielas, atsvari, smites un apretūras, piesūcinātāji, krāsošanas un apdrukas palīgmateriāli un citi tekstila pārstrādes izstrādājumi
b) Grīdas segumi un paklāji	visi komponenti, kas nav lietošanas virsma
c) Polsterēšanas materiāli	saistošie un aizpildošie velki un audi, kas neveido daļu no lietošanas virsmas
d) Priekškari un aizkari	saistošie un aizpildošie velki un audi, kas neveido daļu no auduma labās puses
e) Zeķes	Elastīgi pavedieni, kurus izmanto kātos, un stīvinātāji un stiprinātāji pavedieni pirkstgalos un papēžos
f) Zeķubikses	Elastīgi pavedieni, kurus izmanto jostās, un stīvinātāji un stiprinātāji pavedieni pirkstgalos un papēžos
g) Tekstilizstrādājumi, kas nav minēti b) līdz f) punktā	Pamata vai stiprinājuma drēbe, stīvinātāji un stiprinātāji, starpoderes un kanvas oderējumi, izšūšanas un šūšanas diegi, ja vien tie neaizstāj materiāla velkus un/vai audus, pildījumi bez izolējošas funkcijas un, atbilstīgi 13. panta 1. punktam, oderes. Šajā noteikumā: i) tādu tekstilizstrādājumu pamata vai stiprinājuma materiālu, kas kalpo par pamatni lietošanas virsmai, jo īpaši segās un divkāršos materiālos, un samta vai plīša materiālu un līdzīgu izstrādājumu pamatni neuzskata par atdalāmu oderējumu; ii) "stīvinātāji un stiprinātāji" ir pavedieni vai materiāli, kas pievienoti noteiktās un ierobežotās tekstilizstrādājumu vietās, lai tās stiprinātu vai piešķirtu tām stīvumu vai biezumu.

VIII PIELIKUMS

KVANTITATĪVĀS ANALĪZES METODES DIVKĀRŠIEM UN TRĪSKĀRŠIEM MAISĪJUMIEM

1. NODAĻA

I. Noņemto paraugu un analizējamo paraugu sagatavošana tekstilizstrādājumu šķiedru sastāva noteikšanai

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Šajā nodaļā norādītas procedūras, kādās no kopējiem laboratorijas paraugiem iegūst piemērota lieluma (t. i., masai nepārsniedzot 100 g) noņemtos laboratorijas paraugus, lai tos iepriekš sagatavotu kvantitatīvai analīzei, un kādās analizējamos paraugus atlasa no noņemtajiem laboratorijas paraugiem, kam veikta iepriekšējā sagatavošana, atbrīvojot tos no bezšķiedru vielas[14].

2. DEFINĪCIJAS

2.1. Pārbaudāmā izstrādājuma partija — materiāla daudzums, kuru novērtē, pamatojoties uz virkni pārbaudes rezultātu. Tas var aptvert, piemēram, visa auduma piegādi, visu audumu, kas austs no kāda konkrēta diegu veltņa, pavedienu partijas sūtījumu, neapstrādātas šķiedras ķīpas vai ķīpu kopumu.

2.2. Kopējais laboratorijas paraugs — pārbaudāmā izstrādājuma partijas daļa, ko uzskata par reprezentatīvu attiecībāret visu kopumu un kas atrodas laboratorijas rīcībā. Izvēlas pietiekamu kopējā laboratorijas parauga lielumu un veidu, lai pienācīgi atspoguļotu atšķirības pārbaudāmā izstrādājuma partijā un lai varētu viegli ar to rīkoties laboratorijā[15].

2.3. Noņemtais laboratorijas paraugs — kopējā laboratorijas parauga daļa, ko iepriekš sagatavo, atbrīvojot no bezšķiedru vielas, un no kā atlasa analizējamos paraugus. Izvēlas pietiekamu noņemtā laboratorijas parauga lielumu un veidu, lai pienācīgi atspoguļotu atšķirības kopējā laboratorijas paraugā[16].

2.4. Analizējamā parauga — materiāla porcija, kas vajadzīga, lai iegūtu individuālu pārbaudes rezultātu, un ko atlasa no noņemtā laboratorijas parauga.

3. PRINCIPS

Noņemto laboratorijas paraugu izvēlas tā, lai tas būtu reprezentatīvs attiecībā pret kopējo laboratorijas paraugu.

No noņemtā laboratorijas parauga atlasa analizējamos paraugus tādā veidā, lai katrs no tiem būtu reprezentatīvs attiecībā pret noņemto laboratorijas paraugu.

4. PARAUGU ŅEMŠANA NO NEIESTRĀDĀTĀM ŠĶIEDRĀM

---

14 Dažos atsevišķi analizējamie paraugi ir jāsagatavo iepriekš.

15 Informāciju par paraugu ņemšanu no gatavajiem izstrādājumiem sk. 7. sadaļā.

16 Sk. 1. punktu.

4.1. Neorientētas šķiedras — noņemto laboratorijas paraugu iegūst, izlases veidā izraugoties kušķus no kopējā laboratorijas parauga. Visu noņemto laboratorijas paraugu kārtīgi sajauc, izmantojot laboratorijas kārsēju[17]. Audumam vai maisījumam, tostarp neiestrādātām šķiedrām un šķiedrām, kas tieši saskaras ar sajaukšanā izmantojamo iekārtu, veic pirmapstrādi. Tad proporcionāli katrai attiecīgajai masai atlasa analizējamos paraugus no auduma vai maisījuma, no neiestrādātajām šķiedrām un no šķiedrām, kas tieši saskaras ar iekārtu.

Ja pēc pirmapstrādes uzkārstais audums paliek nebojāts, atlasa analizējamos paraugus, kā aprakstīts 4.2. punktā. Ja pirmapstrādē kārstais audums ir sabojāts, katru analizējamo paraugu atlasa, izlases veidā ņemot vismaz 16 mazus piemērota un aptuveni vienāda lieluma kušķus, un tad tos apvieno.

4.2. Orientētas šķiedras (kārsti audumi, lentes, cirstās stikla šķiedras) — no izlases veidā izvēlētām kopējā laboratorijas parauga daļām nogriež ne mazāk kā 10 gabalus ar katra aptuveno masu 1 g. Šādi veidotiem noņemtajiem laboratorijas paraugiem veic pirmapstrādi. Gabalus vēlreiz apvieno, liekot tos citu citam blakus, un analizējamo paraugu iegūst, veicot griezumu šķērsām tiem tā, lai iegūtu daļu no katra no šiem 10 garumiem.

5. PARAUGU ŅEMŠANA NO PAVEDIENA

5.1. Pavediens spolēs vai šķeterēs — ņem paraugus no visām kopējā laboratorijas parauga spolēm.

Ņem attiecīgus nepārtrauktus vienādus garumus no katras spoles, uztinot tītavās šķeteres vienādā skaitā vijumu[18] vai kādā citādā veidā. Garumus savieno citu citam blakus vienā šķeterē vai grīstē, lai izveidotos noņemtais laboratorijas paraugs, nodrošinot, ka no katras spoles šķeterē vai grīstē būtu vienādi garumi.

Noņemtajam laboratorijas paraugam veic pirmapstrādi.

No noņemtā laboratorijas parauga ņem analizējamos paraugus, nogriežot vairākus vienāda garuma pavedienus no šķeteres vai grīstes, raugoties, lai kopums saturētu visus parauga pavedienus.

Ja pavediena blīvums teksos ir t un no kopējā laboratorijas parauga atlasīto spoļu skaits ir n, tad 10 g noņemtā parauga iegūšanai no katras spoles jāņem šāds pavediena garums: 10^6/nt cm.

Ja nt ir liels, t. i., lielāks par 2000, tad uztin biezāku šķeteri un to divās vietās pārgriež, veidojot piemērotas masas grīsti. Katram paraugam grīstes veidā pirms pirmapstrādes rūpīgi nosien galus, un analizējamos paraugus ņem no vietas, kas atrodas pietiekami tālu no sējuma vietas.

5.2. Velku pavedieni — paņem laboratorijas noņemto paraugu, nogriežot no velku gala garumu, kas nav mazāks par 20 cm un kas satur visus velku pavedienus, izņemot eģes pavedienus, kurus atmet. Vienā galā sasien kopā pavedienu kopumu. Ja paraugs ir pārāk liels, lai tam kopumā veiktu pirmapstrādi, to sadala divās vai vairākās daļās, katru sasienot kopā

---

[17] Laboratorijas kārsēju var aizstāt ar šķiedru maisītāju, vai arī šķiedras var maisīt, izmantojot metodi „kušķi un brāķi".

[18] Izmatojot piemērotas tītavas, vienlaikus ir iespējams uztīt vairākas spoles.

pirmapstrādei, un daļas no jauna savieno pēc tam, kad katrai atsevišķi ir veikta pirmapstrāde. Noņemtajam laboratorijas paraugam nogriežot piemērotu garumu no tā gala, kas atrodas tālāk no sējuma vietas, noņem analizējamo paraugu, kurā ietilpst visi velku pavedieni. Attiecībā uz velkiem, kas sastāv no N pavedieniem ar blīvumu teksos t, 1 g smaga parauga garums ir 10^5/Nt cm.

6. PARAUGU ŅEMŠANA NO AUDUMA

6.1. No kopējā laboratorijas parauga, kas sastāv no vienas auduma reprezentatīvas daļas

Izgriež sloksni pa diagonāli no viena stūra līdz otram un atbrīvo no eģēm. Šī sloksne ir noņemtais laboratorijas paraugs. Lai iegūtu x g smagu noņemto laboratorijas paraugu, sloksnes laukums ir x 10^4 G cm²,

kur G ir auduma masa g/m^2.

Noņemtajam laboratorijas paraugam veic pirmapstrādi, un tad sloksni sagriež šķērsvirzienā četros vienādos garumos, kurus liek kārtās. Analizējamos paraugus ņem no jebkuras kārtās saliktā materiāla daļas, griezumu veicot šķērsām visām kārtām tā, lai katrā paraugā būtu vienāds garums no katras kārtas.

Ja audumā ir ieausts raksts, noņemto laboratorijas paraugu, mērot paralēli velkiem, noņem tā, lai tas nebūtu mazāks par vienu raksta daļas raporta augstumu. Ja, izpildot šo nosacījumu, noņemtais laboratorijas paraugs ir pārāk liels, lai to apstrādātu kopumā, to sagriež vienādās daļās, tām atsevišķi veic pirmapstrādi un pirms analizējamā parauga atlasīšanas šīs daļas liek kārtās, raugoties, lai nesakristu raksta attiecīgās daļas.

6.2. No kopējā laboratorijas parauga, kas sastāv no vairākām nogrieztām daļām

— Apstrādā katru nogriezto daļu, kā aprakstīts 6.1. punktā, un norāda katru rezultātu atsevišķi.

7. PARAUGU ŅEMŠANA NO GATAVAJIEM IZSTRĀDĀJUMIEM

Kopējais laboratorijas paraugs parasti ir vesels gatavais izstrādājums vai tā reprezentatīva daļa.

Attiecīgā gadījumā nosaka to izstrādājuma dažādo daļu procentuālo sastāvu, kam ir atšķirīgs šķiedru sastāvs, lai pārbaudītu atbilstību 13. pantam.

No gatavā izstrādājuma daļas, kuras sastāvam jābūt norādītam etiķetē, atlasa reprezentatīvu noņemto laboratorijas paraugu. Ja izstrādājumam ir vairākas etiķetes, atlasa reprezentatīvu noņemto laboratorijas paraugu no katras daļas, kas atbilst attiecīgajai etiķetei.

Ja izstrādājums, kura sastāvs ir jānosaka, nav vienots, iespējams, noņemtie laboratorijas paraugi ir jāizvēlas no katras izstrādājuma daļas un jānosaka dažādo daļu relatīvās proporcijas attiecīgajam izstrādājumam.

Tad aprēķina procentuālo sastāvu, ņemot vērā to daļu relatīvo samēru, no kurām ņemti paraugi.

Noņemtajiem laboratorijas paraugiem veic pirmapstrādi.

Tad no laboratorijas paraugiem, kam veikta pirmapstrāde, atlasa reprezentatīvus analizējamos paraugus.

II. Ievads šķiedru maisījumu kvantitatīvās analīzes metodēs

Šķiedru maisījumu kvantitatīvās analīzes metožu pamatā ir divi galvenie procesi — šķiedru manuālā atdalīšana un ķīmiskā atdalīšana.

Ja vien iespējams, izmanto manuālās atdalīšanas metodi, jo tā kopumā sniedz precīzākus rezultātus nekā ķīmiskā metode. To var izmantot visiem tekstilmateriāliem, kuru sastāvā esošās šķiedras neveido pilnībā sajauktu maisījumu, piemēram, pavedieniem, kas sastāv no vairākiem elementiem, no kuriem katrs ir veidots tikai no viena veida šķiedras, vai audumiem, kuros velku šķiedras veids atšķiras no audu šķiedras veida, vai no dažādu veidu pavedieniem sastāvoša trikotāža, ko iespējams izārdīt.

Kopumā ķīmiskās kvantitatīvās analīzes metodes pamatojas uz atsevišķo sastāvdaļu selektīvu šķīdību. Pēc sastāvdaļas atdalīšanas nosver nešķīstošo atlikumu un no masas zuduma aprēķina šķīstošās sastāvdaļas proporcionālo apmēru. Informācija, kas sniegta šā pielikuma pirmajā daļā, ir kopīga visu pielikumā apskatīto šķiedru maisījumu analīzei ar šīs metodes palīdzību neatkarīgi no to sastāva. Tādēļ to izmanto saistībā ar turpmākajām atsevišķajām pielikuma iedaļām, kurās norādītas sīki izstrādātas procedūras, kas piemērojamas attiecīgiem šķiedru maisījumiem. Iespējami gadījumi, kad analīze balstās nevis uz selektīvo šķīdību, bet uz kādu citu principu; šādos gadījumos atbilstošajā iedaļā norāda detalizētu informāciju.

Šķiedru maisījumi apstrādes procesā un mazākā pakāpē gatavie tekstilmateriāli var saturēt bezšķiedru vielas, piemēram, taukvielas, vasku vai apretūras, vai ūdenī šķīstošas vielas, kas rodas vai nu dabīgi, vai tiek pievienotas, lai atvieglotu apstrādi. Bezšķiedru viela pirms analīzes ir jāatdala. Šim nolūkam norāda arī metodi eļļu, taukvielu, vasku un ūdenī šķīstošu vielu atdalīšanai.

Tekstilmateriāli var saturēt arī sveķus vai vielas, kuras pievieno, lai piešķirtu raksturīgās īpašības. Šādas vielas, tostarp izņēmuma gadījumos krāsvielas, var ietekmēt reaģenta iedarbību uz šķīstošiem komponentiem un/vai daļēji vai pilnībā tikt atdalītas ar reaģentu. Šādas vielas var izraisīt kļūdas, tāpēc pirms parauga analīzes tās atdala. Ja nav iespējams atdalīt šādu pievienoto vielu, šajā pielikumā norādītās kvantitatīvās ķīmiskās analīzes metodes vairs nav piemērojamas.

Krāsvielu krāsotos audumos uzskata par šķiedras neatņemamu sastāvdaļu, un to neatdala.

Analīzes izdara, pamatojoties uz sausu masu, un tiek izklāstīta procedūra sausās masas noteikšanai.

Rezultātu iegūst, katras šķiedras sausajai masai piemērojot saskaņotās pielaides, kas uzskaitītas šīs regulas IX pielikumā.

Pirms sāk analīzi, identificē visas maisījumā esošās šķiedras. Dažās metodēs maisījuma nešķīstošā sastāvdaļa var būt daļēji izšķīdināta reaģentā, ko izmanto nešķīstošas(-u) sastāvdaļas(-u) izšķīdināšanai.

Ja vien iespējams, izvēlas tādus reaģentus, kam ir neliela iedarbība vai kas neiedarbojas uz nešķīstošajām šķiedrām. Ja ir zināms, ka analīzes laikā veidojas masas zudums, rezultātu koriģē; šim nolūkam norāda korekcijas koeficientus. Šie koeficienti ir noteikti vairākās

laboratorijās, ar analīzes metodē norādītu attiecīgu reaģentu apstrādājot šķiedras, kas attīrītas pirmapstrādē.

Korekcijas koeficientus piemēro tikai nedegradētām šķiedrām, un, iespējams, ir vajadzīgi dažādi korekcijas koeficienti, ja šķiedras ir degradētas pirms apstrādes vai apstrādes laikā. Norādītās procedūras attiecas uz atsevišķajām noteikšanām.

Gan manuālas atdalīšanas, gan ķīmiskas atdalīšanas gadījumā jāveic vismaz divas noteikšanas dažādiem analizējamiem paraugiem.

Apstiprinājumam, ja vien tas ir iespējams tehniskā ziņā, ir ieteicams izmantot alternatīvas procedūras, kurās vispirms izšķīst tā sastāvdaļa, kas standarta metodē veidoja atlikumu.

2. NODAĻA

Dažu divkāršo šķiedru maisījumu kvantitatīvās analīzes metodes

I Informācija, kas kopīga trīskāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvas ķīmiskās analīzes metodēm.

I.1. Piemērošanas joma

Katras metodes piemērošanas joma norāda, kādām šķiedrām metode ir piemērojama.

I.2. Princips

Pēc šķiedru maisījuma sastāvdaļu identifikācijas piemērotā pirmapstrādē atdala bezšķiedru materiālu un tad, parasti ar selektīvas šķīdības palīdzību, atdala vienu sastāvdaļu[19]. Nosver nešķīstošo atlikumu, un šķīstošās sastāvdaļas proporcionālo daudzumu aprēķina no masas zuduma. Ja nepastāv tehniski šķēršļi, ieteicams izšķīdināt to šķiedru, kuras ir proporcionāli vairāk, tādējādi mazākumā esošo šķiedru iegūstot kā atlikumu.

I.3. Materiāli un iekārtas

I.3.1. Iekārtas

I.3.1.1. Filtrtīģeļi un sverglāzes, kas ir pietiekami lielas šādiem tīģeļiem, vai jebkāda cita iekārta, kura nodrošina identiskus rezultātus.

I.3.1.2. Bunzena kolba.

I.3.1.3. Eksikators ar silikagela indikatoru.

I.3.1.4. Ventilācijas tipa žāvēšanas skapis analizējamo paraugu žāvēšanai 105 ± 3 °C temperatūrā.

I.3.1.5. Analītiskie svari ar precizitāti līdz 0,0002 g.

I.3.1.6. Soksleta ekstrakcijas aparāts vai cita iekārta, kas nodrošina identiskus rezultātus.

I.3.2. Reaģenti

I.3.2.1. Petrolēteris, atkārtoti destilēts, ar viršanas temperatūras intervālu no 40 ° līdz 60 °C.

I.3.2.2. Pārējie reaģenti precizēti katras metodes attiecīgajās iedaļās. Visiem reaģentiem, ko izmanto, jābūt ķīmiski tīriem.

I.3.2.3. Destilēts vai dejonizēts ūdens.

I.3.2.4. Acetons.

I.3.2.5. Ortofosforskābe.

---

[19] 12. metode ir izņēmums. Tā balstās uz viena no diviem komponentiem sastāvdaļu vielas satura noteikšanu.

I.3.2.6. Urīnsviela.

I.3.2.7. Nātrija bikarbonāts.

Visi reaģenti, ko izmanto, ir ķīmiski tīri.

I.4. Kondicionēšanas un analīzes apstākļi

Tā kā tiek noteiktas sausas masas, nav vajadzības kondicionēt paraugu vai izdarīt analīzes kondicionētos apstākļos.

I.5. Noņemtais laboratorijas paraugs

Paņem laboratorijas noņemto paraugu, kas ir reprezentatīvs attiecībā pret kopējo laboratorijas paraugu un pietiekami liels visiem vajadzīgajiem paraugiem, no kuriem katrs sver vismaz 1 g.

I.6. Noņemtā laboratorijas parauga pirmapstrāde[20]

Ja sastāvā ir viela, kas procentuālā sastāva aprēķinā (sk. šīs regulas 16. pantu) nav jāņem vērā, to vispirms atdala ar piemērotu metodi, kas neietekmē nevienu šķiedras sastāvā esošo sastāvdaļu.

Šim nolūkam bezšķiedru vielu, ko iespējams ekstrahēt ar petrolēteri un ūdeni, atdala, Soksleta ekstrakcijas aparātā apstrādājot gaissausu noņemto paraugu ar petrolēteri vienu stundu ar ātrumu vismaz seši cikli stundā. Ļauj petrolēterim iztvaikot no parauga, kuru tad ekstrahē tiešā apstrādē, vienu stundu mērcējot paraugu ūdenī istabas temperatūrā un pēc tam vēl stundu mērcējot ūdenī ar temperatūru 65 ± 5 °C, atsārmu ik pa laikam sakratot. Lieto atsārma attiecību pret paraugu 100:1. Paraugu atbrīvo no liekā ūdens ar izspiešanas, sūknēšanas vai cenrtifugēšanas palīdzību, un pēc tam ļauj paraugam izžūt gaissausam.

Ja sastāvā ir elastolefīns vai šķiedru maisījums, kura sastāvā ir elastolefīns un citas šķiedras (vilna, dzīvnieku spalvas, zīds, kokvilna, lini, kaņepāji, džuta, abaka, alfa, kokosšķiedras, slotzaru šķiedra, rāmija, sizals, kupro, modāls, proteīns, viskoze, akrils, poliamīds jeb neilons, poliesteris un elastomultiesteris), iepriekš aprakstīto procedūru mazliet maina, petrolēteri aizstājot ar acetonu.

Ja divkārša maisījuma sastāvā ir elastolefīns un acetāts, pirmapstrādē piemēro turpmāk aprakstīto procedūru. Paraugu ekstrahē 10 minūtes 80 °C temperatūrā ar šķīdumu, kas satur 25 g/l 50 % ortofosforskābes un 50 g/l urīnvielas. Lieto atsārma attiecību pret paraugu - 100:1. Paraugu mazgā ūdenī, tad žāvē un mazgā 0,1 % nātrija bikarbonāta šķīdumā, un nobeigumā to rūpīgi mazgā ūdenī.

Ja bezšķiedru vielu nav iespējams ekstrahēt ar petrolēteri un ūdeni, to atdala, iepriekš aprakstīto ūdens metodi aizstājot ar piemērotu metodi, kas nerada būtiskas izmaiņas nevienā šķiedras sastāvdaļā. Tomēr attiecībā uz dažām nebalinātām dabīgām augu šķiedrām (piem., džutu, kokosšķiedru) jānorāda, ka parasta pirmapstrāde ar petrolēteri un ūdeni neatdala visas dabīgās bezšķiedru vielas, tomēr papildu pirmapstrādi neveic, ja vien paraugā nav gan petrolēterī, gan ūdenī nešķīstošu apretūru.

---

[20] Skatīt 1.1. nodaļu.

Analīzes protokolos iekļauj detalizētu informāciju par izmantotajām pirmapstrādes metodēm.

I.7. Analīzes metode

I.7.1. Vispārīgi norādījumi

I.7.1.1. Žāvēšana

Visas žāvēšanas darbības veic ne mazāk kā četras stundas un ne vairāk kā 16 stundas 105 ± 3 °C temperatūrā ventilācijas tipa žāvējamajā skapī, pilnībā noslēdzot skapja durvis. Ja žāvēšanas laiks ir mazāks par 14 stundām, paraugs jānosver, lai pārbaudītu, vai tā masa kļuvusi konstanta. Var uzskatīt, ka masa ir kļuvusi konstanta, ja turpmākajā 60 minūšu žāvēšanas periodā, tās variācija ir mazāka par 0,05 %.

Žāvēšanas, dzesēšanas un svēršanas laikā izvairās darboties kailām rokām ar tīģeļiem, sverglāzēm, paraugiem vai atlikumiem.

Paraugus žāvē sverglāzē, kam vāks novietots līdzās. Beidzot žāvēšanu, sverglāzi pirms izņemšanas no krāsns noslēdz ar aizbāzni un strauji pārvieto uz eksikatoru.

Filtrtīģeli žāvē sverglāzē, kam vāks novietots līdzās krāsnī. Beidzot žāvēšanu, sverglāzi noslēdz un strauji pārvieto uz eksikatoru.

Ja lieto citu iekārtu, nevis filtrtīģeli, žāvēšanas darbības žāvējamā skapī jāveic tādā veidā, kas ļauj bez zudumiem noteikt šķiedru sauso masu.

I.7.1.2. Dzesēšana

Visas dzesēšanas darbības veic līdzās svariem novietotā eksikatorā tik ilgi, līdz sverglāzes ir pilnībā atdzisušas, katrā ziņā ne mazāk kā divas stundas.

I.7.1.3. Svēršana

Beidzot dzesēšanu, divu minūšu laikā pēc sverglāzes izņemšanas no eksikatora to nosver. Svēršanas precizitāte ir 0,0002 g.

I.7.2. Procedūra

No noņemtā laboratorijas parauga, kam veikta pirmapstrāde, paņem vismaz 1 g smagu analizējamo paraugu. Pavedienu vai audumu sagriež apmēram 10 mm lielos gabalos, kurus, cik vien iespējams, sadala. Paraugu žāvē sverglāzē, atdzesē eksikatorā un nosver. Paraugu ievieto stikla traukā, kas norādīts attiecīgās Kopienas metodes atbilstošajā iedaļā, sverglāzi nekavējoties atkārtoti nosver un no starpības iegūst parauga sauso masu. Izdara analīzi, kā precizēts attiecīgajā piemērojamās metodes iedaļā. Atlikumu pārbauda ar mikroskopu, lai konstatētu, vai apstrādē patiešām ir pilnībā atdalījusies šķīstošā šķiedra.

I.8. Rezultātu aprēķināšana un izteikšana

Nešķīstošās sastāvdaļas masu izsaka procentos no kopējās šķiedras masas maisījumā. Šķīstošās sastāvdaļas procentuālo sastāvu iegūst ar starpības palīdzību. Rezultātus aprēķina, pamatojoties uz tīru, sausu masu, kas koriģēta ar a) saskaņotajām pielaidēm un b) korekcijas koeficientiem, kuri vajadzīgi, lai ievērotu vielas zudumu pirmapstrādes un analīzes laikā. Aprēķinos izmanto I.8.2. punktā norādīto formulu.

I.8.1. Nešķīstošās sastāvdaļas procentuālā sastāva aprēķināšana, pamatojoties uz tīru, sausu masu, neņemot vērā šķiedru masas zudumu pirmapstrādes laikā.

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

kur

P1% ir tīras, sausas nešķīstošās sastāvdaļas procentuālais sastāvs

m ir parauga sausās masas procentuālais daudzums pēc pirmapstrādes

r ir atlikuma sausā masa

d ir korekcijas koeficients nešķīstošās sastāvdaļas masas zudumam reaģentā analīzes laikā. Atbilstošie „d" lielumi ir norādīti katras metodes attiecīgajā iedaļā.

Šādi „d" lielumi katrā ziņā ir parastie lielumi, kas piemērojami ķīmiski nedegradētām šķiedrām.

I.8.2. Nešķīstošās sastāvdaļas procentuālā sastāva aprēķināšana, pamatojoties uz tīru, sausu masu un koriģējot ar pieņemtajiem koeficientiem un, attiecīgā gadījumā, ar korekcijas koeficientiem masas zudumam pirmapstrādē.

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

kur

P_{1A}% ir nešķīstošās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, kas koriģēts ar parastajam saskaņotajām pielaidēm un kas attiecas uz masas zudumu pirmapstrādes laikā;

P_1 ir tīras, sausas nešķīstošās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, kas aprēķināts pēc I.8.1. punktā norādītās formulas;

a_1 ir nešķīstošās sastāvdaļas parastā saskaņotā pielaide (sk. IX pielikumu);

a_2 ir šķīstošās sastāvdaļas parastā saskaņotā pielaide (sk. IX pielikumu);

b_1 ir pirmapstrādē radies nešķīstošās sastāvdaļas procentuālā sastāva zudums;

b_2 ir pirmapstrādē radies šķīstošās sastāvdaļas procentuālā sastāva zudums.

Otrās sastāvdaļas procentuālais daudzums ir $P_{2A}\% = 100 - P_{1A}\%$

Ja veikta īpaša pirmapstrāde, b_1 un b_2 vērtības, ja iespējams, nosaka, veicot analīzē izmantoto pirmapstrādi katrai tīrās šķiedras sastāvdaļai . Tīras šķiedras ir tādas, kurās nav bezšķiedru materiāla, izņemot to, ko tās parasti satur (dabīgā veidā vai ražošanas procesa dēļ), tādā veidā (nebalinātas, balinātas), kādā tās konstatē analizējamajā materiālā.

Ja nav pieejamas tīras atsevišķas sastāvā esošas šķiedras, ko izmanto analizējamā materiāla ražošanā, ir jāizmanto b_1 un b_2 vidējie lielumi, kuri iegūti testos, kas veikti tādām tīrām šķiedrām, kuras līdzinās pārbaudāmajā maisījumā esošajām šķiedrām.

Ja izmanto parasto pirmapstrādi, ekstrahējot petrolēteri un ūdeni, korekcijas koeficientus b_1 un b_2 var ignorēt, izņemot nebalinātai kokvilnai, nebalinātam linam un nebalinātiem kaņepājiem, kur zaudējums pirmapstrādē parasti ir 4 %, un polipropilēna gadījumā, kur tas ir 1 %.

Citu šķiedru gadījumā aprēķinos parasti neņem vērā zudumus saistībā ar pirmapstrādi.

II. Kvantitatīvās analīzes metode ar manuālu atdalīšanu

II.1. Piemērošanas joma

Šo metodi piemēro visu veidu tekstilšķiedrām, ja tās neveido pilnībā sajauktu maisījumu un tās ir iespējams atdalīt ar rokām.

II.2. Princips

Pēc tekstilmateriāla sastāvdaļu identifikācijas bezšķiedru materiālu atdala, veicot piemērotu pirmapstrādi, un tad šķiedras atdala ar rokām, žāvē un nosver, lai aprēķinātu katras šķiedras procentuālo sastāvu maisījumā.

II.3. Iekārtas

II.3.1. Sverglāze vai kāda cita iekārta, kas nodrošina identiskus rezultātus.

II.3.2. Eksikators ar silikagela indikatoru.

II.3.3. Ventilācijas tipa žāvēšanas skapis analizējamo paraugu žāvēšanai 105 ± 3 °C temperatūrā.

II.3.4. Analītiskie svari ar precizitāti līdz 0,0002 g.

II.3.5. Soksleta ekstrakcijas aparāts vai cita iekārta, kas nodrošina identisku rezultātu.

II.3.6. Adata.

II.3.7. Savijumu skaitītājs vai tamlīdzīga iekārta.

II.4. Reaģenti.

II.4.1. Petrolēteris, atkārtoti destilēts, ar viršanas temperatūras intervālu no 40 līdz 60 °C.

II.4.2. Destilēts vai dejonizēts ūdens.

II.5. Kondicionēšanas un analīzes apstākļi

Skatīt I.4.

II.6. Noņemtais laboratorijas paraugs

Skatīt I.5.

II.7. Noņemtā laboratorijas parauga pirmapstrāde

Skatīt I.6.

II.8. Procedūra

II.8.1. Pavediena analīze

No pirmapstrādes noņemtā laboratorijas parauga noņem vismaz 1 g smagu analizējamo paraugu. Ja pavediens ir ļoti smalks, analīzi var veikt vismaz 30 m garam pavedienam neatkarīgi no masas.

Sagriež pavedienu piemērota garuma gabalos un atdala šķiedras veidus, izmantojot adatu un, vajadzības gadījumā, savijumu skaitītāju. Šādi iegūtās šķiedras ievieto iepriekš nosvērtās sverglāzēs un žāvē 105 ± 3 °C temperatūrā, līdz iegūst konstantu masu, kā aprakstīts I.7.1. un I.7.2. punktā.

II.8.2. Auduma analīze

No noņemtā laboratorijas parauga, kam veikta pirmapstrāde, pietiekami atstatus no visām eģēm izraugās vismaz 1 g smagu paraugu, kam malas ir rūpīgi aplīdzinātas, nepieļaujot sakrokošanos, un ir paralēli audiem vai velkiem vai, trikotāžas gadījumā, pa valdziņu rindu un valdziņu ķēdi. Atdala atšķirīgos šķiedru veidus, savāc tos iepriekš nosvērtās sverglāzēs un rīkojas, kā aprakstīts II.8.1. punktā.

II.9. Rezultātu aprēķināšana un izteikšana

Katras šķiedras sastāvdaļas masu izsaka procentos no kopējās šķiedru masas maisījumā. Rezultātus aprēķina, pamatojoties uz tīru, sausu masu, kas koriģēta ar a) saskaņotajām pielaidēm un b) korekcijas koeficientiem, kuri vajadzīgi, lai ņemtu vērā vielas zudumu pirmapstrādes laikā.

II.9.1. Tīras, sausas šķiedras procentuālās masas aprēķināšana, neņemot vērā šķiedras masas zudumu pirmapstrādes laikā:

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

P_1% ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs;

m_1 ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas masa;

m_2 ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas masa.

II.9.2. Katras sastāvdaļas procentuālā sastāva aprēķināšanai, koriģējot ar saskaņotajām pielaidēm un, attiecīgā gadījumā, ar korekcijas koeficientiem vielas masas zudumam pirmapstrādē, skat. I.8.2.

III.1. Metožu precizitāte

Atsevišķajās metodēs norādītā precizitāte attiecas uz sakritību.

Sakritība ir ticamības pakāpe, t. i., apmērs, kādā sakrīt eksperimentu rezultāti, ko laborants iegūst dažādās laboratorijās vai dažādos laikos, ja izmanto vienu un to pašu metodi un noskaidro individuālus rezultātus identiska homogēna maisījuma paraugiem.

Sakritību nosaka rezultātu ticamības robežās ar 95 % ticamības pakāpi.

Tas nozīmē, ka divu rezultātu starpība vairākās analīzēs, ko veic dažādās laboratorijās, metodi parastajā veidā un pareizi piemērojot identiskam un homogēnam maisījumam, tiktu pārsniegta vienīgi piecos gadījumos no 100.

III.2. Analīzes protokols

III.2.1. Apliecina, ka analīze veikta ar šo metodi.

III.2.2. Norāda sīkākas ziņas par īpašu pirmapstrādi (skat. I.6).

III.2.3. Norāda individuālos rezultātus un aritmētisko vidējo, katru ar precizitāti — 0,1.

IV. Īpašas metodes

KOPSAVILKUMA TABULA

Metode	Piemērošanas joma		Reaģents
	Šķīstošā sastāvdaļa	Nešķīstošā sastāvdaļa	
1.	Acetāts	Dažas citas šķiedras	Acetons
2.	Dažas proteīnu šķiedras	Dažas citas šķiedras	Hipohlorīts
3.	Viskoze, kupro vai daži modāla veidi	Kokvilna, elastolefīns vai melamīns	Skudrskābe un cinka hlorīds
4.	Poliamīds jeb neilons	Dažas citas šķiedras	Skudrskābe, 80% (masa/masa)
5.	Acetāts	Triacetāts, elastolefīns vai melamīns	Benzilspirts
6.	Triacetāts vai polilaktīds	Dažas citas šķiedras	Dihlormetāns
7.	Dažas celulozes šķiedras	Poliesteris,	Sērskābe, 75 %

		elastomultiesteris vai elastolefīns	(masa/masa)
8.	Akrili, daži modificētie akrili vai dažas hlora šķiedras	Dažas citas šķiedras	Dimetilformamīds
9.	Dažas hloršķiedras	Dažas citas šķiedras	Oglekļa disulfīds/acetons, 55,5/44,5 (tilpums/tilpums)
10.	Acetāts	Dažas hlora šķiedras, elastolefīns vai melamīns	Ledus etiķskābe
11.	Zīds	Vilna, mati, elastolefīns vai melamīns	Sērskābe, 75% (masa/masa)
12.	Džuta	Dažas dzīvnieku izcelsmes šķiedras	Slāpekļa satura metode
13.	Polipropilēns	Dažas citas šķiedras	Ksilols
14.	Dažas citas šķiedras	Hlora šķiedras (vinilhlorīda homoplimēri), elastolefīns vai malamīns	Koncentrētas sērskābes metode
15.	Hloršķiedras, daži modificētie akrili, daži elastāni, acetāti, triacetāti	Dažas citas šķiedras	Cikloheksanons
16.	Melamīns	Kokvilna vai aramīds	Karsta skudrskābe, 90 % masa/masa

METODE Nr. 1

ACETĀTS UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Acetona metode)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. acetāts (19)

ar

2. vilna (1), dzīvnieku mati (2 un 3), zīds (4), kokvilna (5), lini (7), kaņepāji (8), džuta (9), abaka (10), alfa (11), kokosšķiedras (12), slotzaru šķiedra (13), rāmija (14), sizals (15), kupro (21), modāls (22), proteīns (23), viskoze (25), akrils (26), poliamīds jeb neilons (30), poliesteris (35), elastomultiesteris (46), elastolefīns (46) un melamīns (48).

Šī metode nekādā gadījumā nav izmantojama acetāta šķiedrām, kam veikta virsmas deacetilēšana.

2. PRINCIPS

Acetātu no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar acetonu. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausa acetāta procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (papildus tiem, kas uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

Koniskās kolbas ar stikla aizbāžņiem, ar ietilpību vismaz 200 ml.

3.2. Reaģents

Acetons.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi:

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar stikla aizbāzni un ar vismaz 200 ml tilpumu, pievieno 100 ml acetona uz gramu parauga, kolbu sakrata, atstāj to uz 30 minūtēm istabas temperatūrā, periodiski apmaisot, un pēc tam šķidrumu dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli.

Apstrādi atkārto vēl divas reizes (kopā veicot trīs ekstrakcijas) tikai pa 15 minūtēm katru tā, lai kopējais apstrādes laiks acetonā būtu viena stunda. Atlikumu pārvieto uz filtrtīģeli. Atlikumu mazgā filtrtīģelī ar acetonu un iztukšo ar sūknēšanu. Tīģeli atkārtoti piepilda ar acetonu un ļauj tam iztukšoties notekot.

Nobeigumā tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību, tīģeli un atlikumu izžāvē, kā arī atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. „d” ir 1,00, izņemot melamīnam, kur „d” = 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 2

DAŽAS PROTEĪNU ŠĶIEDRAS UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto hipohlorītu)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. noteiktas proteīna šķiedras, proti, vilna (1) vai dzīvnieku mati (2 un 3), zīds (4), proteīns (23)

ar

2. kokvilna (5), kupro (21), viskoze (25), akrils (26), hlora šķiedras (27), poliamīds jeb neilons (30), poliesteris (35), polipropilēns (37), elastāns (43), stikla šķiedra (44), elastomultiesteris (46), elastolefīns (47) un melamīns (48).

Ja sastāvā ietilpst dažādas proteīnu šķiedras, metode norāda to kopējos daudzumus, bet ne to individuālos daudzumus.

2. PRINCIPS

Proteīna šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar hipohlorīta šķīdumu. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausas proteīna šķiedras procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

Lai pagatavotu hipohlorīta šķīdumu, var izmantot litija hipohlorītu vai nātrija hipohlorītu.

Litija hipohlorīts ir ieteicams tajos gadījumos, kas saistīti ar nelielu analīžu skaitu vai analīzēm, kuras veic ar diezgan gariem intervāliem. Tas ir tādēļ, ka hipohlorīta procentuālais sastāvs litija hipohlorītā — atšķirībā no nātrija hipohlorīta — ir praktiski nemainīgs. Ja ir zināms hipohlorīta procentuālais sastāvs, hipohlorīta saturs nav jāpārbauda idiometriski katrai analīzei, jo var izmantot konstantu nosvērtu litija hipohlorīta daļu.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) Erlenmeijera kolba ar šlifu, 250 ml;

ii) termostats, ko var noregulēt uz 20 (±2) °C.

3.2. Reaģenti.

i) *Hipohlorīta reaģents*

a) L i t i j a h i p o h l o r ī t a š ķ ī d u m s

Tas sastāv no svaigi pagatavota šķīduma, kurā ir 35 (±2) g/l aktīvā hlora (apmēram 1 M), kam pievienots 5 (±0,5) g/l iepriekš izšķīdināta nātrija hidroksīda. Pagatavošanai ņem 100 gramu litija hipohlorīta, kas satur 35 % aktīvā hlora (vai 115 gramus, kas satur 30 % aktīvā hlora), izšķīdina to apmēram 700 ml destilēta ūdens, pievieno 5 gramus nātrija hidroksīda, kurš izšķīdināts apmēram 200 ml destilēta ūdens, un ar destilētu ūdeni papildina līdz 1 litram. Svaigi pagatavotais šķīdums nav jāpārbauda idiometriski.

a) N ā t r i j a h i p o h l o r ī t a š ķ ī d u m s

Tas sastāv no svaigi pagatavota šķīduma, kurā ir 35 (±2) g/l aktīvā hlora (apmēram 1 M), kam pievienots 5 (±0,5) g/l iepriekš izšķīdināta nātrija hidroksīda.

Aktīvā hlora saturu šķīdumā pārbauda idiometriski pirms katras analīzes.

ii) Etiķskābe, atšķaidīta

Atšķaida 5 ml ledus etiķskābes ar ūdeni līdz 1 litram.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi: samaisa apmēram 1 gramu parauga ar apmēram 100 ml hipohlorīta šķīduma (litija vai nātrija hipohlorīts) 250 ml kolbā un pamatīgi sakrata, lai paraugu pilnībā samērcētu.

Tad kolbu 40 minūtes karsē termostatā 20 °C temperatūrā un pastāvīgi vai vismaz regulāri laiku pa laikam sakrata. Tā kā vilna šķīst eksotermiski, ir jāizkliedē un jāaizvada siltums, kas rodas šīs metodes ķīmiskajā reakcijā. Citādi var tikt izraisītas būtiskas kļūdas, sākotnēji šķīdinot nešķīstošas šķiedras.

Pēc 40 minūtēm kolbas saturu filtrē nosvērtā stikla filtrtīģelī un atlikuma šķiedras pārvieto filtrtīģelī, skalojot kolbu ar nelielu daudzumu hipohlorīta reaģenta. Filtrīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību un atlikumu secīgi izmazgā ar ūdeni, ar atšķaidītu etiķskābi un noslēgumā vēlreiz ar ūdeni, pēc katras šķidruma iepildīšanas tīģeli iztukšojot ar sūknēšanas palīdzību. Sūknēšanu veic tikai pēc tam, kad skalojamais atsārms jau ir iztecējis.

Nobeigumā tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību, izžāvē tīģeli ar atlikumu un tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. „D” lielums ir 1,00, izņemot kokvilnu, viskozi, modālu un melamīnu, kam „d” = 1,01, un nebalinātu kokvilnu, kurai „d” = 1,03.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 3

VISKOZE, KUPRO VAI DAŽI MODĀLA VEIDI UN KOKVILNA

(Metode, kurā izmanto skudrskābi un cinka hlorīdu)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. viskoze (25) vai kupro (21), ieskaitot dažus modāla šķiedras veidus (22),

ar

2. kokvilna (5), elastolefīns (46) un melamīns (48).

Ja sastāvā konstatē modāla šķiedru, jāveic iepriekšējs tests, lai noskaidrotu, vai tā šķīst reaģentā.

Šo metodi nevar piemērot maisījumiem, kuros kokvilna bijusi pakļauta apjomīgai ķīmiskajai noārdīšanai vai kuros viskoze vai kupro šķīst nepilnīgi sakarā ar dažu tādu krāsvielu vai apretūru klātbūtni, kuras nevar pilnībā atdalīt.

2. PRINCIPS

Viskozes, kupro vai modāla šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar reaģentu, kas sastāv no skudrskābes un cinka hlorīda. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā koriģētu masu izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausas viskozes, kupro vai modāla šķiedras procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskās kolbas ar stikla aizbāžņiem, ar vismaz 200 ml ietilpību;

ii) iekārta kolbu uzturēšanai 40 (±2) °C temperatūrā.

3.2. Reaģenti.

i) Šķīdums, kurā ir 20 g kausēta bezūdens cinka hlorīda un 68 g bezūdens skudrskābes, kas papildināti ar ūdeni līdz 100 g (proti, 20 masas daļu kausēta bezūdens cinka hlorīda attiecībā pret 80 masas daļām 85 % skudrskābes (m/m)).

NB:

Šajā ziņā jāvērš uzmanība uz I.3.2.2. punktu, kurā noteikts, ka visiem izmantotajiem reaģentiem jābūt ķīmiski tīriem; bez tam ir svarīgi izmantot vienīgi kausētu bezūdens cinka hlorīdu.

ii) Amonija hidroksīda šķīdums: 20 ml koncentrēta amonjaka šķīduma (blīvums 0,880 g/ml) atšķaida ar ūdeni līdz 1 litram.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi: paraugu uzreiz ievieto kolbā, kas iepriekš sasildīta līdz 40 °C temperatūrai. Pievieno 100 ml iepriekš līdz 40 °C temperatūrai sasildītu skudrskābes un cinka hlorīda šķīdumu uz vienu gramu parauga. Ieliek aizbāzni un kolbu spēcīgi sakrata. Kolbu un tās saturu divas ar pusi stundas notur pastāvīgā 40 °C temperatūrā, ik pēc stundas kolbu sakratot.

Kolbas saturu filtrē caur nosvērtu filtrtīģeli un ar reaģenta palīdzību pārvieto tīģelī šķiedras, kas palikušas kolbā. Izskalo ar 20 ml reaģenta.

Tīģeli un atlikumu rūpīgi izmazgā ar ūdeni 40 °C temperatūrā. Šķiedru saturošo atlikumu skalo apmēram 100 ml auksta amonjaka šķīduma (3.2.ii), nodrošinot, lai šis atlikums 10 minūtes būtu pilnībā iemērkts šķīdumā(1); pēc tam rūpīgi skalo ar aukstu ūdeni.

Sūknēšanu veic tikai pēc tam, kad skalojamais atsārms jau ir iztecējis.

Nobeigumā atlikušo šķidrumu iztukšo ar sūknēšanas palīdzību, izžāvē tīģeli un atlikumu un tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. Koeficienta „d” vērtība kokvilnai ir 1,02, melamīnam — 1,01 un elastolefīnam — 1,00.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±2 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 4

POLIAMĪDS JEB NEILONS UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto 80 % skudrskābi (m/m))

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Šo metodi pēc bezšķiedru vielas atdalīšanas izmanto divkāršiem maisījumiem, ko veido:

1. Poliamīds jeb neilons (30),

ar

2. Vilna (1), dzīvnieku mati (2 un 3), kokvilna (5), kupro (21), modāls (22), viskoze (25), akrils (26), hlora šķiedra (27), poliesteris (35), polipropilēns (37), stiklašķiedra (44), elastomultiesteris (46), elastolefīns (47) un melamīns (48).

Kā jau minēts iepriekš, šo metodi var izmantot arī attiecībā uz maisījumiem ar vilnu, bet ja vilnas saturs pārsniedz 25 %, jāizmanto metode Nr. 2 (vilnas šķīdināšana sārmainā nātrija hipohlorīta šķīdumā).

2. PRINCIPS

Poliamīda šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar skudrskābi. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausa poliamīda jeb neilona procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

Koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību.

3.2. Reaģenti.

i) Skudrskābe (80 % (m/m), relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 1,186). Atšķaida 880 ml 90 % skudrskābes (m/m) (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 1,204) ar ūdeni līdz 1 litram. Vai arī atšķaida 780 ml 98 % līdz 100 % skudrskābes (m/m) (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 1,220) ar ūdeni līdz 1 litram.

Koncentrācija nav kritiska diapazonā no 77 līdz 83 % skudrskābes (m/m).

ii) Amonjaks, atšķaidīts: 80 ml koncentrēta amonjaka šķīduma (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 0,880) atšķaida ar ūdeni līdz 1 litram.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi: paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar vismaz 200 ml tilpumu, pievieno 100 ml skudrskābes uz gramu parauga. Ievieto aizbāzni, kolbu sakrata, lai samērcētu paraugu. Kolbu atstāj 15 minūtes istabas

temperatūrā, laiku pa laikam sakratot. Kolbas saturu izfiltrē caur nosvērtu filtrtīģeli un atlikuma šķiedras pārvieto tīģelī, skalojot kolbu ar nelielu daudzumu skudrskābes reaģenta.

Tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību un atlikumu filtrā secīgi izmazgā ar skudrskābes reaģentu, ar karstu ūdeni, ar atšķaidīta amonjaka šķīdumu un noslēgumā ar aukstu ūdeni, pēc katras šķidruma iepildīšanas tīģeli iztukšojot ar sūknēšanas palīdzību. Sūknēšanu veic tikai pēc tam, kad skalojamais atsārms jau ir iztecējis.

Nobeigumā tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību, tīģeli un atlikumu izžāvē, kā arī atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. „d” ir 1,00, izņemot melamīnam, kur „d” = 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 5

ACETĀTS UN TRIACETĀTS

(Metode, kurā izmanto benzilspirtu)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

— acetāts (19)

ar

— triacetāts (24), elastolefīns (46) un melamīns (48).

2. PRINCIPS

Acetāta šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar benzilspirtu 52 ± 2 °C temperatūrā.

Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausa acetāta procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību.

ii) Mehāniskais kratītājs.

iii) Termostats vai cita iekārta, kas nodrošina kolbai 52 ± 2 °C temperatūru.

3.2. Reaģenti:

i) benzilspirts,

ii) etanols.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi:

paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā, pievieno 100 ml benzilspirta uz gramu parauga. Ievieto aizbāzni, iestiprina kolbu kratītājā tā, lai tā būtu iemērkta ūdens vannā, kurā uztur 52 ± 2 °C temperatūru, un 20 minūtes krata šādā temperatūrā.

(Tā vietā lai izmantotu mehānisko kratītāju, kolbu var spēcīgi kratīt ar rokām).

Šķidrumu dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli. Kolbā pievieno vēl vienu porciju benzilspirta un krata tāpat kā iepriekš 52 ± 2 °C temperatūrā 20 minūtes.

Šķidrumu dekantē caur tīģeli. Darbību ciklu atkārto trešo reizi.

Nobeigumā ielej šķidrumu un atlikumu tīģelī; atlikušās šķiedras no kolbas ieskalo tīģelī ar papildu daudzumu benzilspirta 52 ± 2 °C temperatūrā. Tīģeli rūpīgi iztukšo.

Šķiedras pārvieto kolbā, izskalo ar etanolu un pēc manuālas kratīšanas dekantē caur filtrtīģeli.

Šādu skalošanu atkārto divas vai trīs reizes. Atlikumu pārvieto uz tīģeli un rūpīgi iztukšo. Tīģeli un atlikumu izžāvē, kā arī atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. „d” ir 1,00, izņemot melamīnam, kur „d” = 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 6

TRIACETĀTI UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto dihlormetānu)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. triacetāts (24) vai polilaktīds (34)

ar

2. vilna (1), dzīvnieku spalvas (2 un 3), zīds (4), kokvilna (5), kupro (21), modāls (22), viskoze (25), akrils (26), poliamīds jeb neilons (30), poliesteris (35), stikla šķiedra (44), elastomultiesteris (46), elastolefīns (47) un melamīns (48).”

Piezīme

Triacetāta šķiedras, kam veikta apdare, kas izraisa daļēju hidrolīzi, vairs nav pilnībā šķīstošas reaģentā. Šādos gadījumos metode nav piemērojama.

2. PRINCIPS

Triacetāta vai polilaktīda šķiedras no maisījuma, kura sausā masa ir zināma, ekstrahē ar dihlormetānu. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Abu lielumu starpība ir sausā triacetāta vai polilaktīda daudzums procentos.”

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

Koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību.

3.2. Reaģents

Dihlormetāns.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi:

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar stikla aizbāzni un ar 200 ml tilpumu, pievieno 100 ml dihlormetāna uz gramu parauga, ievieto aizbāzni, kolbu sakrata ik pēc 10 minūtēm, lai samērcētu paraugu, un atstāj 30 minūtes istabas temperatūrā, regulāri laiku pa laikam kolbu sakratot. Šķidrumu dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli. Kolbā, kurā ir atlikums, pievieno 60 ml dihlormetāna, sakrata to ar rokām un kolbas saturu filtrē filtrtīģelī. Atlikuma šķiedras pārvieto tīģelī, skalojot kolbu ar nedaudz lielāku daudzumu dihlormetāna. Filtrtīģeli iztukšo ar

sūknēšanas palīdzību, lai atbrīvotos no liekā šķidruma, tad filtrtīģeli atkārtoti piepilda ar dihlormetānu un ļauj izžūt notekot.

Nobeigumā izmanto sūknēšanu, lai likvidētu lieko šķidrumu, pēc tam apstrādā atlikumu ar verdošu ūdeni, lai likvidētu visu šķīdinātāju, veic sūknēšanu, izžāvē tīģeli un atlikumu, tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. Koeficienta „d” vērtība ir 1,00, izņemot poliestera, elastomultiestera, elastolefīna un melamīna gadījumā, kur „d” vērtība ir 1,01.”

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 7

DAŽAS CELULOZES ŠĶIEDRAS UN POLIESTERIS

(Metode, kurā izmanto 75 % m/m sērskābi)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. Kokvilna (5), lini (7), kaņepāji (8), rāmija (14), kupro (21), modāls (22), viskoze (25)

ar

2. poliesteris (35), elastomultiesteris (46) un elastolefīns (47).

2. PRINCIPS

Celulozes šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar 75 % sērskābi (m/m). Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausas celulozes šķiedras procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 500 ml ietilpību.

ii) Termostats vai cita iekārta, kas nodrošina kolbai 50 ± 5 °C temperatūru.

3.2. Reaģenti:

i) Sērskābe, 75 ± 2 % m/m

Pagatavo, rūpīgi dzesēšanas laikā pievienojot 700 ml sērskābes (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 1,84) 350 ml destilēta ūdens.

Kad šķīdums ir atdzisis līdz istabas temperatūrai, to atšķaida ar ūdeni līdz 1 litram.

ii) Amonjaks, atšķaidīts

Atšķaida 80 ml amonjaka šķīduma (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 0,88) ar ūdeni līdz 1 litram.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar stikla aizbāzni un ar vismaz 500 ml tilpumu, pievieno 200 ml 75 % sērskābes uz gramu parauga, ievieto aizbāzni un rūpīgi sakrata kolbu, lai samērcētu paraugu.

Notur kolbu vienu stundu 50 ± 5 °C temperatūrā, sakratot regulāri laiku pa laikam apmēram pēc 10 minūtēm. Kolbas saturu izfiltrē caur nosvērtu filtrtīģeli ar sūknēšanas palīdzību. Atlikuma šķiedras pārvieto, izskalojot kolbu ar nelielu daudzumu 75 % sērskābes. Tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību un atlikumu vienu reizi filtrā izmazgā, iepildot tīģelī svaigu porciju sērskābes. Sūknēšanu veic tikai pēc tam, kad skābe jau ir iztecējusi.

Atlikumu izmazgā vairākas reizes secīgi ar aukstu ūdeni, divreiz ar atšķaidītu amonjaka šķīdumu, un tad rūpīgi ar aukstu ūdeni, pēc katras iepildīšanas tīģeli iztukšojot ar sūknēšanas palīdzību. Sūknēšanu veic tikai pēc tam, kad skalojamais atsārms jau ir iztecējis. Nobeigumā no tīģeļa ar sūknēšanas palīdzību iztukšo atlikušo šķidrumu, izžāvē tīģeli un atlikumu, un tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. „D” lielums ir 1,00.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 8

AKRILI, DAŽI MODIFICĒTI AKRILI VAI DAŽAS HLORA ŠĶIEDRAS UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto dimetilformamīdu)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. akrili (26), daži modificēti akrili (29) vai dažas hlora šķiedras (27)[21]

ar

2. vilna (1), dzīvnieku mati (2 un 3), zīds (4), kokvilna (5), kupro (21), modāls (22), viskoze (25), poliamīds jeb neilons (30), poliesteris (35), elastomultiesteris (46), elastolefīns (47) un melamīns (48).

Tā ir vienādi piemērojama akriliem un dažiem modificētiem akriliem, kas apstrādāti ar pirms tam metalizētām krāsām, bet ne tādiem, kuri krāsoti ar pēchromēšanas krāsām.

2. PRINCIPS

Akrilu, modificētu akrilu vai hlora šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar dimentilformamīdu, kas karsēts ūdens vannā viršanas temperatūrā. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver. Tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas un sausa akrila, modificēta akrila vai hlora šķiedru procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību;

ii) ūdens vanna viršanas temperatūrā.

3.2. Reaģents

Dimetilformamīds (viršanas temperatūra 153 ± 1 °C), kurā nav vairāk par 0,1 % ūdens.

Šis reaģents ir toksisks, un tādēļ ir ieteicams lietot velkmi.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

---

[21] Pirms veic analīzi, ir jāpārbauda šādu modificētu akrilu un hlora šķiedru šķīdība reaģentā.

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar stikla aizbāzni un ar vismaz 200 ml tilpumu, uz gramu parauga pievieno 80 ml dimetilformamīda, kurš iepriekš sakarsēts ūdens vannā viršanas temperatūrā, ievieto aizbāzni, kolbu sakrata, lai samērcētu paraugu, un vienu stundu karsē ūdens vannā viršanas temperatūrā. Šajā laikposmā kolbu un tās saturu uzmanīgi ar rokām sakrata piecas reizes.

Šķidrumu dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli, šķiedras saglabājot kolbā. Kolbā pievieno vēl 60 ml dimetilformamīda un vēl karsē 30 minūtes, šajā laikposmā kolbu un saturu uzmanīgi ar rokām sakratot divas reizes.

Kolbas saturu izfiltrē caur filtrtīģeli ar sūknēšanas palīdzību.

Atlikuma šķiedras pārvieto tīģelī, skalojot vārglāzi ar dimetilformamīdu. Tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību. Atlikumu izmazgā ar apmēram 1 litru karsta ūdens 70 — 80 °C temperatūrā, katru reizi piepildot tīģeli.

Pēc katras ūdens pievienošanas īsu brīdi veic sūknēšanu, bet ne līdz mirklim, kad ūdens jau ir iztecējis. Ja skalojamais atsārms tek tīģelī pārāk lēni, var veikt vāju sūknēšanu.

Nobeigumā tīģeli ar atlikumu izžāvē, atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. Koeficienta „d” vērtība ir 1,00, izņemot šādus gadījumus:

vilna 1,01

kokvilna 1,01

kupro 1,01

modāls 1,01

poliesteris 1,01

elastomultiesteris 1,01

melamīns 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 9

DAŽAS HLORA ŠĶIEDRAS UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto oglekļa disulfīda un acetona maisījumu 55,5/44,5)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. Dažas hlora šķiedras (27), proti, dažas polivinilhlorīda šķiedras, kas var būt arī šķiedras pēc hlorēšanas[22],

ar

2. vilna (1), dzīvnieku spalvas (2 un 3), zīds (4), kokvilna (5), kupro (21), modāls (22), viskoze (25), akrils (26), poliamīds jeb neilons (30), poliesteris (35), stikla šķiedra (44), elastomultiesteris (46) un melamīns (48).

Ja vilnas vai zīda saturs maisījumā pārsniedz 25 %, jāizmanto metode Nr. 2.

Ja poliamīda jeb neilona saturs maisījumā pārsniedz 25 %, jāizmanto metode Nr. 4.

2. PRINCIPS

Hlora šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar oglekļa disulfīda un acetona azeotropu maisījumu. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausas proteīna šķiedras procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību;

ii) mehāniskais kratītājs.

3.2. Reaģenti:

i) Azeotrops oglekļa disulfīda un acetona maisījums (oglekļa disulfīds 55,5 % un acetons 44,5 % pēc tilpuma). Tā kā šis reaģents ir toksisks, ir ieteicams izmantot velkmi.

ii) Etanols (92 % pēc tilpuma) vai metanols.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

---

[22] Pirms veic analīzi, ir jāpārbauda šādu polivinilhlorīda šķiedru šķīdība reaģentā.

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar vismaz 200 ml tilpumu, pievieno 100 ml azeotropā maisījuma uz gramu parauga. Kolbu hermētiski noslēdz un 20 minūtes istabas temperatūrā krata ar mehānisko kratītāju vai spēcīgi ar rokām.

Šķidruma augšējo slāni dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli.

Atkārto apstrādi ar 100 ml svaiga reaģenta. Šo darbību ciklu atkārto, līdz uz pulksteņstikla nepaliek polimēru nogulsnes, pēc tam kad ir iztvaikojis ekstrakcijas šķidruma piliens. Izmantojot reaģenta papildu daudzumu, pārvieto atlikumu filtrtīģelī, šķidruma iztukšošanai veic sūknēšanu, un tīģeli un atlikumu izskalo ar 20 ml spirta un pēc tam trīs reizes ar ūdeni. Pirms izsūknēšanas ļauj skalojamam atsārmam iztecēt. Izžāvē tīģeli un atlikumu un tos atdzesē un nosver.

Piezīme:

Paraugs, kurā ir daži maisījumi ar augstu hlora šķiedru saturu, var ievērojami sarukt žāvēšanas procesā, kā rezultātā hlora šķiedras šķīšana tiek kavēta.

Tomēr tas neietekmē hlora šķiedru galīgo izšķīšanu šķīdinātājā.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Aprēķina rezultātus, kā aprakstīts vispārīgos norādījumos. „d” ir 1,00, izņemot melamīnam, kur „d” = 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ± 1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 10

ACETĀTS UN DAŽAS HLORA ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto ledus etiķskābi)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. acetāts (19)

ar

2. Dažas hlora šķiedras (27), proti, polivinilhlorīda šķiedras, kas var būt arī šķiedras pēc hlorēšanas, elastolefīns (47) un melamīns (48).

2. PRINCIPS

Acetāta šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar ledus etiķskābi. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausa acetāta procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību;

ii) mehāniskais kratītājs.

3.2. Reaģents

Ledus etiķskābe (vairāk par 99 %). Šis reaģents ir ļoti kodīgs, tādēļ ar to jārīkojas piesardzīgi.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar stikla aizbāzni un ar vismaz 200 ml tilpumu vismaz, pievieno 100 ml ledus etiķskābes uz gramu parauga. Kolbu hermētiski noslēdz un 20 minūtes istabas temperatūrā krata ar mehānisko kratītāju vai spēcīgi ar rokām. Šķidruma augšējo slāni dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli. Šo apstrādi atkārto divas reizes, katru reizi izmantojot 100 ml svaiga reaģenta, pavisam kopā veicot trīs ekstrakcijas.

Atlikumu pārvieto filtrtīģelī, šķidruma iztukšošanai veic sūknēšanu, un tīģeli un atlikumu izskalo ar 50 ml ledus etiķskābes un pēc tam trīs reizes ar ūdeni. Pēc katras skalošanas ļauj iztecēt šķidrumam un tikai tad veic sūknēšanu. Tīģeli un atlikumu izžāvē un tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. „D” lielums ir 1,00.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ± 1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 11

ZĪDS UN VILNA VAI DZĪVNIEKU MATI

(Metode, kurā izmanto 75 % m/m sērskābi)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. zīds (4)

ar

2. vilna (1) vai dzīvnieku spalvas (2 un 3), elastolefīns (47) un melamīns (48).

2. PRINCIPS

Zīda šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar 75 % sērskābi[23] (m/m)

Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver. Tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Sausa zīda procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

Koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību.

3.2. Reaģenti:

i) sērskābe (75 ± 2 % m/m).

Pagatavo, rūpīgi dzesēšanas laikā pievienojot 700 ml sērskābes (blīvums 20 °C temperatūrā: 1,84) 350 ml destilēta ūdens.

Kad šķīdums ir atdzisis līdz istabas temperatūrai, to atšķaida ar ūdeni līdz 1 litram.

Sērskābe, atšķaidīta: lēnām pievieno 100 ml sērskābes (blīvums 20 °C temperatūrā: 1,84) 1 900 ml destilēta ūdens.

iii) Amonjaks, atšķaidīts: atšķaida 200 ml koncentrēta amonjaka (blīvums 20 °C temperatūrā: 0,880) ar ūdeni līdz 1 000 ml.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

---

[23] Savvaļā iegūto zīdu, piemēram, Šantungas zīdu, nevar pilnībā izšķīdināt 75 % m/m sērskābē.

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar stikla aizbāzni un ar vismaz 200 ml tilpumu, pievieno 100 ml 75 % sērskābes (m/m) uz gramu parauga un ievieto aizbāzni. Spēcīgi sakrata un 30 minūtes atstāj istabas temperatūrā. Vēlreiz sakrata un atstāj 30 minūtes.

Pēdējo reizi sakrata un kolbas saturu filtrē caur nosvērtu filtrtīģeli. Atlikušās šķiedras no kolbas izskalo ar 75 % sērskābes reaģentu. Atlikumu filtrtīģelī pēc kārtas mazgā ar 50 ml atšķaidītas sērskābes reaģenta, ar 50 ml ūdens un ar 50 ml atšķaidīta amonjaka šķīduma. Katru reizi pirms sūknēšanas ļauj šķiedrām būt saskarē ar šķidrumu apmēram 10 minūtes. Nobeigumā skalo ar ūdeni, atstājot šķiedras saskarē ar ūdeni apmēram 30 minūtes.

Tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību, tīģeli un atlikumu izžāvē un tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. Koeficienta „d” vērtība kokvilnai ir 0,985, elastolefīnam — 1,00 un melamīnam — 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 12

DŽUTA UN DAŽAS DZĪVNIEKU IZCELSMES ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā nosaka slāpekļa saturu)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. džuta (9)

ar

2. dažas dzīvnieku izcelsmes šķiedras.

Dzīvnieku izcelsmes šķiedras komponents var sastāvēt tikai no matiem (2 un 3) vai vilnas (1), vai no iepriekšminēto komponentu maisījuma. Šo metodi nevar piemērot tekstilšķiedru maisījumiem, kuros ir bezšķiedru vielas (krāsvielas, apretūra u.tml.) uz slāpekļa pamata.

2. PRINCIPS

Nosaka maisījuma slāpekļa saturu, un no tā, kā arī no abu sastāvdaļu zināmā vai pieņemtā slāpekļa satura aprēķina katras sastāvdaļas proporcionālo daudzumu.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) Kjeldāla kolba ar tilpumu 200 — 300 ml.

ii) Kjeldāla destilācijas aparāts ar tvaika inžektoru.

iii) Titrēšanas iekārta ar precizitāti 0,05 ml.

3.2. Reaģenti:

i) Toluols.

ii) Metanols.

iii) Sērskābe ar relatīvo blīvumu 20 °C temperatūrā: 1,84 (1).

iv) Kālija sulfāts (1).

(v) Selēna dioksīds (1).

vi) Nātrija hidroksīda šķīdums (400 g/l). Izšķīdina 400 g nātrija hidroksīda 400 — 500 ml ūdens un atšķaida ar ūdeni līdz 1 litram.

vii) Jaukts indikators. Izšķīdina 0,1 g metilsarkanā 95 ml etanola un 5 ml ūdens un sajauc ar 0,5 g bromkrezola zaļā, kas izšķīdināts 475 ml etanola un 25 ml ūdens.

viii) Borskābes šķīdums. Izšķīdina 20 g borskābes 1 litrā ūdens.

ix) Sērskābe, 0,02N (volumetrijas standartšķīdums).

4. NOŅEMTĀ PARAUGA PIRMAPSTRĀDE

Ar šādu pirmapstrādi aizstāj vispārīgajos norādījumos aprakstīto pirmapstrādi:

Ekstrahē Soksleta ekstrakcijas aparātā gaissausu paraugu ar maisījumu, kas sastāv no 1 tilpuma vienības toluola un 3 tilpuma vienībām metanola, četras stundas ar ātrumu — vismaz 5 cikli stundā. Ļauj šķīdinātājam no parauga iztvaikot gaisā un atdala pēdējās šķīdinātāja paliekas žāvējamajā skapī 105 ± 3 °C temperatūrā. Pēc tam paraugu ekstrahē ūdenī (50 ml uz gramu parauga), vārot 30 minūtes ar atteci. Filtrē, paraugu ievieto atpakaļ kolbā un ekstrakciju atkārto ar identisku ūdens tilpumu. Filtrē, paraugu atbrīvo no liekā ūdens, to izspiežot, sūknējot vai centrifugējot, un pēc tam ļauj paraugam izžūt gaissausam.

Piezīme:

jāpatur prātā toluola un metanola toksiskā iedarbība un to izmantošanā jāievēro visi piesardzības pasākumi.

5. TESTA PROCEDŪRA

5.1. Vispārīgi norādījumi

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru attiecībā uz paraugu atlasi, žāvēšanu un svēršanu.

5.2. Sīki aprakstīta metode

Paraugu pārvieto uz Kjeldāla kolbu. Kjeldāla kolbā esošajam paraugam, kurš sver vismaz 1 g, šādā secībā pievieno 2,5 g kālija sulfāta, 0,1 — 0,2 g selēna dioksīda un 10 ml sērskābes (relatīvais blīvums 1,84). Kolbu karsē sākumā viegli, līdz izjūk visa šķiedra, pēc tam to karsē intensīvāk, līdz šķīdums kļuvis dzidrs un gandrīz bezkrāsains. Karsē to vēl 15 minūtes. Ļauj kolbai atdzist, saturu rūpīgi atšķaida ar 10 — 20 ml ūdens, atdzesē, saturu kvantitatīvi pārvieto uz 200 ml mērkolbu un tilpumu uzpilda ar ūdeni, veidojot reaģenta šķīdumu. Ievieto apmēram 20 ml borskābes šķīduma koniskā kolbā, kuras tilpums ir 100 ml, un kolbu novieto zem Kjeldāla destilācijas aparāta dzesinātāja tā, lai padeves cauruli iegremdētu tieši zem borskābes šķīduma virsmas. Precīzi 10 ml reaģenta šķīduma pārvieto uz pārtvaices kolbu, pievieno piltuvei ne mazāk kā 5 ml nātrija hidroksīda šķīduma, nedaudz paver aizbāzni un ļauj nātrija hidroksīda šķīdumam lēnām ieplūst kolbā. Ja reaģenta šķīdums un nātrija hidroksīda šķīdums paliek kā divi atsevišķi slāņi, tos sajauc, viegli sakratot. Pārtvaices kolbu viegli sakarsē un pakļauj tvaikiem no ģeneratora. Savāc apmēram 20 ml destilāta, nolaiž zemāk konisko kolbu tā, lai dzesinātāja padeves caurules gals atrastos apmēram 20 mm virs šķidruma virsmas, un destilē vēl 1 minūti. Padeves caurules galu izskalo ar ūdeni, ko pēc tam uztver koniskajā kolbā. Noņem konisko kolbu un aizstāj to ar citu konisko kolbu, kurā ir apmēram 10 ml borskābes šķīduma, un savāc apmēram 10 ml destilāta.

Abus destilātus atsevišķi titrē ar 0,02N sērskābi, izmanto jaukto indikatoru. Reģistrē kopējo titru attiecībā uz abiem destilātiem. Ja titrs attiecībā uz otro destilātu pārsniedz 0,2 ml, testu atkārto un vēlreiz uzsāk destilāciju, izmantojot citu reaģenta šķīduma alikvoto daļu.

Veic tukšo analīzi, t. i., šķelšanu un destilāciju, izmantojot vienīgi reaģentus.

6. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

6.1. Slāpekļa procentuālo sastāvu sausā paraugā aprēķina šādi:

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

kur

A = slāpekļa procentuālais sastāvs tīrā, sausā paraugā;

V = noteikšanā izmantotā sērskābes standartšķīduma kopējais tilpums ml;

b = tukšajā analīzē izmantotā sērskābes standartšķīduma kopējais tilpums ml;

N = sērskābes standartšķīduma normalitāte;

W = parauga sausā masa (g).

6.2. Izmantojot vērtību 0,22 % attiecībā uz džutas slāpekļa sastāvu un 16,2 % attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes šķiedras slāpekļa sastāvu, abus procentuālos sastāvus izsakot šķiedras sausajai masai, maisījuma sastāvu aprēķina šādi:

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

kur

PA % = dzīvnieku izcelsmes šķiedras procentuālais sastāvs tīrā, sausā paraugā.

7. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 13

POLIPROPILĒNA ŠĶIEDRAS UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Ksilola metode)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. Propilēna šķiedras (37)

ar

2. Vilna (1), dzīvnieku spalva (2 un 3), zīds (4), kokvilna (5), acetāts (19), kupro (21), modāls (22), triacetāts (24), viskoze (25), akrils (26), poliamīds vai neilons (30), poliesteris (35), stikla šķiedra (44), elastomultiesteris (46) un melamīns (48).

2. PRINCIPS

Polipropilēna šķiedru no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar verdošu ksilolu. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Polipropilēna procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību;

ii) atteces dzesinātājs (derīgs šķidrumiem ar augstu viršanas temperatūru), kas piemērots koniskajai kolbai i) daļa).

3.2. Reaģents

Ksilols, kas izgaro temperatūrā no 137 līdz 142 °C.

Piezīme:

šis reaģents ir viegli uzliesmojošs, un tā tvaiki ir toksiski. To izmantojot, jāveic piemēroti piesardzības pasākumi.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā (3.1. punkta i) daļa), pievieno 100 ml ksilola (3.2. punkts) uz gramu parauga. Pievieno dzesētāju (3.1. punkta ii) daļa), saturu uzvāra un trīs minūtes uztur vārīšanās temperatūru.

Karsto šķidrumu uzreiz pēc tam dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli (skat. 1. piezīmi). Šo apstrādi atkārto vēl divas reizes, katru reizi izmantojot jaunu 50 ml šķīduma porciju.

Atlikumu, kas palicis kolbā, pēc kārtas skalo ar 30 ml verdoša ksilola (divas reizes), pēc tam ar 75 ml petrolētera (I.3.2.1 punkts vispārīgos norādījumos) (divas reizes). Pēc otrās mazgāšanas ar petrolēteri kolbas saturu filtrē caur filtrtīģeli, atlikuma šķiedras pārvieto tīģelī, izmantojot nelielu daudzumu petrolētera, un ļauj šķīdinātājam iztvaikot. Izžāvē tīģeli un atlikumu un tos atdzesē un nosver.

Piezīmes:

1. filtrtīģelis, caur kuru dekantē ksilolu, iepriekš jāsakarsē.

2. Pēc apstrādes ar verdošu ksilolu pārliecinās, lai atlikumu saturošā kolba būtu pietiekoši atdzesēta pirms tajā ievada petrolēteri.

3. Lai samazinātu uzliesmošanas un toksiskuma briesmas, kam pakļauts laborants, var izmantot karstumekstraktoru, izmantojot attiecīgas metodes, kuras nodrošina identiskus rezultātus[24] (1).

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā noteikts vispārīgajos norādījumos. „d” ir 1,00, izņemot melamīnam, kur „d” = 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

[24] Piemēram, sk. iekārtu, kas aprakstīta *MelliandTextilberichte* 56 (1975) 643 - 645).

METODE Nr. 14

HLORA ŠĶIEDRAS (VINILHLORĪDA HOMOPOLIMĒRI) UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Koncentrētas sērskābes metode)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. hlora šķiedras (27) uz vinilhlorīda homopolimēru bāzes, kas var būt arī šķiedras pēc hlorēšanas, elastolefīns (47)

ar

2. Kokvilna (5), acetāts (19), kupro (21), modāls (22), triacetāts (24), viskoze (25), daži akrili (26), daži modificēti akrili (29), poliamīds vai neilons (30), poliesteris (35), elastomultiesteris (46) un melamīns (48).

Attiecīgie modificētie akrili ir tie, kurus iemērcot koncentrētā sērskābē (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā - 1,84), iegūst dzidru šķīdumu.

Šo metodi var izmantot metodes Nr. 8 un Nr. 9 vietā.

2. PRINCIPS

Komponentu, kas nav hlora šķiedra vai elastolefīns (t.i., šķiedras, kas minētas 1.2. punktā), no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar koncentrētu sērskābi (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā — 1,84).

Atlikumu, kas sastāv no hlora šķiedras vai elastolefīna, savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Otra komponenta procentuālo sastāvu iegūst ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību;

ii) stikla spieķītis ar saplacinātu galu.

3.2. Reaģenti

i) Koncentrēta sērskābe (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā — 1,84).

ii) Sērskābe, apmēram 50 % ūdens šķīdums (m/m).

Pagatavo, rūpīgi dzesēšanas laikā pievienojot 400 ml sērskābes (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā — 1,84) 500 ml destilēta vai dejonizēta ūdens. Kad šķīdums ir atdzisis līdz istabas temperatūrai, to atšķaida ar ūdeni līdz 1 litram.

iii) Amonjaks, atšķaidīts.

Atšķaida 60 ml koncentrēta amonjaka šķīduma (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā — 0,880) ar destilētu ūdeni līdz vienam litram.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

Paraugam, kas atrodas kolbā (3.1. punkta i) daļa), pievieno 100 ml sērskābes (3.2 punkta i) daļa) uz gramu parauga.

Kolbas saturam ļauj nostāvēties 10 minūtes istabas temperatūrā, un šajā laikā noņemto paraugu ik pa laikam apmaisa ar stikla stienīti. Ja apstrādā austu audumu vai trikotāžu, to ar stikla stienīti nostiprina pie kolbas sieniņas un viegli piespiež, lai atdalītu materiālu, ko izšķīdinājusi sērskābe.

Šķidrumu dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli. Kolbā pievieno jaunu porciju ar 100 ml sērskābes (3.2. punkta i) daļa) un atkārto to pašu darbību. Kolbas saturu pārvieto uz filtrtīģeli un uz to pārvieto šķiedru saturošo atlikumu, izmantojot stikla stienīti. Vajadzības gadījumā kolbā pievieno nedaudz koncentrētas sērskābes (3.2. punkta i) daļa), lai no sieniņām atdalītu pielipušās šķiedras. Filtrtīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību; atbrīvojas no filtrāta, iztukšojot vai nomainot filtrēšanas kolbu, atlikumu tīģelī mazgā pēc kārtas ar 50 % sērskābes šķīdumu (3.2 punkta ii) daļa), destilētu vai dejonizētu ūdeni (I.3.2.3. punkts vispārīgajos norādījumos), amonjaka šķīdumu (3.2. punkta iii) daļu) un nobeigumā rūpīgi izmazgā ar destilētu vai dejonizētu ūdeni, pēc katras šķidruma iepildīšanas tīģeli iztukšojot ar sūknēšanas palīdzību. (Neveic sūknēšanu mazgāšanas laikā, bet tikai pēc tam, kad šķidrums ir iztecējis.) Izžāvē tīģeli un atlikumu un tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā aprakstīts vispārīgajos norādījumos. „d” ir 1,00, izņemot melamīnam, kur „d” = 1,01.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±1 95 % ticamības pakāpei.

METODE Nr. 15

HLORA ŠĶIEDRAS, DAŽI MODIFICĒTI AKRILI, DAŽI ELASTĀNI, ACETĀTI, TRIACETĀTI UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto cikloheksanonu)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. acetāts (19), triacetāts (24), hlora šķiedra (27), daži modificēti akrili (29), daži elastāni (43)

ar

2. vilna (1), dzīvnieku mati (2 un 3), zīds (4), kokvilna (5), kupro (21), modāls (22), viskoze (25), poliamīds vai neilons (30), akrils (26), stiklašķiedra (44) un melamīns (48).

Ja sastāvā konstatē modificētus akrilus vai elastānus, jāveic iepriekšējs tests, lai noskaidrotu, vai šķiedra pilnībā šķīst reaģentā.

Savienojumus, kas satur hlora šķiedras, ir iespējams analizēt, izmantojot arī metodi Nr. 9 vai 14.

2. PRINCIPS

Acetāta un triacetāta šķiedras, hlora šķiedras, dažus modificētus akrilus un dažus elastānus no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar ciklaheksanonu temperatūrā, kas tuva vārīšanās temperatūrai. Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Hlora šķiedras, modificēta akrila, elastāna, acetāta un triacetāta procentuālo sastāvu konstatē ar starpības palīdzību.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) Karstumekstraktors, kas piemērots lietošanai 4. iedaļā norādītajā testa metodē. (Sk. zīmējumu: tas ir tās iekārtas variants, kas aprakstīta *Melliand Textilberichte* 56 (1975) 643 - 645).

ii) Filtrtīģelis, kurā ievietot paraugu.

iii) Porains deflektors (porainības 1. pakāpe).

iv) Atteces dzesinātājs, ko var savienot ar pārtvaices kolbu.

v) Sildierīce.

3.2. Reaģenti

i) Cikloheksanons, viršanas temperatūra 156 °C.

ii) Etilspirts, 50 % pēc tilpuma.

NB:

cikloheksanons ir uzliesmojošs un toksisks. To izmantojot, jāveic piemēroti piesardzības pasākumi.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

Pārtvaices kolbā ielej 100 ml cikloheksanona uz gramu materiāla, ieliek ekstrakcijas trauku, kurā iepriekš ievietots filtrtīģelis, kas satur paraugu un mazliet noliektu porainu deflektoru. Ievieto atteces dzesinātāju. Uzkarsē līdz vārīšanās temperatūrai un turpina ekstrakciju 60 minūtes ar ātrumu vismaz 12 cikli stundā.

Pēc ekstrakcijas un atdzesēšanas noņem ekstrakcijas trauku, izņem filtrtīģeli un noņem poraino deflektoru. Filtrtīģeļa saturu mazgā trīs vai četras reizes ar 50 % etilspirtu, kas sakarsēts līdz apmēram 60 °C temperatūrai, un pēc tam ar 1 litru ūdens ar temperatūru 60 °C.

Mazgāšanas laikā vai starp mazgāšanas reizēm nelieto sūknēšanu. Ļauj iztecēt šķidrumam un tikai tad veic sūknēšanu.

Nobeigumā izžāvē filtrtīģeli ar atlikumu un tos atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

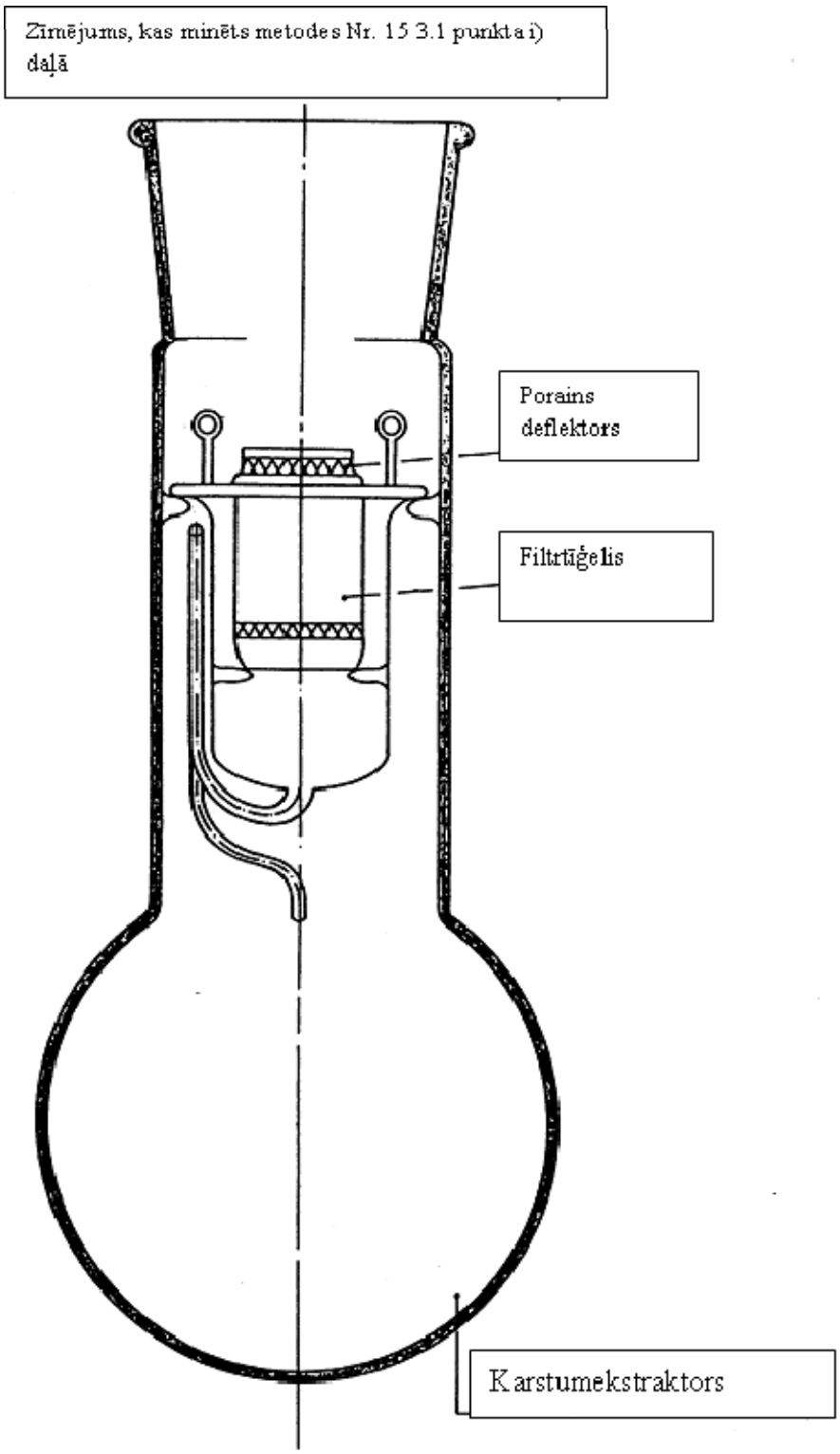
Rezultātus aprēķina, kā aprakstīts vispārīgajos norādījumos. „d” lielums ir 1,00, ar šādiem izņēmumiem:

zīds un melamīns 1,01

akrils 0,98.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ± 1 95 % ticamības pakāpei.


Zīmējums, kas minēts metodes Nr. 15 3.1 punkta i) daļā
Porains deflektors
Filtrtīģelis
Karstumekstraktors

METODE Nr. 16

MELAMĪNS UN DAŽAS CITAS ŠĶIEDRAS

(Metode, kurā izmanto karstu skudrskābi)

1. PIEMĒROŠANAS JOMA

Pēc bezšķiedru materiāla atdalīšanas šo metodi izmanto divkāršo šķiedru maisījumiem, ko veido:

1. melamīns (47)

ar

2. kokvilna (5) un aramīds (31).

2. PRINCIPS

Melamīnu no zināmas sausas maisījuma masas izšķīdina ar karstu skudrskābi (90 % masas).

Atlikumu savāc, mazgā, žāvē un nosver; tā masu, vajadzības gadījumā koriģējot, izsaka procentos no sausās maisījuma masas. Otra komponenta procentuālo sastāvu iegūst ar starpības palīdzību.

Piezīme: stingri pieturēties ieteiktai temperatūras amplitūdai, jo melamīna šķīdība ir ļoti atkarīga no temperatūras.

3. IEKĀRTAS UN REAĢENTI (kas nav uzskaitīti vispārīgajos norādījumos)

3.1. Iekārtas

i) koniskā kolba ar stikla aizbāzni, ar vismaz 200 ml ietilpību;

ii) ūdens vanna kratīšanai vai cita iekārta, lai kratītu un noturētu kolbu 90 ± 2 ºC temperatūrā.

3.2. Reaģenti

i) Skudrskābe (90% (m/m), relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 1,204 g/ml). Atšķaida 890 ml 98 % līdz 100 % skudrskābes (m/m) (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 1,220 g/ml) ar ūdeni līdz 1 litram.

Karsta skudrskābe ir ļoti kodīga, tādēļ ar to jārīkojas piesardzīgi.

ii) Amonjaks, atšķaidīts: Atšķaida 80 ml koncentrēta amonjaka šķīduma (relatīvais blīvums 20 °C temperatūrā: 0,880) ar ūdeni līdz 1 litram.

4. TESTA PROCEDŪRA

Ievēro vispārīgos norādījumos aprakstīto procedūru un rīkojas šādi.

Paraugam, kas atrodas koniskajā kolbā ar stikla aizbāzni un ar vismaz 200 ml tilpumu, pievieno 100 ml skudrskābes uz gramu parauga. Ievieto aizbāzni, kolbu sakrata, lai samērcētu paraugu. Ūdens vannā kratīšanai notur kolbu vienu stundu 90 ± 2 °C temperatūrā, spēcīgi kratot. Kolbu atdzesē līdz istabas temperatūrai. Šķidrumu dekantē caur nosvērtu filtrtīģeli. Kolbā, kurā ir atlikums, pievieno 50 ml skudrskābes, sakrata to ar rokām, un kolbas saturu filtrē filtrtīģelī. Atlikuma šķiedras pārvieto tīģelī, skalojot kolbu ar nedaudz lielāku daudzumu skudrskābes reaģenta. Tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību un atlikumu izmazgā ar skudrskābes reaģentu, ar karstu ūdeni, ar atšķaidīta amonjaka šķīdumu un noslēgumā ar aukstu ūdeni, pēc katras šķidruma iepildīšanas tīģeli iztukšojot ar sūknēšanas palīdzību. Sūknēšanu veic tikai pēc tam, kad skalojamais atsārms jau ir iztecējis. Nobeigumā tīģeli iztukšo ar sūknēšanas palīdzību, tīģeli un atlikumu izžāvē, kā arī atdzesē un nosver.

5. REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA UN IZTEIKŠANA

Rezultātus aprēķina, kā aprakstīts vispārīgajos norādījumos. „D” lielums kokvilnai un aramīdam ir 1,02.

6. PRECIZITĀTE

Homogēnos tekstilmateriālu maisījumos ar šo metodi iegūto rezultātu ticamības robežas nepārsniedz ±2 95 % ticamības pakāpei.

3. NODAĻA

Trīskāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvā analīze

IEVADS

Tekstilšķiedras kvantitatīvas ķīmiskās analīzes metožu pamatā parasti ir atsevišķu komponentu selektīva izšķīdināšana. Šai metodei ir iespējami četri varianti.

1. Izmanto divus dažādus analizējamos paraugus, no pirmā analizējamā parauga izšķīdina komponentu a, un no otrā analizējamā parauga izšķīdina otru komponentu b. Katra analizējamā parauga nešķīstošos atlikumus nosver, un, ņemot vērā attiecīgos masas zudumus, aprēķina katra šā šķīstošā komponenta procentuālo sastāvu. Trešā komponenta c procentuālo sastāvu aprēķina, ņemot vērā starpību.

2. Izmanto divus atšķirīgus analizējamos paraugus, no pirmā analizējamā parauga izšķīdina vienu komponentu a, un no otrā analizējamā parauga izšķīdina divus komponentus: a un b. Pirmā analizējamā parauga nešķīstošo atlikumu nosver, un, ņemot vērā masas zudumu, aprēķina komponenta a procentuālo sastāvu. Nosver otrā analizējamā parauga nešķīstošo atlikumu; tas atbilst c komponentam. Trešā komponenta b procentuālo sastāvu aprēķina, ņemot vērā starpību.

3. Izmanto divus dažādus analizējamos paraugus, izšķīdina divus komponentus a un b no pirmā analizējamā parauga un divus komponentus b un c no otrā analizējamā parauga. Nešķīstošie atlikumi atbilst diviem komponentiem — attiecīgi c un a. Trešā komponenta b procentuālo sastāvu aprēķina, ņemot vērā starpību.

4. Izmanto tikai vienu analizējamo paraugu, pēc viena komponenta atdalīšanas nosver nešķīstošo atlikumu, ko veido divas citas šķiedras, un, ņemot vērā masas zudumu, aprēķina šķīstošo komponentu. Vienu no abām atlikuma šķiedrām izšķīdina, nešķīstošo komponentu nosver un, ņemot vērā masas zudumu, aprēķina otrā šķīstošā komponenta procentuālo sastāvu.

Ja ir iespējams izvēlēties, ieteicams izmantot vienu no pirmajiem trim variantiem.

Ja izmanto ķīmisku analīzi, par analīzes veikšanu atbildīgajam ekspertam jāgādā, lai tiktu izraudzītas metodes, kurās izmanto šķīdinātājus, kas izšķīdina tikai pareizās šķiedras, pārējās šķiedras atstājot neskartas.

Piemēram, 3. nodaļas VI pielikumā ir iekļauta tabula, kurā norādītas vairāki trīskārši maisījumi, kā arī divkāršu maisījumu analīzes metodes, kuras principā var izmantot šo trīskāršo maisījumu analīzei.

Lai līdz minimumam samazinātu kļūdu iespējamību, ja vien iespējams, ieteicams izmantot ķīmisko analīzi, izmantojot vismaz divus no četriem iepriekšminētajiem analīzes variantiem.

Pirms analīzes jāidentificē visas maisījumā esošās šķiedras. Dažās ķīmiskās metodēs maisījuma nešķīstošā sastāvdaļa var būt daļēji izšķīdināta reaģentā, ko izmanto nešķīstošas(-u) sastāvdaļas(-u) izšķīdināšanai. Ja vien iespējams, jāizvēlas reaģenti, kuriem ir neliela iedarbība uz nešķīstošajām šķiedrām, vai nav nekādas iedarbības. Ja ir zināms, ka analīzes laikā veidojas masas zudums, rezultāts ir jākoriģē; šim nolūkam ir norādīti korekcijas

koeficienti. Šie koeficienti ir noteikti vairākās laboratorijās, ar analīzes metodē norādītu attiecīgu reaģentu apstrādājot šķiedras, kas attīrītas pirmapstrādē. Korekcijas koeficientus piemēro tikai nedegradētām šķiedrām, un ir vajadzīgi dažādi korekcijas koeficienti, ja šķiedras ir degradētas pirms apstrādes vai apstrādes laikā. Ja izmanto ceturto variantu, kurā uz tekstilšķiedru pēc kārtas iedarbojas ar diviem atšķirīgiem šķīdinātājiem, korekcijas koeficienti jāpiemēro attiecībā uz iespējamiem masas zudumiem, kas šķiedrai rodas pēc divām apstrādēm. Jāizdara vismaz divas noteikšanas: gan tad, ja izdarīta manuāla atdalīšana, gan tad, ja ir veikta ķīmiska atdalīšana.

I Vispārīga informācija par trīskāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvās ķīmiskās analīzes metodēm

Informācija, kas kopīga trīskāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvas ķīmiskās analīzes metodēm.

I.1. Piemērošanas joma

Katras divkāršu maisījumu analīzes metodes piemērošanas joma norāda, kurām šķiedrām metode ir piemērojama. (Sk. 2. nodaļu, kas attiecas uz dažām divkāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvās analīzes metodēm).

I.2. Princips

Pēc maisījuma komponentu identifikācijas piemērotā priekšapstrādē atdala bezšķiedru vielu, un tad izdara vienu vai vairākus no četriem aprakstītajiem selektīvas šķīdināšanas procesa variantiem. Izņemot gadījumus, kad rodas tehniskas grūtības, vēlams izšķīdināt lielāko šķiedras komponentu, lai iegūtais galīgais atlikums būtu mazākais šķiedras komponents.

I.3. Materiāli un iekārtas

I.3.1. Iekārtas

I.3.1.1. Filtrtīģeļi un sverglāzes, kas ir pietiekoši lielas šādiem tīģeļiem, vai jebkāda cita iekārta, kura nodrošina identiskus rezultātus.

I.3.1.2. Bunzena kolba.

I.3.1.3. Eksikators ar silikagela indikatoru.

I.3.1.4. Ventilācijas tipa žāvēšanas skapis analizējamo paraugu žāvēšanai 105 ± 3 °C temperatūrā.

I.3.1.5. Analītiskie svari ar precizitāti līdz 0,0002 g.

I.3.1.6. Soksleta ekstrakcijas aparāts vai cita iekārta, kas nodrošina identiskus rezultātus.

I.3.2. Reaģenti

I.3.2.1. Petrolēteris, atkārtoti destilēts, ar viršanas temperatūras intervālu no 40 ° līdz 60 °C.

I.3.2.2. Pārējie reaģenti precizēti katras metodes attiecīgajās iedaļās.

Visiem reaģentiem, ko izmanto, jābūt ķīmiski tīriem.

I.3.2.3. Destilēts vai dejonizēts ūdens.

I.3.2.4. Acetons.

I.3.2.5. Ortofosforskābe.

I.3.2.6. Urīnskābe.

I.3.2.7. Nātrija bikarbonāts.

I.4. Kondicionēšanas un analīzes apstākļi

Tā kā tiek noteiktas sausas masas, nav vajadzības kondicionēt paraugu vai veikt analīzes kondicionētos apstākļos.

I.5. Noņemtais laboratorijas paraugs

Paņem laboratorijas noņemto paraugu, kas ir reprezentatīvs attiecībā uz kopējo laboratorijas paraugu un pietiekami liels visiem vajadzīgajiem paraugiem, no kuriem katrs sver vismaz 1 g.

I.6. Noņemtā laboratorijas parauga pirmapstrāde[25]

Ja sastāvā ir viela, kas procentuālā sastāva aprēķinā (sk. šīs regulas 16. pantu) nav jāņem vērā, tā vispirms jāatdala ar piemērotu metodi, kas neietekmē nevienu šķiedras sastāvā esošo sastāvdaļu.

Šim nolūkam bezšķiedru vielu, ko iespējams ekstrahēt ar petrolēteri un ūdeni, atdala, Soksleta ekstrakcijas aparātā apstrādājot gaissausu noņemto paraugu ar petrolēteri vienu stundu ar ātrumu vismaz seši cikli stundā. Ļauj petrolēterim iztvaikot no parauga, kuru tad ekstrahē tiešā apstrādē, vienu stundu mērcējot paraugu ūdenī istabas temperatūrā un pēc tam vēl stundu mērcējot ūdenī ar temperatūru 65 ± 5 °C, atsārmu ik pa laikam sakratot. Lieto atsārma attiecību pret paraugu — 100 : 1. Paraugu atbrīvo no liekā ūdens ar izspiešanas, sūknēšanas vai cenrtifugēšanas palīdzību, un pēc tam ļauj paraugam izžūt gaissausam.

Ja sastāvā ir elastolefīns vai šķiedru maisījums, kura sastāvā ir elastolefīns un citas šķiedras (vilna, dzīvnieku spalvas, zīds, kokvilna, lini, kaņepāji, džuta, abaka, alfa, kokosšķiedras, slotzaru šķiedra, rāmija, sizals, kupro, modāls, proteīns, viskoze, akrils, poliamīds vai neilons, poliesteris un elastomultiesteris), iepriekš aprakstītā procedūra mazliet jāmaina, petrolēteri aizstājot ar acetonu.

Ja bezšķiedru vielu nav iespējams ekstrahēt ar petrolēteri un ūdeni, tā jāatdala, iepriekš aprakstīto ūdens metodi aizstājot ar piemērotu metodi, kas nerada būtiskas izmaiņas nevienā no šķiedras sastāvdaļām. Lai gan attiecībā uz dažām nebalinātām, dabīgām augu šķiedrām (piem., džutu, kokosšķiedru) jānorāda, ka parasta pirmapstrāde ar petrolēteri un ūdeni neatdala visas dabīgās bezšķiedru vielas, tomēr papildu pirmapstrādi neveic, ja vien paraugā nav gan petrolēterī, gan ūdenī nešķīstošu apretūru.

---

[25] Skatīt 1.1. nodaļu.

Analīzes protokolos jāiekļauj detalizēta informācija par izmantotajām pirmapstrādes metodēm.

I.7. Testa procedūra

I.7.1. Vispārīgi norādījumi

I.7.1.1. Žāvēšana

Visas žāvēšanas darbības notiek ne mazāk par 4 stundām un ne ilgāk par 16 stundām 105 ± 3 °C ventilācijas tipa žāvēšanas skapī, kura durvis ir pilnīgi noslēgtas. Ja žāvēšanas laiks ir īsāks par 14 stundām, jāizdara analizējamā parauga kontrolsvērumi, lai noteiktu, vai tā masa ir nemainīga. Var uzskatīt, ka masa ir konstanta, ja turpmākajā 60 minūšu žāvēšanas periodā, tās variācija ir mazāka par 0,05 %.

Žāvēšanas, dzesēšanas un svēršanas laikā izvairās darboties kailām rokām ar tīģeļiem, sverglāzēm, paraugiem vai atlikumiem.

Paraugus žāvē sverglāzē, kam vāks novietots līdzās. Beidzot žāvēšanu, sverglāzi pirms izņemšanas no krāsns noslēdz ar aizbāzni un strauji pārvieto uz eksikatoru.

Filtrtīģeli žāvē sverglāzē, kam vāks novietots līdzās krāsnī. Beidzot žāvēšanu, sverglāzi noslēdz un strauji pārvieto uz eksikatoru.

Ja izmanto iekārtu, kas nav filtrtīģelis, žāvēšanai jānotiek žāvēšanas skapī, lai noteiktu šķiedru bezūdens masu bez zuduma.

I.7.1.2. Dzesēšana

Visas dzesēšanas darbības veic eksikatorā, kas novietots blakus svariem, līdz sverglāzīšu dzesēšana ir pabeigta, katrā ziņā ne mazāk kā 2 stundas.

I.7.1.3. Svēršana

Pēc dzesēšanas sverglāzīti 2 minūšu laikā pēc izņemšanas no eksikatora nosver; sver ar 0,0002 g precizitāti.

I.7.2. Procedūra

No priekšapstrādātā sākotnējā laboratorijas parauga paņem analizējamo paraugu, kura masa ir vismaz 1 g. Pavedienu vai audumu sagriež apmēram 10 mm lielos gabalos, kurus, cik vien iespējams, sadala. Analizējamo(-os) paraugu(-us) žāvē sverglāzītē(-ēs), to (tās) atdzesē eksikatorā un nosver. Analizējamo(-os) paraugu(-us) pārliek stikla traukā(-os), kas norādīts(-i) attiecīgajā Kopienas metodes daļā, tūlīt atkārtoti nosver sverglāzīti(-es) un no starpības aprēķina analizējamā(-o) parauga(-u) bezūdens masu; izdara analīzi, kā norādīts attiecīgajā piemērojamās metodes daļā. Izmeklē atlikumu(-us) mikroskopiski, lai pārbaudītu, vai faktiski apstrādē ir pilnībā atdalīta(-as) šķīstošā(-ās) šķiedra(-as).

I.8. Rezultātu aprēķināšana un izteikšana

Katra komponenta masu izsaka ar šķiedras kopējās masas procentuālo sastāvu maisījumā. Rezultātus aprēķina, pamatojoties uz tīru, sausu masu, kas koriģēta ar a) pieņemtoajām

saskaņotajām pielaidēm un b) korekcijas koeficientiem, kuri vajadzīgi, lai ievērotu bezšķiedru vielas zudumu pirmapstrādes un analīzes laikā.

I.8.1. Tīru bezūdens šķiedru masas procentuālā sastāva aprēķins, kurā neņem vērā šķiedru masas zudumu priekšapstrādē.

I.8.1.1. - 1. VARIANTS -

Formula, ko izmanto, ja no viena analizējamā parauga atdala vienu maisījuma komponentu un no otra parauga - citu komponentu:

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

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

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

P_1% ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents pirmajā paraugā, kas ir izšķīdināts pirmajā reaģentā);

P_2% ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents otrajā paraugā, kas ir izšķīdināts otrajā reaģentā);

P_3% ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents nav izšķīdināts abos paraugos);

m_1 ir pirmā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes;

m_2 ir otrā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes;

r_1 ir atlikuma sausā masa pēc pirmā komponenta atdalīšanas no pirmā parauga pirmajā reaģentā;

r_2 ir atlikuma sausā masa pēc otrā komponenta atdalīšanas no otrā parauga otrajā reaģentā;

d_1 ir korekcijas koeficients masas zudumam pirmajā reaģentā otrajam komponentam, kas nav izšķīdināts pirmajā paraugā[26];

d_2 ir korekcijas koeficients masas zudumam pirmajā reaģentā trešajam komponentam, kas nav izšķīdināts pirmajā paraugā;

d_3 ir korekcijas koeficients masas zudumam otrajā reaģentā pirmajam komponentam, kas nav izšķīdināts otrajā paraugā;

[26] d lielumu vērtības ir norādītas šā pielikuma 2. nodaļā attiecībā uz dažādām metodēm divkāršo maisījumu analīzei.

d_4 ir korekcijas koeficients masas zudumam otrajā reaģentā trešajam komponentam, kas nav izšķīdināts otrajā paraugā;

I.8.1.2. - 2. VARIANTS -

Formula, ko izmanto, ja no pirmā analizējamā parauga atdala vienu komponentu a, atlikumā atstājot pārējos divus komponentus b + c, un no otrā analizējamā parauga atdala divus komponentus a + b, atlikumā atstājot trešo komponentu c.

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

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

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

P1% ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents pirmajā paraugā, kas ir izšķīdināts reaģentā);

P_2% ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (šķīstošais komponents, vienlaikus ar otrā parauga pirmo komponentu otrajā reaģentā);

P_3% ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents nav izšķīdināts abos paraugos);

m_1 ir pirmā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes;

m_2 ir otrā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes;

r_1 ir atlikuma sausā masa pēc pirmā komponenta atdalīšanas no pirmā parauga pirmajā reaģentā;

r_2 ir atlikuma sausā masa pēc pirmā un otrā komponenta atdalīšanas no otrā parauga otrajā reaģentā;

d_1 ir korekcijas koeficients masas zudumam pirmajā reaģentā otrajam komponentam, kas nav izšķīdināts pirmajā paraugā;

d_2 ir korekcijas koeficients masas zudumam pirmajā reaģentā trešajam komponentam, kas nav izšķīdināts pirmajā paraugā;

d_4 ir korekcijas koeficients masas zudumam otrajā reaģentā trešajam komponentam, kas nav izšķīdināts otrajā paraugā;

I.8.1.3. - 3. VARIANTS -

Formula, ko izmanto, ja no analizējamā parauga atdala divus komponentus a + b, atlikumā atstājot trešo komponentu c, pēc tam no cita analizējamā parauga atdala divus komponentus b + c, atlikumā atstājot pirmo komponentu a:

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

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

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

P_1% ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents izšķīdināts reaģentā);

P_2% ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents izšķīdināts reaģentā);

P_3% ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (komponents izšķīdināts reaģentā);

m_1 ir pirmā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes;

m_2 ir otrā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes;

r_1 ir atlikuma sausā masa pēc pirmā un otrā komponenta atdalīšanas no pirmā parauga pirmajā reaģentā;

r_2 ir atlikuma sausā masa pēc otrā un trešā komponenta atdalīšanas no otrā parauga otrajā reaģentā;

d_2 ir korekcijas koeficients masas zudumam pirmajā reaģentā trešajam komponentam, kas nav izšķīdināts pirmajā paraugā;

d_3 ir korekcijas koeficients masas zudumam otrajā reaģentā pirmajam komponentam, kas nav izšķīdināts otrajā paraugā;

I.8.1.4. - 4. VARIANTS -

Formula, ko izmanto, ja no maisījuma pēc kārtas atdala divus komponentus, izmantojot vienu un to pašu analizējamo paraugu:

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

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

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

P_1% ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (pirmais šķīstošais komponents);

P_2% ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (otrais šķīstošais komponents);

P_3% ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas procentuālais sastāvs (nešķīstošais komponents);

m ir parauga sausā masa pēc pirmapstrādes

r_1 ir atlikuma sausā masa pēc pirmā komponenta atdalīšanas ar pirmo reaģentu;

r_2 ir atlikuma sausā masa pēc pirmā un otrā komponenta atdalīšanas ar pirmo un otro reaģentu;

d_1 ir korekcijas koeficients otrā komponenta masas zudumam pirmajā reaģentā;

d_2 ir korekcijas koeficients trešā komponenta masas zudumam pirmajā reaģentā;

d_3 ir korekcijas koeficients trešā komponenta masas zudumam pirmajā un otrajā reaģentā;

1.8.2. Katra komponenta procentuālā sastāva aprēķins, piemērojot pieņemtās saskaņotās pielaides un attiecīgā gadījumā korekcijas koeficientus masas zudumiem pirmapstrādē.

Dots:

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

TAD:

$$P_{1\,A}\% = \frac{P_1 A}{P_1 A + P_2 B + P_3 C} \times 100$$

$$P_{2\,A}\% = \frac{P_2 B}{P_1 A + P_2 B + P_3 C} \times 100$$

$$P_{3\,A}\% = \frac{P_3 C}{P_1 A + P_2 B + P_3 C} \times 100$$

$P_1A\%$ ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, tostarp mitruma saturs un masas zudums pirmapstrādes laikā;

$P_2A\%$ ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, tostarp mitruma saturs un masas zudums pirmapstrādes laikā;

$P_3A\%$ ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, tostarp mitruma saturs un masas zudums pirmapstrādes laikā;

P_1 ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, ko iegūst ar kādu no I.8.1. punktā dotajām formulām.

P_2 ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, ko iegūst ar kādu no I.8.1. punktā dotajām formulām.

P_3 ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas procentuālais sastāvs, ko iegūst ar kādu no I.8.1. punktā dotajām formulām.

a_1 pirmās sastāvdaļas parastā saskaņotā pielaide;

a_2 otrās sastāvdaļas parastā saskaņotā pielaide;

a_3 trešās sastāvdaļas parastā saskaņotā pielaide;

b_1 ir pirmās sastāvdaļas masas zuduma procentuālais sastāvs pirmapstrādes laikā;

b_1 ir otrās sastāvdaļas masas zuduma procentuālais sastāvs pirmapstrādes laikā;

b_3 ir trešās sastāvdaļas masas zuduma procentuālais sastāvs pirmapstrādes laikā;

Ja izmanto īpašu priekšapstrādi, jānosaka b1, b2 un b3 vērtība, ja iespējams, veicot priekšapstrādi katrai analizējamajai tīrajai šķiedras sastāvdaļai. Tīrās šķiedras ir šķiedras, kurās nav nekāda cita bezšķiedru materiāla, izņemot materiālu, ko tās parasti satur (vai nu dabīgi, vai ražošanas procesa dēļ) stāvoklī (nebalinātas, balinātas), kādā tās ir analizējamajā materiālā.

Ja nav pieejamas tīras, atdalītas sastāvā esošās šķiedras, ko izmanto analizējamā materiāla izgatavošanā, jāizmanto vidējās b1, b2 un b3 vērtības, kuras nosaka testos, ko veic tīrām šķiedrām, kuras ir līdzīgas pārbaudāmajā maisījumā esošajām.

Ja izmanto parasto priekšapstrādi, ekstrahējot petrolēteri un ūdeni, korekcijas koeficientus b_1, b_2 un b_3 kopumā var ignorēt, izņemot gadījumus ar nebalinātu kokvilnu, nebalinātiem liniem un nebalinātiem kaņepājiem, kur zaudējums priekšapstrādē parasti ir 4 %, un polipropilēna gadījumā, kur tas ir 1 %.

Attiecībā uz citām šķiedrām priekšapstrādē radītos zudumus aprēķinā parasti neņem vērā.

I.8.3. Piezīme

Aprēķinu piemēri ir doti 3.V. nodaļā.

II. Kvantitatīvās analīzes metode, kurā izmanto trīskāršu tekstilšķiedras maisījumu manuālu atdalīšanu

II.1. Darbības joma

Šo metodi piemēro visu veidu tekstilšķiedrām, ja tās neveido pilnībā sajauktu maisījumu un tās ir iespējams atdalīt ar rokām.

II.2. Princips

Pēc tekstilmateriāla komponentu identifikācijas piemērotā priekšapstrādē atdala bezšķiedru vielu, un pēc tam ar rokām atdala šķiedras, izžāvē un nosver, lai aprēķinātu katras šķiedras daļu maisījumā.

II.3. Iekārtas

II.3.1. Sverglāzītes vai cita ierīce, ar ko iegūst identiskus rezultātus.

II.3.2. Eksikators ar silikagela indikatoru.

II.3.3. Ventilācijas tipa žāvēšanas skapis analizējamo paraugu žāvēšanai 105 ± 3 °C temperatūrā.

II.3.4. Analītiskie svari ar precizitāti līdz 0,0002 g.

II.3.5. Soksleta aparāts vai cita ierīce, ar ko iegūst identiskus rezultātus.

II.3.6. Adata.

II.3.7. Savijumu skaitītājs vai līdzīga iekārta.

II.4. Reaģenti

II.4.1. Petrolēteris, atkārtoti destilēts, ar viršanas temperatūras intervālu no 40 līdz 60 °C.

II.4.2. Destilēts vai dejonizēts ūdens.

II.5. Kondicionēšanas un analīzes apstākļi

Skatīt I.4.

II.6. Noņemtais laboratorijas paraugs

Skatīt I.5.

II.7. Noņemto laboratorijas paraugu pirmapstrāde

Skatīt I.6.

II.8. Procedūra

II.8.1. Pavediena analīze

No priekšapstrādātā laboratorijas sākotnējā parauga paņem analizējamo paraugu, kura masa nav mazāka par 1 g. Ja pavediens ir ļoti smalks, analīzi var veikt vismaz 30 m garam pavedienam neatkarīgi no tā masas.

Sagriež pavedienu piemērota garuma gabalos un atdala šķiedras veidus, izmantojot adatu un, vajadzības gadījumā, savijumu skaitītāju. Tā iegūtās atšķirīgās šķiedras ieliek iepriekš nosvērtās sverglāzītēs un izžāvē 105 ± 3 °C temperatūrā, līdz iegūst nemainīgu masu, kā aprakstīts I.7.1. un I.7.2. punktā.

II.8.2. Auduma analīze

No priekšapstrādātā sākotnējā laboratorijas parauga paņem analizējamo paraugu, kura masa nav mazāka par 1 g, neskaitot eģi, kuras malas ir rūpīgi apgrieztas, lai nebūtu drisku, paralēli audu vai šķēru pavedieniem, vai, attiecībā uz trikotāžu, pa valdziņu kārtu un valdziņu rindu. Atdala atšķirīgo veidu šķiedras, savāc tās iepriekš nosvērtās sverglāzītēs un apstrādā, kā aprakstīts II.8.1. punktā.

II.9. Rezultātu aprēķināšana un izteikšana

Katras sastāvā esošās šķiedras masu izsaka ar kopējās šķiedru masas procentuālo sastāvu maisījumā. Rezultātus aprēķina tīrai bezūdens masai, lietojot, no vienas puses, pieņemtās saskaņotās pielaides un, no otras puses, korekcijas koeficientus, kas vajadzīgi, lai ņemtu vērā masas zudumus priekšapstrādē.

II.9.1. Tīras bezūdens šķiedras procentuālā masas sastāva aprēķins, neņemot vērā šķiedras masas zudumu priekšapstrādē:

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

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

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

P_1% ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas procentuālais sastāvs;

P_1% ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas procentuālais sastāvs;

P_1% ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas procentuālais sastāvs;

m_1 ir tīras, sausas pirmās sastāvdaļas masa;

m_2 ir tīras, sausas otrās sastāvdaļas masa.

m_3 ir tīras, sausas trešās sastāvdaļas masa.

II.9.2. Lai aprēķinātu katra komponenta procentuālo sastāvu, lietojot pieņemtās saskaņotās pielaides un — attiecīgā gadījumā — korekcijas koeficientus attiecībā uz masas zudumiem priekšapstrādē: sk. I.8.2. punktu.

III Metode trīskāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvai analīzei, izmantojot manuālas un ķīmiskas atdalīšanas kombināciju

Ja vien iespējams, jāizmanto manuāla atdalīšana, ievērojot atdalīto komponentu attiecību pirms katra atsevišķā komponenta ķīmiskas apstrādes.

IV.1. Metožu precizitāte

Precizitāte, kas norādīta katrā divkāršu maisījumu analīzes metodē, ir saistīta ar sakritību (sk. 2. nodaļu, kas attiecas uz dažām divkāršu tekstilšķiedras maisījumu kvantitatīvās analīzes metodēm).

Sakritība ir ticamība, t. i., pakāpe, kādā saskan eksperimentālās vērtības, ko laboranti ieguvuši atšķirīgās laboratorijās vai atšķirīgos laikos, izmantojot vienu un to pašu metodi un individuāli iegūstot rezultātus par identiskiem viendabīga maisījuma analizējamajiem paraugiem.

Sakritību nosaka rezultātu ticamības robežās ar 95 % ticamību.

Tas nozīmē, ka starpība starp diviem rezultātiem analīžu sērijā, ko izdara atšķirīgās laboratorijās — ja šo metodi izmanto normāli un pareizi — identiskam un viendabīgam maisījumam, būtu pārsniegta tikai piecos gadījumos no simt.

Lai noteiktu trīskārša maisījuma analīzes precizitāti, parastajā kārtībā izmanto divkāršu maisījumu analīzes metodēs norādītās vērtības, kas izmantotas, lai analizētu trīskāršo maisījumu.

Ja četros trīskāršu maisījumu kvantitatīvas ķīmiskās analīzes variantos ir paredzētas divas izšķīdināšanas (pirmajos trijos variantos izmanto divus atsevišķus analizējamos paraugus un ceturtajā variantā vienu analizējamo paraugu), un, pieņemot ka ar E1 un E2 ir apzīmēta šo divu divkāršo maisījumu analizēšanas metožu precizitāte, katra komponenta rezultātu precizitāte ir parādīta šajā tabulā:

Šķiedras komponents	Varianti		
	1	2 un 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

Ja izmanto ceturto variantu, precizitātes pakāpe var būt zemākā nekā tad, ja izmanto metodi, kas ir norādīta iepriekš, izraisot iespējamo pirmā reaģenta iedarbību uz atlikumu, kas sastāv no b un c sastāvdaļas, kurus būtu sarežģīti novērtēt.

IV.2. Testa ziņojums

IV.1. Norāda variantu(-us), kas izmantoti analīzei, metodes, reaģentus un korekcijas koeficientus.

IV.2. Sniedz sīkas ziņas par jebkuru īpašu priekšapstrādi (sk. I.6. punktu).

IV.3. Norāda individuālos rezultātus un vidējo aritmētisko, katru līdz pirmajai zīmei aiz komata.

IV.4. Ja vien iespējams, norāda metodes precizitāti katram komponentam, to aprēķina atbilstoši tabulai IV.1. iedaļā.

V Paraugi dažu trīskāršu maisījumu komponentu procentuālā sastāva aprēķinam, kurā izmanto dažus no I pielikuma I.8.1. punktā aprakstītajiem variantiem

Aplūkosim gadījumu, kad, kvantitatīvi analizējot šķiedras maisījumu, iegūst šādu izejvielas sastāvu: 1. kārsta vilna, 2. neilons (poliamīds), 3. nebalināta kokvilna.

VARIANTS Nr. 1.

Izmantojot šo variantu, kurā izmanto divus dažādus analizējamo paraugus un no pirmā analizējamā parauga ar izšķīdināšanu atdala vienu komponentu (a = vilna), bet no otrā analizējamā parauga - otru komponentu (b = poliamīds), var iegūt šādus rezultātus.

1. Pirmā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes ir (m1) = 1,6000g

2. Atlikuma sausā masa pēc apstrādes ar sārmainu nātrija hipohlorītu (poliamīds+kokvilna) (r_1) = 1,4166 g

3. Otrā parauga sausā masa pēc pirmapstrādes (m_2) = 1,8000 g

4. Atlikuma sausā masa pēc apstrādes ar skudrskābi (vilna+kokvilna) (r_2) = 0,9000 g

Apstrādē ar sārmainu nātrija hipohlorītu poliamīda masas zudums nerodas, turpretim nebalināta kokvilna zaudē 3%, tādēļ d1 = 1,0 un d2 = 1,03.

Apstrādē ar skudrskābi vilnas vai nebalinātas kokvilnas masas zudums nerodas, tādēļ d3 un d4 = 1,0.

Ja I.8.1.4. punktā norādītajā formulā ievieto ķīmiskajā analīzē iegūtās vērtības un korekcijas koeficientus, iegūst šādus rezultātus:

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

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

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

Dažādo tīro bezūdens šķiedru procentuālais sastāvs ir šāds:

VILNA	*10,30%*
POLIAMĪDS	*50,00%*
KOKVILNA	*39,70%*

ŠIS PROCENTUĀLAIS SASTĀVS JĀKORIĢĒ ATBILSTOŠI FORMULAI I.8.2. PUNKTĀ, LAI ŅEMTU VĒRĀ ARĪ PIEŅEMTĀS SASKAŅOTĀS PIELAIDES UN KOREKCIJAS KOEFICIENTUS VISIEM MASAS ZUDUMIEM PĒC PRIEKŠAPSTRĀDES.

Kā norādīts IX pielikumā, pieņemtās saskaņotās pielaides ir šādas: kārstai vilnai 17,0 %, poliamīdam 6,25 %, kokvilnai 8,5 %; turklāt nebalinātai kokvilnai pēc priekšapstrādes ar petrolēteri un ūdeni masas zudums ir 4 %.

Tādēļ:

P_1A% (vilna) = 10,30×[1+(17,0+0,0)/100] / [10,30×(1+ (17,0+0,0)/100) + 50,00× (1+ (6,25+0,0)/100) + 39,70×(1+(8,5+4,0 /100)] × 100 = 10,97

P_2A% (poliamīds) = 50,0 × (1+ (6,25+0,0)/100) /109,8385 ×100 = 48,37

P_3A% (kokvilna) = 100 - (10,97 + 48,37) = 40,66

Tādēļ pavediena izejvielas sastāvs ir šāds:

POLIAMĪDS	*48,4%*
KOKVILNA	*40,6%*
VILNA	*11,0%*
	100,0%

VARIANTS NR. 4

Aplūkosim gadījumu, kad, kvantitatīvi analizējot šķiedras maisījumu, iegūst šādus komponentus: kārstu vilnu, viskozi, nebalinātu kokvilnu.

Pieņem, ka, izmantojot 4. variantu, kurā secīgi atdala divus komponentus no viena analizējamā parauga maisījuma, iegūst šādus rezultātus.

1. Parauga sausā masa pēc pirmapstrādes (m_1) = 1,6000 g

2. Atlikuma sausā masa pēc apstrādes ar sārmainu nātrija hipohlorītu (viskoze+kokvilna) (r_1) = 1,4166 g

3. Atlikuma r_1 sausā masa pēc otrās apstrādes ar cinka hlorīdu/skudrskābi

(r_2) = 0,6630 g

Apstrādē ar sārmainu nātrija hipohlorītu viskozes masas zudums nerodas, turpretim nebalināta kokvilna zaudē 3%, tādēļ d1 = 1,0 un d2 = 1,03.

Pēc apstrādes ar skudrskābi/cinka hlorīdu kokvilnas masa palielinās par 4%, tā ka d_3 = 1,03×0,96 = 0,9888, ko noapaļo uz 0,99, (kur d_3 ir korekcijas koeficients attiecīgajam trešā komponenta masas zudumam vai pieaugumam pirmajā un otrajā reaģentā).

Ja I.8.1.4. punktā norādītajā formulā ievieto ķīmiskajā analīzē iegūtās vērtības un korekcijas koeficientus, iegūst šādus rezultātus:

P_2% (viskoze) = 1,0×1,4166 / 1,6000 ×100 – 1,0 / 1,03 ×40,98=48,75 %

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

P_1% (vilna) = 100 - (48,75 + 41,02) = 10,23 %

Kā jau norādīts 1. variantā, šis procentuālais sastāvs jākoriģē ar formulu, kas norādīta I.8.2. punktā.

P_1A% (vilna) = 10,23 × [1 + (17,0+0,0 / 100)]/[10,23×(1+ (17,00+0,0)/100) +48,75×(1+(13+0,0 / 100) + 41,02×(1+(8,5+4,0)/ 100)] × 100 = 10,57%

P_2A%(viskoze) = 48,75× [1+(13+0,0) / 100] / 113,2041 ×100 = 48,65%

$P_3A\%$ (kokvilna) = 100 - (10,57 + 48,65) = 40,78%

Tādēļ maisījumu izejvielas sastāvs ir šāds:

viskoze	*48,6%*
kokvilna	*40,8%*
vilna	*10,6%*
	100,0%

VI. Tabula ar raksturīgiem trīskāršiem maisījumiem, ko var analizēt, izmantojot kopienas analīzes metodes divkāršiem maisījumiem (izmanto piemēram)

Maisījuma Nr.	Sastāvā esošās šķiedras			Variants	Izmantotās metodes numurs un reaģents divkāršajam maisījumam
	1. komponents	2. komponents	3. komponents		
1.	vilna vai astri	viskoze, kupro vai daži modāla veidi	kokvilna	1 un/vai 4	2. (sārmains nātrija hipohlorīts) un 3.(cinka hlorīds/skudrskābe)
2.	vilna vai astri	poliamīds 6 vai 6-6	kokvilna, viskoze, kupro vai modālviskoze	1 un/vai 4	2. (sārmains nātrija hipohlorīts)un 4.(skudrskābe – 80 masas %)
3.	vilna, astri vai zīds	dažas hloršķiedras	viskoze, kupro, modālviskoze vai kokvilna	1 un/vai 4	2. (sārmains nātrija hipohlorīts)un 9.(oglekļa disulfīds/acetons, masas attiecība: 55,5/44,5
4.	vilna vai astri	poliamīds 6 vai 6-6	poliesteris, polipropilēns, akrils vai stiklašķiedra	1 un/vai 4	2. (sārmains nātrija hipohlorīts) un 4.(skudrskābe – 80 masas %)
5.	vilna, astri vai zīds	dažas hloršķiedras	poliesteris, akrils, poliamīds vai stiklašķiedra	1 un/vai 4	2. (sārmains nātrija hipohlorīts)un 9.(oglekļa disulfīds/acetons, masas attiecība: 55,5/44,5)
6.	zīds	vilna vai astri	poliesteris	2	11. (sērskābe – 75 masas %) un 2.(sārmains nātrija hipohlorīts)
7.	poliamīds 6 vai 6-6	akrils	kokvilna, viskoze, kupro vai modālviskoze	1 un/vai 4	4.(skudrskābe – 80 masas %)un 8.(dimetilformamīds)

Maisījuma Nr.	Sastāvā esošās šķiedras			Variants	Izmantotās metodes numurs un reaģents divkāršajam maisījumam
	1. komponents	2. komponents	3. komponents		
8.	dažas hloršķiedras	poliamīds 6 vai 6-6	kokvilna, viskoze, kupro vai modālviskoze	1 un/vai 4	8. (dimetilformamīds) un 4. (skudrskābe – 80 masas %) vai 9. (oglekļa disulfīds/acetons, masas attiecība: 55,5/44,5) un 4.(skudrskābe, 80 masas %)
9.	akrils	poliamīds 6 vai 6-6	poliesteris	1 un/vai 4	8. (dimetilformamīds)un 4. (skudrskābe – 80 masas %)
10.	acetāts	poliamīds 6 vai 6-6	viskoze, kokvilna, kupro vai modālviskoze	4	1.(acetons)un 4.(skudrskābe – 80 masas %)
11.	dažas hloršķiedras	akrils	poliamīds	2 un/vai 4	9. (oglekļa disulfīds/acetons, masas attiecība: 55,5/44,5) un 8. (dimetilformamīds)
12.	dažas hloršķiedras	poliamīds 6 vai 6-6	akrils	1 un/vai 4	9. (oglekļa disulfīds/acetons, masas attiecība: 55,5/44,5) un 4. (skudrskābe – 80 masas %)
13.	poliamīds 6 vai 6-6	viskoze, kupro, modālviskoze vai kokvilna	poliesteris	4	4. (skudrskābe – 80 masas %) un 7. (sērskābe – 75 masas %)
14.	acetāts	viskoze, kupro, modālviskoze vai kokvilna	poliesteris	4	1. (acetons) un 7. (sērskābe – 75 masas %)
15.	akrils	viskoze, kupro, modālviskoze vai	poliesteris	4	8. (dimetilformamīds) un 7. (sērskābe – 75 masas %)

Maisījuma Nr.	Sastāvā esošās šķiedras			Variants	Izmantotās metodes numurs un reaģents divkāršajam maisījumam
	1. komponents	2. komponents	3. komponents		
		kokvilna			
16.	acetāts	vilna, astri vai zīds	kokvilna, viskoze, kupro, modālviskoze, poliamīds, poliesteris, akrils	4	1. (acetons)un 2. (sārmains nātrija hipohlorīts)
17.	triacetāts	vilna, astri vai zīds	kokvilna, viskoze, kupro, modālviskoze, poliamīds, poliesteris, akrils	4	6. (dihlormetāns) un 2. (sārmains nātrija hipohlorīts)
18.	akrils	vilna, astri vai zīds	poliesteris	1 un/vai 4	8. (dimetilformamīds)un 2. (sārmains nātrija hipohlorīts)
19.	akrils	silk	vilna vai astri	4	8. (dimetilformamīds) un 1. (sērskābe – 75 masas %)
20.	akrils	vilna, astri vai zīds	kokvilna, viskoze, kupro vai modālviskoze	1 un/vai 4	8. (dimetilformamīds) un 2.(sārmains nātrija hipohlorīts)
21.	vilna, astri vai zīds	kokvilna, viskoze, kupro modālviskoze	poliesteris	4	2. (sārmains nātrija hipohlorīts) un 7. (sērskābe – 75 masas %)
22.	viskoze, kupro vai daži	kokvilna	poliesteris	2 un/vai 4	3. (cinka hlorīds/skudrskābe) un 7. (sērskābe – 75 masas %)

Maisījuma Nr.	Sastāvā esošās šķiedras			Variants	Izmantotās metodes numurs un reaģents divkāršajam maisījumam
	1. komponents	2. komponents	3. komponents		
	modāla paveidi				
23.	akrils	viskoze, kupro vai daži modāla paveidi	kokvilna	4	8.(dimetilformamīds)un 3.(cinka hlorīds/skudrskābe)
24.	dažas hloršķiedras	viskoze, kupro vai daži modāla paveidi	kokvilna	1 un/vai 4	9. (oglekļa disulfīds/acetons 55,5/44,5 masas)un 3.(cinka hlorīds/skudrskābe)vai 8.(dimetilformamīds)un 3.(cinka hlorīds/skudrskābe)
25.	acetons	viskoze, kupro vai daži modāla paveidi	kokvilna	4	1. (acetons) un 3. (cinka hlorīds/skudrskābe)
26.	triacetāts	viskoze, kupro vai daži modāla paveidi	kokvilna	4	6. (dihlormetāns) un 3. (cinka hlorīds/skudrskābe)
27.	acetāts	zīds	vilna vai astir	4	1. (acetons) un 7. (sērskābe – 75 masas %)
28.	triacetāts	zīds	vilna vai astri	4	6. (dihlormetāns) un 7. (sērskābe – 75 masas %)
29.	acetāts	akrils	kokvilna, viskoze, kupro vai modālviskoze	4	1 .(acetons) un 8. (dimetilformamīds)
30.	triacetāts	akrils	kokvilna, viskoze, kupro vai modālviskoze	4	6. (dihlormetāns) un 8. (dimetilformamīds)

Maisījuma Nr.	Sastāvā esošās šķiedras			Variants	Izmantotās metodes numurs un reaģents divkāršajam maisījumam
	1. komponents	2. komponents	3. komponents		
31.	triacetāts	poliamīds 6 vai 6-6	kokvilna, viskoze, kupro vai modālviskoze	4	6. (dihlormetāns) un 4. (skudrskābe – 80 masas %)
32.	triacetāts	viskoze, kupro, modālviskoze vai kokvilna	poliesteris	4	6. (dihlormetāns) un 7. (sērskābe – 75 masas %)
33.	acetāts	poliamīds 6 vai 6-6	poliesteris vai akrils	4	1. (acetons) un 4. (skudrskābe – 80 masas %)
34.	acetāts	akrils	poliesteris	4	1. (acetons) un 8. (dimetilformamīds)
35.	dažas hloršķiedras	viskoze, kupro, modālviskoze vai kokvilna	poliesteris	4	8. (dimetilformamīds) un 7. (sērskābe – 75 masas %) vai 9. (oglekļa disulfīds/acetons, masas attiecība: 55,5/44,5) un 7. (sērskābe – 75 masas %)
36	kokvilna	poliesteris	elastolefīns	2 un/vai 4	7. (sērskābe – 75 masas %) un 14. (koncentrēta sērskābē)
[37	daži modificēti akrili	poliesteris	melamīns	2 un/vai 4	8. (dimetilformamīds) un 14. (koncentrēta sērskābē)]

IX PIELIKUMS

SASKAŅOTĀS PIELAIDES, KO IZMANTO, LAI APRĒĶINĀTU ŠĶIEDRU DAUDZUMU, KO SATUR A TEKSTILIZSTRĀDĀJUMS

(17. panta 2. punkts)

Šķiedras nr.	Šķiedras	Procenti
1—2	Vilna un dzīvnieku spalva	
	ķemmētas šķiedras	18,25
	kārstas šķiedras	17,00([1])
3	Dzīvnieku spalva:	
	ķemmētas šķiedras	18,25
	kārstas šķiedras	17,00([1])
	Zirgu astri:	
	ķemmētas šķiedras	16,00
	kārstas šķiedras	15,00
4	Zīds	11,00
5	Kokvilna:	
	parastas šķiedras	8,50
	merserizētas šķiedras	10,50
6	Kapoks	10,90
7	Lini	12,00
8	Kaņepāji	12,00
9	Džuta	17,00
10	Abaka	14,00
11	Alžīrijas zāle	14,00
12	Kokosšķiedra	13,00
13	Irbulene	14,00
14	Rāmija (balināta šķiedra)	8,50

15	Sizals	14,00
16	Doņu krotalārija	12,00
17	Henekens	14,00
18	Agave	14,00
19	Acetāts	9,00
20	Alginmāts	20,00
21	Kupro	13,00
22	Modāls	13,00
23	Proteīni	17,00
24	Triacetāts	7,00
25	Viskoze	13,00
26	Akrils	2,00
27	Hlora šķiedra	2,00
28	Fluora šķiedra	0,00
29	Modificēts akrils	2,00
30	Poliamīds vai neilons:	
	sadrumstalotā šķiedra	6,25
	pavediens	5,75
31	Aramīds	8,00
32	Poliimīds	3,50
33	Liocels	13,00
34	Polilaktīds	1,50
35	Poliesteris	
	sadrumstalotā šķiedra	1,50
	pavediens	1,50
36	Polietilēns	1,50
37	Polipropilēns	2,00

38	Polikarbamīds	2,00
39	Poliuretāns:	
	sadrumstalotā šķiedra	3,50
	pavediens	3,00
40	Vinilāls	5,00
41	Trivinils	3,00
42	Elastodiēns	1,00
43	Elastāns.	1,50
44	Stiklašķiedra:	
	ar vidējo diametru virs 5 μm	2,00
	ar vidējo diametru 5 μm vai mazāk	3,00
45	Metāla šķiedra	2,00
	Metalizēta šķiedra	2,00
	Azbests	2,00
	Papīra pavedieni	13,75
46	Elastomultiesteris	1,50
47	Elastolefīns	1,50
48	Melamīns	7,00

([1]) Saskaņoto pielaidi 17,00 % apmērā piemēro arī tad, ja nav iespējams noteikt, vai tekstilizstrādājums, kurā ir vilna un/vai dzīvnieku spalva, ir ķemmēts vai kārsts.

([1])

X PIELIKUMS

KORELĀCIJAS TABULAS

Direktīva 96/74/EK	Šī regula
1. pants	4. panta 1. punkts
2. panta 1. punkts	3. panta 1. punkta a) apakšpunkts
2. panta 2. punkta ievadvārdi	3. panta 1. punkta ievadvārdi
2. panta 2. punkta pirmais ievilkums	3. panta 1. punkta b) apakšpunkta i) daļa
2. panta 2. punkta otrais ievilkums	3. panta 1. punkta b) apakšpunkta ii) daļa
2. panta 3. punkta ievadvārdi	2. panta 1. punkta ievadvārdi
2. panta 3. punkta pirmais ievilkums	2. panta 1. punkta a) apakšpunkts
2. panta 3. punkta otrais ievilkums	2. panta 1. punkta b) un c) apakšpunkts
2. panta 3. punkta trešais ievilkums	2. panta 1. punkta d) apakšpunkts
3. pants	5. pants
4. pants	7. pants
5. panta 1. punkts	8. panta 1. punkts un III pielikums
5. panta 2. punkts	8. panta 2. punkts
5. panta 3. punkts	8. panta 3. punkts
6. panta 1. punkts	9. panta 1. punkts
6. panta 2. punkts	9. panta 2. punkts
6. panta 3. punkts	9. panta 3. punkts
6. panta 4. punkts	18. pants
6. panta 5. punkts	9. panta 4. punkts
7. pants	10. pants
8. panta 1. punkts	11. panta 1. punkts
8. panta 2. punkta a) apakšpunkts	12. panta 1. punkts
8. panta 2. punkta b) apakšpunkts	12. panta 2. un 3. punkts
8. panta 2. punkta c) apakšpunkts	12. panta 4. punkts

8. panta 2. punkta d) apakšpunkts	-
9. panta 1. punkts	13. panta 1. punkts
9. panta 2. punkts	13. panta 2. punkts
9. panta 3. punkts	14. pants un IV pielikums
10. panta 1. punkta a) apakšpunkts	15. panta 2. punkts
10. panta 1. punkta b) apakšpunkts	15. panta 3. punkts
10. panta 1. punkta c) apakšpunkts	15. panta 4. punkts
10. panta 2. punkts	15. panta 1. punkta otrā daļa
11. pants	11. panta 2. punkta trešā daļa
12. pants	16. pants un VII pielikums
13. pants	17. panta 2. punkts
14. panta 1. punkts	-
14. panta 2. punkts	4. panta 2. punkts
15. pants	2. panta 2. punkts
16. pants	19. un 20. pants.
17. pants	-
18. pants	-
19. pants	-
I pielikuma 1. līdz 46. punkts	I pielikuma 1. līdz 47. punkts
II pielikuma 1. līdz 46. punkts	IX pielikuma 1. līdz 47. punkts
III pielikums.	V pielikums.
III pielikums, 36. punkts	3. panta 1. punkta h) apakšpunkts
IV pielikums	VI pielikums
V pielikums.	-
VI pielikums	-

Direktīva 96/73/EK	Šī regula

1. pants	1. pants
2. pants	VII pielikuma 1. nodaļas I iedaļas 2. punkts
3. pants	17. panta 2. punkta pirmā daļa
4. pants	17. panta 3. punkts
5. panta 1. punkts	20. panta 1. punkts
5. panta 2. punkts	19. pants
6. pants	20. panta 2. punkts
7. pants	-
8. pants	-
9. pants	-
I pielikums.	VIII pielikuma 1. nodaļas I iedaļa
II pielikuma 1. punkts, ievads	VIII pielikuma 1. nodaļas II iedaļa
II pielikuma 1. punkta I, II un III iedaļa	VIII pielikuma 2. nodaļas I, II un III iedaļa
II pielikuma 2. punkts	VIII pielikuma 2. nodaļas IV iedaļa

Direktīva 73/44/EEK	Šī regula
1. pants	1. pants
2. pants	VIII pielikuma 1. nodaļas I iedaļa
3. pants	17. panta 2. punkta pirmā daļa
4. pants	17. panta 3. punkts
5. pants	19. un 20. pants.
6. pants	-
7. pants	-
I pielikums.	VIII pielikuma 3. nodaļas ievads un I līdz IV iedaļa
II pielikums	VIII pielikuma 3. nodaļas V iedaļa
III pielikums	VIII pielikuma 3. nodaļas VI iedaļa