

# Uradni list

## Evropske unije

# C 50 E



Slovenska izdaja

### Informacije in objave

Zvezek 54

17. februar 2011

Obvestilo št.	Vsebina	Stran
III <i>Pripravljalni akti</i>		
SVET		
2011/C 50 E/01	Stališče Sveta (EU) št. 5/2011 v prvi obravnavi z namenom sprejetja uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o imenih tekstilnih vlaken in s tem povezanim etiketiranjem in označevanjem vlakenske sestave tekstilnih izdelkov ter razveljavitvi Direktive Sveta 73/44/EGS, Direktive Evropskega parlamenta in Sveta 96/73/ES in Direktive 2008/121/ES Evropskega parlamenta in Sveta Sprejeto s strani Sveta 6. decembra 2010 <sup>(1)</sup> .....	1

# SL

<sup>(1)</sup> Besedilo velja za EGP



## III

(Pripravljalni akti)

## SVET

## STALIŠČE SVETA (EU) št. 5/2011 V PRVI OBRAVNAVI

**z namenom sprejetja uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o imenih tekstilnih vlaken in s tem povezanim etiketiranjem in označevanjem vlakenske sestave tekstilnih izdelkov ter razveljavitvi Direktive Sveta 73/44/EGS, Direktive Evropskega parlamenta in Sveta 96/73/ES in Direktive 2008/121/ES Evropskega parlamenta in Sveta**

**Sprejeto s strani Sveta 6. decembra 2010**

(Besedilo velja za EGP)

(2011/C 50 E/01)

EVROPSKI PARLAMENT IN SVET EVROPSKE UNIJE STA –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije, zlasti člena 114 Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Evropske komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega ekonomsko-socialnega odbora <sup>(1)</sup>,

v skladu z rednim zakonodajnim postopkom <sup>(2)</sup>,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Direktiva Sveta 73/44/EGS z dne 26. februarja 1973 o približevanju zakonodaje držav članic o kvantitativni analizi trikomponentnih vlakenskih mešanic <sup>(3)</sup>, Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 96/73/ES z dne 16. decembra 1996 o nekaterih metodah za kvantitativno analizo dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken <sup>(4)</sup> in Direktiva 2008/121/ES Evropskega parla-

menta in Sveta z dne 14. januarja 2009 o tekstilnih imenih <sup>(5)</sup> so bile večkrat spremenjene. Ker bodo potrebne nadaljnje spremembe, bi bilo treba zaradi jasnosti te akte nadomestiti z enim pravnim instrumentom.

(2) Zakonodaja Unije o imenih tekstilnih vlaken in s tem povezanim etiketiranjem in označevanju surovinske sestave tekstilnih izdelkov je po vsebini zelo tehnična in vsebuje podrobne določbe, ki jih je treba redno posodabljati. Da državam članicam ne bi bilo treba prenesti tehničnih sprememb v nacionalno zakonodajo, s čimer bi se znižala upravna obremenitev nacionalnih organov in da se omogoči hitrejšo sprejemanje imen novih tekstilnih vlaken, ki se bodo istočasno uporabljala v vsej Uniji, se zdi uredba najustreznejši pravni instrument za poenostavitev zakonodaje.

(3) Da bi se odpravile morebitne ovire pri pravilnem delovanju notranjega trga, ki so posledica razlik v določbah držav članic o imenih tekstilnih vlaken, sestavi, s tem povezanim etiketiranjem in označevanjem surovinske sestave tekstilnih izdelkov, je treba uskladiti imena tekstilnih vlaken in navedbe na etiketah, oznakah in v spremni dokumentaciji tekstilnih izdelkov na različnih stopnjah njihove izdelave, predelave in distribucije.

(4) Ta uredba določa usklajene določbe v zvezi z nekaterimi vidiki etiketiranja in označevanja tekstilij, zlasti imen tekstilnih vlaken. Obstajajo lahko druge oblike etiketiranja in označevanja pod pogojem, da ne zajemajo istega področja uporabe kot ta uredba in so skladne s Pogodbami.

<sup>(1)</sup> UL C 255, 22.9.2010, str. 37.

<sup>(2)</sup> Stališče Evropskega parlamenta z dne 18. maja 2010 (še ni objavljeno v Uradnem listu) in stališče Sveta po prvem branju z dne 6. decembra 2010. Stališče Evropskega parlamenta z dne ... (še ni objavljeno v Uradnem listu) in Sklep Sveta z dne ....

<sup>(3)</sup> UL L 83, 30.3.1973, str. 1.

<sup>(4)</sup> UL L 32, 3.2.1997, str. 1.

<sup>(5)</sup> UL L 19, 23.1.2009, str. 29.

- (5) Primerno je določiti pravila, na podlagi katerih lahko proizvajalec zahteva vključitev imena novega vlakna v priloge te uredbe.
- (6) Vključiti bi bilo treba tudi določbe v zvezi z nekaterimi izdelki, ki niso izdelani izključno iz tekstilnih materialov, vendar vsebujejo tekstilno komponento, ki je bistveni del izdelka ali na katero posebej opozori gospodarski subjekt.
- (7) Odstopanje za „tuja vlakna“, ki se ne navedejo na etiketah in oznakah, bi se moralo uporabljati tako za čiste izdelke kot tudi za mešanice.
- (8) Etiketiranje ali označevanje surovinske sestave bi moralo biti obvezno, da vsem potrošnikom v Uniji da na voljo enake in pravilne informacije. Vendar pa s to uredbo gospodarskim subjektom ne bi smelo biti preprečeno dodatno navajanje prisotnosti manjših količin vlaken, za katere je potrebna posebna nega, da se ohrani prvotna kakovost tekstilnega izdelka. Kadar je s tehničnega vidika težko podrobno navesti surovinsko sestavo tekstilnega izdelka v času izdelave, bi bilo treba omogočiti, da se na etiketi ali oznaki navedejo samo tista vlakna, ki so znana v času izdelave, pod pogojem, da predstavljajo določen odstotek končnega izdelka.
- (9) Da bi preprečili različne prakse držav članic, je treba določiti natančne metode etiketiranja ali označevanja surovinske sestave nekaterih tekstilnih izdelkov, sestavljenih iz dveh ali več komponent, ter navesti komponente tekstilnih izdelkov, ki jih ni treba upoštevati pri etiketiranju, označevanju in analizi.
- (10) Tekstilni izdelki, za katere se zahteva le skupno etiketiranje in tekstilni izdelki, ki se prodajajo na meter ali po narezanih kosih, bi morali biti dostopni na trgu na način, ki potrošniku omogoča, da se v celoti seznanji z informacijami, pritrjenimi na celotno pakiranje ali navitek (balo).
- (11) Določiti bi bilo treba nekatere pogoje za uporabo imen tekstilnih vlaken ali označevanje surovinske sestave, ki so med uporabniki in potrošniki zelo cenjeni. Poleg tega je za zagotavljanje informacij uporabnikom in potrošnikom primerno, da so imena tekstilnih vlaken povezana z značilnostmi vlakna.
- (12) Za tržni nadzor izdelkov zajetih s to uredbo v državah članicah velja Uredba (ES) št. 765/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. julija 2008 o določitvi zahtev za akreditacijo in nadzor trga v zvezi s trženjem proizvodov <sup>(1)</sup> in Direktiva 2001/95/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 3. decembra 2001 o splošni varnosti proizvodov <sup>(2)</sup>.
- (13) Določiti je treba metode za vzorčenje in analizo tekstilnih izdelkov, da se prepreči kakršna koli možnost nasprotovanja uporabljenim metodam. Metode, uporabljene za uradna preskušanja, ki se izvajajo v državah članicah za določitev surovinske sestave tekstilnih izdelkov, sestavljenih iz dvokomponentnih in trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken, bi morale biti enotne tako za predobdelavo vzorca kot tudi za njegovo kvantitativno analizo. Metode, ki jih v ta namen določa ta uredba, je primerno preoblikovati v harmonizirane standarde. Zato bi morala Komisija pripraviti prehod z obstoječega sistema, katerega metode so opisane v tej uredbi, na sistem, ki bo temeljil na harmoniziranih standardih. Uporaba enotnih metod analize tekstilnih izdelkov, sestavljenih iz dvokomponentnih in trikomponentnih mešanic vlaken, bo poenostavila prosti pretok teh izdelkov in s tem izboljšala delovanje notranjega trga.
- (14) Pri dvokomponentnih mešanicah tekstilnih vlaken, za katere ni enotne metode analize na ravni Unije, bi bilo treba laboratoriju, odgovornemu za testiranje, omogočiti določitev sestave takih mešanic, pri čemer se v poročilu o analizi navedejo dobljeni rezultati, uporabljena metoda in njena stopnja natančnosti.
- (15) V tej uredbi bi bilo treba določiti dogovorjene dodatke, ki se dodajo suhi masi vsake vrste vlaken med določanjem vsebnosti vlaken v tekstilnih izdelkih z analizo in podati dva različna dogovorjena dodatka za izračun sestave izdelka iz mikanih ali česanih vlaken, ki vsebujejo volno in/ali živalske dlake. Ker vedno ni mogoče ugotoviti, ali so vlakna mikana ali česana, zaradi česar uporaba odstopanj med preverjanjem skladnosti tekstilnih izdelkov, ki se izvaja v Uniji, lahko privede do neenotnih rezultatov, bi morali imeti laboratoriji, ki izvajajo navedena preverjanja, možnost, da v dvomljivih primerih uporabijo en sam dogovorjeni dodatek.
- (16) Določiti bi bilo treba pravila za izdelke, izvzete iz splošnih zahtev glede etiketiranja in označevanja surovinske sestave, določenih v tej uredbi, zlasti za izdelke za enkratno uporabo ali za izdelke, za katere se zahteva le skupno etiketiranje.

<sup>(1)</sup> UL L 218, 13.8.2008, str. 30.

<sup>(2)</sup> UL L 11, 15.1.2002, str. 4.

(17) Primerno je določiti postopek za vključitev imen novih tekstilnih vlaken v priloge te uredbe. S to uredbo bi bilo zato treba določiti zahteve glede vloge proizvajalca ali osebe, ki deluje v njegovem imenu, za vključitev imena novega tekstilnega vlakna v te priloge.

(18) Komisijo bi bilo treba pooblastiti, da v skladu s členom 290 Pogodbe o delovanju Evropske unije z delegiranimi akti sprejme tehnična merila in postopkovna pravila za odobritev višjih odstopanj ter spremembe prilog II, IV, V, VI, VII, VIII in IX zaradi prilagoditve tehničnemu napredku, kakor tudi spremembe Priloge I zaradi vključitve imen novih tekstilnih vlaken na seznam iz te priloge. Zlasti je pomembno, da se Komisija pri svojem pripravljalnem delu ustrezno posvetuje, tudi na ravni strokovnjakov.

(19) Ker cilja te uredbe, in sicer sprejetja enotnih pravil za uporabo imen tekstilnih vlaken in s tem povezanega etiketiranja in označevanja surovinske sestave tekstilnih izdelkov, države članice ne morejo zadovoljivo doseči same in se ga lahko zato zaradi obsega te uredbe lažje doseže na ravni Unije, lahko Unija sprejme ukrepe v skladu z načelom subsidiarnosti iz člena 5 Pogodbe o Evropski uniji. V skladu z načelom sorazmernosti iz istega člena ta uredba ne presega tistega, kar je potrebno za doseganje navedenih ciljev.

(20) Zato bi bilo treba direktive 73/44/EGS, 96/73/ES in 2008/121/ES razveljaviti –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

#### POGLAVJE 1

#### **Splošne določbe**

##### Člen 1

#### **Predmet**

Ta uredba določa pravila za uporabo imen tekstilnih vlaken ter s tem povezano etiketiranje in označevanje surovinske sestave tekstilnih izdelkov ter pravila za določitev surovinske sestave tekstilnih izdelkov s kvantitativno analizo dvo- in trikomponen-

tnih mešanic tekstilnih vlaken, da bi se izboljšalo delovanje notranjega trga, potrošnikom pa zagotovile točne informacije.

##### Člen 2

#### **Področje uporabe**

1. Ta uredba se uporablja za tekstilne izdelke, ko so dostopni na trgu Unije in izdelke iz odstavka 2.

2. Za namene te uredbe se naslednji izdelki obravnavajo enako kot tekstilni izdelki:

(a) izdelki, ki vsebujejo vsaj 80 utežnih % tekstilnih vlaken;

(b) blago za oblaginjenje pohištva, za dežnike in sončnike, ki vsebuje vsaj 80 utežnih % tekstilnih komponent;

(c) tekstilne komponente:

(i) večplastnih talnih oblog;

(ii) posteljnih vložkov;

(iii) opreme za kampiranje,

pod pogojem, da te tekstilne komponente predstavljajo vsaj 80 utežnih % teh plasti ali opreme;

(d) tekstilije, ki so sestavni del drugih izdelkov in v njih predstavljajo bistveni del ter je njihova sestava natančno določena.

3. Ta uredba se ne uporablja za tekstilne izdelke, ki so oddani v delo osebam, ki delajo doma, ali samostojnim podjetjem, ki opravljajo dela iz dobavljenih materialov za plačilo brez prenosa lastnine.

##### Člen 3

#### **Opredelitev pojmov**

1. Za namene te uredbe se uporabljajo naslednje opredelitve:

(a) „tekstilni izdelki“ so katera koli surovina, polizdelek ali končni izdelek industrijske ali ročne izdelave ter delno ali v celoti izdelani konfekcijski izdelki, ki so narejeni izključno iz tekstilnih vlaken, ne glede na način mešanja ali sestavljanja v procesu izdelave;

- (b) „tekstilno vlakno“ je katero koli izmed naslednjega:
- (i) enota snovi, katere značilnosti so prožnost, finost in visoko razmerje med dolžino in največjim prečnim premerom, zaradi česar je vlakno primerno za nadaljnjo tekstilno predelavo;
  - (ii) upogljivi trakovi ali izdelki cevaste oblike, katerih navidezna širina ne presega 5 mm, vključno s trakovi, izrezanimi iz širših trakov ali filmov, izdelani iz snovi, ki se uporabljajo pri izdelavi vlaken, naštetih v preglednici 2 Priloge I, in so primerni za nadaljnjo tekstilno predelavo;
- (c) „navidezna širina“ je širina nagubanega, izravnane, stisnjene ali zvitega traku ali izdelka cevaste oblike, ali povprečna širina, kadar ta ni enakomerna;
- (d) „tekstilna komponenta“ pomeni del tekstilnega izdelka z določljivo vsebnostjo vlaken;
- (e) „tuja vlakna“ pomenijo vlakna, ki niso navedena na etiketi ali oznaki;
- (f) „podloga“ je ločena komponenta, ki se uporablja pri izdelavi oblačil in drugih izdelkov ter je sestavljena iz ene ali več plasti tekstilnega materiala, pritrjenega vzdolž enega ali več robov;
- (g) „etiketiranje“ je pritrjevanje etiket z zahtevanimi informacijami na tekstilni izdelek;
- (h) „označevanje“ je navajanje zahtevanih informacij neposredno na tekstilnem izdelku s šivanjem, vezenjem, tiskanjem, reliefnim tiskanjem ali kakršno koli drugo tehnologijo;
- (i) „skupno etiketiranje“ pomeni uporabo enotne etikete za več tekstilnih izdelkov ali komponent;
- (j) „izdelki za enkratno uporabo“ so tekstilni izdelki, namenjeni le enkratni uporabi ali uporabi v omejenem času in katerih običajna uporaba ni predvidena za ponovno uporabo za enak ali podoben namen;
- (k) „dogovorjeni dodatek“ je vrednost navzete vlage in se uporablja pri izračunu odstotka absolutno suhih vlaknatih komponent v mešanicah, korigiranega s korekcijskimi faktorji.

2. V tej uredbi se uporabljajo opredelitve „dostopnost na trgu“, „dajanje na trg“, „proizvajalec“, „uvoznik“, „distributer“,

„gospodarski subjekti“, „harmonizirani standard“, „nadzor trga“ in „organi za nadzor trga“ iz člena 2 Uredbe (ES) št. 765/2008.

#### Člen 4

#### **Splošna zahteva o dostopnosti tekstilnih izdelkov na trgu**

Tekstilni izdelki so dostopni na trgu samo pod pogojem, da so etiketirani, označeni ali so jim priloženi trgovski dokumenti v skladu s to uredbo.

#### POGLAVJE 2

#### **Imena tekstilnih vlaken in s tem povezane zahteve glede etiketiranja in označevanja**

#### Člen 5

#### **Imena tekstilnih vlaken**

1. Za opis surovinske sestave se pri etiketiranju in označevanju tekstilnih izdelkov uporabljajo samo imena tekstilnih vlaken s seznama iz Priloge I.

2. Imena s seznama iz Priloge I se uporabljajo izključno za tekstilna vlakna, katerih opisi so v navedeni prilogi.

Imena se ne uporabljajo za druga vlakna ne kot samostojna beseda, ne kot korenska osnova in ne kot pridevnik.

Pojem „svila“ se v primeru filamentne preje ne uporablja kot oznaka za njeno obliko ali predstavitev.

#### Člen 6

#### **Vloge za imena novih tekstilnih vlaken**

Vsak proizvajalec ali vsaka oseba, ki deluje v njegovem imenu, lahko Komisiji predloži vlogo za vključitev imena novega tekstilnega vlakna na seznam iz Priloge I.

Vloga vključuje tehnično dokumentacijo, pripravljeno v skladu s Prilogo II.

#### Člen 7

#### **Čisti tekstilni izdelki**

1. Samo tekstilni izdelek, ki je sestavljen izključno iz ene vrste vlaken, se lahko etiketira ali označi kot „100 %“, „čist“ ali „v celoti“.

Ti ali podobni izrazi se ne uporabljajo za druge tekstilne izdelke.

2. Brez poseganja v člen 8(3) se lahko tudi tekstilni izdelek, ki vsebuje največ 2 utežna % tujih vlaken, šteje za izdelek, sestavljen izključno iz ene vrste vlaken, pod pogojem, da je ta količina upravičena iz tehničnih razlogov v dobri proizvodni praksi in se ne dodaja rutinsko.

Tekstilni izdelek, katerega vlakna so bila podvržena postopku mikanja, se tudi lahko šteje za izdelek, sestavljen izključno iz ene vrste vlaken, če vsebuje največ 5 utežnih % tujih vlaken pod pogojem, da je ta količina upravičena iz tehničnih razlogov v dobri proizvodni praksi in se ne dodaja rutinsko.

#### Člen 8

##### Izdelki iz runske volne

1. Tekstilni izdelek se lahko etiketira ali označi z enim od imen iz Priloge III le v primeru, da je sestavljen izključno iz volnenih vlaken, ki do predelave niso bila uporabljena pri izdelavi drugega končnega izdelka, ki niso bila podvržena postopkom predenja in/ali valjanja (polstenja), temveč le tistim postopkom, ki so bili potrebni za izdelavo navedenega izdelka in ki se med obdelavo ali uporabo niso poškodovala.

2. Z odstopanjem od odstavka 1 se lahko imena, navedena v Prilogi III, uporabijo za opis volne v mešanici tekstilnih vlaken, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

- (a) vsa volna vsebovana v tej mešanici ustreza zahtevam, opredeljenim v odstavku 1;
- (b) ta volna predstavlja najmanj 25 % skupne teže mešanice;
- (c) v mešanici iz česanih vlaken je poleg volne le še ena vrsta vlaken.

Navede se celotna sestava takšne mešanice v odstotkih.

3. Tuja vlakna v izdelkih iz odstavkov 1 in 2, vključno z volnenimi izdelki, katerih vlakna so bila podvržena postopku mikanja, ne presegajo 0,3 utežnega % ter so upravičena iz tehničnih razlogov v dobri proizvodni praksi in se ne dodajajo rutinsko.

#### Člen 9

##### Tekstilni izdelki iz več vrst vlaken

1. Tekstilni izdelek, sestavljen iz dveh ali več vrst vlaken, od katerih ena predstavlja najmanj 85 % skupne teže, se etiketira ali označi z enim od naslednjih načinov:

- (a) ime vlakna, ki predstavlja najmanj 85 % skupne teže, in njegov utežni odstotek, ki se navede takoj pred ali za imenom vlakna;
- (b) ime vlakna, ki predstavlja najmanj 85 % skupne teže, in besede „najmanj 85 %“, ki se navedejo takoj pred ali za imenom vlakna;
- (c) celotna surovinska sestava izdelka v odstotkih.

2. Tekstilni izdelek, sestavljen iz dveh ali več vrst vlaken, od katerih nobena ne predstavlja 85 % skupne teže, se etiketira ali označi vsaj z imenom in utežnim odstotkom vlaken z najvišjim in drugim najvišjim utežnim odstotkom v izdelku, katerima takoj sledijo imena drugih v izdelku vsebovanih vlaken v padajočem zaporedju utežnih odstotkov z navedbo njihovega utežnega odstotka ali brez nje.

3. Brez poseganja v odstavku 2 se lahko vlakna, ki posamezno predstavljajo manj kot 10 % skupne teže izdelka, skupaj poimenujejo z izrazom „druga vlakna“, skupni utežni odstotek pa se navede takoj pred ali za tem izrazom.

Kadar je znano ime vlakna, ki predstavlja manj kot 10 % skupne teže izdelka, se celotna surovinska sestava tega izdelka navede v odstotkih.

4. Izdelki, katerih osnova je iz čistega bombaža in votek iz čistega lanu in pri katerih odstotek lanu predstavlja najmanj 40 % skupne teže neškrobljene tkanine, se lahko poimenujejo „bombažno-lanena tkanina“, pri čemer je treba dodati opis surovinske sestave kot „osnova iz čistega bombaža – votek iz čistega lanu“.

5. Brez poseganja v člen 5(1) se lahko za tekstilne izdelke, katerih sestavo je med njihovo izdelavo težko določiti, na etiketi ali oznaki uporabi izraz „mešana vlakna“ ali „nedoločena tekstilna surovinska sestava“.

#### Člen 10

##### Okrasna vlakna in vlakna z antistatičnim učinkom

- 1. Vidnih posameznih vlaken, ki so izključno okrasna in ki ne presegajo 7 % teže končnega izdelka, ni treba upoštevati v surovinski sestavi iz členov 7 in 9.
- 2. Kovinskih vlaken in drugih vlaken, ki so dodana izdelku za doseganje antistatičnega učinka in ne presegajo 2 % teže končnega izdelka, ni treba upoštevati v surovinski sestavi iz členov 7 in 9.

3. Pri izdelkih iz člena 9(4) se odstotki iz odstavka 1 in 2 tega člena izračunajo ločeno glede na težo osnove in težo votka.

#### Člen 11

##### **Večkomponentni tekstilni izdelki**

1. Kateri koli tekstilni izdelek, sestavljen iz dveh ali več tekstilnih komponent z različno vsebnostjo tekstilnih vlaken, ima etiketo ali oznako, na kateri je navedena surovinska sestava posameznih komponent.

2. Etiketiranje ali označevanje iz odstavka 1 ni obvezno za tekstilne komponente, če sta izpolnjena naslednja pogoja:

(a) te komponente niso glavna podloga in

(b) te komponente predstavljajo manj kot 30 % skupne teže tekstilnega izdelka.

3. Kadar imata dva ali več tekstilnih izdelkov enako vsebnost vlaken in običajno skupaj tvorita eno prodajno enoto, je potrebna le ena etiketa ali oznaka.

#### Člen 12

##### **Etiketiranje in označevanje tekstilnih izdelkov iz Priloge IV**

Surovinska sestava tekstilnih izdelkov iz Priloge IV se navede v skladu z določbami o etiketiranju in označevanju iz navedene priloge.

#### Člen 13

##### **Etikete in oznake**

1. Tekstilni izdelki se vedno, ko so dostopni na trgu, opremijo z etiketo ali oznako, na kateri je navedena surovinska sestava.

Etiketiranje ali označevanje tekstilnih izdelkov je trajno, lahko čitljivo, vidno in dostopno, etikete pa morajo biti varno pritrjene.

2. Brez poseganja v odstavke 1 se etikete ali oznake lahko nadomestijo ali dopolnijo s spremnimi trgovskimi dokumenti, kadar se izdelki dobavljajo gospodarskim subjektom znotraj dobavne verige ali kadar so dobavljeni po naročilu katerega koli naročnika v skladu z opredelitvijo iz člena 1 Direktive 2004/18/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. marca

2004 o usklajevanju postopkov za oddajo javnih naročil gradenj, blaga in storitev<sup>(1)</sup>.

3. V spremnih trgovskih dokumentih iz odstavka 2 tega člena se imena tekstilnih vlaken in opisi surovinskih sestav iz členov 5, 7, 8 in 9 jasno označijo.

Okrajšave se ne uporabljajo, razen mehaniziranih procesnih šifer, pod pogojem, da je šifra pojasnjena v istem spremnem trgovskem dokumentu.

#### Člen 14

##### **Obveznost zagotavljanja etiketiranja in označevanja**

1. Proizvajalec pri dajanju tekstilnega izdelka na trg zagotavlja etiketiranje in označevanje ter točnost navedenih podatkov. Če proizvajalec nima sedeža v Uniji, je uvoznik tisti, ki zagotavlja etiketiranje in označevanje ter točnost podatkov.

2. Za namene te uredbe se distributer obravnava kot proizvajalec, kadar izdelek daje na trg pod svojim imenom ali blagovno znamko, sam namešča etiketo ali spreminja vsebino etikete.

3. Ko distributer zagotovi dostopnost tekstilnih izdelkov na trgu, zagotovi tudi, da so ti izdelki opremljeni z ustrezno etiketo ali oznako, predpisano s to uredbo.

4. Gospodarski subjekti iz odstavkov 1, 2 in 3 tega člena zagotovijo, da se nobena informacija, ki se predloži, ko tekstilni izdelki postanejo dostopni na trgu, ne more zamenjati z imeni tekstilnih vlaken in opisi surovinskih sestav, določenimi s to uredbo.

#### Člen 15

##### **Uporaba imen tekstilnih vlaken in opis surovinske sestave**

1. Kadar je tekstilni izdelek dostopen na trgu, se opis surovinske sestave iz členov 5, 7, 8 in 9 navede v katalogih, prodajni literaturi, na embalaži, etiketah in oznakah v čitljivem, jasnem in enotnem tisku ali pisavi. Te informacije so potrošniku jasno vidne pred nakupom, vključno v primeru nakupov prek elektronskih medijev.

<sup>(1)</sup> UL L 134, 30.4.2004, str. 114.

2. Blagovne znamke ali imena podjetij se lahko navedejo takoj pred ali za opisi surovinske sestave iz členov 5, 7, 8 in 9.

Kadar blagovna znamka ali ime podjetja kot samostojno besedo, korensko osnovo ali pridevnik vsebuje eno od imen tekstilnih vlaken iz Priloge I ali če je ime takšno, da lahko privede do zmede, se takšna blagovna znamka ali ime navede takoj pred ali za opisi surovinske sestave iz členov 5, 7, 8 in 9.

Druge informacije se vedno navedejo ločeno.

3. Etiketiranje ali označevanje surovinske sestave se zagotovi v uradnem jeziku ali jezikih države članice, na ozemlju katere so tekstilni izdelki dostopni potrošniku, razen če zadevna država članica ne določi drugače.

Pri navitkih, vretencih za sukanec, predenih, klobčičih ali drugih malih količinah sukanca za šivanje in krpanje ter prej za vezenje se prvi pododstavek uporablja za skupno etiketiranje iz člena 16(3). Kadar se takšni izdelki končnemu uporabniku prodajo posamično, se lahko etiketirajo ali označijo v katerem koli uradnem jeziku institucij Unije, pod pogojem, da so skupno etiketirani.

#### Člen 16

##### Izjeme

1. Za pravila iz členov 11, 13, 14 in 15 veljajo izjeme iz odstavkov 2, 3 in 4 tega člena.

2. Navedba imen tekstilnih vlaken ali surovinske sestave na etiketah in oznakah tekstilnih izdelkov iz Priloge V ni potrebna.

Kadar pa blagovna znamka ali ime podjetja kot samostojno besedo, korensko osnovo ali pridevnik vsebuje eno od imen iz Priloge I ali ime, ki ga je mogoče zamenjati s tem imenom, se uporabljajo členi 11, 13, 14 in 15.

3. Kadar so tekstilni izdelki iz Priloge VI iste vrste in enake surovinske sestave, so lahko dostopni na trgu s skupno etiketo.

4. Surovinska sestava tekstilnih izdelkov, ki se prodajajo na meter, se lahko prikaže na dolžini blaga ali na navitku (bali), ki je dostopen na trgu.

5. Tekstilni izdelki iz odstavkov 3 in 4 so dostopni na trgu na način, ki omogoča, da se vsak kupec v dobavni verigi, vključno s potrošnikom, seznanj z njihovo surovinsko sestavo.

#### POGLAVJE 3

##### Določbe o nadzoru trga

##### Člen 17

##### Preverjanja za namene tržnega nadzora

Organi za nadzor trga preverjajo skladnost surovinske sestave tekstilnih izdelkov s predloženimi informacijami o surovinski sestavi teh izdelkov v skladu s to uredbo.

##### Člen 18

##### Določanje surovinske sestave

1. Za določanje surovinske sestave tekstilnih izdelkov se preverjanja iz člena 17 izvajajo v skladu z metodami iz Priloge VIII ali harmoniziranimi standardi, ki se bodo vključili v navedeno prilogo.

2. Pri določanju surovinske sestave tekstilnih izdelkov iz členov 7, 8 in 9 se ne upoštevajo komponente izdelkov iz Priloge VII.

3. Surovinska sestava, navedena v členih 7, 8 in 9, se določi z uporabo ustreznega dogovorjenega dodatka iz Priloge IX za suho maso posamezne vrste vlaken, potem ko se odstranijo komponente izdelkov iz Priloge VII.

4. Vsak laboratorij, odgovoren za preskušanje tekstilnih mešanic, za katere ni enotne metode analize na ravni Unije, določi surovinsko sestavo teh mešanic in v poročilu o preskusu navede dobljeni rezultat, uporabljeno metodo in njeno stopnjo natančnosti.

##### Člen 19

##### Dovoljena odstopanja

1. Za določitev surovinske sestave tekstilnih izdelkov se uporabljajo dovoljena odstopanja, določena v odstavkih 2, 3 in 4.

2. Brez poseganja v člen 8(3) prisotnosti tujih vlaken v surovinski sestavi, ki se navede v skladu s členom 9, ni treba navesti, če odstotek teh vlaken ne dosega naslednjih vrednosti:

(a) 2 % skupne teže tekstilnega izdelka, pod pogojem, da je ta količina upravičena iz tehničnih razlogov v dobri proizvodni praksi in se ne dodaja rutinsko, ali

(b) 5 % skupne teže v primeru tekstilnih izdelkov, katerih vlakna so bila podvržena postopku mikanja, pod pogojem, da je ta količina upravičena iz tehničnih razlogov v dobri proizvodni praksi in se ne dodaja rutinsko.

3. Zaradi postopka izdelave je dovoljeno 3-odstotno odstopanje med deklarirano surovinsko sestavo v skladu s členom 9 in z analizo ugotovljeno procentno sestavo, izvedeno v skladu s členom 18, glede na skupno težo vlaken, navedenih na etiketi ali oznaki. Takšno dovoljeno odstopanje se uporablja tudi za:

(a) vlakna brez navedenega odstotka v skladu s členom 9(2);

(b) odstotek volne iz točke (b) člena 8(2).

Za namene analize se dovoljena odstopanja izračunajo ločeno. Skupna teža, ki se upošteva pri izračunu dovoljenega odstopanja iz tega odstavka, je teža vlaken končnega izdelka, od katere se odšteje teža vseh tujih vlaken, ugotovljenih z upoštevanjem dovoljenega odstopanja iz odstavka 2 tega člena.

4. Kumulativna uporaba dovoljenih odstopanj iz odstavkov 2 in 3 je dovoljena samo, če so morebitna tuja vlakna, ugotovljena z analizo in z uporabo odstopanja iz odstavka 2, kemično enake vrste kot eno ali več vlaken, navedenih na etiketi ali oznaki.

5. Komisija lahko odobri višja odstopanja za posebne tekstilne izdelke, za katere postopek izdelave zahteva višja dovoljena odstopanja od predvidenih v odstavkih 2 in 3.

Preden da proizvajalec tekstilni izdelek na trg, Komisiji predloži zahtevek za odobritev, v katerem navede zadostne razloge in dokaze o izjemnih okoliščinah postopka izdelave. Odobritev je možna le v izjemnih primerih in z ustrežno utemeljitvijo proizvajalca.

Komisija lahko po potrebi z delegiranimi akti v skladu s členom 21 in pod pogoji iz členov 22 in 23 sprejme tehnična merila in postopkovna pravila za uporabo tega odstavka.

#### POGLAVJE 4

#### **Končne določbe**

##### Člen 20

#### **Delegirani akti**

1. Komisija z delegiranimi akti v skladu s členom 21 in pod pogoji iz členov 22 in 23 ter tehničnimi merili in postopkov-

nimi pravili za uporabo člena 19(5) sprejme spremembe prilog II, IV, V, VI, VII, VIII in IX, da bi se upošteval tehnični napredek, in spremembe Priloge I v skladu s členom 6.

2. Komisija pri sprejemanju takšnih delegiranih aktov ravna v skladu z določbami te uredbe.

#### Člen 21

#### **Izvajanje pooblastila**

1. Komisija je za sprejemanje delegiranih aktov pooblaščen za obdobje petih let po ... (\*). Komisija sestavi poročilo o prenesenih pooblastilih najpozneje šest mesecev pred koncem petletnega obdobja. Prenos pooblastila se samodejno podaljša za enako dolga obdobja, razen če Evropski parlament ali Svet pooblastila ne prekliče v skladu s členom 22.

2. Takoj ko Komisija sprejme delegirani akt, o tem istočasno uradno obvesti Evropski parlament in Svet.

3. Pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov se na Komisijo prenese pod pogoji iz členov 22 in 23.

#### Člen 22

#### **Preklic pooblastila**

1. Evropski parlament ali Svet lahko kadar koli prekliče pooblastilo iz člena 20.

2. Institucija, ki je začela notranji postopek odločanja o morebitnem preklicu pooblastila, si prizadeva o tem obvestiti drugo institucijo in Komisijo v razumnem roku pred sprejetjem končne odločitve in pri tem navede pooblastila, ki bi se lahko preklicala, in možne razloge za preklic.

3. S sklepom o preklicu se konča prenos pooblastil, navedenih v navedenem sklepu. Navedeni sklep začne učinkovati takoj ali na dan, ki je v njem določen. Navedeni sklep ne vpliva na veljavnost že veljavnih delegiranih aktov. Objavi se v *Uradnem listu Evropske unije*.

(\*) Datum začetka veljavnosti te uredbe.

## Člen 23

**Ugovori na delegirane akte**

1. Evropski parlament ali Svet lahko predložita ugovor na delegirani akt v dveh mesecih od dne uradnega obvestila.

Na pobudo Evropskega parlamenta ali Sveta se navedeni rok podaljša za dva meseca.

2. Če do izteka roka iz odstavka 1 niti Evropski parlament niti Svet ne predložita ugovora na delegirani akt, se ta objavi v *Uradnem listu Evropske unije* in začne veljati na dan, ki je v njem določen.

Delegirani akt se lahko objavi v *Uradnem listu Evropske unije* in začne veljati pred iztekom roka iz odstavka 1, če sta Evropski parlament in Svet obvestila Komisijo, da nimata ugovorov na delegirani akt.

3. Če Evropski parlament ali Svet ugovarjata delegiranemu aktu, ta akt ne začne veljati. Institucija, ki ima ugovor na delegirani akt, navede razloge za ugovor.

## Člen 24

**Poročanje**

Komisija do ... (\*) predloži Evropskemu parlamentu in Svetu poročilo o uporabljanju te uredbe s poudarkom na zahtevah za imena novih tekstilnih vlaken in sprejetju teh imen.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V ..., ...

Za Evropski parlament  
Predsednik

...

## Člen 25

**Prehodna določba**

Tekstilni izdelki, ki so skladni z Direktivo 2008/121/ES in so bili dani na trg pred ... (\*\*), so lahko dostopni na trgu še do ... (\*\*\*) .

## Člen 26

**Razveljavitev**

Direktive 73/44/EGS, 96/73/ES in 2008/121/ES se razveljavijo z ... (\*\*).

Sklicevanja na razveljavljene direktive se štejejo za sklicevanja na to uredbo in se berejo v skladu s korelacijsko tabelo iz Priloge X.

## Člen 27

**Začetek veljavnosti**

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uporablja se od ... (\*\*).

Za Svet  
Predsednik

...

(\*) 5 let od datuma začetka veljavnosti te uredbe.

(\*\*) 6 mesecev po datumu začetka veljavnosti te uredbe.  
(\*\*\*) 2 leti po datumu začetka uporabe te uredbe.

## PRILOGA I

## Preglednica imen tekstilnih vlaken

(iz člena 5)

Preglednica 1

Št.	Ime	Opis vlakna
1	volna	Vlakno iz runa ovce ali jagnjeta ( <i>Ovis aries</i> ) ali mešanica vlaken iz runa ovce ali jagnjeta in dlak živali, ki so naštete pod št. 2.
2	alpaka, lama, kamela, kašmir, moher, angora vikunja, jak, gvanako, kašgora, bober, vidra, skupaj z izrazom „volna“ ali „dlaka“ ali brez njega	Dlake naslednjih živali: alpaka, lama, kamela, kašmirska koza, angora koza, angora kunec, vikunja, jak, gvanako, kašgorska koza, bober, vidra.
3	živalska ali konjska dlaka, z ali brez navedbe vrste živali (npr. kravja dlaka, navadna kozja dlaka, konjska dlaka)	Dlake različnih živali, ki niso navedene pod št. 1 ali 2.
4	svila	Vlakno, pridobljeno izključno od insektov, ki izločajo svilo.
5	bombaž	Vlakno, pridobljeno iz semenskih mešičkov rastline bombaževca ( <i>Gossypium</i> ).
6	kapok	Vlakno, pridobljeno iz notranjosti kapokovega plodu ( <i>Ceiba pentandra</i> ).
7	lan	Vlakno, pridobljeno iz ličja lanu ( <i>Linum usitatissimum</i> ).
8	prava konoplja	Vlakno, pridobljeno iz ličja konoplje ( <i>Cannabis sativa</i> ).
9	juta	Vlakno, pridobljeno iz ličja jutovca <i>Corchorus olitorius</i> in <i>Corchorus capsularis</i> . Za namene te uredbe se vlakna iz ličja, pridobljena iz naslednjih rastlinskih vrst, obravnavajo enako kot juta: <i>Hibiscus cannabinus</i> , <i>Hibiscus sabdariffa</i> , <i>Abutilon avicennae</i> , <i>Urena lobata</i> , <i>Urena sinuata</i> .
10	abaka (manilska konoplja)	Vlakno, pridobljeno iz listov <i>Musa textilis</i> .
11	alfa	Vlakno, pridobljeno iz listov <i>Stipa tenacissima</i> .
12	kokos	Vlakno, pridobljeno iz sadeža <i>Cocos nucifera</i> .
13	žuka ali brnistra	Vlakno, pridobljeno iz ličja <i>Cytisus scoparius</i> in/ali <i>Spartium Junceum</i> .
14	ramija	Vlakno, pridobljeno iz ličja <i>Boehmeria nivea</i> in <i>Boehmeria tenacissima</i> .
15	sisal	Vlakno, pridobljeno iz listov <i>Agave sisalana</i> .
16	bengalska ali bombajska konoplja	Vlakno iz ličja <i>Crotalaria juncea</i> .
17	heneken	Vlakno iz ličja <i>Agave Fourcroydes</i> .
18	kantala	Vlakno iz ličja <i>Agave Cantala</i> .

Preglednica 2

Št.	Ime	Opis vlakna
19	acetat	Celulozno acetatno vlakno, v katerem je zaestrenih manj kot 92 %, vendar vsaj 74 % hidroksilnih skupin.
20	alginat	Vlakno, pridobljeno iz kovinskih soli alginske kisline.
21	bakro	Regenerirano celulozno vlakno, izdelano po bakrovem amoniakalnem postopku.
22	modal	Regenerirano celulozno vlakno, pridobljeno po modificiranem viskoznom postopku, z visoko pretržno silo in visokim modulom elastičnosti v mokrem. Pretržna sila ( $B_C$ ) v kondicioniranem stanju in sila ( $B_M$ ), potrebna za 5-odstotni raztezek vlakna v mokrem stanju, sta: $B_C \text{ (cN)} \geq 1,3 \sqrt{T} + 2 T$ $B_M \text{ (cN)} \geq 0,5 \sqrt{T}$ kjer je T povprečna dolžinska masa v deciteksih.
23	protein	Vlakno, pridobljeno iz naravnih proteinov, regeneriranih in stabiliziranih s kemičnimi reagenti.
24	triacetat	Celulozno acetatno vlakno, v katerem je zaestrenih najmanj 92 % hidroksilnih skupin.
25	viskoza	Regenerirano celulozno vlakno, izdelano po viskoznom postopku za filamentno prejo in rezana vlakna.
26	akril	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki v svoji verigi vsebujejo najmanj 85 utežnih % akrilonitrilnih ponavljajočih se enot.
27	klorovlakno	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki v svoji verigi vsebujejo več kot 50 utežnih % vinilkloridnih ali vinildenkloridnih monomernih enot.
28	fluorovlakno	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki so sestavljene iz alifatskih fluoriranih ogljikovodikovih monomerov.
29	modakril	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki v svoji verigi vsebujejo več kot 50 utežnih % in manj kot 85 utežnih % akrilonitrilnih ponavljajočih se enot.
30	poliamid ali najlon	Vlakno, sestavljeno iz sintetičnih linearnih makromolekul, ki v svoji verigi vsebujejo ponavljajoče se amidne vezi, od katerih je najmanj 85 % vezanih na alifatske ali aliciklične enote.
31	aramid	Vlakno, sestavljeno iz sintetičnih linearnih makromolekul, sestavljenih iz aromatskih skupin, povezanih z amidnimi ali imidnimi vezmi, od katerih je najmanj 85 % neposredno vezanih na dva aromatska obroča in pri katerih število imidnih vezi, če so prisotne, ne presega števila amidnih vezi.
32	poliimid	Vlakno, sestavljeno iz sintetičnih linearnih makromolekul, ki v verigi vsebujejo ponavljajoče se imidne enote.
33	liocel	Regenerirano celulozno vlakno, izdelano po postopku raztapljanja v organskem topilu (mešanica organskih kemikalij in vode) in predenja brez tvorbe derivatov.
34	polilaktid	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki imajo v svoji verigi najmanj 85 utežnih % estrskih enot mlečne kisline, nastalih iz naravnih sladkorjev, in ki ima temperaturo tališča najmanj 135 °C.

Št.	Ime	Opis vlakna
35	poliester	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki v verigi vsebujejo najmanj 85 utežnih % estrskih skupin, nastalih v reakciji diola s tereftalno kislino.
36	polietilen	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul nesubstituiranih nasičenih alifatskih ogljikovodikov.
37	polipropilen	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul iz nasičenih alifatskih ogljikovodikov, v katerih je na vsakem drugem atomu vezana metilna stranska skupina v izotaktični konfiguraciji in brez dodatne substitucije.
38	polikarbamid	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki imajo v svoji verigi ponavljajočo se ureilensko (NH-CO-NH) funkcionalno skupino.
39	poliuretan	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, ki imajo v svoji verigi ponavljajočo se uretansko funkcionalno skupino.
40	vinilal	Vlakno, sestavljeno iz linearnih makromolekul, katerega verigo sestavlja polivinilalkohol z različnimi stopnjami acetiliranja.
41	trivinil	Vlakno, oblikovano iz trojnega polimera akrilonitrila, kloriranega vinilnega monomera in tretjega vinilnega monomera, od katerih nobeden ne predstavlja več kot 50 % skupne mase.
42	elastodien	Elastomerno vlakno, ki je oblikovano iz naravnega ali sintetičnega poliizoprena ali iz enega ali več dienov, polimeriziranih z ali brez enega ali več vinilnih monomerov, in ki se po raztezanju na trikratno prvotno dolžino hitro in v veliki meri povrne na začetno dolžino.
43	elastan	Elastomerno vlakno, ki je oblikovano iz najmanj 85 utežnih % segmentiranega poliuretana in ki se po raztezanju na trikratno prvotno dolžino hitro in v veliki meri povrne na začetno dolžino.
44	steklena vlakna	Vlakno iz stekla.
45	elastomultiester	Vlakno, ki nastane pri interakciji dveh ali več kemijsko različnih linearnih makromolekul v dveh ali več ločenih fazah (od katerih nobena ne presega 85 utežnih %), katerih pretežna funkcionalna enota so estrske skupine (najmanj 85 %) in ki se ob ustrezni obdelavi po raztezanju do enainpolkratne prvotne dolžine po sprostitvi hitro in v veliki meri povrne v prvotno dolžino.
46	elastolefin	Vlakno, ki je sestavljeno iz vsaj 95 utežnih % delno zamreženih makromolekul, sestavljenih iz etilena in vsaj še enega olefina, in ki se po raztezanju do enainpolkratne dolžine hitro in v veliki meri povrne na začetno dolžino.
47	melamin	Vlakno, ki je sestavljeno iz najmanj 85 utežnih % zamreženih makromolekul, sestavljenih iz derivatov melamina.
48	ime, odgovarjajoče materialu, iz katerega so narejena vlakna, npr. kovina (kovinska, metalizirana), azbest, papir, kot samostojen izraz ali v besedni zvezi kovinska, metalizirana, azbestna in papirna vlakna/preja	Vlakna, pridobljena iz različnih ali novih materialov, ki zgoraj niso navedeni.

## PRILOGA II

**Minimalne zahteve za tehnično dokumentacijo, ki se priloži vlogi za vključitev imena novega tekstilnega vlakna**

(iz člena 6)

Tehnična dokumentacija, ki se priloži vlogi za vključitev imena novega tekstilnega vlakna v Prilogo I, kot določa člen 6, vsebuje vsaj naslednje informacije:

## 1. Predlagano ime tekstilnega vlakna:

Predlagano ime je usklajeno s kemično sestavo in zagotavlja informacije o lastnostih vlakna, če je to ustrezno. Predlagano ime ni vezano na nobeno pravico intelektualne lastnine in ni povezano z imenom proizvajalca.

## 2. Predlagana opredelitev tekstilnega vlakna:

Lastnosti, navedene v opredelitvi novega tekstilnega vlakna, kot je elastičnost, so preverljive z metodami preskušanja, ki se jih priloži tehnični dokumentaciji skupaj z eksperimentalnimi rezultati analiz.

## 3. Identifikacija tekstilnega vlakna: kemijska formula, razlike v primerjavi z obstoječimi tekstilnimi vlakni, kjer ustrezno skupaj s podrobnimi podatki, kot so temperatura tališča, gostota, lomni količnik, obnašanje pri gorenju in FTIR spekter.

## 4. Predlagani dogovorjeni dodatek, ki se uporablja pri izračunu surovinske sestave.

## 5. Ustrezno razvite metode identifikacije in kvantifikacije, vključno z eksperimentalnimi podatki:

Vložnik oceni možnost uporabe metod navedenih v Prilogi VIII ali harmoniziranih standardov, ki bodo vključeni v navedeno prilogo, za analizo najbolj pričakovanih komercialnih mešanic novega tekstilnega vlakna z drugimi tekstilnimi vlakni ter predlaga vsaj eno od navedenih metod. Za tiste metode ali harmonizirane standarde, pri katerih se tekstilno vlakno lahko obravnava kot netopna komponenta, vložnik oceni korekcijske faktorje mase novega tekstilnega vlakna. Vlogi se priložijo vsi eksperimentalni podatki.

Če metode, navedene v tej uredbi, niso ustrezne, vložnik predloži ustrezno utemeljitev in predlaga novo metodo.

Vloga vsebuje vse eksperimentalne podatke za predlagane metode. Dokumentaciji se priložijo podatki o natančnosti, zanesljivosti in ponovljivosti metod.

## 6. Dodatne informacije v podporo vlogi: proizvodni proces, pomembnost za potrošnika.

## 7. Proizvajalec ali vsaka oseba, ki deluje v njegovem imenu, zagotovi reprezentativne vzorce novega čistega tekstilnega vlakna in ustreznih mešanic vlaken, ki so potrebni za izvedbo preskušanj, s katerimi se potrdijo predlagane metode za identifikacijo in kvantifikacijo. Komisija lahko od proizvajalca ali vsake osebe, ki deluje v njegovem imenu, zahteva dodatne vzorce ustreznih mešanic vlaken.

## PRILOGA III

## Imena iz člena 8(1)

- v bolgarščini: „необработена вълна“
  - v španščini: „lana virgen“ ali „lana de esquilado“
  - v češčini: „strižní vlna“
  - v danščini: „ren, ny uld“
  - v nemščini: „Schurwolle“
  - v estonščini: „uus vill“
  - v irščini: „olann lomra“
  - v grščini: „παρθένο μαλλι“
  - v angleščini: „fleece wool“ ali „virgin wool“
  - v francoščini: „laine vierge“ ali „laine de tonte“
  - v italijanščini: „lana vergine“ ali „lana di tosa“
  - v latvijščini: „pirmlietojuma vilna“ ali „cirptā vilna“
  - v litovščini: „natūralioji vilna“
  - v madžarščini: „élőgyapjú“
  - v malteščini: „suf vergni“
  - v nizozemščini: „scheerwol“
  - v poljščini: „żywa wełna“
  - v portugalsščini: „lã virgem“
  - v romunščini: „lână virgină“
  - v slovaščini: „strižná vlna“
  - v slovenščini: „runska volna“
  - v finščini: „uusi villa“
  - v švedščini: „ny ull“
-

## PRILOGA IV

**Posebne določbe o etiketiranju in označevanju določenih tekstilnih izdelkov**

(iz člena 12)

Izdelki	Določbe o etiketiranju in označevanju
1. Naslednje vrste steznikov: (a) neдрčki (b) stezniki (c) neдрčki s steznikom	Na etiketi in oznaki se surovinska sestava navede bodisi za celotni izdelek, bodisi skupno ali posebej za naslednje komponente: zunanja in notranja tkanina vrhnjega dela košaric in zadnjega dela sprednji, zadnji in bočni vložki zunanja in notranja tkanina vrhnjega dela košaric, sprednji in zadnji vložki za učvrstitev in bočni vložki
2. Ostale vrste steznikov, ki zgoraj niso navedene	Surovinska sestava se navede bodisi za celotni izdelek, bodisi skupno ali posebej za različne komponente izdelkov. Za komponente, ki predstavljajo manj kot 10 % celotne teže izdelka, takšno etiketiranje ni obvezno
3. Vse vrste steznikov	Ločeno etiketiranje in označevanje različnih komponent steznikov se izvede tako, da potrošnik z lahkoto ugotovi, na kateri del izdelka se podatki na etiketi ali oznaki nanašajo
4. Tekstilije, potiskane po postopku jedkega tiska	Surovinska sestava se navede za celotni izdelek, posebej pa se lahko navede sestava osnovnega blaga in jedkanih delov. Pri tem se navede, na katero komponento se surovinska sestava nanaša
5. Vezene tekstilije	Surovinska sestava se navede za celotni izdelek, posebej pa se lahko navede sestava osnovnega blaga in preje, uporabljene za vezenje. Pri tem se navede, na katero komponento se surovinska sestava nanaša. Takšno etiketiranje ali označevanje je obvezno samo za tiste izvezene dele, ki predstavljajo najmanj 10 % površine izdelka
6. Preje, katerih jedro in plašč sestavljajo različne vrste vlaken in so potrošniku kot take na voljo na trgu	Surovinska sestava se navede za celotni izdelek, posebej pa se lahko navede surovinska sestava jedra in plašča preje. Pri tem se navede, na katero komponento se surovinska sestava nanaša
7. Žamet in pliš ali blago, podobno žametu ali plišu	Surovinska sestava se navede za celotni izdelek; kadar sta osnovni material (zadnja stran) in lasasta površina (sprednja stran) narejena iz različnih vrst vlaken, se lahko surovinska sestava za navedeni komponenti navede ločeno. Pri tem se navede, na katero komponento se surovinska sestava nanaša
8. Talne obloge in preproge, pri katerih sta podlaga (osnova) in uporabna (hodna) površina sestavljena iz različnih vrst vlaken	Surovinska sestava se lahko navede samo za uporabno (hodno) površino. Pri tem se navede, na katero komponento se surovinska sestava nanaša

## PRILOGA V

**Tekstilni izdelki, za katere etiketiranje ali označevanje ni obvezno**

(iz člena 16(2))

1. Zapolnilni, podporni trakovi za rokavni šiv
2. Pasovi za zapestne ure iz tekstilnih materialov
3. Etikete in našitki
4. Tekstilne prijemalke s polnilom za delo v kuhinji
5. Grelne kape za kavne posode
6. Grelne kape za čajnike
7. Ščitniki za rokave pri pisanju
8. Mufi, ki niso iz plišastega materiala
9. Umetno cvetje
10. Blazinice za bučike
11. Poslikana platna
12. Tekstilni dodatki za povečanje trdnosti in ojačanje, medvloge in platnene podlage
13. Klobučevina
14. Stari konfekcionirani tekstilni izdelki, ki so kot taki tudi označeni
15. Gamaše
16. Ovojnina, ki ni nova in se kot takšna prodaja
17. Klobučevinasti klobuki
18. Škatle, ki so mehke in brez trdega dna, sedlarske potrebščine iz tekstilnih materialov
19. Potovalni izdelki iz tekstilnih materialov
20. Izdelane ali neizdelane ročno vezene tapiserije in materiali, potrebni za njihovo izdelavo, vključno s prejami za vezenje, ki se prodajajo ločeno, vendar pa so namenjene le za izdelavo ročno izdelanih tapiserij
21. Patentne zadrge
22. Gumbi in zaponke, prevlečeni s tekstilnimi materiali
23. Knjižne platnice iz tekstilnih materialov
24. Igrače
25. Tekstilni deli obuval
26. Namizni pogrinjki, sestavljeni iz več komponent, s površino največ 500 cm<sup>2</sup>
27. Prijemalke in kuhinjske rokavice za prijemanje vročih predmetov
28. Grelne kape za jajca
29. Torbice za ličila
30. Mošnje za tobak iz tekstilnega blaga

31. Toki za očala, cigarete, cigare, vžigalnike in glavnike iz tekstilnega blaga
  32. Torbice za prenosne telefone in medijske predvajalnike s površino, ki ne presega 160 cm<sup>2</sup>
  33. Zaščitne potrebščine za šport razen rokavic
  34. Toaletne torbice
  35. Torbice za shranjevanje predmetov za čiščenje čevljev
  36. Pogrebni izdelki
  37. Izdelki za enkratno uporabo razen vate
  38. Tekstilni izdelki, za katere veljajo pravila Evropske farmakopeje in ki so zajeti s sklicevanjem na ta pravila, medicinske in ortopedske obveze, ki niso za enkratno uporabo, ter ortopedski tekstilni izdelki na splošno
  39. Tekstilni izdelki, vključno z vrvicami (motvoz), tekstilnimi vrvmi in ostalimi vrvmi, skladno s točko 12 Priloge VI, ki se običajno uporabljajo kot:
    - (a) sestavni deli opreme v proizvodnji in predelavi blaga;
    - (b) vgradni del v strojih, napeljavah (npr. za ogrevanje, klimatizacijo ali osvetlitev), gospodinjskih in drugih aparatih, vozilih in drugih sredstvih prevoza ali za njihovo delovanje, vzdrževanje ali opremo razen nepremočljivih pokrival in dodatne opreme za motorna vozila iz tekstila, ki se ne prodaja skupaj z vozilom
  40. Tekstilni izdelki, namenjeni zaščiti in varnosti, kot so varnostni pasovi, padala, rešilni jopiči, drsalnica za spust v sili, oprema za gašenje požara, neprebojni jopiči in posebna zaščitna oblačila (npr. zaščita pred ognjem, kemičnimi snovmi in drugimi nevarnostmi)
  41. Zračne strukture na prostem (npr. športne dvorane, razstavne stojnice in prostori za skladiščenje), če so navedene njihove lastnosti in tehnične specifikacije
  42. Jadra
  43. Oblačila za živali
  44. Zastave in prapori
-

## PRILOGA VI

**Tekstilni izdelki, za katere zadošča skupna etiketa**

(iz člena 16(3))

1. Krpe za čiščenje tal
2. Krpe za čiščenje
3. Našitki in dekorativne obrobe, čipke, vezenine ter trakovi za robljenje
4. Pozamenterija
5. Pasovi
6. Naramnice
7. Podveze in pasovi za nogavice
8. Vežalke za čevlje in škornje
9. Trakovi
10. Elastika
11. Nova embalaža, ki je v prodaji kot taka
12. Pakirna vrstica in vrvice, ki se uporabljajo v kmetijski namene; vrvice, tekstilne vrvi in ostale vrvi, razen tistih, navedenih v točki 39 Priloge V <sup>(1)</sup>
13. Namizni podstavki
14. Robci
15. Mrežice za fige iz las in za lase
16. Kravate in metuljčki za otroke
17. Slinčki; rokavice za umivanje in krpice za umivanje obraza
18. Sukanci za šivanje, krpanje in vezenje, ki se v maloprodaji prodajajo v majhnih količinah z neto težo 1 gram ali manj
19. Trak za zavese, rolete in zastore

---

<sup>(1)</sup> Pri izdelkih, ki spadajo pod to številko in se prodajajo v rezanih dolžinah, je skupna oznaka na navitku (cevkici). Med vrvi in konopce, ki spadajo pod to številko, štejejo tudi tisti, ki se uporabljajo v gorskih in vodnih športih.

## PRILOGA VII

**Komponente izdelkov, ki se ne upoštevajo pri ugotavljanju surovinske sestave**

(iz člena 18(2))

Izdelki	Izključene komponente izdelkov
(a) Vsi tekstilni izdelki	(i) Netekstilni deli, trakovi za robljenje, etikete in našitki, obrobe in našitki dekorativnega pomena, ki niso sestavni del izdelka, gumbi in zaponke, prevlečeni s tekstilnim materialom, dodatki in okras, neelastični trakovi, elastične niti in trakovi, ki so dodani na nekaterih delih izdelka, ter ob upoštevanju pogojev iz člena 10, vidna posamezna vlakna, ki so izključno okrasna in z antistatičnim učinkom (ii) Maščobe, vezivna sredstva, obtežilna sredstva, škrobila in apreture, izdelki za impregniranje, dodatni izdelki za barvanje in tiskanje ter drugi izdelki, ki se uporabljajo v proizvodnem procesu tekstilij
(b) Talne obloge in preproge	Vse komponente razen uporabne (hodne) površine
(c) Blago za oblazinjeno pohištvo	Povezovalna in polnilna osnova in votek, ki nista del uporabne površine
(d) Zastori in zavese	Povezovalna in polnilna osnova in votek, ki nista del lica blaga
(e) Nogavice	Dodatna elastična preja, ki se uporablja v robu, ter preja za povečanje trdnosti in ojačitev na predelu prstov in pete
(f) Hlačne nogavice	Dodatna elastična preja, ki se uporablja v pasu, ter preja za povečanje trdnosti in ojačitev na predelu prstov in pete
(g) Tekstilni izdelki razen tistih, ki so navedeni v točkah (b) do (f)	Osnovni materiali ali podloga tekstilnih izdelkov, dodatki za povečanje trdnosti in ojačitev, medvloge in platnene podloge, niti za šivanje in sestavljanje, razen če nadomeščajo osnovo in/ali votek blaga, polnila, ki nimajo izolacijske funkcije, ter podloge v skladu s členom 11(2). Za namene te določbe: (i) osnovni materiali ali podloga tekstilnih izdelkov, ki služijo kot opora uporabnim površinam, zlasti v odevih in dvojnih tkaninah, žametnim ali plišastim tkaninam in podobnim izdelkom, se ne obravnavajo kot podloge, ki se odstranijo (ii) „dodatki za povečanje trdnosti in ojačitev“ so preje ali materiali, dodani na določene dele tekstilnih izdelkov omejene površine, da bi jih utrdili ali odebelili

## PRILOGA VIII

**Metode za kvantitativno analizo dvo- in trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken**

(iz člena 18(1))

**POGLAVJE 1****I. Priprava laboratorijskih preskusnih vzorcev in preskusnih primerkov za določanje surovinske sestave tekstilnih izdelkov****1. PODROČJE UPORABE**

V tem poglavju so navedeni postopki za odvzem laboratorijskih preskusnih vzorcev ustrezne velikosti iz laboratorijskih osnovnih vzorcev (tj. vzorcev, katerih masa ne presega 100 g), ki jih je treba za kvantitativno analizo ustrezno predobdelati, ter postopki za izbor preskusnih primerkov iz laboratorijskih preskusnih vzorcev, ki so bili že predobdelani tako, da so bile iz njih izločene nevlaknate snovi <sup>(1)</sup>.

**2. OPREDELITEV POJMOV****2.1 Osnovni vzorec**

Osnovni vzorec je količina materiala, ki se oceni na podlagi ene serije rezultatov preskusa. Ta količina lahko na primer obsega celotno količino ene pošiljke blaga, celotno količino tkanine, stkano iz določenega osnovnega valja, eno pošiljko preje, balo ali skupino bal surovih vlaken.

**2.2 Laboratorijski osnovni vzorec**

Laboratorijski osnovni vzorec je tisti del osnovnega vzorca, ki je odvzet kot reprezentativen za celoto in ki je dan na razpolago laboratoriju. Velikost in narava laboratorijskega osnovnega vzorca ustrezno pokrivata sipanje v osnovnem vzorcu in omogočata enostavno delo v laboratoriju <sup>(2)</sup>.

**2.3 Laboratorijski preskusni vzorec**

Laboratorijski preskusni vzorec pomeni tisti del laboratorijskega osnovnega vzorca, na katerem je izvršena predobdelava, da se odstranijo nevlaknate snovi, in iz katerega so vzeti preskusni primerki. Velikost in narava laboratorijskega preskusnega vzorca ustrezno pokrivata sipanje v laboratorijskem osnovnem vzorcu <sup>(3)</sup>.

**2.4 Preskusni primerki**

Preskusni primerki pomeni količino materiala, ki je potrebna za pridobitev posameznega preskusnega rezultata, in je odvzet iz laboratorijskega preskusnega vzorca.

**3. NAČIN IZVEDBE**

Laboratorijski preskusni vzorec je izbran tako, da je reprezentativen za laboratorijski osnovni vzorec.

Preskusni primerki so odvzeti iz laboratorijskega preskusnega vzorca tako, da je vsak od njih reprezentativen za laboratorijski preskusni vzorec.

**4. VZORČENJE VLAKEN V PROSTEM STANJU****4.1 Nevzporejena vlakna**

Laboratorijski preskusni vzorec se pridobi z naključnim odvzemom snopičev iz laboratorijskega osnovnega vzorca. S pomočjo laboratorijskega mikalnika <sup>(4)</sup> se ves laboratorijski preskusni vzorec temeljito premeša. Koprna ali mešanica, vključno z nevpetimi vlakni in vlakni, nabranimi na opremi za mešanje (laboratorijskem mikalniku), se predobdelata. Skladno z odgovarjajočimi masami se iz koprne ali mešanice, iz nevpetih vlaken in iz vlaken, nabranimi na opremi za mešanje, odvzame preskusni primerki.

Če mikana koprna po predobdelavi ostane nespremenjena, se odvzamejo preskusni primerki na način, opisan v točki 4.2. Če so vlakna mikane koprne po predobdelavi medsebojno neorientirana, se vsak preskusni primerki pridobi z združitvijo 16-tih naključno izvlečenih majhnih snopičev ustrezne, približno enake velikosti.

<sup>(1)</sup> V nekaterih primerih je treba predhodno obdelati posamezni preskusni primerki.

<sup>(2)</sup> Za konfekcijske in končne izdelke glej oddelek 7.

<sup>(3)</sup> Glej točko 1.

<sup>(4)</sup> Namesto laboratorijskega mikalnika se lahko uporabi mešalnik vlaken ali t. i. metodo za mešanje vlaken „kosmi in izmet“.

#### 4.2 Vzporejena vlakna (mikanke, koprene, predpreje, prameni)

Iz naključno izbranih delov laboratorijskega osnovnega vzorca se izreže najmanj 10 presekov mase približno 1 g/presek. Tako oblikovani laboratorijski preskusni vzorci se predobdelajo in znova sestavijo z zlaganjem enega na drugega. Nato se pridobi preskusni primerki z rezom skozi vzporejene preseke tako, da vsebuje del vsakega od 10 presekov.

### 5. VZORČENJE PREJE

#### 5.1 Preja v navitkih ali v partijah

Vzorčenje iz vseh navitkov laboratorijskega osnovnega vzorca

Iz vsakega navitka se odvije neprekinjena in enaka dolžina preje, bodisi z navijanjem predenc na motovilu pri enakem številu obratov <sup>(1)</sup> ali na kak drug način. Laboratorijski preskusni vzorec se oblikuje tako, da se posamezna predenca zložijo glede na dolžino eno ob drugega kot eno predence ali kot pramen. Pri tem je treba zagotoviti, da je v predencu ali pramenu enaka dolžina preje iz vseh navitkov.

Laboratorijski preskusni vzorec se nato predobdelata.

Iz laboratorijskega preskusnega vzorca se odvzamejo preskusni primerki tako, da se iz predenca ali pramena izreže snop niti enakih dolžin, pri tem pa je treba paziti, da pramen vsebuje vse niti iz vzorca.

Če je dolžinska masa preje  $t$  in če je število navitkov, vzeti iz laboratorijskega osnovnega vzorca,  $n$ , potem je dolžina preje, ki jo je treba vzeti iz vsakega navitka za pridobitev preskusnega vzorca mase 10 g,  $10^6/nt$  v cm.

Če je vrednost  $(nt)$  visoka, tj. višja od 2 000, potem se navije večje predence, ki se ga prereže na dveh mestih, tako da se dobi pramen ustrezne mase. Konci vsakega vzorca v obliki pramena se pred predobdelavo trdno povežejo, preskusni primerki pa vzamejo z mest, dovolj oddaljenih od povezovalnih trakov.

#### 5.2 Osnova na snovalnem valju

Laboratorijski preskusni vzorec se pridobi z rezanjem osnove na snovalnem valju; pri tem se zareže od začetka valja proti sredini v dolžini najmanj 20 cm; vzorec mora vsebovati vse niti osnove, razen tistih niti, ki so na robovih in ki se zavrnejo. Snop niti se na enem koncu zveže skupaj. Če je vzorec prevelik za predobdelavo v enem kosu, ga je treba razdeliti na dva ali več delov, vsakega posebej povezati skupaj za predobdelavo, po ločeni predobdelavi pa se ti deli zopet združijo. Preskusni primerki se iz laboratorijskega preskusnega vzorca odvzame z odrezom ustrezne dolžine na mestu, dovolj oddaljenem od povezovalnega mesta, tako da vsebuje vse niti osnove. Za osnovo, ki jo sestavlja  $N$  niti dolžinske mase  $t$ , je za preskusni primerki mase 1 g treba odrezati dolžino  $10^5/nt$  v cm.

### 6. VZORČENJE PLOSKOVNIH TEKSTILIJ

#### 6.1 Iz laboratorijskega osnovnega vzorca, ki vsebuje en reprezentativni kos blaga

Od enega do drugega vogala blaga se po diagonali izreže trak in odstranijo robovi (okrajki). Ta trak je laboratorijski preskusni vzorec. Za pridobitev laboratorijskega preskusnega vzorca mase  $x$  g je površina traku  $x \cdot 10^4/G$  v  $\text{cm}^2$ , pri čemer je  $G$  površinska masa blaga v  $\text{g/m}^2$ .

Preskusni vzorec se predobdelata in se nato pravokotno na dolžino razreže na štiri enake dele, ki se zložijo drug na drugega. Preskusni primerki se pridobijo iz katerega koli dela tega večplastno zloženega materiala z odrezom skozi vse plasti tako, da vsak preskusni vzorec vsebuje enake dolžine vseh plasti.

Če ima tkanina vzorec, mora biti širina laboratorijskega preskusnega vzorca, merjena v smeri osnove, vsaj ena ponovitev ponavljajočega se dela raporta v vzorcu. Če je ob tem izpolnjenem pogoju laboratorijski preskusni vzorec prevelik za predobdelavo v enem kosu, ga je treba razrezati na enake kose, po ločeni predobdelavi pa je treba te dele, pred odvzemom preskusnih primerkov, zopet zložiti enega na drugega; pri zlaganju je treba paziti, da se ponavljajoči deli vzorca ne prekrivajo.

#### 6.2 Iz laboratorijskega osnovnega vzorca, ki ga sestavlja več kosov

Vsak kos se posebej obdelata, kot je opisano v točki 6.1, rezultati pa se podajo ločeno za vsak kos.

### 7. VZORČENJE OBLAČILNIH IN KONČNIH IZDELKOV

Laboratorijski osnovni vzorec je običajno celoten oblačilni ali končni izdelek ali njegov reprezentativni del.

Kadar je smiselno, se ugotavljajo odstotki različnih delov izdelka, ki nimajo enake vsebnosti vlaken, da se ugotovi skladnost s členom 11.

<sup>(1)</sup> Če se navitki lahko namestijo na ustrezno stojalo za navitke, se določeno število navitkov lahko navije istočasno.

Laboratorijski preskusni vzorec se izbere tako, da je le-ta reprezentativen za del oblačilnega ali končnega izdelka, katerega sestava mora biti navedena na etiketi. Če ima izdelek več etiket, se izberejo laboratorijski preskusni vzorci, reprezentativni za vsak posamezni del izdelka, označenega s posamezno etiketo.

Če izdelek, katerega sestavo je treba ugotoviti, ni enoten, je treba izbrati laboratorijske preskusne vzorce iz vsakega posameznega dela izdelka in določiti relativne odstotke različnih delov izdelka glede na obravnavani celoten izdelek.

Sledi izračun odstotkov z upoštevanjem relativnih deležev vzorčenih delov.

Preskusni vzorci se nato predobdelajo.

Izberejo se preskusni primerki, reprezentativni za predobdelane laboratorijske preskusne vzorce.

## II. Uvod k metodam kvantitativne analize mešanic tekstilnih vlaken

Metode kvantitativne analize mešanic vlaken temeljijo na dveh temeljnih procesih ločevanja, ročnem ločevanju in kemičnem ločevanju vlaken.

Kadar je mogoče, se uporabi metoda ročnega ločevanja, ki v splošnem daje točnejše rezultate kot kemična metoda. Lahko se uporablja za vse tekstilije, katerih različne komponente ne tvorijo intimne mešanice, kot na primer pri prejah, sestavljenih iz več elementov, od katerih je vsak izdelan iz samo ene vrste vlaken, ali tkaninah, pri katerih je osnova iz druge vrste vlaken kot votek, ali pleteninah, ki jih sestavljajo posamezne preje različnih tipov.

Metode kemične kvantitativne analize v glavnem temeljijo na selektivnem raztapljanju posameznih komponent. Po odtopitvi ene komponente se neraztopljeni preostanek stehta, odstotek raztopljene komponente pa izračuna iz izgube mase. Ta prvi del Priloge vsebuje splošne informacije, ki so skupne vsem metodam vseh mešanic ne glede na sestavo. Zato se ta del uporablja skupaj s posameznimi oddelki v nadaljevanju Priloge, ki navajajo podrobne postopke za posamezne mešanice vlaken. Kadar analiza temelji na drugem načinu, kot je selektivno raztapljanje, so vse podrobnosti podane v ustreznem oddelku pri opisu metode.

Med predelavo, nekaj manj pa tudi v končnih tekstilnih izdelkih, lahko mešanice vsebujejo nevlaknate snovi, kot so maščobe, voski ali aperture, ali v vodi topne snovi, ki so bodisi naravnega izvora ali dodane zaradi lažje predelave. Pred analizo je treba te nevlaknate snovi odstraniti. V ta namen je podana tudi metoda za odstranjevanje olj, maščob, voskov in v vodi topnih snovi.

Tekstilije lahko vsebujejo tudi smole ali druge snovi, dodane za doseganje posebnih lastnosti. Takšne snovi, v izjemnih primerih vključno z barvili, lahko vplivajo na delovanje reagenta na topno komponento in/ali jih reagent lahko v celoti ali deloma odstrani. Tovrstni dodatki lahko zato povzročajo napake in jih je treba pred analizo vzorca odstraniti. Če teh dodatkov ni mogoče odstraniti, so metode kvantitativne kemične analize, opisane v tej prilogi, neuporabne.

Barvila v obarvanih tekstilijah veljajo za sestavni del vlaken in se ne odstranjujejo.

Analize se izvajajo na podlagi suhe mase, navedeni postopek pa se uporablja za določanje suhe mase.

Rezultat se izračuna tako, da se na suho maso vsake posamezne vrste vlaken upoštevajo dogovorjeni dodatki, naštetih v Prilogi IX.

Pred izvedbo vsake analize je treba določiti vrsto vlaken, prisotnih v mešanici. Pri nekaterih metodah lahko reagent, uporabljen za raztapljanje topnih(-e) komponent(-e), delno raztopi tudi netopno komponento mešanice.

Kolikor je mogoče, se izberejo taki reagenti, ki nimajo nikakršnega učinka ali imajo kar najmanjši učinek na netopna vlakna. Če je znano, da med analizo pride do izgube mase, je rezultat treba korigirati; v ta namen so podani potrebni korekcijski faktorji. Ti faktorji so bili v različnih laboratorijih določeni z obdelavo vlaken z ustreznimi reagenti po predpisani metodi in predhodno predobdelavo.

Ti korekcijski faktorji veljajo samo za nerazgrajena vlakna; če pride pred ali med obdelavo do razgradnje vlaken, je treba uporabiti drugačne korekcijske faktorje. Navedeni postopki se uporabljajo za posamične določitve.

Na ločenih preskusnih primerkih se izvedeta najmanj dve določitvi, tako v primeru ročnega kot tudi kemičnega ločevanja.

Če je tehnično izvedljivo, je za potrditev rezultatov priporočljivo uporabiti alternativne postopke, pri katerih se komponenta, ki je pri standardni metodi preostanek, raztopi prva.

**POGLAVJE 2****Metode kvantitativne analize nekaterih dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken****I. Splošne informacije, ki so skupne metodam kvantitativne kemične analize mešanic tekstilnih vlaken****I.1. PODROČJE UPORABE**

Področje uporabe vsake metode opredeljuje, za katera vlakna se metoda uporablja.

**I.2. NAČIN IZVEDBE**

Po razpoznavanju posameznih komponent v mešanici se z ustrezno predobdelavo odstranijo nevlaknate snovi, nato pa ena od komponent, običajno z izbirnim raztapljanjem<sup>(1)</sup>. Netopni ostanek se stehta in iz izgube mase izračuna odstotek topne komponente. Razen v primerih, ko bi takšno raztapljanje povzročilo tehnične težave, je priporočljivo najprej raztopiti tisto vlakno, katerega delež je večji, pri čemer vlakno, ki je zastopano v manjšem deležu, predstavlja preostanek po raztapljanju.

**I.3. REAGENTI IN OPREMA****I.3.1. Oprema**

I.3.1.1. Stekleni filtrirni lončki in tehtiči, ki so dovolj veliki, da lahko vsebujejo filtrirne lončke, ali katera koli druga oprema, ki daje enake rezultate.

I.3.1.2. Presesalna buča.

I.3.1.3. Eksikator, ki vsebuje silikagel z indikatorjem za vsebnost vode.

I.3.1.4. Sušilnik z ventilatorjem za sušenje primerkov pri  $105 \pm 3$  °C.

I.3.1.5. Analitska tehtnica z natančnostjo do 0,0002 g.

I.3.1.6. Soxhlet aparat (aparat za ekstrakcijo) ali druga naprava, ki daje enake rezultate.

**I.3.2. Reagenti**

I.3.2.1. Petroleter, redestiliran, s temperaturo vrelišča od 40 do 60 °C.

I.3.2.2. Drugi reagenti so podrobno opredeljeni v ustreznih oddelkih opisov posameznih metod.

I.3.2.3. Destilirana ali deionizirana voda.

I.3.2.4. Aceton.

I.3.2.5. Ortofosforna kislina.

I.3.2.6. Urea.

I.3.2.7. Natrijev bikarbonat.

Vsi uporabljeni reagenti morajo biti kemično čisti.

**I.4. KONDICIONIRANJE IN PRESKUŠEVALNA ATMOSFERA**

Ker se določajo suhe mase, kondicioniranje preskusnih primerkov in izvajanje analize v standardni atmosferi ni potrebno.

**I.5. LABORATORIJSKI PRESKUSNI VZOREC**

Laboratorijski preskusni vzorec, ki je reprezentativen za laboratorijski osnovni vzorec, naj bo dovolj velik, da se iz njega lahko pridobi vse potrebne preskusne primerke, od katerih naj vsak tehta vsaj 1 g.

<sup>(1)</sup> Metoda 12 je izjema. Temelji na določanju vsebnosti sestavne snovi ene od dveh komponent.

## I.6 PREDOBDELAVA LABORATORIJSKEGA PRESKUSNEGA VZORCA <sup>(1)</sup>

Kadar je prisotna snov, ki se pri izračunu utežnih odstotkov v surovinski sestavi ne upošteva (glej člen 18), se leta najprej odstrani z ustrežno metodo, ki ne vpliva na nobeno vlaknato komponento.

Nevlaknate snovi, ki jih je mogoče odstraniti s petroletrom in vodo, se odstranijo tako, da se laboratorijski preskusni vzorec obdeluje eno uro v Soxhlet aparatu s petroletrom s hitrostjo najmanj šest ciklov na uro. Ko petroleter izhlapi iz vzorca, se vzorec ekstrahira z direktno obdelavo, ki jo sestavlja enourno namakanje laboratorijskega preskusnega vzorca v vodi pri sobni temperaturi, ki mu sledi še enourno namakanje v vodi pri temperaturi  $65 \pm 5$  °C, pri čemer se vsebina od časa do časa premeša. Uporabljeno razmerje med tekočino in laboratorijskim preskusnim vzorcem je 100:1. Odvečna voda se iz vzorca odstrani s stiskanjem, odsesavanjem ali centrifugiranjem, nato se vzorec posuši na zraku.

Pri elastolefinu ali mešanicah vlaken, ki vsebujejo elastolefin in druga vlakna (volno, živalske dlake, svilo, bombaž, lan, konopljo, juto, abako, alfo, kokos, žuko ali brnistro, ramiyo, sisal, bakro, modal, protein, viskozo, akril, poliamid ali najlon, poliester, elastomultiester), je treba opisani postopek nekoliko spremeniti, in sicer tako, da se petroleter nadomestiti z acetonom.

Pri dvokomponentnih mešanicah tekstilnih vlaken, ki vsebujejo elastolefin in acetat, se za predobdelavo uporabi naslednji postopek. Laboratorijski preskusni vzorec se ekstrahira 10 minut pri 80 °C z raztopino, ki vsebuje 25 g/l 50-odstotne ortofosforne kisline in 50 g/l sečnine. Uporabljeno razmerje med tekočino in laboratorijskim preskusnim vzorcem je 100:1. Laboratorijski preskusni vzorec se izpere z vodo, nato se ga odcedi in izpere z 0,1 % raztopino natrijevega bikarbonata; vzorec se nazadnje dobro izpere z vodo.

Kadar nevlaknate snovi ni mogoče ekstrahirati s petroletrom in vodo, se opisana metoda nadomesti z ustrežno drugo metodo, ki bistveno ne vpliva na vlaknate komponente. Pri tem je treba opozoriti, da pri nekaterih nebeljenih naravnih rastlinskih vlaknih (npr. juta, kokos) običajna predobdelava s petroletrom in vodo ne odstrani vseh naravnih nevlaknatih snovi; kljub temu se dodatna predobdelava ne uporablja, razen če vzorec vsebuje v obeh topilih netopne apreture.

Poročila o analizi vsebujejo vse podrobnosti o uporabljenih metodah predobdelave.

## I.7 PRESKUSNI POSTOPEK

### I.7.1 Splošna navodila

#### I.7.1.1 Sušenje

Vsi postopki sušenja se izvajajo najmanj štiri ure in največ 16 ur pri temperaturi  $105 \pm 3$  °C v sušilniku z ventilatorjem, katerega vrata so ves čas zaprta. Če je čas sušenja krajši od 14 ur, je treba primerke stehitati, da se ugotovi, ali je njegova masa konstantna. Masa je konstantna, če se po nadaljnjih 60 minutah sušenja spremeni za manj kot 0,05 %.

Med sušenjem, hlajenjem in tehtanjem naj se filtrirni lončki, tehtiči, primerki ali preostanki čim manj prijemajo z golimi rokami.

Primerki se sušijo v tehtiču, katerega pokrovček je položen zraven njega. Po sušenju se tehtič pokrije, nato se ga čim hitreje prestavi v eksikator.

Filtrirni lonček se suši v tehtiču, katerega pokrovček je položen zraven njega v sušilniku. Po sušenju se tehtič pokrije ter se ga karseda hitro prestavi v eksikator.

Kadar se namesto filtrirnega lončka uporablja kakšna druga oprema, mora sušenje v sušilniku potekati na način, ki omogoča, da se masa suhih vlaken določi brez izgube mase.

#### I.7.1.2 Hlajenje

Vsi postopki hlajenja v eksikatorju, ki je običajno zraven tehtnice, se izvajajo toliko časa, da se doseže popolna ohladitev tehtiča, nikakor pa ne manj kot dve uri.

<sup>(1)</sup> Glej poglavje 1.1.

## I.7.1.3 Tehtanje

Po ohladitvi se tehtič odstrani iz eksikatorja in v roku dveh minut stehta. Natančnost tehtanja je 0,0002 g.

## I.7.2 Postopek

Iz predobdelanega laboratorijskega preskusnega vzorca se odvzame preskusni primerek mase vsaj 1 g. Preja ali blago se nareže na dele, dolge približno 10 mm, ki so čim bolj razvlaknjeni. Primerek se posuši v tehtiču, ohladi v eksikatorju in stehta. Primerek se prenese v stekleno posodo, določeno v primerem oddelku ustrezne metode Unije, nato se tehtič ponovno stehta in iz razlike izračuna suha masa primerka. Preskušanje se zaključi skladno z navodili iz ustreznega oddelka metode, ki se uporablja. Preostanek se pregleda z mikroskopom, da se ugotovi ali je bilo topno vlakno popolnoma odstranjeno z obdelavo.

## I.8 IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Masa netopne komponente se izrazi kot odstotek skupne mase vlakna v mešanici. Odstotek topne komponente se izračuna iz razlike. Rezultati se izračunajo na podlagi absolutno suhe mase, z upoštevanjem (a) dogovorjenih dodatkov in (b) korekcijskih faktorjev, ki jih je treba upoštevati zaradi izgube mase med predobdelavo in analizo. Pri izračunih se uporabljajo enačbe, podane v točki I.8.2.

## I.8.1 Izračun odstotka netopne komponente na podlagi mase absolutno suhih vlaken, neupoštevajoč izgubo mase vlaken med predobdelavo:

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

pri čemer je

$P_1$  % odstotek absolutno suhe netopne komponente,

$m$  masa absolutno suhega preskusnega primerka po predobdelavi,

$r$  masa absolutno suhega preostanka,

$d$  korekcijski faktor mase netopne komponente zaradi izgube pri obdelavi z reagentom med analizo. Ustrezne vrednosti „ $d$ “ so podane v ustreznih oddelkih posameznih metod.

Vrednosti za „ $d$ “ so običajne vrednosti, ki se uporabijo pri kemično nerazgrajenih vlaknih.

## I.8.2 Izračun odstotka netopne komponente na podlagi mase absolutno suhih vlaken, upoštevajoč dogovorjene faktorje in po potrebi korekcijske faktorje za izgubo mase vlaken med predobdelavo:

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

pri čemer je

$P_{1A}$  % odstotek netopne komponente, korigiran z dogovorjenimi dodatki in s korekcijskimi faktorji izgube mase med predobdelavo,

$P_1$  odstotek absolutno suhe netopne komponente, izračunane s pomočjo enačbe iz točke I.8.1,

$a_1$  dogovorjeni dodatek za netopno komponento (glej Prilogo IX),

$a_2$  dogovorjeni dodatek za topno komponento (glej Prilogo IX),

$b_1$  odstotek izgube mase netopne komponente, ki jo povzroči predobdelava,

$b_2$  odstotek izgube mase topne komponente, ki jo povzroči predobdelava.

Odstotek druge komponente se izračuna iz enačbe  $P_{2A}\% = 100 - P_{1A}\%$ .

Kadar je bila uporabljena posebna predobdelava, se vrednosti  $b_1$  in  $b_2$  določita tako, da se vsaka od čistih vlaknatih komponent predobdelata na način, ki je uporabljen v analizi. Čista vlakna so vlakna brez nevlaknatih snovi razen tistih, ki jih običajno vsebujejo (bodisi so naravno prisotne ali dodane v proizvodnem procesu), in v stanju (nebeljena, beljena), v katerem so prisotna v materialu, ki se analizira.

Kadar posamezne čiste vlaknate komponente, uporabljene pri izdelavi materiala, ki se analizira, niso na voljo, je treba uporabiti povprečne vrednosti  $b_1$  in  $b_2$ , dobljene na osnovi preskusov, opravljenih na čistih vlaknih, podobnih vlaknom v mešanici, ki se jo preiskuje.

Pri običajni predobdelavi z ekstrakcijo s petroletrom in vodo se korekcijska faktorja  $b_1$  in  $b_2$  v glavnem lahko zanemarita, razen v primeru nebeljenega bombaža, nebeljenega lanu in nebeljene konoplje, kjer velja, da je izguba zaradi predobdelave navadno 4 %, v primeru polipropilena pa 1 %.

Pri izračunih za druga vlakna se izgube zaradi predobdelave običajno zanemarijo.

## II. Metoda kvantitativne analize z ročnim ločevanjem

### II.1 PODROČJE UPORABE

Ta metoda se uporablja za vse vrste tekstilnih vlaken, pod pogojem, da ne tvorijo intimne mešanice in da jih je mogoče ločiti ročno.

### II.2 NAČIN IZVEDBE

Po razpoznavanju posameznih komponent tekstilije se z ustrežno predobdelavo odstranijo nevlaknate snovi, nato se vlakna ročno ločijo, posušijo in stehtajo. Sledi izračun odstotka posamezne vrste vlaken v mešanici.

### II.3 OPREMA

II.3.1 Tehtič ali druga oprema, ki daje enake rezultate.

II.3.2 Eksikator, ki vsebuje silikagel z indikatorjem za vsebnost vode.

II.3.3 Sušilnik z ventilatorjem za sušenje preskusnih primerkov pri temperaturi  $105 \pm 3$  °C.

II.3.4 Analitska tehtnica z natančnostjo do 0,0002 g.

II.3.5 Soxhlet aparat (aparat za ekstrakcijo) ali druga naprava, ki daje enake rezultate.

II.3.6 Iгла.

II.3.7 Torziometer ali podobna naprava.

### II.4 REAGENTI

II.4.1 Petroleter, redestilirani, temperatura vrelišča od 40 do 60 °C.

II.4.2 Destilirana ali deionizirana voda.

II.4.3 Aceton.

II.4.4 Ortofosforna kislina.

II.4.5 Urea.

II.4.6 Natrijev bikarbonat.

Vsi uporabljeni reagenti morajo biti kemično čisti.

### II.5 KONDICIONIRANJE IN PRESKUŠEVALNA ATMOSFERA

Glej I.4.

### II.6 LABORATORIJSKI PRESKUSNI VZOREC

Glej I.5.

**II.7 PREDOBDELAVA LABORATORIJSKEGA PRESKUSNEGA VZORCA**

Glej I.6.

**II.8 POSTOPEK****II.8.1 Analiza preje**

Iz predobdelanega laboratorijskega preskusnega vzorca se odvzame preskusni primerek mase vsaj 1 g. Za analizo zelo fine preje zadošča že minimalna dolžina 30 metrov ne glede na maso primerka.

Preja se razreže na kose primerne dolžine, posamezne vrste vlaken se ločijo z iglo in po potrebi s torziometrom. Tako dobljene posamezne vrste vlaken se prenesejo v predhodno stehtane tehtiče. Sledi ločitev posameznih vrst vlaken, ki se nadalje zberejo v predhodno stehtane tehtiče; postopek se nadaljuje v skladu z navodili iz II.8.1.

**II.8.2 Analiza blaga**

Iz predobdelanega laboratorijskega preskusnega vzorca se dovolj stran od robov odvzame primerek mase vsaj 1 g, ki se mu skrbno obrežejo robovi, da se prepreči cefranje; primerki se izreže v smeri osnove ali votka za tkanino, pri pleteninah pa vzporedno z zračnim stolpcem in zračno vrsto. Sledi ločitev posameznih vrst vlaken, ki se nadalje zberejo v predhodno stehtane tehtiče; postopek se nadaljuje v skladu z navodili iz II.8.1.

**II.9 IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV**

Masa vsake vlaknate komponente se izrazi kot odstotek skupne mase vlaken v mešanici. Rezultati se izračunajo na podlagi absolutno suhe mase, z upoštevanjem (a) dogovorjenih dodatkov in (b) korekcijskih faktorjev, ki jih je treba upoštevati zaradi izgube mase med predobdelavo.

**II.9.1. Izračun odstotkov mas absolutno suhih vlaken, neupoštevajoč izgubo mase vlaken med predobdelavo:**

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

$P_1\%$  je odstotek prve absolutno suhe komponente,

$m_1$  je masa prve absolutno suhe komponente,

$m_2$  je masa druge absolutno suhe komponente.

**II.9.2. Za izračun odstotka posameznih komponent z upoštevanjem dogovorjenih dodatkov in po potrebi korekcijskih faktorjev zaradi izgube mase med predobdelavo glej I.8.2.****III.1 Natančnost metod**

Natančnost, ki je navedena pri vsaki metodi, se nanaša na njihovo ponovljivost.

Ponovljivost se nanaša na zanesljivost metode, tj. sovpadanje preskusnih vrednosti, ki so jih izvajalci preskusov pridobili z uporabo iste metode na preskusnih primerkih iz iste homogene mešanice v različnih laboratorijih ali ob različnih časovnih terminih.

Ponovljivost se izrazi z intervalom zaupanja rezultatov pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

To pomeni, da bo razlika med dvema rezultatoma v seriji analiz, izvedenih v različnih laboratorijih, ob normalni in pravilni uporabi metode na identični in homogeni mešanici, preseгла interval zaupanja le v petih od 100 primerov.

**III.2 Poročilo o testu****III.2.1** Navedba, da je bila analiza izvedena v skladu s to metodo.**III.2.2** Navedba podatkov o kakršni koli posebni predobdelavi (glej I.6).**III.2.3** Navedba posameznih rezultatov in aritmetične srednje vrednosti, vsake z natančnostjo 0,1.

IV. **Posebne metode**

Zbirna tabela

Metoda	Področje uporabe		Reagent/opis
	Topna komponenta	Netopna komponenta	
1.	acetat	določena druga vlakna	aceton
2.	določena proteinska vlakna	določena druga vlakna	hipoklorit
3.	viskoza, bakro ali določena vrsta modalnih vlaken	določena druga vlakna	mravljična kislina in cinkov klorid
4.	poliamid ali najlon	določena druga vlakna	mravljična kislina, 80 % m/m
5.	acetat	določena druga vlakna	benzil alkohol
6.	triacetat ali polilaktid	določena druga vlakna	metilen klorid
7.	določena celulozna vlakna	določena druga vlakna	žveplova kislina, 75 % m/m
8.	akril, določena modakrilna vlakna ali določena klorovlakna	določena druga vlakna	dimetilformamid
9.	določena klorovlakna	določena druga vlakna	ogljikov disulfid/ acetone v razmerju 55,5/44,5 % v/v
10.	acetat	določena druga vlakna	ledocetna kislina
11.	svila	določena druga vlakna	žveplova kislina, 75 % m/m
12.	juta	določena živalska vlakna	metoda z določanjem vsebnosti dušika
13.	polipropilen	določena druga vlakna	ksilen
14.	določena druga vlakna	klorovlakna (homopolimeri vinilklorida), elastolefin ali melamin	koncentrirana žveplova kislina
15.	klorovlakna, določena modakrilna vlakna, določeni elastani, acetati, triacetati	določena druga vlakna	cikloheksanon
16.	melamin	bombaž ali aramid	vroča mravljična kislina, 90 % m/m

## METODA št. 1

**ACETAT IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA****(Metoda z uporabo acetona)**1. **PODROČJE UPORABE**

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

## 1. acetata (19)

z

2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), svilo (4), bombažem (5), lanom (7), pravo konopljo (8), juto (9), abako (10), alfo (11), kokosom (12), žuko ali brnistro (13), ramijo (14), sisalom (15), bakro vlakni (21), modalom (22), proteinskimi vlakni (23), viskozo (25), akrilom (26), poliamidom ali najlonom (30), poliestrom (35), elastomultiestrom (45), elastolefinom (46) in melaminom (47).

Ta metoda ni uporabna za acetatna vlakna, ki so bila deacetilizirana.

## 2. NAČIN IZVEDBE

Acetat se iz mešanice z znano suho maso odtopi z acetonom. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhega acetata se izračuna iz razlike.

## 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

### 3.1 Oprema

Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

### 3.2 Reagent

Aceton.

## 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Preskusnemu primerku v erlenmajerici s prostornino najmanj 200 ml, se prilije 100 ml acetona na gram preskusnega primerka; erlenmajerico se pretrese ter vsebino pusti stati 30 minut pri sobni temperaturi, pri čemer se jo od časa do časa pretrese; tekočino se nato odlije skozi predhodno stehtan filtrirni lonček.

Postopek se ponovi še dvakrat (skupaj se izvedejo tri ekstrakcije), vendar samo po 15 minut, tako da je skupni čas obdelave v acetonu ena ura. Preostanek se prenese v filtrirni lonček, kjer se spere z acetonom, tekočina se nato presesa. Filtrirni lonček se znova napolni z acetonom in pusti, da tekočina odteče zaradi težnosti.

Nazadnje se tekočina iz lončka presesa v presesalno bučo, filtrirni lonček s preostankom se osuši, ohladi in stehta.

## 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00; razen za melamin, kjer je vrednost „d“ enaka 1,01.

## 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 2

## DOLOČENA PROTEINSKA IN DRUGA VLAKNA

### (Metoda z uporabo hipoklorita)

## 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. določenih proteinskih vlaken, in sicer: volne (1), živalskih dlak (2 in 3), svile (4), proteinskih vlaken (23)

z

2. bombažem (5), bakro vlakni (21), modalom (22), viskozo (25), akrilom (26), klorovlakni (27), poliamidom ali najlonom (30), poliestrom (35), polipropilenom (37), elasthanom (43), steklenimi vlakni (44), elastomultiestrom (45), elastolefinom (46) in melaminom (47).

Če so prisotna različna proteinska vlakna, se z metodo določi njihova skupna količina, ne pa količina posameznih vrst vlaken.

## 2. NAČIN IZVEDBE

Proteinsko vlakno se iz mešanice znane suhe mase odtopi z raztopino hipoklorita. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih proteinskih vlaken se izračuna iz razlike.

Za pripravo raztopine hipoklorita se lahko uporabi litijev hipoklorit ali natrijev hipoklorit.

Litijev hipoklorit je priporočljiv v primerih, kjer gre za manjše število analiz ali za analize, ki se izvajajo v daljših presledkih. Razlog za to je, da je odstotek hipoklorita v trdnem litijevem hipokloritu – v nasprotju z natrijevim hipokloritom – skoraj konstanten. Če je odstotek hipoklorita znan, vsebnosti hipoklorita ni potrebno določati jodometrično za vsako analizo posebej, saj se lahko uporabi konstantni utežni % litijevega hipoklorita.

### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

#### 3.1 Oprema

- (i) Erlenmajerica z brušenim steklenim zamaškom in prostornino 250 ml.
- (ii) Termostat za vzdrževanje temperature erlenmajerice pri  $20 (\pm 2) ^\circ\text{C}$ .

#### 3.2 Reagenti

##### (i) Hipokloritni reagent

###### (a) Raztopina litijevega hipoklorita

Raztopina sestoji iz sveže pripravljene raztopine, ki vsebuje  $35 (\pm 2)$  g/l aktivnega klora (približno 1 M), ki ji je dodano  $5 (\pm 0,5)$  g/l predhodno raztopljenega natrijevega hidroksida. Za pripravo raztopite 100 gramov litijevega hipoklorita, ki vsebuje 35 % aktivnega klora (ali 115 gramov, ki vsebuje 30 % aktivnega klora) v približno 700 ml destilirane vode, dodajte 5 gramov natrijevega hidroksida, raztopljenega v približno 200 ml destilirane vode; nato dolijte destilirano vodo do skupno 1 litra. Sveže pripravljene raztopine ni potrebno preverjati z jodometrijo.

###### (b) Raztopina natrijevega hipoklorita

Raztopina sestoji iz sveže pripravljene raztopine, ki vsebuje  $35 (\pm 2)$  g/l aktivnega klora (približno 1 M) in ki ji je dodano  $5 (\pm 0,5)$  g/l predhodno raztopljenega natrijevega hidroksida.

Pred vsako analizo je treba jodometrično preveriti vsebnost aktivnega klora.

##### (ii) Ocetna kislina, razredčena raztopina

5 ml ledocetne kisline se razredči do 1 litra z vodo.

### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi: v erlenmajerici s prostornino 250 ml se 1 gram preskusnega primerka prelije s približno 100 ml raztopine hipoklorita (litijevega ali natrijevega hipoklorita) in temeljito pretrese, da se preskusni primerek omoči z raztopino.

Erlenmajerica z vsebino se namesti v termostat za 40 minut pri temperaturi  $20 ^\circ\text{C}$ , pri čemer se jo ves čas ali vsaj v rednih časovnih presledkih pretrese. Ker je raztapljanje volne eksotermen proces, je treba reakcijsko toploto pri tej metodi porazdeliti in odvajati. V nasprotnem primeru lahko pride do precejšnih napak zaradi začetka raztapljanja netopnih vlaken.

Po 40 minutah se vsebina erlenmajerice prefiltrira skozi predhodno stehtan stekleni filtrirni lonček in vsa preostala vlakna prenesejo v filtrirni lonček, tako da se erlenmajerica izpere z manjšo količino hipokloritnega reagenta. Tekočina iz lončka se odsesa, preostanek pa spere najprej z vodo, nato z razredčeno ocetno kislino in nazadnje z vodo; po vsakem izpiranju je treba tekočino odsesati iz lončka, vendar šele potem, ko je le-ta že odtekla zaradi težnosti.

Na koncu se tekočina odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček z vsebino pa posuši, ohladi in stehta.

### 5. IZRACUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00; razen za bombaž, viskozo, modal in melamin, kjer je „d“ 1,01, in za nebeljeni bombaž, kjer je „d“ 1,03.

### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

## METODA št. 3

## VISKOZA, BAKRO ALI DOLOČENE VRSTE MODALA IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA

## (Metoda z uporabo mravljične kisline in cinkovega klorida)

## 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. viskoze (25) ali bakro vlaken (21), vključno z določenimi vrstami modalnih vlaken (22)

z

2. bombažem (5), elastolefinom (46) in melaminom (47).

Če so prisotna modalna vlakna, je treba izvesti predhodni preskus, da se ugotovi, ali so ta vlakna topna v reagentu.

Ta metoda ni uporabna za mešanice, v katerih je bil bombaž opazno kemično poškodovan, niti v primerih, kadar viskozna ali bakro vlakna niso popolnoma topna zaradi prisotnosti določenih barvil in apretur, ki jih ni mogoče v celoti odstraniti.

## 2. NAČIN IZVEDBE

Viskozna vlakna, bakro vlakna ali modalna vlakna se iz mešanice znane suhe mase odtopijo z reagentom, ki vsebuje mravljično kislino in cinkov klorid. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih viskoznih vlaken, bakro vlaken ali modalnih vlaken se izračuna iz razlike.

## 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

## 3.1 Oprema

(i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

(ii) Naprava za vzdrževanje temperature erlenmajerice pri  $40 (\pm 2) ^\circ\text{C}$ .

## 3.2 Reagenti

(i) Raztopina, ki vsebuje 20 g brezvodnega cinkovega klorida in 68 g brezvodne mravljične kisline, dopolnjena do 100 g z vodo (in sicer: 20 utežnih % brezvodnega cinkovega klorida na 80 utežnih % 85 % m/m mravljične kisline).

*Opomba:*

V skladu s točko I.3.2.2 morajo biti vsi uporabljeni reagenti kemično čisti; poleg tega je pomembno, da se uporablja izključno brezvodni cinkov klorid.

(ii) Raztopina amonijevega hidroksida: 20 ml koncentrirane raztopine amoniaka (z relativno gostoto 0,880 pri  $20 ^\circ\text{C}$ ) se razredči do 1 litra z vodo.

## 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi: primerek se takoj prenese v erlenmajerico, predogreto na temperaturo  $40 ^\circ\text{C}$ . Na gram primerka se dolije 100 ml raztopine mravljične kisline in cinkovega klorida, prav tako predogrete na temperaturo  $40 ^\circ\text{C}$ . Erlenmajerica se z zamaškom zapre, močno pretrese in nato pusti stati v vodni kopeli dve uri in pol pri konstantni temperaturi  $40 ^\circ\text{C}$ ; vsako uro se erlenmajerica z vsebino dobro pretrese.

Vsebina erlenmajerice se prefiltrira skozi predhodno stehtan stekleni filtrirni lonček, vsa preostala vlakna pa se prenesejo v filtrirni lonček, tako da se erlenmajerica izpere z 20 ml reagenta, predogretega na  $40 ^\circ\text{C}$ .

Filtrirni lonček in preostanek se temeljito spereta z vodo, ogreto na temperaturo  $40 ^\circ\text{C}$ . Vlaknati preostanek se s približno 100 ml hladne raztopine amoniaka (3.2(ii)) spira tako, da je ostanek potopljen v raztopino 10 minut<sup>(1)</sup>; sledi temeljito izpiranje preostanka s hladno vodo.

<sup>(1)</sup> Da ostane vlaknenski preostanek potopljen v raztopini amoniaka 10 minut, lahko npr. uporabimo nastavek za filtrni lonček z ventilom, s katerim uravnavamo pretok raztopine amoniaka.

Tekočina se iz lončka odsesa šele potem, ko je že odtekla zaradi težnosti.

Na koncu se tekočina odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček z vsebino pa posuši, ohladi in stehta.

#### 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ za bombaž je 1,02, za melamin 1,01 in za elastolefin 1,00.

#### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 2$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 4

## POLIAMID ALI NAJLON IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA

### (Metoda z uporabo mravljične kisline koncentracije 80 % m/m)

#### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

##### 1. poliamida ali najlona (30)

z

##### 2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), bombažem (5), bakro vlakni (21), modalom (22), viskozo (25), akrilom (26), klorovlakni (27), poliestrom (35), polipropilenom (37), steklenimi vlakni (44), elastomultiestrom (45), elastolefinom (46) in melaminom (47).

Kot je navedeno zgoraj, se ta metoda uporablja tudi za mešanice z volno; kadar pa vsebnost volne presega 25 %, se uporablja metoda št. 2 (raztapljanje volne v raztopini alkalnega natrijevega hipoklorita ali litijevega hipoklorita).

#### 2. NAČIN IZVEDBE

Poliamidna ali najlonska vlakna se iz mešanice znane suhe mase odtopijo z mravljično kislino. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih poliamidnih ali najlonskih vlaken se izračuna iz razlike.

#### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

##### 3.1 Oprema

Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

##### 3.2 Reagenta

(i) Mravljična kislina (koncentracije 80 % m/m in relativne gostote 1,186 pri 20 °C). 880 ml 90 % m/m mravljične kisline (z relativno gostoto 1,204 pri 20 °C) se razredči z vodo do 1 litra. Razredči se lahko tudi 780 ml 98 do 100 % m/m mravljične kisline (z relativno gostoto 1,220 pri 20 °C) z vodo do 1 litra.

Koncentracija mravljične kisline ni kritična v območju od 77 do 83 % m/m.

(ii) Amoniak, razredčena raztopina: 80 ml koncentrirane amonijeve raztopine (z relativno gostoto 0,880 pri 20 °C) se razredči z vodo do 1 litra.

#### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi: primerek se preloži v erlenmajerico s prostornino najmanj 200 ml, prilije se mu 100 ml mravljične kisline na gram primerka. Erlenmajerica se zapre z zamaškom in močno pretrese, da se primerek omoči, nato se jo pusti stati 15 minut pri sobni temperaturi in občasno pretrese. Vsebina erlenmajerice se izlije skozi predhodno stehtan stekleni filtrirni lonček, morebitna preostala vlakna pa se v lonček prenesejo tako, da se erlenmajerica izpere z manjšo količino mravljične kisline.

Tekočina se iz lončka odsesa, nato se preostanek temeljito izpere najprej z mravljično kislino, nato z vročo vodo, temu sledi izpiranje z razredčeno raztopino amoniaka ter nazadnje izpiranje s hladno vodo. Po vsakem izpiranju se tekočina odsesa iz lončka, vendar šele potem, ko je le-ta že odtekla zaradi težnosti.

Nazadnje se tekočino odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček z vsebino pa posuši, ohladi in stehta.

#### 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00; razen za melamin, kjer je „d“ 1,01.

#### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanich vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 5

## ACETAT IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA

### (Metoda z uporabo benzilalkohola)

#### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

##### 1. acetata (19)

s

##### 2. triacetatom (24), elastolefinom (46) in melaminom (47).

#### 2. NAČIN IZVEDBE

Acetatno vlakno se iz mešanice znane suhe mase otopi z benzilalkoholom pri temperaturi  $52 \pm 2$  °C.

Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih acetatnih vlaken se izračuna iz razlike.

#### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

##### 3.1 Oprema

(i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

(ii) Mehanični stresalnik.

(iii) Termostat ali druga naprava za vzdrževanje temperature erlenmajerice pri  $52 \pm 2$  °C.

##### 3.2 Reagenta

(i) Benzilalkohol.

(ii) Etanol.

#### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Primerku, vstavljenemu v erlenmajerico, se prilije 100 ml benzilalkohola na gram primerka. Erlenmajerica se zamaši, pritrdi na mehanični stresalnik in potopi v vodno kopel, segreto na  $52 \pm 2$  °C; stresanje poteka 20 minut pri navedeni temperaturi.

(Namesto z mehaničnim stresalnikom, se lahko erlenmajerica močno stresa tudi z roko).

Tekočina se prelije skozi predhodno stehtani filtrirni lonček. V erlenmajerico se dolije nova količina benzilalkohola in obdeluje enako kot prej, tj. stresanje 20 minut pri temperaturi  $52 \pm 2$  °C.

Tekočina se prelije skozi lonček. Cikel stresanja se ponovi še tretjič.

Nazadnje se tekočina in preostanek prelijeta v filtrirni lonček; vsa preostala vlakna se iz erlenmajerice sperejo v lonček z dodatno količino benzilalkohola, ogretega na temperaturo  $52 \pm 2$  °C. Preostala raztopina na filtrirnem lončku se dobro odsesa.

Vlakna se iz filtrirnega lončka prenesejo nazaj v erlenmajerico, sperejo z etanolom in po ročnem stresanju iztočijo skozi filtrirni lonček.

Ta postopek spiranja se ponovi dvakrat ali trikrat. Na koncu se tekočina odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček z vsebino pa posuši, ohladi in stehta.

#### 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00, razen za melamin, kjer je „d“ 1,01.

#### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 6

## TRIACETAT ALI POLILAKTID IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA

### (Metoda z uporabo metilen klorida)

#### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

##### 1. triacetata (24) ali polilaktida (34)

z

2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), svilo (4), bombažem (5), bakro vlakni (21), modalom (22), viskozo (25), akrilom (26), poliamidom ali najlonom (30), poliestrom (35), steklenimi vlakni (44), elastomultiestrom (45), elastolefinom (46) in melaminom (47).

#### Opomba:

Triacetatna vlakna, ki so delno hidrolizirana zaradi poobdelave, niso več popolno topna v reagentu. V tem primeru ta metoda ni uporabna.

#### 2. NAČIN IZVEDBE

Triacetatna ali polilaktidna vlakna se iz mešanice znane suhe mase odtopijo z metilen kloridom. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih triacetatnih ali polilaktidnih vlaken se izračuna iz razlike.

#### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

##### 3.1 Oprema

Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

##### 3.2 Reagent

Diklormetan.

#### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Preskusnemu primerku, vstavljenemu v erlenmajerico s prostornino 200 ml, se prilije 100 ml diklormetana na gram primerka. Erlenmajerica se zamaši in pusti stati 30 minut pri sobni temperaturi, pri čemer se jo vsakih 10 minut pretrese. Raztopina se po obdelavi prelije v predhodno stehtan filtrirni lonček. V erlenmajerico se na preostanek dolije 60 ml diklormetana, erlenmajerica se ročno pretrese, vsebina se nato filtrira skozi filtrirni lonček. Preostala vlakna iz erlenmajerice se v lonček prenesejo tako, da se erlenmajerica spere z diklormetanom. Odvečna tekočina se iz lončka odsesa, nato se lonček ponovno napolni z diklormetanom in pusti, da tekočina odteče zaradi težnosti.

Na koncu se odvečna tekočina odsesa iz filtrirnega lončka, preostanek spere z vrelo vodo, da se topilo povsem odstrani, nato se tekočina znova odsesa iz filtrirnega lončka. Filtrirni lonček z vsebino se posuši, ohladi in stehta.

## 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00, razen za poliester, elastomultiester, elastolefin in melamin, kjer je vrednost „d“ 1,01.

## 6. NATANČNOST

V homogenih mešanich vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

## METODA št. 7

## DOLOČENA CELULOZNA IN DRUGA VLAKNA

## (Metoda z uporabo žveplove kisline koncentracije 75 % m/m)

## 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. bombaža (5), lanu (7), prave konoplje (8), ramije (14), bakro vlaken (21), modala (22), viskoze (25)

s

2. poliestrom (35), elastomultiestrom (45) in elastolefinom (46).

## 2. NAČIN IZVEDBE

Celulozna vlakna se iz mešanice znane suhe mase otopijo z žveplovo kislino koncentracije 75 % m/m. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih celuloznih vlaken se izračuna iz razlike.

## 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

## 3.1 Oprema

(i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 500 ml.

(ii) Termostat ali druga naprava za vzdrževanje temperature erlenmajerice pri  $50 \pm 5$  °C.

## 3.2 Reagenta

(i) Žveplova kislina  $75 \pm 2$  % m/m

700 ml žveplove kisline (z relativno gostoto 1,84 pri temperaturi 20 °C) se ob istočasnem hlajenju previdno doliva v 350 ml destilirane vode.

Ko se raztopina ohladi na sobno temperaturo, se jo z vodo razredči do 1 litra.

(ii) Amoniak, razredčena raztopina

80 ml amonijske raztopine (z relativno gostoto 0,88 pri 20 °C) se z vodo razredči do 1 litra.

## 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Primerku, vstavljenemu v erlenmajerico s prostornino najmanj 500 ml, se prilije 200 ml 75 % žveplove kisline na gram primerka. Erlenmajerica se zamaši, previdno pretrese, da se primerek omoči.

Erlenmajerica se postavi v termostat za eno uro pri temperaturi  $50 \pm 5$  °C, pri čemer se jo približno vsakih 10 minut pretrese. Vsebina se po obdelavi odlije skozi predhodno stehtan stekleni filtrirni lonček in odsesa. Morebitna preostala vlakna se iz erlenmajerice v filtrirni lonček prenesejo tako, da se erlenmajerica izpere z manjšo količino 75 % žveplove kisline. Tekočina se ponovno odsesa iz lončka, preostanek pa spere v filtrirni lončku z enkratnim dolitjem sveže žveplove kisline. Odsesavanje se uporabi šele potem, ko je tekočina že odtekla zaradi težnosti.

Preostanek se večkrat zaporedoma izpere s hladno vodo, nato dvakrat z razredčeno raztopino amoniaka, nato pa temeljito s hladno vodo. Po vsakem izpiranju se tekočina iz lončka odsesa. Odsesavanje se uporabi šele potem, ko je tekočina že odtekla zaradi težnosti. Nazadnje se tekočina odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček z vsebino pa posuši, ohladi in stehta.

## 5. IZRAČUN IN PODOJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00.

## 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

## METODA št. 8

**AKRILNA, DOLOČENA MODAKRILNA ALI DOLOČENA KLOORVLAKNA IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA****(Metoda z uporabo dimetilformamida)**

## 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. akrila (26), določenih modakrilov (29) ali določenih klorovlaken (27) <sup>(1)</sup>

z

2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), svilo (4), bombažem (5), bakro vlakni (21), modalom (22), viskozo (25), poliamidom ali najlonom (30), poliestrom (35), elastomultiestrom (45), elastolefinom (46) in melaminom (47).

Metoda je uporabna tudi za akrilna vlakna in določene vrste modakrilnih vlaken, ki so obarvana z metalkompleksnimi barvili, vendar ne za vlakna, barvana po postopku naknadnega kromiranja.

## 2. NAČIN IZVEDBE

Akrilna, modakrilna vlakna ali klorovlakna se iz mešanice znane suhe mase otopijo z dimetilformamidom, ogretim v vreli vodni kopeli. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih akrilnih in modakrilnih vlaken ali klorovlaken se izračuna iz razlike.

## 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

## 3.1 Oprema

(i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

(ii) Vodna kopel s temperaturo pri vrenju.

## 3.2 Reagent

Dimetilformamid (vrelišče  $153 \pm 1$  °C), ki ne vsebuje več kot 0,1 % vode.

Zaradi strupenosti reagenta se priporoča uporaba nape.

## 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Primerku, vstavljenemu v erlenmajerico s prostornino najmanj 200 ml, se na gram primerka prilije 80 ml dimetilformamida, predhodno segretega v vreli vodni kopeli. Erlenmajerica se zamaši in pretrese, da se preskusni primerek omoči; erlenmajerica se s primerkom vloži v vrelo vodno kopel za eno uro. V tem času se erlenmajerica z vsebino vsakih pet minut z roko rahlo pretrese.

Tekočina se prelije skozi stehtani filtrirni lonček, pri čemer naj vlakna ostanejo v erlenmajerici. V erlenmajerico se dolije 60 ml dimetilformamida in segreva nadaljnjih 30 minut. V tem času se erlenmajerica z vsebino dvakrat ročno pretrese.

Vsebina erlenmajerice se prefiltrira skozi filtrirni lonček z odsesavanjem.

Vse preostala vlakna se iz erlenmajerice sperejo v lonček z dodatno količino dimetilformamida. Tekočina iz lončka se odsesa. Preostanek vlaken se na filtrirnem lončku spere s približno 1 litrom vroče vode temperature 70 in 80 °C, tako, da se lonček vsakič napolni.

<sup>(1)</sup> Pred izvedbo analize se preveri topnost modakrilnih vlaken ali klorovlaken v reagentu.

Vsaki napolnitvi lončka z vodo sledi kratko odsesavanje, vendar šele potem, ko je tekočina že odtekla zaradi težnosti. Če tekočina odteka skozi lonček prepočasi, se lahko uporabi rahlo odsesavanje.

Nazadnje se tekočina odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček z vsebino pa posuši, ohladi in stehta.

#### 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00, razen za volno, bombaž, bakro vlakna, modal, poliester, elastomultiester in melamin, kjer je „d“ 1,01.

#### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 9

## DOLOČENA KLOROVLAKNA IN DRUGA VLAKNA

(Metoda z uporabo mešanice ogljikovega disulfida in acetona v razmerju 55,5/44,5 % v/v)

#### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. določenih klorovlaken (27), in sicer polivinilkloridnih vlaken, obdelanih ali neobdelanih z naknadnim kloriranjem<sup>(1)</sup>

z

2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), svilo (4), bombažem (5), bakro vlakni (21), modalom (22), viskozo (25), akrilom (26), poliamidom ali najlonom (30), poliestrom (35), steklenimi vlakni (44), elastomultiestrom (45) in melaminom (47).

Kadar vsebnost volne ali svile v mešanici presega 25 %, se uporabi metoda št. 2.

Kadar vsebnost poliamida ali najlona v mešanici presega 25 %, se uporabi metoda št. 4.

#### 2. NAČIN IZVEDBE

Klorovlakna se iz mešanice znane suhe mase odtopijo z azeotropno mešanico ogljikovega disulfida in acetona. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih polivinilkloridnih vlaken se izračuna iz razlike.

#### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

##### 3.1 Oprema

(i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

(ii) Mehanični stresalnik.

##### 3.2 Reagenti

(i) Azeotropna mešanica ogljikovega disulfida in acetona (v razmerju 55,5 % ogljikovega disulfida in 44,5 % acetona). Zaradi strupenosti reagenta se priporoča uporaba nape.

(ii) Etanol (92 vol. %) ali metanol.

#### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Primerku, vstavljenemu v erlenmajerico s prostornino najmanj 200 ml, se prilije 100 ml azeotropne mešanice ogljikovega disulfida in acetona na gram primerka. Erlenmajerica se zamaši in nato 20 minut stresa pri sobni temperaturi z mehaničnim stresalnikom ali ročno.

Zgornja plast tekočine se odlije skozi prehodno stehtan filtrirni lonček.

<sup>(1)</sup> Pred izvedbo analize se preveri topljivost polivinilkloridovih vlaken v reagentu.

Ta postopek obdelave se ponovi s 100 ml svežega reagenta. Opisani postopek obdelave se ponovi tolikokrat, dokler na stekelcu, na katerega se kapljica raztopine kane in posuši, ni sledu o klorovlaknih. Z dodatno količino reagenta se prenese ostanek v filtrirni lonček, nato se tekočina odsesa in preostanek izpere z 20 ml alkohola ter nazadnje še trikrat z vodo. Pred vsakim odsesavanjem tekočine, mora le-ta najprej odteči zaradi težnosti. Na koncu se tekočina odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček pa z vsebino posuši, ohladi in stehta.

*Opomba:*

Pri nekaterih mešanicah z visoko vsebnostjo klorovlaken se lahko preskusni vzorec med sušenjem močno skrči, zaradi česar se raztapljanje klorovlaken v topilu upočasni.

Vendar to ne vpliva na končno raztopitev klorovlaken v topilu.

#### 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00, razen za melamin, za katerega je „d“ 1,01.

#### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 10

## ACETAT IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA

### (Metoda z uporabo ledocetne kisline)

#### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

##### 1. acetata (19)

z

##### 2. določenimi klorovlakni (27), in sicer polivinilkloridnimi vlakni, bodisi kloriranimi ali nekloriranimi, elastolefinom (46) in melaminom (47).

#### 2. NAČIN IZVEDBE

Acetatna vlakna se iz mešanice znane suhe mase odtopijo z ledocetno kislino. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih acetatnih vlaken se izračuna iz razlike.

#### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

##### 3.1 Oprema

(i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

(ii) Mehanični stresalnik.

##### 3.2 Reagent

Ledocetna kislina (več kot 99 %). Zaradi visoke jedkosti reagenta je potrebna previdnost pri uporabi.

#### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Primerku, vstavljenemu v erlenmajerico s prostornino najmanj 200 ml, se prilije 100 ml ledocetne kisline na gram primerka. Erlenmajerica se trdno zamaši in stresa 20 minut pri sobni temperaturi z mehničnim stresalnikom ali ročno. Zgornja plast raztopine se odlije skozi predhodno stehtani filtrirni lonček. Opisana obdelava vzorca se ponovi še dvakrat, vsakič s 100 ml svežega reagenta – skupaj se naredijo tri ekstrakcije.

Preostanek se prenese iz erlenmajerice v filtrirni lonček, tekočina se odsesa, lonček s preostankom pa spere najprej s 50 ml ledocetne kisline, nato pa še trikrat z vodo. Po vsakem izpiranju mora tekočina najprej odteči zaradi težnosti, nato se jo odsesa. Nazadnje se filtrirni lonček z vsebino posuši, ohladi in stehta.

## 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00.

## 6. NATANČNOST

V homogenih mešanica vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

## METODA št. 11

## SVILA IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA

(Metoda z uporabo žveplove kisline koncentracije 75 % m/m)

## 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

## 1. svile (4),

z

## 2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), elastolefinom (46) in melaminom (47).

## 2. NAČIN IZVEDBE

Svila se iz mešanice znane suhe mase odtopi z žveplovo kislino koncentracije 75 % m/m<sup>(1)</sup>.

Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek suhih svilenih vlaken se izračuna iz razlike.

## 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

## 3.1 Oprema

Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

## 3.2 Reagenti

(i) Žveplova kislina (75  $\pm$  2 % m/m)

700 ml žveplove kisline (relativne gostote 1,84 pri temperaturi 20 °C) se ob stalnem hlajenju previdno doliva v 350 ml destilirane vode.

Ko se raztopina ohladi na sobno temperaturo, se jo razredči z vodo do skupne prostornine 1 litra.

## (ii) Žveplova kislina, razredčena raztopina: 100 ml žveplove kisline (z relativno gostoto 1,84 pri 20 °C) se počasi dodaja v 1 900 ml destilirane vode.

## (iii) Amoniak, razredčena raztopina: 200 ml koncentrirane amonijeve raztopine (z relativno gostoto 0,880 pri 20 °C) se razredči do 1 litra z vodo.

## 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Primerku, vstavljenemu v erlenmajerico s prostornino najmanj 200 ml, se prilije 100 ml žveplove kisline 75 % m/m na gram preskusnega primerka. Erlenmajerica se nato zamaši, dobro pretrese in pusti stati 30 minut pri sobni temperaturi. Po 30 minutah se jo ponovno pretrese in pusti stati nadaljnjih 30 minut.

Preden se preostanek iz erlenmajerice prenese v predhodno stehtan filtrirni lonček, se erlenmajerica z vsebino še zadnjič dobro pretrese. Vsa preostala vlakna se iz erlenmajerice izperejo s 75 % žveplovo kislino. Ostanek v lončku se izpere s 50 ml razredčene žveplove kisline, nato s 50 ml vode in nazadnje s 50 ml razredčene raztopine amoniaka. Pri vsakem izpiranju naj bodo vlakna v stiku s tekočino približno 10 minut, nato se tekočina odsesa. Preostanek vlaken se nazadnje izpere še z vodo, pri čemer naj bodo vlakna v stiku z vodo približno 30 minut.

<sup>(1)</sup> Nekatere divje svile, npr. tussah svila, niso popolnoma topne v žveplovni kislini 75 % m/m.

Na koncu se tekočina presesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček pa z vsebino posuši, ohladi in stehta.

#### 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ za volno je 0,985, za elastolefin 1,01 in melamin 1,00.

#### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 12

## JUTA IN DOLOČENA VLAKNA ŽIVALSKEGA IZVORA

### (Metoda z določanjem vsebnosti dušika)

#### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

##### 1. jute (9)

z

##### 2. določenimi vlakni živalskega izvora.

Komponento vlaken živalskega izvora lahko predstavljajo samo dlake (2 in 3) ali volna (1) ali poljubna mešanica teh dveh. Ta metoda ni uporabna za tekstilne mešanice, ki vsebujejo nevlaknate snovi (barvila, apreture itd.) na dušikovi osnovi.

#### 2. NAČIN IZVEDBE

Določi se vsebnost dušika v preskušani mešanici, nato se iz te vsebnosti in iz poznane ali domnevne vsebnosti dušika v vsaki od komponent izračuna odstotek vsake komponente.

#### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

##### 3.1 Oprema

(i) Kjeldahlova razklopna bučka s prostornino 200 do 300 ml.

(ii) Priprava za destilacijo po Kjeldahlu z injektorjem za paro.

(iii) Aparat za titracijo z natančnostjo odčitavanja 0,05 ml.

##### 3.2 Reagenti

(i) Toluen.

(ii) Metanol.

(iii) Žveplova kislina z relativno gostoto 1,84 pri 20 °C <sup>(1)</sup>.

(iv) Kalijev sulfat <sup>(1)</sup>.

(v) Selenov dioksid <sup>(1)</sup>.

(vi) Natrijev hidroksid, raztopina (400 g/l). V 400 do 500 ml vode se raztopi 400 g natrijevega hidroksida ter razredči z vodo do skupne prostornine 1 litra.

(vii) Mešana raztopina indikatorja. V 95 ml etanola in 5 ml vode se raztopi 0,1 g metilrdečega; dobljeno raztopino se zmeša z 0,5 g bromokrezol zelenega, predhodno raztopljenega v 475 ml etanola in 25 ml vode.

(viii) Borova kislina, raztopina. 20 g borove kisline se raztopi v 1 litru vode.

(ix) Žveplova kislina 0,02 N (standardna volumetrična raztopina).

<sup>(1)</sup> Ti reagenti ne smejo vsebovati dušika.

#### 4. PREDOBDELAVA PRESKUSNEGA VZORCA

Namesto predobdelave, opisane v splošnih navodilih, se izvede naslednji postopek predobdelave:

Na zraku posušen laboratorijski preskusni vzorec se ekstrahira najmanj štiri ure in z najmanj petimi cikli na uro v Soxhlet aparatu z mešanico iz 1 volumske enote toluena in 3 volumskih enot metanola. Po končani ekstrakciji se vzorec pusti na zraku, da topilo izhlapi; ostanki topila se dokončno odstranijo s sušenjem v sušilniku pri temperaturi  $105 \pm 3$  °C. Vzorec se nato ekstrahira 30 minut z vodo (50 ml na gram vzorca) v bučki s povratnim hladilnikom pri temperaturi vrenja. Potem ko se raztopina z vzorcem prefiltrira, se vzorec vrne v bučko, ekstrakcija pa ponovi z enako količino vode. Po obdelavi se raztopina ponovno prefiltrira, iz vzorca se odvečna voda odstrani z ožemanjem, odsesavanjem ali centrifugiranjem, nato pa pusti, da se vzorec posuši na zraku.

*Opomba:*

Pri delu je treba upoštevati varnostne ukrepe zaradi strupenosti toluena in metanola.

#### 5. PRESKUSNI POSTOPEK

##### 5.1 Splošna navodila

Izvede se postopek izbire, sušenja in tehtanja primerka, kot je naveden v teh splošnih navodilih.

##### 5.2 Podroben opis postopka

Preskusni primerek se vloži v Kjeldahlovo razklopno bučko. Primerku mase najmanj 1 g se nato v bučki za razklop dodajo v naslednjem zaporedju: 2,5 g kalijevega sulfata, 0,1–0,2 g selenovega dioksida in 10 ml žveplove kisline (z relativno gostoto 1,84 pri 20 °C). Bučka se začne segrevati, sprva počasi, dokler se vlakna v celoti ne razgradijo, nato pa močneje, dokler se raztopina ne zbistri in postane skoraj brezbarvna. Segrevanje se nadaljuje še nadaljnjih 15 minut, nakar se bučka z vsebino ohladi. Raztopina se pazljivo razredči z 10 do 20 ml vode, ponovno ohladi, kvantitativno prenese v merilno bučko prostornine 200 ml, dolije se ji voda do oznake, da nastane nasičena raztopina. V erlenmajerico s prostornino 100 ml se nalije približno 20 ml raztopine borove kisline. Erlenmajerica se postavi pod kondenzator Kjeldahlovega destilacijskega aparata tako, da je dovodna cev v erlenmajerici potopljena tik pod površino raztopine borove kisline. V destilacijsko bučko se vlije natanko 10 ml nasičene raztopine, in v lij na aparatu se doda najmanj 5 ml raztopine natrijevega hidroksida, zamašek se rahlo privzdigne in pusti, da raztopina natrijevega hidroksida počasi steče v bučko. Če nasičena raztopina in raztopina natrijevega hidroksida ostaneta ločeni v dveh plasteh, ju je treba pomešati z rahlim stresanjem. Sledi počasno segrevanje destilacijske bučke in dovajanje pare iz generatorja. V erlenmajerici se zbere približno 20 ml destilata, nakar se jo spusti toliko, da je vrh dovodne cevi erlenmajerice približno 20 mm nad površino tekočine, nakar se destilacija nadaljuje še 1 minuto. Vrh dovodne cevi se spere z vodo, tako da se izpiralna raztopina lovi v isto erlenmajerico. S priprave za destilacijo se umakne erlenmajerica in namesto nje nastavi druga, v kateri je približno 10 ml raztopine borove kisline. V to erlenmajerico se pridobi okoli 10 ml destilata.

Oba destilata se titrirata ločeno z žveplove kislino 0,02 N, pri čemer se uporabi mešani indikator. Zabeležiti je treba celotno titracijsko vrednost vsakega destilata. Če je titracijska vrednost drugega destilata višja od 0,2 ml, se celotni postopek destilacije ponovi, pri čemer se začne destilirati nov odmerek nasičene raztopine.

Narediti je treba tudi slepi preskus, tj. razkroj in destilacijo samo z uporabo reagentov.

#### 6. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

6.1 Odstotek vsebnosti dušika v suhem primerku se izračuna na naslednji način:

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

kjer je

A = odstotek dušika v čistem suhem primerku,

V = skupna prostornina standardne žveplove kisline v ml, uporabljene pri določanju,

b = skupna prostornina standardne žveplove kisline v ml, uporabljene v slepem preskusu,

N = normalnost standardne žveplove kisline,

W = suha masa primerka (g).

- 6.2 Ob upoštevanju vrednosti 0,22 % za vsebnost dušika v juti in vrednosti 16,2 % za vsebnost dušika v vlaknih živalskega izvora, pri čemer sta obe vsebnosti izraženi glede na suho maso vlaken, se sestava mešanice izračunana na naslednji način:

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

kjer je

PA % = odstotek vlaken živalskega izvora v čistem suhem primerku.

## 7. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### METODA št. 13

## POLIPROPILENSKA IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA

(Metoda z uporabo ksilena)

### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

#### 1. polipropilenskih vlaken (37)

z

2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), svilo (4), bombažem (5), acetatom (19), bakro vlakni (21), modalom (22), triacetatom (24), viskozo (25), akrilom (26), poliamidom ali najlonom (30), poliestrom (35), steklenimi vlakni (44), elastomultiestrom (45) in melaminom (47).

### 2. NAČIN IZVEDBE

Polipropilenska vlakna se iz mešanice znane suhe mase otopijo z vrelim ksilenom. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek propilena se izračuna iz razlike.

### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

#### 3.1 Oprema

- (i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.
- (ii) Povratni hladilnik (primeren za tekočine z visokim vreliščem), ki se prilega erlenmajerici (i).
- (iii) Grelna obloga segreta na temperaturo vrelišča ksilena.

#### 3.2 Reagent

Ksilen destilacijske frakcije med 137 in 142 °C.

Opomba:

Ksilen je močno vnetljiv, njegove pare so strupene. Pri njegovi uporabi so potrebni ustrezni varnostni ukrepi.

### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Primerku, vstavljenem v erlenmajerico (3.1(i)), se prilije 100 ml ksilena (3.2) na gram primerka. Na erlenmajerico se nastavi povratni hladilnik (3.1(ii)), nato se vsebina segreje do vrelišča in pusti vreti tri minute.

Po treh minutah se vroča tekočina čim hitreje prelije na predhodno stehani filtrirni lonček (glej opombo 1). Ta postopek se ponovi še dvakrat, pri čemer se vsakič uporabi odmerek 50 ml svežega topila.

Preostanek v erlenmajerici se izpere zaporedoma s 30 ml vrelega ksilena (dvakrat) in nato s 75 ml petroletra (točka 1.3.2.1 splošnih navodil) (dvakrat). Po drugem izpiranju s petroletrom se vsebina erlenmajerice prefiltrira skozi lonček, vsa preostala vlakna iz erlenmajerice pa se v lonček prelijejo s pomočjo manjše količine petroletra in pustijo, da topilo izhlapi. Na koncu se filtrirni lonček z vsebino posuši, ohladi in stehta.

Opombe:

1. Filtrirni lonček, skozi katerega se filtrira ksilen, je treba predhodno segreti.
  2. Po obdelavi z vrelim ksilenom in pred vlivanjem petroletra je treba erlenmajerico s preostankom vlaken dovolj ohladiti.
  3. Za zmanjšanje nevarnosti požara ali zastrupitve laboranta se lahko uporabi aparat za vročo ekstrakcijo, ki ob ustreznih postopkih daje identične rezultate<sup>(1)</sup>.
5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV
- Rezultati se izračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00, razen za melamin, kjer je „d“ 1,01.
6. NATANČNOST
- Pri homogenih mešanica vlaken znaša interval zaupanja največ  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

#### METODA št. 14

### DOLOČENA VLAKNA IN KLOROVLAKNA (HOMOPOLIMERI VINILKLORIDA), ELASTOLEFINSKA ALI MELAMINSKA VLAKNA

#### (Metoda z uporabo koncentrirane žveplove kisline)

##### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. bombaža (5), acetata (19), bakro vlaken (21), modala (22), triacetata (24), viskoze (25), določenih akrilov (26), določenih modakrilov (29), poliamida ali najlona (30), poliestra (35) in elastomultiestra (45)

s

2. klorovlakni (27) na osnovi homopolimerov vinilklorida, naknadno kloriranih ali ne, elastolefinom (46) in melaminom (47).

Zadevni modakrilni so tisti, ki dajo ob potopitvi v koncentrirano žveplovo kislino (relativna gostota pri temperaturi 20 °C je 1,84) bistro raztopino.

Ta metoda se lahko uporablja namesto metod št. 8 in 9.

##### 2. NAČIN IZVEDBE

Vse sestavine razen klorovlaken, elastolefina ali melamina (tj. vlakna, našeta v odstavku 1.1) se iz mešanice znane suhe mase odtopijo s koncentrirano žveplovo kislino (relativna gostota pri temperaturi 20 °C je 1,84).

Preostanek, ki ga sestavljajo klorovlakna, elastolefin ali melamin, se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek druge komponente se izračuna iz razlike.

##### 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

###### 3.1 Oprema

- (i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.
- (ii) Steklena paličica s sploščenim koncem.

<sup>(1)</sup> Za primer glej aparat, opisan v Melland Textilberichte 56 (1975), str. 643–645.

### 3.2 Reagenti

(i) Žveplova kislina, koncentrirana (z relativno gostoto 1,84 pri temperaturi 20 °C).

(ii) Žveplova kislina, vodna raztopina s približno koncentracijo 50 % (m/m).

Priprava: 400 ml žveplove kisline (z relativno gostoto 1,84 pri temperaturi 20 °C) se previdno doliva ob istočasnem hlajenju v 500 ml destilirane ali deionizirane vode. Ko se raztopina ohladi na sobno temperaturo, se z vodo razredči do skupne prostornine enega litra.

(iii) Amoniak, razredčena raztopina.

60 ml koncentrirane raztopine amoniaka (z relativno gostoto 0,880 pri temperaturi 20 °C) se razredči z destilirano vodo do skupne prostornine enega litra.

### 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Preskusnemu primerku, vstavljenem v erlenmajerico (3.1(i)), se dolije 100 ml žveplove kisline (3.2(i)) na gram preskušanca.

Erlenmajerica z vsebino se pusti 10 minut pri sobni temperaturi: v tem času se vsebina občasno premeša s stekleno paličico. Če se preskuša tkanina ali pletivo, se primerek s paličico stisne ob steno erlenmajerice, da se iz njega izloči snov, ki jo je žveplova kislina že raztopila.

Tekočina se odlije skozi predhodno stehani filtrirni lonček. V erlenmajerico se nalije 100 ml sveže žveplove kisline (3.2(i)) in ponovi postopek. Vsebina erlenmajerice se prelije v filtrirni lonček, s pomočjo steklene paličice se vanj prenesejo tudi druga vlakna. Po potrebi se v erlenmajerico nalije malo koncentrirane žveplove kisline (3.2(ii)), da se odstranijo morebitna preostala vlakna z njenih sten. Tekočina iz lončka se odsesa, filtrat pa odstrani tako, da se sprazni ali zamenja filtrirni lonček; preostanek v lončku se zaporedoma spere najprej z raztopino žveplove kisline koncentracije 50 % (3.2(ii)), nato z destilirano ali deionizirano vodo (točka I.3.2.3 splošnih navodil), raztopino amoniaka (3.2(iii)) in nazadnje ponovno z destilirano ali deionizirano vodo. (Po vsakem nalitju tekočine se počaka, da le-ta najprej odteče zaradi težnosti, šele nato se jo odsesa iz lončka.) Na koncu se filtrirni lonček z vsebino posuši, ohladi in stehta.

### 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00, razen za melamin, kjer je „d“ 1,01.

### 6. NATANČNOST

V homogenih mešanica vlaken znaša interval zaupanja  $\pm$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

#### METODA št. 15

### **KLOROVLAKNA, DOLOČENA MODAKRILNA VLAKNA, DOLOČENI ELASTANI, ACETAT, TRIACETAT IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA**

#### **(Metoda z uporabo cikloheksanona)**

#### 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. acetata (19), triacetata (24), klorovlaken (27), določenih modakrilnih vlaken (29), določenih elastanov (43)

z

2. volno (1), živalskimi dlakami (2 in 3), svilo (4), bombažem (5), bakro vlakni (21), modalom (22), viskozo (25), poliamidom ali najlonom (30), akrilom (26), steklenimi vlakni (44) in melaminom (47).

Kadar so prisotna modakrilna ali elastanska vlakna, je treba najprej ugotoviti, ali so vlakna v raztopini popolnoma topna.

Mešanice, ki vsebujejo klorovlakna, je mogoče preskušati tudi z metodo št. 9 ali št. 14.

## 2. NAČIN IZVEDBE

Acetatna vlakna, triacetatna vlakna, klorovlakna, določena modakrilna vlakna in določene elastane se iz mešanice znane suhe mase odtopi s cikloheksanonom pri temperaturi blizu vrelišča. Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek acetatnih vlaken, triacetatnih vlaken, klorovlaken, modakrilnih vlaken, elastanov, acetatnih in triacetatnih vlaken se izračuna iz razlike.

## 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

### 3.1 Oprema

(i) Aparat za vročo ekstrakcijo, primeren za uporabo v preskusnem postopku, opisanem v točki 4 (glej sliko: prikazana je različica aparata, opisana v Mellianđ Textilberichte 56 (1975), str. 643–645).

(ii) Filtrirni lonček za preskusni primerek.

(iii) Porozna pregrada (razred poroznosti 1).

(iv) Povratni hladilnik, ki ga je mogoče pritrditi na destilacijsko bučko.

(v) Grelnik.

### 3.2 Reagenti

(i) Cikloheksanon z vreliščem pri 156 °C.

(ii) Etilni alkohol, 50 vol. %.

#### Opomba:

Cikloheksanon je vnetljiv in strupen. Pri njegovi uporabi so potrebni ustrezni varnostni ukrepi.

## 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

V destilacijsko bučko se nalije 100 ml cikloheksanona na gram materiala; v bučko se vstavi ekstrakcijska posodica, v katero se pred tem rahlo poševno vstavi filtrirni lonček s preskusnim primerkom in porozna pregrada. Vstavi se povratni hladilnik. Sledi segrevanje do vrenja in nato ekstrakcija nadaljnjih 60 minut ob najmanjši hitrosti 12 ciklov na uro.

Po ekstrakciji in ohladitvi se umakne ekstrakcijska posodica, odstranita filtrirni lonček in porozna pregrada. Trikrat ali štirikrat se filtrirni lonček spere s 50-odstotnim etilnim alkoholom, segretim na približno 60 °C, nato pa še z 1 litrom vode ogrete na temperaturo 60 °C.

Med samim izpiranjem ali med posameznimi izpiranji se tekočina ne odsesava, temveč naj najprej odteče zaradi težnosti in šele nato odsesa.

Na koncu se filtrirni lonček z vsebino posuši, ohladi in stehta.

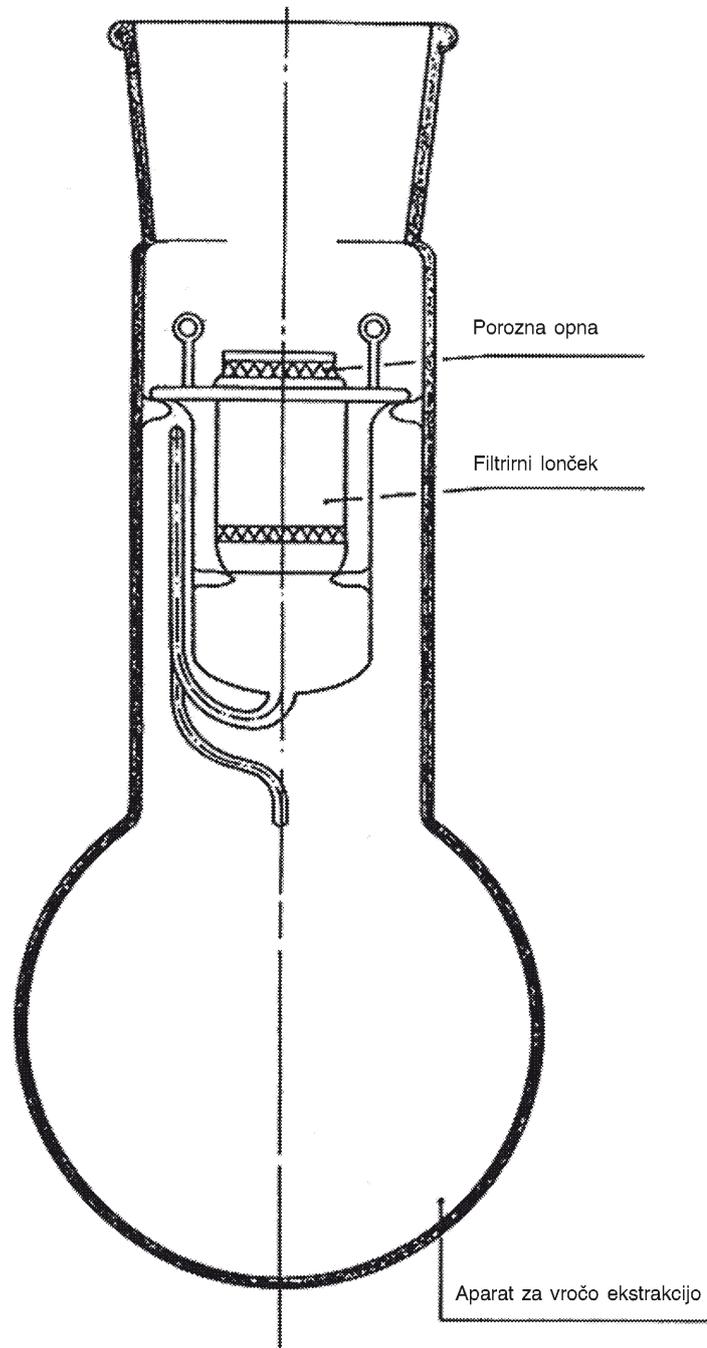
## 5. IZRAČUN IN PODOJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,00, razen za svilo in melamin, kjer je „d“ 1,01, in akril, za katerega je „d“ 0,98.

## 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 1$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

Slika iz točke 3.1(i) metode št. 15



## METODA št. 16

**MELAMINSKA IN DOLOČENA DRUGA VLAKNA****(Metoda z uporabo vroče mravljične kisline)**

## 1. PODROČJE UPORABE

Metoda je po odstranitvi nevlaknate snovi uporabna za naslednje dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken:

1. melamina (47)

z

2. bombažem (5) in aramidom (31).

## 2. NAČIN IZVEDBE

Melaminska vlakna se iz mešanice znane suhe mase odtopijo z vročo mravljično kislino (90 % m/m).

Preostanek se zbere, izpere, posuši in stehta; masa preostanka, po potrebi korigirana, se izrazi kot odstotek suhe mase mešanice. Odstotek druge komponente se izračuna iz razlike.

*Opomba:*

Ker je topnost melaminskih vlaken zelo odvisna od temperature, je pomembno upoštevati priporočeno temperaturno območje odtapljanja.

## 3. OPREMA IN REAGENTI (poleg tistih, navedenih v splošnih navodilih)

## 3.1 Oprema

(i) Erlenmajerica z brušenim zamaškom in prostornino najmanj 200 ml.

(ii) Stresalna vodna kopel ali druga naprava za stresanje in vzdrževanje temperature erlenmajerice pri  $90 \pm 2$  °C.

## 3.2 Reagenti

(i) Mravljična kislina (90 % m/m z relativno gostoto 1,204 pri 20 °C). 890 ml mravljične kisline, koncentracije 98 do 100 % m/m (z relativno gostoto 1,220 pri 20 °C), se razredči z vodo do 1 litra.

Vroča mravljična kislina je zelo jedka, zato je treba z njo ravnati previdno.

(ii) Amoniak, razredčena raztopina: 80 ml koncentrirane amonijeve raztopine (z relativno gostoto 0,880 pri 20 °C) se razredči z vodo do 1 litra.

## 4. PRESKUSNI POSTOPEK

Izvede se postopek, opisan v splošnih navodilih, in nadaljuje, kot sledi:

Preskusnemu primerku, vstavljenemu v erlenmajerico s prostornino najmanj 200 ml, se prilije 100 ml mravljične kisline na gram preskušanca. Erlenmajerica se zamaši in pretrese, da se primerček omoči. Erlenmajerica se nato pusti eno uro v stresalni vodni kopeli pri  $90 \pm 2$  °C. Erlenmajerica se po obdelavi ohladi na sobno temperaturo. Tekočina se prelije na predhodno stehtani filtrirni lonček. V erlenmajerico s preostankom se dolije 50 ml diklormetana, ročno pretrese in nato prefiltrira skozi filtrirni lonček. Preostanek se iz erlenmajerice v lonček prenese tako, da se erlenmajerica spere z diklormetanom. Tekočina se iz lončka odsesa in ostanek temeljito spere najprej z mravljično kislino, nato vročo vodo in razredčeno raztopino amoniaka ter nazadnje s hladno vodo. Med samim izpiranjem ali med posameznimi izpiranji se tekočina ne odsesava, temveč naj najprej odteče zaradi težnosti in šele nato odsesa. Na koncu se tekočino odsesa iz filtrirnega lončka, filtrirni lonček pa z vsebino posuši, ohladi in stehta.

## 5. IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Rezultati se preračunajo, kot je opisano v splošnih navodilih. Vrednost „d“ je 1,02.

## 6. NATANČNOST

V homogenih mešanicah vlaken znaša interval zaupanja  $\pm 2$  za dobljene rezultate pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

### POGLAVJE 3

#### Kvantitativna analiza trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken

##### UVOD

Metode kvantitativne kemične analize v splošnem temeljijo na selektivnem raztapljanju posameznih komponent. Možne so štiri variante te metode:

1. Ob uporabi dveh različnih preskusnih primerkov (pridobljenih iz istega preskusnega vzorca) se iz prvega primerka otopi komponenta (a), iz drugega primerka pa komponenta (b). Neraztopljeni ostanki obeh primerkov se stehajo in iz izgube mase posameznih primerkov se izračuna odstotek obeh topnih komponent. Odstotek tretje komponente (c) se izračuna iz razlike.
2. Ob uporabi dveh različnih preskusnih primerkov se komponenta (a) otopi iz prvega primerka, dve komponenti (a in b) pa iz drugega primerka. Neraztopljeni ostanek prvega primerka se stehta in iz izgube mase izračuna odstotek komponente (a). Neraztopljeni ostanek drugega primerka se stehta; le-ta ustreza komponenti (c). Odstotek tretje komponente (b) se izračuna iz razlike.
3. Ob uporabi dveh različnih preskusnih primerkov se komponenti (a in b) raztopita iz prvega primerka, komponenti (b in c) pa iz drugega primerka. Neraztopljeni ostanki ustrezajo komponentama (c) in (a). Odstotek tretje komponente (b) se izračuna iz razlike.
4. Ob uporabi le enega preskusnega primerka se po odstranitvi ene od komponent neraztopljeni ostanek, ki ga sestavljata drugi dve komponenti, stehta; iz izgube mase se izračuna odstotek odtopljene komponente. Ena od ostalih dveh komponent v ostanku se otopi, neraztopljena komponenta se stehta in iz izgube mase izračuna odstotek druge odtopljene komponente.

Kadar je možna izbira, se priporoča uporaba ene od prvih treh variant.

Kadar se uporablja kemična analiza, mora strokovnjak, ki je odgovoren za analizo, poskrbeti za izbiro metod, pri katerih se uporabljajo topila, ki raztopijo samo izbrano(-a) vlakno(-a), drugo(-a) vlakno(-a) pa pri tem ostane(-jo) nepoškodovano(-a).

Kot primer je v oddelku V tega poglavja navedena preglednica, v kateri so navedeni nekateri primeri trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken, skupaj z metodami za analizo dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken, ki jih je načeloma mogoče uporabiti za analizo navedenih trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken.

Da bi bila možnost napake čim manjša, je priporočljivo, da se, kadar koli je to mogoče, opravi kemična analiza, ki uporablja vsaj dve od štirih zgoraj navedenih variant.

Pred izvedbo katere koli analize je treba razpoznati vse vrste vlaken, ki so prisotne v mešanici. Pri nekaterih postopkih lahko reagent, uporabljen za raztapljanje topne komponente, delno raztopi tudi netopno(-e) komponento(-e) mešanice, zato je priporočljivo, da se izberejo reagenti, ki nimajo nikakršnega ali imajo kar najmanjši učinek na netopna vlakna. Če je znano, da med analizo pride do izgube mase, je treba rezultat korigirati; v ta namen so podani korekcijski faktorji. Ti faktorji so bili določeni v različnih laboratorijih z obdelavo vlaken z različnimi reagenti tako, kot je podano v posameznih metodah in predhodno očiščenih s predobdelavo. Ti korekcijski faktorji veljajo samo za nepoškodovana vlakna; če so bila vlakna pred ali med predelavo poškodovana, je treba uporabiti drugačne korekcijske faktorje. Če je treba uporabiti četrto varianto, v kateri se tekstilno vlakno izpostavi zaporednemu delovanju dveh različnih topil, je treba uporabiti korekcijske faktorje za možno izgubo mase, do katere je prišlo pri obeh obdelavah. Pri obeh, ročnem in kemičnem ločevanju, je treba opraviti vsaj dve določitvi.

#### I. Splošne informacije o metodah za kvantitativno kemično analizo trikomponentnih mešanic vlaken

Informacije, skupne navedenim metodam za kvantitativno kemično analizo trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken.

##### I.1 PODROČJE UPORABE

Področje uporabe vsake metode za analizo dvokomponentnih mešanic vlaken določa, za katera vlakna se metoda uporablja (glej poglavje 2 o nekaterih metodah za kvantitativno analizo določenih dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken).

##### I.2 NAČIN IZVEDBE

Po razpoznavanju posameznih komponent v mešanici se z ustrezno predobdelavo odstranijo nevlaknate snovi, nato se uporabi ena ali več izmed štirih variant postopka selektivnega raztapljanja, ki so opisane v uvodu. Razen v primeru, ko bi to povzročilo tehnične težave, je priporočljivo raztapljanje glavne komponente, da bi komponento, katere delež je manjši, dobili kot končni preostanek po raztapljanju.

### I.3 OPREMA IN REAGENTI

#### I.3.1 *Oprema*

I.3.1.1 Filtrirni lončki in tehtiči, dovolj veliki, da vsebujejo filtrirne lončke, ali aparature, ki dajejo enake rezultate.

I.3.1.2 Presesalna buča.

I.3.1.3 Eksikator, ki vsebuje silikagel z indikatorjem za vsebnost vode.

I.3.1.4 Sušilnik z ventilatorjem za sušenje preskusnih primerkov pri  $105 \pm 3$  °C.

I.3.1.5 Analitska tehtnica z natančnostjo 0,0002 g.

I.3.1.6 Soxhlet aparat (ekstrakcijski aparat) ali drugi aparat, ki daje enake rezultate.

#### I.3.2 *Reagenti*

I.3.2.1 Petroleter, redestiliran, temperatura vrelišča od 40 do 60 °C.

I.3.2.2 Drugi reagenti so določeni v ustreznih oddelkih z opisi posameznih metod.

I.3.2.3 Destilirana ali deionizirana voda.

I.3.2.4 Aceton.

I.3.2.5 Ortofosforna kislina.

I.3.2.6 Urea.

I.3.2.7 Natrijev bikarbonat.

Vsi uporabljeni reagenti so kemično čisti.

### I.4 KONDICIONIRANJE IN PRESKUŠEVALNA ATMOSFERA

Ker se določajo suhe mase, kondicioniranje preskusnih primerkov in izvajanje analize v standardni atmosferi ni potrebno.

### I.5 LABORATORIJSKI PRESKUSNI VZOREC

Laboratorijski preskusni vzorec, ki je reprezentativen za laboratorijski osnovni vzorec, naj bo dovolj velik, da se iz njega lahko pridobi vse potrebne preskusne primerke, od katerih naj vsak tehta vsaj 1 g.

### I.6 PREDOBDELAVA LABORATORIJSKEGA PRESKUSNEGA VZORCA <sup>(1)</sup>

Kadar je prisotna snov, ki se pri izračunu odstotkov ne upošteva (glej člen 18), se le-ta najprej odstrani z ustrežno metodo, ki ne učinkuje na nobeno drugo vlaknato komponento.

Nevlaknate snovi, ki jih je mogoče ekstrahirati s petroletrom in vodo, se odstranijo s petroletrom v Soxhlet aparatu z enourno obdelavo laboratorijskega preskusnega vzorca pri hitrosti najmanj šest ciklov na uro. Ko petroleter izhlapi iz laboratorijskega preskusnega vzorca, se vzorec ekstrahira z direktno obdelavo, ki jo sestavlja enourno namakanje laboratorijskega preskusnega vzorca v vodi pri sobni temperaturi, ki mu sedi še enourno namakanje v vodi pri temperaturi  $65 \pm 5$  °C, pri čemer se tekočina z vzorcem od časa do časa pretrese. Uporabljeno razmerje med tekočino in laboratorijskim preskusnim vzorcem je 100:1. Odvečna voda se iz laboratorijskega preskusnega vzorca odstrani s tiskanjem, odsesavanjem ali centrifugiranjem, nato se laboratorijski preskusni vzorec posuši na zraku.

Pri elastofinu ali mešanicah vlaken, ki vsebujejo elastofin in druga vlakna (volno, živalske dlake, svilo, bombaž, lan, konopljo, juto, abako, alfo, kokos, žuko ali brnistro, ramijo, sisal, bakro, modal, protein, viskozo, akril, poliamid ali najlon, poliester, elastomultiester), je treba opisani postopek nekoliko spremeniti, in sicer tako, da se petroleter nadomesti z acetonom.

<sup>(1)</sup> Glej poglavje 1.1.

Kadar nevlaknate snovi ni mogoče ekstrahirati s petroletrom in vodo, se opisana metoda nadomesti z ustrezno drugo metodo, ki bistveno ne vpliva na vlaknate komponente. Pri tem je treba opozoriti, da pri nekaterih nebeljenih naravnih rastlinskih vlaknih (npr. juta, kokos) običajna predobdelava s petroletrom in vodo ne odstrani vseh naravnih nevlaknatih snovi; kljub temu se dodatna predobdelava ne uporablja, razen če vzorec vsebuje v obeh topilih netopne apreture.

Poročila o analizi vsebujejo vse podrobnosti o uporabljenih metodah predobdelave.

## I.7 POSTOPEK PRESKUSA

### I.7.1 Splošna navodila

#### I.7.1.1 Sušenje

Vsi postopki sušenja se izvajajo najmanj štiri ure in največ 16 ur pri temperaturi  $105 \pm 3$  °C v sušilniku z ventilatorjem, katerega vrata so ves čas zaprta. Če je čas sušenja krajši od 14 ur, je treba primerek stehtati, da se ugotovi, ali je njegova masa konstantna. Masa je konstantna, če se po nadaljnjih 60 minutah sušenja spremeni za manj kot 0,05 %.

Med sušenjem, hlajenjem in tehtanjem naj se filtrirni lončki, tehtiči, primerki ali preostanki čim manj prijemajo z golimi rokami.

Primerki se sušijo v tehtiču, katerega pokrovček je položen zraven njega. Po sušenju se tehtič pokrije, nato se ga čim hitreje prestavi v eksikator.

Filtrirni lonček se suši v tehtiču, katerega pokrovček je položen zraven njega v sušilniku. Po sušenju se tehtič pokrije ter se ga karseda hitro prestavi v eksikator.

Kadar se namesto filtrirnega lončka uporablja kakšna druga oprema, mora sušenje v sušilniku potekati na način, ki omogoča, da se masa suhih vlaken določi brez izgube mase.

#### I.7.1.2 Hlajenje

Vsi postopki hlajenja v eksikatorju, ki je običajno zraven tehtnice, se izvajajo toliko časa, da se doseže popolna ohladitev tehtiča, nikakor pa ne manj kot dve uri.

#### I.7.1.3 Tehtanje

Po ohladitvi se tehtič stehta v dveh minutah po njegovi odstranitvi iz eksikatorja. Natančnost tehtanja je 0,0002 g.

### I.7.2 Postopek

Iz predobdelanega laboratorijskega preskusnega vzorca se odvzame preskusni primerek mase najmanj 1 g. Preja ali blago se nareže na dele, dolge približno 10 mm, ki so čim bolj razvlaknjeni. Primerek se posuši v tehtiču, ohladi v eksikatorju in stehta. Primerek se prenese v stekleno posodo, določeno v primernem oddelku ustrezne metode Unije, nato se tehtič ponovno stehta in iz razlike izračuna suho maso primerka. Preskušanje se zaključuje skladno z navodili iz ustreznega oddelka metode, ki se uporablja. Preostanek se pregleda z mikroskopom, da se ugotovi ali je bilo topno vlakno popolnoma odstranjeno z obdelavo.

## I.8 IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Masa netopne komponente se izrazi kot odstotek skupne mase vlakna v mešanici. Rezultati se izračunajo na podlagi absolutno suhe mase, z upoštevanjem (a) dogovorjenih dodatkov in (b) korekcijskih faktorjev, ki jih je treba upoštevati zaradi izgube mase nevlaknate snovi med predobdelavo in analizo.

### I.8.1 Izračun odstotkov mase absolutno suhih vlaken, neupoštevajoč izgubo mase vlaken med predobdelavo

## I.8.1.1 VARIANTA št. 1

Enačbe, ki se uporabljajo, kadar se ena komponenta mešanice odstrani iz enega primerka, druga komponenta pa iz drugega primerka:

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

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

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

$P_1\%$  je odstotek absolutno suhe prve komponente (komponenta iz prvega primerka, raztopljena v prvem reagentu),

$P_2\%$  je odstotek absolutno suhe druge komponente (komponenta iz drugega primerka, raztopljena v drugem reagentu),

$P_3\%$  je odstotek absolutno suhe tretje komponente (komponenta, ki je v obeh primerih po odtapljanju ostala neraztopljena),

$m_1$  je masa absolutno suhega prvega primerka po predobdelavi,

$m_2$  je masa absolutno suhega drugega primerka po predobdelavi,

$r_1$  je masa absolutno suhega ostanka po odstranitvi prve komponente iz prvega primerka v prvem reagentu,

$r_2$  je masa absolutno suhega ostanka po odstranitvi druge komponente iz drugega primerka v drugem reagentu,

$d_1$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase druge komponente, neraztopljene v prvem primerku, v prvem reagentu <sup>(1)</sup>,

$d_2$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase tretje komponente, neraztopljene v prvem primerku, v prvem reagentu,

$d_3$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase prve komponente, neraztopljene v drugem primerku, v drugem reagentu,

$d_4$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase tretje komponente, neraztopljene v drugem primerku, v drugem reagentu.

## I.8.1.2 VARIANTA št. 2

Enačbe, ki se uporabljajo, kadar se komponenta (a) odstrani iz prvega preskusnega primerka, pri čemer sta preostanek komponenti (b + c), in kadar se komponenti (a + b) odstranita iz drugega preskusnega primerka, pri čemer je preostanek komponenta (c):

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

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

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

$P_1\%$  je odstotek absolutno suhe prve komponente (komponenta iz prvega primerka, raztopljena v prvem reagentu),

$P_2\%$  je odstotek absolutno suhe druge komponente (komponenta raztopljena sočasno s prvo komponento drugega primerka, v drugem reagentu),

$P_3\%$  je odstotek absolutno suhe tretje komponente (iz obeh primerkov neraztopljena komponenta),

<sup>(1)</sup> Vrednosti so navedene v poglavju 2 te priloge, ki se nanaša na različne metode analize dvokomponentnih mešanic.

$m_1$  je masa absolutno suhega prvega primerka po predobdelavi,

$m_2$  je masa absolutno suhega drugega primerka po predobdelavi,

$r_1$  je masa absolutno suhega preostanka po odstranitvi prve komponente iz prvega primerka v prvem reagentu,

$r_2$  je masa absolutno suhega preostanka po odstranitvi prve in druge komponente iz drugega primerka v drugem reagentu,

$d_1$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase druge komponente, neraztopljene v prvem primerku, v prvem reagentu,

$d_2$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase tretje komponente, neraztopljene v prvem primerku, v prvem reagentu,

$d_4$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase tretje komponente, neraztopljene v drugem primerku, v drugem reagentu.

#### I.8.1.3 VARIANTA št. 3

Enačbe, ki se uporabljajo, kadar se komponenti (a + b) odstranita iz prvega preskusnega primerka in je preostanek tretja komponenta (c), nato se komponenti (b + c) odstranita iz drugega preskusnega primerka in je preostanek prva komponenta (a):

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

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

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

$P_1\%$  je odstotek absolutno suhe prve komponente (komponenta, raztopljena v reagentu),

$P_2\%$  je odstotek absolutno suhe druge komponente (komponenta, raztopljena v reagentu),

$P_3\%$  je odstotek absolutno suhe tretje komponente (komponenta, odtopljena iz drugega primerka z reagentom),

$m_1$  je masa absolutno suhega prvega primerka po predobdelavi,

$m_2$  je masa absolutno suhega drugega primerka po predobdelavi,

$r_1$  je masa absolutno suhega preostanka po odstranitvi prve in druge komponente iz prvega primerka v prvem reagentu,

$r_2$  je masa absolutno suhega preostanka po odstranitvi druge in tretje komponente iz drugega primerka v drugem reagentu,

$d_2$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase tretje komponente, neraztopljene v prvem primerku, v prvem reagentu,

$d_3$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase prve komponente, neraztopljene v drugem primerku, v drugem reagentu.

## I.8.1.4 VARIANTA št. 4

Enačbe, ki se uporabljajo pri zaporedni odstranitvi dveh komponent iz mešanice vlaken istega primerka:

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

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

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

$P_1\%$  je odstotek absolutno suhe prve komponente (prva topna komponenta),

$P_2\%$  je odstotek absolutno suhe druge komponente (druga topna komponenta),

$P_3\%$  je odstotek absolutno suhe tretje komponente (netopna komponenta),

$m$  je masa absolutno suhega primerka po predobdelavi,

$r_1$  je masa absolutno suhega preostanka po odstranitvi prve komponente s prvim reagentom,

$r_2$  je masa absolutno suhega preostanka po odstranitvi prve in druge komponente s prvim in drugim reagentom,

$d_1$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase druge komponente v prvem reagentu,

$d_2$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase tretje komponente v prvem reagentu,

$d_3$  je korekcijski faktor zaradi izgube mase tretje komponente v prvem in drugem reagentu <sup>(1)</sup>.

I.8.2 Izračun odstotka posameznih komponent ob upoštevanju dogovorjenih dodatkov in po potrebi korekcijskih faktorjev zaradi izgube mase med postopki predobdelave:

Če je:

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

potem je:

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

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

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

$P_{1A}\%$  je odstotek absolutno suhe prve komponente, vključno z vsebnostjo vlage in izgubo mase zaradi predobdelave,

$P_{2A}\%$  je odstotek absolutno suhe druge komponente, vključno z vsebnostjo vlage in izgubo mase zaradi predobdelave,

$P_{3A}\%$  je odstotek absolutno suhe tretje komponente, vključno z vsebnostjo vlage in izgubo mase zaradi predobdelave,

$P_1$  je odstotek absolutno suhe prve komponente, dobljen z eno od enačb iz točke I.8.1,

<sup>(1)</sup> Kjer je mogoče, naj se  $d_3$  vnaprej določi z eksperimentalno metodo.

$P_2$  je odstotek absolutno suhe druge komponente, dobljen z eno od enačb iz točke I.8.1,

$P_3$  je odstotek absolutno suhe tretje komponente, dobljen z eno od enačb iz točke I.8.1,

$a_1$  je dogovorjeni dodatek za prvo komponento,

$a_2$  je dogovorjeni dodatek za drugo komponento,

$a_3$  je dogovorjeni dodatek za tretjo komponento,

$b_1$  je odstotek izgube v masi prve komponente med predobdelavo,

$b_2$  je odstotek izgube v masi druge komponente med predobdelavo,

$b_3$  je odstotek izgube v masi tretje komponente med predobdelavo.

Kadar je bila uporabljena posebna predobdelava, se vrednosti  $b_1$ ,  $b_2$  in  $b_3$ , če je možno, določijo tako, da se vsaka od čistih vlaknatih komponent predobdelata na način, ki je uporabljen v analizi. Čista vlakna so vlakna brez vseh nevlaknatih snovi, razen tistih, ki jih običajno vsebujejo (bodisi so naravno prisotne ali dodane v proizvodnem procesu), in v stanju (nebeljena, beljena), v katerem so prisotna v materialu, ki se analizira.

Kadar posamezne čiste vlaknate komponente, uporabljene pri izdelavi materiala, ki se analizira, niso na voljo, je treba uporabiti povprečne vrednosti  $b_1$ ,  $b_2$  in  $b_3$ , dobljene na osnovi preskusov, opravljenih na čistih vlaknih, podobnih vlaknom v mešanici, ki se jo preiskuje.

Pri običajni predobdelavi z ekstrakcijo s petroletrom in vodo se korekcijski faktorji  $b_1$ ,  $b_2$  in  $b_3$  v glavnem lahko zanemarijo, razen v primeru nebeljenega bombaža, nebeljenega lanu in nebeljene konoplje, kjer velja, da je izguba zaradi predobdelave navadno 4 %, v primeru polipropilena pa 1 %.

Pri izračunih za druga vlakna se izgube zaradi predobdelave običajno zanemarijo.

### I.8.3 Opomba

Primeri izračunov so navedeni v oddelku IV tega poglavja.

## II. Metoda kvantitativne analize z ročnim ločevanjem trikomponentnih mešanic vlaken

### II.1 PODROČJE UPORABE

Ta metoda se uporablja za tekstilna vlakna vseh vrst pod pogojem, da ne tvorijo intimne mešanice in da jih je mogoče ločiti ročno.

### II.2 NAČIN IZVEDBE

Po razpoznavanju posameznih komponent tekstilije se z ustrezno predobdelavo odstranijo nevlaknate snovi, nato se vlakna ročno ločijo, posušijo in tehtajo. Sledi izračun odstotka posamezne vrste vlaken v mešanici.

### II.3 OPREMA

II.3.1 Tehtiči ali druga oprema, ki daje enake rezultate.

II.3.2 Eksikator, ki vsebuje silikagel z indikatorjem za vsebnost vode.

II.3.3 Sušilnik z ventilatorjem za sušenje preskusnih primerkov pri temperaturi  $105 \pm 3$  °C.

II.3.4 Analitska tehtnica z natančnostjo do 0,0002 g.

II.3.5 Soxhlet aparat (aparat za ekstrakcijo) ali druga naprava, ki daje enake rezultate.

II.3.6 Iгла.

II.3.7 Torziometer ali podobna naprava.

## II.4 REAGENTI

II.4.1 Petroleter, redestiliran, temperatura vrelišča od 40 do 60 °C.

II.4.2 Destilirana ali deionizirana voda.

## II.5 KONDICIONIRANJE IN PRESKUŠEVALNA ATMOSFERA

Glej I.4.

## II.6 LABORATORIJSKI PRESKUSNI VZOREC

Glej I.5.

## II.7 PREDOBDELAVA LABORATORIJSKIH PRESKUSNIH VZORCEV

Glej I.6.

## II.8 POSTOPEK

II.8.1 *Analiza preje*

Iz predobdelanega laboratorijskega preskusnega vzorca se odvzame primerek mase najmanj 1 g. Za analizo zelo fine preje zadošča že minimalna dolžina 30 metrov ne glede na maso primerka.

Preja se razreže na kose primerne dolžine, posamezne vrste vlaken se ločijo z iglo in po potrebi s torziometrom. Tako dobljene posamezne vrste vlaken se prenesejo v predhodno stehatane tehtiče. Sledi sušenje pri temperaturi  $105 \pm 3$  °C vse do konstantne mase, kot je opisano v I.7.1 in I.7.2.

II.8.2 *Analiza blaga*

Iz predobdelanega laboratorijskega preskusnega vzorca se dovolj stran od robov odvzame primerek mase najmanj 1 g, ki se mu skrbno obrežejo robovi, da se prepreči cefranje; primerek se izreže v smeri osnove ali votka za tkanino, pri pleteninah pa vzporedno z zračnim stolpcem in zračno vrsto. Sledi ločitev posameznih vrst vlaken, ki se nadalje zberejo v predhodno stehatane tehtiče; postopek se nadaljuje v skladu z navodili iz II.8.1.

## II.9 IZRAČUN IN PODAJANJE REZULTATOV

Masa vsake vlaknate komponente se izrazi kot odstotek skupne mase vlaken v mešanici. Rezultati se izračunajo na podlagi absolutno suhe mase, z upoštevanjem (a) dogovorjenih dodatkov in (b) korekcijskih faktorjev, ki jih je treba upoštevati zaradi izgube mase med predobdelavo.

II.9.1 Izračun odstotkov mas absolutno suhih vlaken, neupoštevajoč izgubo mase vlaken med predobdelavo:

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

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

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

$P_1$  % je odstotek absolutno suhe prve komponente,

$P_2$  % je odstotek absolutno suhe druge komponente,

$P_3$  % je odstotek absolutno suhe tretje komponente,

$m_1$  je masa absolutno suhe prve komponente,

$m_2$  je masa absolutno suhe druge komponente,

$m_3$  je masa absolutno suhe tretje komponente.

II.9.2 Za izračun odstotka vsake komponente z upoštevanjem dogovorjenih dodatkov in po potrebi korekcijskih faktorjev zaradi izgube mase med predobdelavo glej I.8.2.

### III. Metoda kvantitativne analize trikomponentnih mešanic vlaken s kombinacijo ročnega in kemičnega ločevanja vlaken

Kadar koli je mogoče, se uporabi ročno ločevanje, ob upoštevanju odstotkov komponent, ločenih pred katero koli kemično obdelavo vsake posamezne komponente.

#### III.1 NATANČNOST METOD

Natančnost, ki je navedena pri vsaki metodi analize dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken, se nanaša na ponovljivost (glej poglavje 2 o določenih metodah za kvantitativno analizo določenih dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken).

Ponovljivost se nanaša na zanesljivost metode, tj. sovpadanje preskusnih vrednosti, ki so jih izvajalci preskusov pridobili z uporabo iste metode na preskusnih primerkih iz iste homogene mešanice v različnih laboratorijih ali ob različnih časovnih terminih.

Ponovljivost se izrazi z intervalom zaupanja rezultatov pri 95-odstotnem statističnem zaupanju.

To pomeni, da bo razlika med dvema rezultatoma v seriji analiz, izvedenih v različnih laboratorijih, ob normalni in pravilni uporabi metode na identični in homogeni mešanici, preseгла interval zaupanja le v petih od 100 primerov.

Za določitev natančnosti analize trikomponentne mešanice tekstilnih vlaken se na običajen način uporabljajo vrednosti, navedene v metodah za analizo dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken, ki so bile uporabljene za analizo trikomponentne mešanice tekstilnih vlaken.

Če je bilo v štirih variantah kvantitativne kemične analize trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken določeno, da je treba opraviti dve raztapljanji (ob uporabi dveh ločenih primerkov za prve tri variante in enega samega primerka za četrto varianto), in ob predvidevanju, da  $E_1$  in  $E_2$  pomenita natančnost obeh metod za analizo dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken, je natančnost rezultatov za vsako komponento prikazana v naslednji preglednici:

Vlakenska komponenta	Variante		
	1	2 in 3	4
a	$E_1$	$E_1$	$E_1$
b	$E_2$	$E_1 + E_2$	$E_1 + E_2$
c	$E_1 + E_2$	$E_2$	$E_1 + E_2$

Če se uporablja četrta varianta, je lahko stopnja natančnosti nižja od tiste, ki je izračunana z zgoraj navedeno metodo, kar je posledica možnega delovanja prvega reagenta na preostanek, ki je sestavljen iz komponent b in c, kar pa bi bilo težko oceniti.

#### III.2 POROČILO O PRESKUSU

III.2.1 Navedba variant(-e), metod, reagentov in korekcijskih faktorjev, ki so se uporabili pri analizi.

III.2.2 Navedba podrobnosti o morebitni posebni predobdelavi (glej I.6).

III.2.3 Navedba posameznih rezultatov in aritmetične sredine, vse z natančnostjo prve decimalke.

III.2.4 Kjer je mogoče, se za vsako komponento navede natančnost metode, izračunana v skladu s tabelo iz oddelka III.1.

**IV. Primeri izračunavanja odstotkov komponent nekaterih trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken ob uporabi nekaterih variant, opisanih v I.8.1.**

Po opravljeni kvalitativni analizi surovinske sestave so bile ugotovljene naslednje komponente: 1. mikana volna; 2. najlon (poliamid); 3. nebeljeni bombaž.

VARIANTA št. 1

Pri uporabi te variante, kjer se uporabita dva različna primerka ter odstrani ena komponenta (a = volna) z raztapljanjem iz prvega primerka in druga komponento (b = poliamid) iz drugega primerka, so bili pridobljeni naslednji rezultati:

1. masa absolutno suhega prvega primerka po predobdelavi ( $m_1$ ) = 1,6000 g
2. masa absolutno suhega preostanka po obdelavi z alkalnim natrijevim hipokloritom (poliamid + bombaž) ( $r_1$ ) = 1,4166 g
3. masa absolutno suhega drugega primerka po predobdelavi ( $m_2$ ) = 1,8000 g
4. masa absolutno suhega preostanka po obdelavi z mravljično kislino (volna + bombaž) ( $r_2$ ) = 0,9000 g

Obdelava z alkalnim natrijevim hipokloritom ne povzroči nobene izgube v masi poliamida, medtem ko nebeljeni bombaž izgubi 3 g, torej je  $d_1 = 1,00$  in  $d_2 = 1,03$ .

Obdelava z mravljično kislino ne povzroči nobene izgube v masi volne ali nebeljenega bombaža, torej sta  $d_3$  in  $d_4$  1,00.

Če se v enačbo iz točke I.8.1.1 vnese vrednosti, dobljene s kemično analizo, in korekcijske faktorje, je rezultat naslednji:

$$P_1 \% (\text{volna}) = [1,03/1,00 - 1,03 \times 1,4166/1,6000 + (0,9000/1,8000) \times (1 - 1,03/1,00)] \times 100 = 10,30$$

$$P_2 \% (\text{poliamid}) = [1,00/1,00 - 1,00 \times 0,9000/1,8000 + (1,4166/1,6000) \times (1 - 1,00/1,00)] \times 100 = 50,00$$

$$P_3 \% (\text{bombaž}) = 100 - (10,30 + 50,00) = 39,70$$

Odstotki absolutno suhih vlaken v mešanici so naslednji:

volna	10,30 %
poliamid	50,00 %
bombaž	39,70 %

Dogovorjeni odstotki se v skladu z enačbami iz točke I.8.2 popravijo skladno z dodatki in korekcijskimi faktorji zaradi morebitnih izgub v masi med predobdelavo.

Kot je navedeno v Prilogi IX, so dogovorjeni dodatki naslednji: mikana volna 17,00 %, poliamid 6,25 %, bombaž 8,50 %, nebeljeni bombaž kaže izgubo mase v višini 4 % po predobdelavi s petroletrom in vodo.

Zato:

$$P_1 A \% (\text{volna}) = 10,30 \times [1 + (17,00 + 0,0)/100] / [10,30 \times (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 50,00 \times (1 + (6,25 + 0,0)/100) + 39,70 \times (1 + (8,50 + 4,0)/100)] \times 100 = 10,97$$

$$P_2 A \% (\text{poliamid}) = 50,0 \times [(1 + (6,25 + 0,0)/100)/109,8385] \times 100 = 48,37$$

$$P_3 A \% (\text{bombaž}) = 100 - (10,97 + 48,37) = 40,66$$

Surovinska sestava preje je tako naslednja:

poliamid	48,4 %
bombaž	40,6 %
volna	11,0 %
	100,0 %

#### VARIANTA št. 4

Po opravljeni kvalitativni analizi mešanice vlaken so bile ugotovljene naslednje komponente: mikana volna, viskoza, nebeljeni bombaž.

Ob uporabi variante 4, pri kateri se iz mešanice enega samega primerka zaporedno odstranjuje dve komponenti, so rezultati naslednji:

1. masa absolutno suhega primerka po predobdelavi ( $m$ ) = 1,6000 g
2. masa absolutno suhega preostanka po obdelavi z alkalnim natrijevim hipokloritom (viskoza + bombaž) ( $r_1$ ) = 1,4166 g
3. masa absolutno suhega preostanka po drugi obdelavi preostanka  $r_1$  s cinkovim kloridom/mravljeno kislino (bombaž) ( $r_2$ ) = 0,6630 g

Obdelava z alkalnim natrijevim hipokloritom ne povzroči izgube mase viskoze, medtem ko nebeljeni bombaž izgubi 3 %, torej sta  $d_1 = 1,00$  in  $d_2 = 1,03$ .

Kot rezultat obdelave z mravljično kislino in cinkovim kloridom se masa bombaža poveča za 4 %, tako da je  $d_3 = 1,03 \times 0,96 = 0,9888$ , zaokroženo na 0,99 ( $d_3$  je korekcijski faktor za izgubo ali povečanje mase tretje komponente v prvem in drugem reagentu).

Če se v enačbo iz točke I.8.1.4 vnesejo vrednosti, dobljene s kemično analizo, in korekcijski faktorji, je rezultat naslednji:

$$P_2 \% (\text{viskoza}) = 1,00 \times (1,4166/1,6000) \times 100 - (1,00/1,03) \times 41,02 = 48,71 \%$$

$$P_3 \% (\text{bombaž}) = 0,99 \times (0,6630/1,6000) \times 100 = 41,02 \%$$

$$P_1 \% (\text{volna}) = 100 - (48,71 + 41,02) = 10,27 \%$$

Kot je navedeno že za varianto 1, je treba te odstotke popraviti s pomočjo enačb, navedenih v točki I.8.2.

$$P_{1A} \% (\text{volna}) = 10,27 \times [1 + (17,0 + 0,0)/100] / [10,27 \times (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 48,71 \times (1 + (13 + 0,0)/100) + 41,02 \times (1 + (8,5 + 4,0)/100)] \times 100 = 10,61 \%$$

$$P_{2A} \% (\text{viskoza}) = 48,71 \times [1 + (13 + 0,0)/100] / 113,2057 \times 100 = 48,62 \%$$

$$P_{3A} \% (\text{bombaž}) = 100 - (10,61 + 48,62) = 40,77 \%$$

Surovinska sestava mešanice je tako naslednja:

viskoza	48,6 %
bombaž	40,8 %
volna	10,6 %
	100,0 %

V. Preglednica tipičnih trikomponentnih mešanic tekstilnih vlaken, ki se lahko analizirajo z uporabo metod Unije za analizo dvokomponentnih mešanic tekstilnih vlaken (kot ponazoritev)

Mešanica št.	Vlaknate komponente			Varianta	Številka uporabljene metode in reagent za analizo dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken
	Komponenta 1	Komponenta 2	Komponenta 3		
1.	volna ali dlake	viskoza, bakro ali določene vrste modalnih vlaken	bombaž	1 in/ali 4	2. (hipoklorit) in 3. (cinkov klorid/mravljjična kislina)
2.	volna ali dlake	poliamid ali najlon	bombaž, viskoza, bakro ali modal	1 in/ali 4	2. (hipoklorit) in 4. (mravljjična kislina, 80 % m/m)
3.	volna, dlake ali svila	določena druga vlakna	viskoza, bakro, modal ali bombaž	1 in/ali 4	2. (hipoklorit) in 9. (ogljikov disulfid/acetone 55,5/44,5 % v/v)
4.	volna ali dlake	poliamid ali najlon	poliester, polipropilen, akril ali steklena vlakna	1 in/ali 4	2. (hipoklorit) in 4. (mravljjična kislina, 80 % m/m)
5.	volna, dlake ali svila	določena druga vlakna	poliester, akril, poliamid ali najlon ali steklena vlakna	1 in/ali 4	2. (hipoklorit) in 9. (ogljikov disulfid/acetone 55,5/44,5 % v/v)
6.	svila	volna ali dlaka	poliester	2	11. (žveplova kislina, 75 % m/m) in 2. (hipoklorit)
7.	poliamid ali najlon	akril ali določena druga vlakna	bombaž, viskoza, bakro ali modal	1 in/ali 4	4. (mravljjična kislina, 80 % m/m) in 8. (dimetilformamid)
8.	določena klorovlakna	poliamid ali najlon	bombaž, viskoza, bakro ali modal	1 in/ali 4	8. (dimetilformamid) in 4. (mravljjična kislina, 80 % m/m) ali 9. (ogljikov disulfid/acetone 55,5/44,5 % v/v) in 4. (mravljjična kislina, 80 % m/m)
9.	akril	poliamid ali najlon	poliester	1 in/ali 4	8. (dimetilformamid) in 4. (mravljjična kislina, 80 % m/m)
10.	acetat	poliamid ali najlon ali določena druga vlakna	viskoza, bombaž, bakro ali modal	4	1. (acetone) in 4. (mravljjična kislina, 80 % m/m)
11.	določena klorovlakna	akril ali določena druga vlakna	poliamid ali najlon	2 in/ali 4	9. (ogljikov disulfid/acetone 55,5/44,5 % v/v) in 8. (dimetilformamid)
12.	določena klorovlakna	poliamid ali najlon	akril	1 in/ali 4	9. (ogljikov disulfid/acetone 55,5/44,5 % v/v) in 4. (mravljjična kislina, 80 % m/m)

Mešanica št.	Vlaknate komponente			Varianta	Številka uporabljene metode in reagent za analizo dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken
	Komponenta 1	Komponenta 2	Komponenta 3		
13.	poliamid ali najlon	viskoza, bakro, modal ali bombaž	poliester	4	4. (mravljična kislina, 80 % m/m) in 7. (žveplova kislina, 75 % m/m)
14.	acetat	viskoza, bakro, modal ali bombaž	poliester	4	1. (aceton) in 7. (žveplova kislina, 75 % m/m)
15.	akril	viskoza, bakro, modal ali bombaž	poliester	4	8. (dimetilformamid) in 7. (žveplova kislina, 75 % m/m)
16.	acetat	volna, dlake ali svila	bombaž, viskoza, bakro, modal, poliamid ali najlon, poliester, akril	4	1. (aceton) in 2. (hipoklorit)
17.	triacetat	volna, dlake ali svila	bombaž, viskoza, bakro, modal, poliamid ali najlon, poliester, akril	4	6. (diklorometan) in 2. (hipoklorit)
18.	akril	volna, dlake ali svila	poliester	1 in/ali 4	8. (dimetilformamid) in 2. (hipoklorit)
19.	akril	svila	volna ali dlaka	4	8. (dimetilformamid) in 11. (žveplova kislina, 75 % m/m)
20.	akril	volna, dlake ali svila	bombaž, viskoza, bakro ali modal	1 in/ali 4	8. (dimetilformamid) in 2. (hipoklorit)
21.	volna, dlake ali svila	bombaž, viskoza, modal, bakro	poliester	4	2. (hipoklorit) in 7. (žveplova kislina, 75 % m/m)
22.	viskoza, bakro ali določene vrste modalnih vlaken	bombaž	poliester	2 in/ali 4	3. (cinkov klorid/mravljična kislina) in 7. (žveplova kislina, 75 % m/m)
23.	akril	viskoza, bakro ali določene vrste modalnih vlaken	bombaž	4	8. (dimetilformamid) in 3. (cinkov klorid/mravljična kislina)
24.	določena klorovlakna	viskoza, bakro ali določene vrste modalnih vlaken	bombaž	1 in/ali 4	9. (ogljikov disulfid/aceton, 55,5/44,5 % v/v) in 3. (cinkov klorid/mravljična kislina) ali 8. (dimetilformamid) in 3. (cinkov klorid/mravljična kislina)
25.	acetat	viskoza, bakro ali določene vrste modalnih vlaken	bombaž	4	1. (aceton) in 3. (cinkov klorid/mravljična kislina)
26.	triacetat	viskoza, bakro ali določene vrste modalnih vlaken	bombaž	4	6. (diklorometan) in 3. (cinkov klorid/mravljična kislina)

Mešanica št.	Vlaknate komponente			Varianta	Številka uporabljene metode in reagent za analizo dvokomponentne mešanice tekstilnih vlaken
	Komponenta 1	Komponenta 2	Komponenta 3		
27.	acetat	svila	volna ali dlake	4	1. (acetan) in 11. (žveplova kislina 75 % m/m)
28.	triacetat	svila	volna ali dlake	4	6. (diklorometan) in 11. (žveplova kislina 75 % m/m)
29.	acetat	akril	bombaž, viskoza, bakro ali modal	4	1. (acetan) in 8. (dimetilformamid)
30.	triacetat	akril	bombaž, viskoza, bakro ali modal	4	6. (diklorometan) in 8. (dimetilformamid)
31.	triacetat	poliamid ali najlon	bombaž, viskoza, bakro ali modal	4	6. (diklorometan) in 4. (mravljična kislina, 80 % m/m)
32.	triacetat	bombaž, viskoza, bakro ali modal	poliester	4	6. (diklorometan) in 7. (žveplova kislina 75 % m/m)
33.	acetat	poliamid ali najlon	poliester ali akril	4	1. (acetan) in 4. (mravljična kislina, 80 % m/m)
34.	acetat	akril	poliester	4	1. (acetan) in 8. (dimetilformamid)
35.	določena klorovlakna	bombaž, viskoza, bakro ali modal	poliester	4	8. (dimetilformamid) in 7. (žveplova kislina, 75 % m/m) ali 9. (ogljikov disulfid/acetan, 55,5/44,5 % v/v) in 7. (žveplova kislina, 75 % m/m)
36	bombaž	poliester	elastolefin	2 in/ali 4	7. (žveplova kislina 75 % m/m) in 14. (koncentrirana žveplova kislina)
37	določena modakrilna vlakna	poliester	melamin	2 in/ali 4	8. (dimetilformamid) in 14. (koncentrirana žveplova kislina)

## PRILOGA IX

## Dogovorjeni dodatki, ki se uporabljajo za izračun mase vlaken v tekstilnem izdelku

(iz člena 18(3))

Št. vlakna	Vlakno	Odstotek
1-2	volna in živalske dlake:	
	česana vlakna	18,25
	mikana vlakna	17,00 <sup>(1)</sup>
3	živalske dlake:	
	česana vlakna	18,25
	mikana vlakna	17,00 <sup>(1)</sup>
	konjske dlake:	
	česana vlakna	16,00
	mikana vlakna	15,00
4	svila	11,00
5	bombaž:	
	nemergerizirana vlakna	8,50
	mercerizirana vlakna	10,50
6	kapok	10,90
7	lan	12,00
8	prava konoplja	12,00
9	juta	17,00
10	abaka	14,00
11	alfa	14,00
12	kokos	13,00
13	žuka ali brnistra	14,00
14	ramija (beljena vlakna)	8,50
15	sisal	14,00
16	bengalska ali bombajska konoplja	12,00
17	heneken	14,00
18	kantala	14,00
19	acetat	9,00
20	alginat	20,00
21	bakro	13,00
22	modal	13,00
23	protein	17,00
24	triacetat	7,00
25	viskoza	13,00

Št. vlakna	Vlakno	Odstotek
26	akril	2,00
27	klorovlakno	2,00
28	fluorovlakno	0,00
29	modakril	2,00
30	poliamid ali najlon:	
	rezana vlakna	6,25
	filament	5,75
31	aramid	8,00
32	poliimid	3,50
33	liocel	13,00
34	polilaktid	1,50
35	poliester	1,50
36	polietilen	1,50
37	polipropilen	2,00
38	polikarbamid	2,00
39	poliuretan:	
	rezana vlakna	3,50
	filament	3,00
40	vinilal	5,00
41	trivinil	3,00
42	elastodien	1,00
43	elastan	1,50
44	steklena vlakna:	
	s povprečnim premerom nad 5 µm	2,00
	s povprečnim premerom 5 µm ali manj	3,00
45	elastomultiester	1,50
46	elastolefin	1,50
47	melamin	7,00
48	kovinska vlakna	2,00
	metalizirana vlakna	2,00
	azbestna vlakna	2,00
	papirnata preja	13,75

(<sup>1</sup>) Dovoljena toleranca 17,00 % se uporablja tudi, kadar ni mogoče ugotoviti, ali je tekstilni izdelek, ki vsebuje volno in/ali živalske dlake, česan ali mikan.

## PRILOGA X

## Korelacijske tabele

Direktiva 2008/121/ES	Ta uredba
Člen 1(1)	Člen 4
Člen 1(2)(d)	Člen 2(3)
Člen 2(1)	Člen 3(1)
Člen 2(2), uvodno besedilo	Člen 2(2), uvodno besedilo
Člen 2(2)(a)	Člen 2(2)(a)
Člen 2(2)(b)	Člen 2(2)(b) in (c)
Člen 2(2)(c)	Člen 2(2)(d)
Člen 3	Člen 5
Člen 4	Člen 7
Člen 5	Člen 8
Člen 6(1) do (4)	Člen 9
Člen 6(5)	Člen 19
Člen 7	Člen 10
Člen 8(1)	Člen 13(1)
Člen 8(2)	Člen 15(1)
Člen 8(3)	Člen 15(2)
Člen 8(4)	Člen 15(3)
Člen 8(5)	—
Člen 9(1)	Člen 11(1) in (2)
Člen 9(2)	Člen 11(3)
Člen 9(3)	Člen 12 in Priloga IV
Člen 10(1)(a)	Člen 16(2)
Člen 10(1)(b)	Člen 16(3)
Člen 10(1)(c)	Člen 16(4)
Člen 10(2)	Člen 16(5)
Člen 11	Člen 14(4)
Člen 12	Člen 18(2) in Priloga VII
Člen 13(1)	Člen 18(1)
Člen 13(2)	—
Člen 14(1)	—
Člen 14(2)	—
Člen 15	Člen 20
Člen 16	—
Člen 17	—
Člen 18	—
Člen 19	—

Direktiva 2008/121/ES	Ta uredba
Člen 20	—
Priloga I	Priloga I
Priloga II	Priloga III
Priloga III	Priloga V
Priloga III, točka 36	Člen 3(1)(j)
Priloga IV	Priloga VI
Priloga V	Priloga IX
Priloga VI	—
Priloga VII	—

Direktiva 96/73/ES	Ta uredba
Člen 1	Člen 1
Člen 2	Priloga VIII, poglavje 1, oddelek I(2)
Člen 3	Člen 18(1)
Člen 4	Člen 18(4)
Člen 5	Člen 20
Člen 6	—
Člen 7	—
Člen 8	—
Člen 9	—
Priloga I	Priloga VIII, poglavje 1, oddelek I
Priloga II(1), uvod	Priloga VIII, poglavje 1, oddelek II
Priloga II(1), oddelki I, II in III	Priloga VIII, poglavje 2, oddelki I, II in III
Priloga II(2)	Priloga VIII, poglavje 2, oddelek IV

Direktiva 73/44/EGS	Ta uredba
Člen 1	Člen 1
Člen 2	Priloga VIII, poglavje 1, oddelek I
Člen 3	Člen 18(1)
Člen 4	Člen 18(4)
Člen 5	Člen 20
Člen 6	—
Člen 7	—
Priloga I	Priloga VIII, poglavje 3, uvod in oddelki I do IV
Priloga II	Priloga VIII, poglavje 3, oddelek V
Priloga III	Priloga VIII, poglavje 3, oddelek VI

## UTEMELJITEV SVETA

### I. UVOD

Komisija je 2. februarja 2009 predstavila predlog uredbe o imenih tekstilnih vlaken in s tem povezanim etiketiranjem in označevanjem vlakenske sestave tekstilnih izdelkov <sup>(1)</sup>. Predlog je najprej temeljil na členu 95 Pogodbe <sup>(2)</sup>. Priložena mu je bila ocena učinka.

Evropski parlament je predložil mnenje v prvi obravnavi 18. maja 2010 <sup>(3)</sup>.

Ekonomsko-socialni odbor je predložil mnenje 16. decembra 2009 <sup>(4)</sup>.

Svet je 13. septembra 2010 potrdil politični dogovor zaradi sprejetja stališča v prvi obravnavi v poznejši fazi v skladu s členom 294(5) PDEU.

Svet je 6. decembra 2010 sprejel stališče v prvi obravnavi o predlogu iz dokumenta 13807/10.

### II. CILJ

Cilj navedenega predloga je združitev in poenostavitev treh veljavnih direktiv o tekstilnih imenih in označevanju <sup>(5)</sup>. S tem naj bi izboljšali veljavni regulativni okvir za razvoj in uporabo novih tekstilnih vlaken, kar naj bi spodbudilo inovacije v tekstilnem sektorju in sektorju oblačil ter uporabnikom vlaken in potrošnikom omogočilo hitrejše izkoriščanje prednosti inovativnih izdelkov.

Poleg tega naj bi predlagana uredba povečala preglednost procesa dodajanja novih vlaken na seznam usklajenih imen vlaken in omogočila več prožnosti za prilagoditev zakonodaje z delegiranimi akti, da se zadovoljijo prihodnje potrebe tehnološkega razvoja v tekstilni industriji.

Cilj prvotnega predloga Komisije ni bil razširiti zakonodajo EU na druge zahteve v zvezi z označevanjem, ki presegaajo sestavo vlaken in usklajitev imen tekstilnih vlaken iz veljavnih direktiv.

### III. ANALIZA STALIŠČA SVETA V PRVI OBRAVNAVI <sup>(6)</sup>

#### 1. Splošne ugotovitve

V besedilu, o katerem je bil dosežen politični dogovor v Svetu, so ohranjeni vsi cilji iz predloga Komisije. Upoštevani so predvsem tisti predlogi sprememb, ki jih je sprejel Evropski parlament v prvi obravnavi in so združljivi s prvotnim ciljem predloga. Novi elementi, ki so bili vključeni med pogajanja v okviru delovne skupine, se nanašajo na dogovorjene dodatke, nekatera tehnična pojasnila v prilogah in njihovo posodobitev ter prehodno določbo za zaloge tekstilnih proizvodov, ki izpolnjujejo vse zahteve iz veljavnih direktiv.

Še en nov element, ki ga je uvedel Svet, je sklop določb o prilagoditvi regulativnega postopka s pregledom novemu postopku za „delegirane akte“ v skladu z Lizbonsko pogodbo (PDEU).

<sup>(1)</sup> UL C 76, 25.3.2010.

<sup>(2)</sup> Z Lizbonsko pogodbo je pravna podlaga postal člen 114 PDEU.

<sup>(3)</sup> Dok. Sveta 9905/10; še ni objavljen v UL.

<sup>(4)</sup> UL C 255, 22.9.2010, str. 37.

<sup>(5)</sup> Direktive 2008/121/ES, 96/73/ES (kakor je bila spremenjena) in 73/44/EGS.

<sup>(6)</sup> Opomba: Številčenje členov se nanaša na rezultat prve obravnave v Parlamentu (dok. 9905/10) ali, če je posebej navedeno („zdaj: ...“), na dokument, ki odraža stališče Sveta v prvi obravnavi (dok. 13807/10).

## 2. Predlogi sprememb EP

Evropski parlament je sprejel 63 predlogov sprememb besedila <sup>(1)</sup>, med njimi predloge sprememb 9 in 26 ter 10 in 11, predloge sprememb 12, 47, 48, 49, 50 in 51 (skupaj), predloga sprememb 13 in 31 ter predloge sprememb 53, 54, 55 in 56, ki se lahko obravnavajo kot kombinirane spremembe, saj so logično povezane ali se na nanašajo na isto temo. Med pogajanji v delovni skupini je Svet ob več priložnostih pregledal predloge sprememb EP. Na koncu je sprejel večino (40) vsaj deloma, nekatere vsebinsko, nekatere pa tudi v nespremenjeni formulaciji. Svet je zavrnil 23 predlaganih sprememb EP.

### 2.1 Predlogi sprememb EP, ki jih je Svet sprejel in vključil v besedilo stališča v prvi obravnavi

Predlogi sprememb 1, 3, 6, 8, 15, 17, 22, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 46, 52, 57 in 61 so bili vključeni v besedilo Sveta v nespremenjeni formulaciji, ker je Svet bolj ali manj podprl utemeljitev Evropskega parlamenta.

### 2.2 Predlogi sprememb EP, ki so bili sprejeti načelno ali deloma in vstavljeni v besedilo z določenimi prilagoditvami

*Predlog spremembe 2 – uvodna izjava 2 (zakonodaja Unije: imena vlaken)*

Predlog spremembe je redakcijski in zato ni posebej sporen. V besedilo Sveta je trenutno vključen samo del tega predloga spremembe.

*Predlog spremembe 5 – člen 9, zdaj: uvodna izjava 10 (dostopnost na trgu)*

Stališče Sveta je bilo, da uskladitev besedila s predlogom spremembe EP ni nujno potrebna.

*Predlog spremembe 7 – člen 12, zdaj: uvodna izjava 13 (prilagoditev enotnih metod tehničnemu napredku)*

Svet soglaša z bistvom predlagane spremembe, vendar meni, da je njegovo besedilo bolj oblikovano kot predlog spremembe EP.

*Predloga sprememb 10 in 11 – uvodni izjavi 17 in 18 (prilagoditev uvodnih izjav delegiranim aktom)*

Svet je načeloma podprl predloge sprememb EP, da bi sedanji predlog prilagodil novemu pravnemu položaju v zvezi z delegiranimi akti v skladu z Lizbonsko pogodbo. Uvodna izjava 17 je bila črtana, kot je predlagal EP, novo besedilo uvodne izjave 18 pa se razlikuje od predloga EP, čeprav predvsem iz redakcijskih razlogov.

*Predlog spremembe 14 – uvodna izjava 19b (nova) (poročanje o novih zahtevah v zvezi z označevanjem v prihodnosti)*

Svet je ugotovil, da se EP zavzema za nove zahteve v zvezi z označevanjem v prihodnosti, ki bi takrat lahko bile v skladu z interesi industrije in potrošnikov ter tehničnim razvojem, vendar pa jih v okviru veljavnega pravnega akta še ni mogoče uresničiti. Svet kljub vsemu meni, da bi lahko preučili vse možnosti za prihodnje pravne dejavnosti v okviru splošne zahteve o poročanju, ki ga mora izvajati Komisija v skladu s prejšnjim členom 21 oziroma sedanjim členom 24. Ne glede na to bi Svet lažje podprl krajše besedilo te uvodne izjave.

*Predlog spremembe 16 – člen 1 (vsebina)*

Svet podpira bistvo in večji del predloga spremembe EP. Vendar meni, da je za namene uredbe namesto formulacije iz predloga spremembe EP („prost promet“) bolj primerna formulacija „delovanje notranjega trga“, saj je bolj celovita in natančna, ker gre za usklajevalno besedilo Skupnosti.

<sup>(1)</sup> Svet ni glasoval o naslednjih predlogih sprememb: 4, 18, 20, 28, 67, 68, 69, 70, 71.

*Predlog spremembe 21 – člen 3 (opredelitev „označevanja“)*

Svet v tej fazi uporablja dve različni opredelitvi za „označevanje“ (angl. labelling) in „oznake“ (angl. marking), določbe iz te uredbe pa se praviloma uporabljajo za oboje. Svet je uporabil ta postopek zaradi jasnosti. V predlogu spremembe EP je pojem „oznake“ vključen v splošni koncept „označevanja“, da bi bile druge navedbe v besedilu lažje berljive. Nazadnje se zdi, da je razlika redakcijske narave, saj opisanih načinov označevanja ponavadi ni mogoče uporabiti samo za pojem „vključujoče označevanje“, kar pa s pravnega vidika nikakor ni problematično.

*Predlog spremembe 23 – člen 4 (splošna pravila za dajanje na trg)*

Svet je deloma sprejel spremembo. Ena od razlik med besedilom Sveta in predlogom spremembe EP je preprosto logična posledica uporabe izraza „oznaka“ v besedilu Sveta (glej predlog spremembe 21), druga pa je samo redakcijska.

*Predlog spremembe 25 – člen 5 (imena tekstilnih vlaken)*

Svet je sprejel bistvo predloga spremembe EP, vendar se zavzema za svoje besedilo; razlika je predvsem redakcijska.

*Predlog spremembe 27 – člen 7(2) (čisti tekstilni izdelki)*

Svet podpira namen in najpomembnejše dele predloga spremembe EP, vendar vztraja na tem, da se dodatno pojasni povezava s členom 8 („izdelki iz runske volne“).

*Predlog spremembe 29 – člen 8(3) (tuja vlakna v volni)*

Svet podpira večino predloga spremembe EP, vendar želi, da se dodatno pojasni konec odstavka v skladu s členoma 7 in 18 (zdaj: člen 19).

*Predlog spremembe 32 – člen 11, zdaj: člen 13 (označevanje)*

Svet je sprejel večji del tega predloga spremembe. Vendar pa se zavzema za to, da bi pojma „običajna uporaba“ in „da potrošnika čim manj motita“ izključili iz tega člena, ker se zdi, da s pravnega vidika nista izvršljiva.

*Predlog spremembe 33 – člen 11, zdaj: člen 14 (odgovornost za podatke o označevanju)*

Svet je sprejel večino predloga spremembe in njegovo bistvo. Kljub vsemu pa v zvezi s formulacijo besedila in logičnim vrstnim redom odstavkov meni, da je njegovo besedilo primernejše.

*Predlog spremembe 36 – člen 12(2), zdaj: člen 15(1) (prepoznavnost in čitljivost)*

Svet je sprejel večji del besedila predloga spremembe, izpustil je samo navedbo „velikost in slog črk/števil“.

*Predlog spremembe 43 – člen 17(2), zdaj: člen 18 (določitev sestave vlaken)*

Svet je sprejel predlog spremembe in je cel odstavek vključil kot prvi odstavek v novi ločeni člen, ki se nanaša na določitev sestave vlaken.

*Predlog spremembe 44 – novi pododstavek 2a člena 17(2), zdaj: člen 18 (neupoštevanje artiklov iz Priloge VII)*

Svet je sprejel predlog spremembe in je cel odstavek vključil kot drugi odstavek v novi ločeni člen, ki se nanaša na določitev sestave vlaken.

*Predlog spremembe 45 – člen 17(3), zdaj: člen 18 (metode, ki se uporabljajo v laboratorijih)*

Svet je sprejel drugi del predloga spremembe, katerega namen je predvsem pojasnitev. Prvi del, v katerem je bila navedena zahteva, da bi morali vsi laboratoriji, ki opravljajo to storitev za organe, imeti akreditacijo, je bil zavrjen, ker je preveč omejujoč in obremenjujoč.

*Predlogi sprememb 53, 54, 55 in 56 – členi 19–19c, zdaj: členi 20–23 (določbe o delegiranih aktih)*

Svet je sprejel bistvo in večji del teh predlogov sprememb, ker so bili potrebni zaradi začetka veljavnosti Lizbonske pogodbe. Kljub vsemu pa je menil, da je v nekaterih delih teh členov, na primer v delu, ki se nanaša na datum prenehanja veljavnosti prenosa pooblastil, primernejše njegovo besedilo. Zato je treba v zvezi s tistimi vsebinskimi vprašanji, ki jih Svet tako ali tako ni vključil v člene, izpustiti možnost sprejetja delegiranih aktov.

*Sprememba 60 – člen 21a, zdaj: člen 25 (prehodne določbe)*

Vsebinska razlika med besedilom Sveta in predlogom spremembe EP je majhna, vendar Svet meni, da je njegovo besedilo jasnejše s pravnega vidika.

### **2.3 Predlogi sprememb, ki so bili zavrjeni in niso bili vključeni v besedilo Sveta**

*Predloga sprememb 9 in 26 – uvodna izjava 16, zdaj: uvodna izjava 17 in člen 6(1) (predstavnik proizvajalca)*

Svet meni, da je njegova formulacija uvodne izjave in člena jasnejša. EP meni, da beseda „predstavnik“ očitno ne omejuje pomena na „pooblaščen predstavnik“, ki je poseben gospodarski subjekt; Svet se kljub temu zavzema za svojo formulacijo „oseba, ki deluje v njegovem imenu“, ker je v tej zvezi jasnejša. Predlogi sprememb EP niso popolnoma dosledni.

*Predlogi sprememb 12, 47, 48, 49, 50, 51 – uvodna izjava 18a (nova), členi 18a–18d (novi) (označevanje države porekla)*

Svet ni podprl predloga o obveznosti označevanja države porekla. Prvič zato, ker se zdi, da to vprašanje ne spada v področje te uredbe, ki se nanaša na tekstilna imena in konsolidacijo obveznosti, ki so določene v veljavni zakonodaji. Drugič: označevanje države porekla bi bilo nekoliko v nasprotju s predlogi za horizontalne pravne akte, v okviru katerih naj bi našli splošno rešitev za ta problem.

*Predlog spremembe 66 – uvodna izjava 18b (nova) (označevanje države porekla – primerjava med tem pravnim aktom in drugimi pravnimi akti)*

Čprav besedilo uvodne izjave samo po sebi ni problematično z vidika vsebine, ga je bilo treba zavrniti, ker so bili zavrjeni predlogi sprememb 12 ter 47 do 51 o obveznosti označevanja države porekla. Uvodna izjava bi lahko bila sprejemljiva, če bi bila povezana z bolj neobvezno shemo za označevanje države porekla.

*Predloga sprememb 13 in 31 – uvodna izjava 19a in člen 10a (nov) (izdelki živalskega izvora)*

Svet je zavrnil te predloge sprememb, ker področje uporabe in namen teh določb nista zelo jasna, besedilo pa tudi s pravnega vidika ni zadovoljivo. Kategorija „vlakna živalskega izvora“ sovpada s številnimi vlakni, ki so že vključena v Prilogo I in se zanje uporabljajo mnogo natančnejše določbe o označevanju v skladu z veljavno zakonodajo. Po drugi strani pa obvezno označevanje nevlakenskih snovi živalskega izvora nikakor ne spada v področje uporabe te uredbe, saj pojem „netekstilni“ materiali sploh ni določen. Neposredne zaščite nekaterih ogroženih vrst verjetno ni mogoče doseči s takšno preveč splošno določbo. V vsakem primeru pa bi lahko takšne predloge sprememb bolje utemeljili v določbah nacionalnih zakonodaj držav članic.

*Predlog spremembe 19 – člen 2(2)(da) (nov) (izdelki, narejeni po naročilu)*

Svet je preučil predlog spremembe ter morebitne obremenitve proizvajalcev posameznih izdelkov, ki bi bile posledica označevanja. Ker pa naj bi zadovoljivo obveščanje potrošnikov veljalo tudi za izdelke, narejene po naročilu, in zato, ker se trg izdelkov množične proizvodnje medtem večja, Svet ni podprl popolnega izvzeta izdelkov, narejenih po naročilu, iz področja uporabe te uredbe.

*Predlog spremembe 24 – člen 4(2) (zaščitna klavzula)*

Svet je črtal cel odstavek, ker je menil, da je zavajajoč in da ta določba v uredbi ni potrebna. Zato s tehničnega vidika ni bilo mogoče vključiti predloga spremembe Evropskega parlamenta.

*Predlog spremembe 30 – člen 9 (tekstilni izdelki iz več vlaken)*

Svet je zavrnil predlog spremembe, ker se je želel čimbolj približati predlogu Komisije.

*Predlog spremembe 72 – člen 12(4), prvi pododstavek, zdaj: člen 15(3) (jezikovni režim in simboli)*

Svet je zavrnil ta predlog spremembe. Prvič zato, ker določba o jezikovnem režimu, ki jo je pripravil Svet, daje več svobode določenim državam članicam, saj omogoča tudi uporabo neuradnih jezikov; drugi razlog za zavrnitev pa je, da je imel Svet velike težave pri sprejetju simbolov, ki niso odvisni od jezikov, saj trenutno niso usklajeni in jih potrošniki ne poznajo dobro.

*Predlog spremembe 37 – člen 12(4), drugi pododstavek, zdaj: člen 15(3) (določba o vključujočem označevanju)*

Svet je zavrnil ta predlog spremembe iz enakih razlogov kot predlog spremembe 72.

*Predlog spremembe 38 – člen 12(4), novi pododstavek, zdaj: člen 15(3) (delegirani akti za „simbole“)*

Svet je zavrnil ta predlog spremembe; zavrnitev je posledica zavrnitve predlogov sprememb 72 in 37.

*Predlog spremembe 58 – člen 20a (nov) (pregled)*

Svet zaenkrat ni vključil tega predloga spremembe v besedilo. Čeprav bi dejansko bilo treba preučiti več točk iz te precej dolge klavzule o pregledu, se zdi primerno, da se celotni predlog spremembe obravnava v splošnem svežnju o vsebini in področju uporabe. Primerneje bi bilo tudi, če bi bil del tega besedila v uvodni izjavi.

*Predlog spremembe 59 – člen 21, zdaj: člen 24 (poročanje)*

Svet se je odločil za ohranitev petletnega obdobja. Poleg tega dodatek, ki ga je predlagal EP, ne zagotavlja večje jasnosti, saj bi morala biti zakonodajnim predlogom Komisije zmeraj priložena takšna utemeljitvev.

*Predlog spremembe 62 – Priloga IIa – alinea 5a (testi za ugotavljanje alergičnih reakcij)*

Svet tega predloga spremembe ni vključil v besedilo, ker bi moral EP dati vsaj določeno pojasnilo in razlage in bi bilo treba izboljšati besedilo.

*Predlog spremembe 64 – Priloga V – točka 13 (črtanje „klobučevine“)*

Svet meni, da je vključitev klobučevine na seznam izdelkov, za katere je obvezno označevanje, nepomembno vprašanje. Ker bi sprejetje tega predloga spremembe vključevalo vsaj nekaj dodatnih obremenitev za zadevna podjetja, Svet ni mogel vključiti te spremembe.

*Predlog spremembe 65 – Priloga V – točka 17 (črtanje „klobučevinastih klobukov“)*

Ta predlog spremembe je bil zavrnjen iz enakih razlogov kot predlog 64.

*Predlog spremembe 63 – Priloga V – točka 24 (črtanje „igrač“)*

Svet je menil, da ta predlog spremembe v praksi ni ravno pomemben. Čeprav je možno, da se omeji prekrivanje z direktivo o varnosti igrač, vključitev (tekstilnih) igrač na seznam izdelkov, pri katerih je obvezno označevanje, ni potrebna.

### 3. **Najpomembnejše novosti, ki jih je v besedilo uvedel Svet**

Člen 3(k) (opredelitev „dogovorjenega dodatka“)

Svet je menil, da je primerno vključiti opredelitev „dogovorjenega dodatka“, saj se ta izraz v uredbi, in zlasti v Prilogi VIII, pogosto uporablja.

Člen 25 (zdaj) (prehodna določba)

Svet je v tej prehodni določbi pojasnil, da se izdelki, ki so na trgu v skladu z veljavno zakonodajo, lahko prodajajo še približno dve leti in pol. Zato določene omejene spremembe sedanjega režima ne bodo povzročile dodatnih obremenitev, tj. ponovnega označevanja pravilno označenih tekstilnih izdelkov.

Členi 20–23 (zdaj) *Delegirani akti*

Po začetku veljavnosti PDEU so bile nekatere določbe, ki naj bi prvotno spadale v regulativni postopek s pregledom, sedaj vključene v nove člene, ki opredeljujejo postopek za delegirane akte (v skladu s členom 290 PDEU).

## IV. **ZAKLJUČNA UGOTOVITEV**

V stališču, ki ga je Svet sprejel v prvi obravnavi, je izpostavljen glavni cilj predloga Komisije. Enoten, vendar prožen okvir za zahteve o označevanju tekstilnih izdelkov in hiter postopek za vključitev imen novih vlaken bi morala biti izvedljiva, upoštevati pa je treba zahteve o obveščanju potrošnikov tekstilnih izdelkov. Uporaba določb o delegiranih aktih omogoča hitro in učinkovito prilagoditev sedanjega okvira za imena tekstilnih vlaken in označevanje.

---



## Cena naročnine 2011 (brez DDV, skupaj s stroški pošiljanja z navadno pošto)

Uradni list EU, seriji L + C, samo papirna različica	22 uradnih jezikov EU	1 100 EUR na leto
Uradni list EU, seriji L + C, papirna različica + letni DVD	22 uradnih jezikov EU	1 200 EUR na leto
Uradni list EU, serija L, samo papirna različica	22 uradnih jezikov EU	770 EUR na leto
Uradni list EU, seriji L + C, mesečni zbirni DVD	22 uradnih jezikov EU	400 EUR na leto
Dopolnilo k Uradnemu listu (serija S – razpisi za javna naročila), DVD, ena izdaja na teden	Večjezično: 23 uradnih jezikov EU	300 EUR na leto
Uradni list EU, serija C – natečaji	Jezik(-i) v skladu z natečajem(-i)	50 EUR na leto

Naročilo na *Uradni list Evropske unije*, ki izhaja v uradnih jezikih Evropske unije, je na voljo v 22 jezikovnih različicah. Uradni list je sestavljen iz serije L (Zakonodaja) in serije C (Informacije in objave).

Na vsako jezikovno različico se je treba naročiti posebej.

V skladu z Uredbo Sveta (ES) št. 920/2005, objavljeno v Uradnem listu L 156 z dne 18. junija 2005, institucije Evropske unije začasno niso obvezane sestavljati in objavljati vseh pravnih aktov v irščini, zato se Uradni list v irskem jeziku prodaja posebej.

Naročilo na Dopolnilo k Uradnemu listu (serija S – razpisi za javna naročila) zajema vseh 23 uradnih jezikovnih različic na enem večjezičnem DVD-ju.

Na zahtevo nudi naročilo na *Uradni list Evropske unije* pravico do prejemanja različnih prilog k Uradnemu listu. Naročniki so o objavi prilog obveščeni v „Obvestilu bralcu“, vstavljenem v *Uradni list Evropske unije*.

## Prodaja in naročila

Naročilo na razne plačljive periodične publikacije, kot je naročilo na *Uradni list Evropske unije*, je možno pri naših komercialnih distributerjih. Seznam komercialnih distributerjev je na spletnem naslovu:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_sl.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_sl.htm)

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) nudi neposreden in brezplačen dostop do prava Evropske unije. To spletišče omogoča pregled *Uradnega lista Evropske unije*, zajema pa tudi pogodbe, zakonodajo, sodno prakso in pripravljalne akte za zakonodajo.

Za boljše poznavanje Evropske unije preglejte spletišče <http://europa.eu>

