

# Úradný vestník

## Európskej únie

C 50 E



Slovenské vydanie

Informácie a oznámenia

Zväzok 54

17. februára 2011

Číslo oznamu

Obsah

Strana

III *Prípravné akty*

## RADA

2011/C 50 E/01

Pozícia Rady (EÚ) č. 5/2011 v prvom čítaní na účely prijatia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o názvoch textilných vlákien a súvisiacom označovaní vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou a iným označením, ktorým sa zrušuje smernica Rady 73/44/EHS, smernica Európskeho parlamentu a Rady 96/73/ES a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/121/ES

Prijatá Radou 6. decembra 2010 <sup>(1)</sup> ..... 1

SK

<sup>(1)</sup> Text s významom pre EHP



## III

(Prípravné akty)

## RADA

## POZÍCIA RADY (EÚ) č. 5/2011 V PRVOM ČÍTANÍ

na účely prijatia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o názvoch textilných vlákien a súvisiacom označovaní vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou a iným označením, ktorým sa zrušuje smernica Rady 73/44/EHS, smernica Európskeho parlamentu a Rady 96/73/ES a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/121/ES

Prijatá Radou 6. decembra 2010

(Text s významom pre EHP)

(2011/C 50 E/01)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 114,

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru <sup>(1)</sup>,

konajúc v súlade s riadnym legislatívnym postupom <sup>(2)</sup>,

keďže:

(1) Smernica Rady 73/44/EHS z 26. februára 1973 o aproximácii zákonov členských štátov, ktoré sa vzťahujú na kvantitatívnu analýzu ternárnych zmesí vlákien <sup>(3)</sup>, smernica Európskeho parlamentu a Rady 96/73/ES zo 16. decembra 1996 o určitých metódach na kvantitatívnu analýzu binárnych zmesí textilných vlákien <sup>(4)</sup> a smernica Európskeho parlamentu a Rady

2008/121/ES zo 14. januára 2009 o názvoch textílií <sup>(5)</sup> boli niekoľkokrát zmenené a doplnené. Vzhľadom na to, že sa majú vykonať ďalšie zmeny a doplnenia, by sa tieto akty mali v záujme zrozumiteľnosti nahradiť jedným právnym nástrojom.

(2) Právne akty Únie týkajúce sa názvov textilných vlákien a súvisiaceho označovania vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou a iným označením majú výrazný technický charakter a obsahujú podrobné ustanovenia, ktoré je potrebné pravidelne prispôbovať. Nariadenie sa zdá byť najvhodnejším právnym nástrojom na uskutočnenie zjednodušenia právnych predpisov, aby členské štáty nemuseli transponovať technické zmeny a doplnenia do vnútroštátnych právnych predpisov, a tým sa znížilo administratívne zaťaženie pre vnútroštátne orgány, a aby sa umožnilo rýchlejšie prijatie názvov nových textilných vlákien, ktoré sa majú začať uplatňovať v celej Únii súčasne.

(3) S cieľom odstrániť potenciálne prekážky, ktoré bránia riadnemu fungovaniu vnútorného trhu, spôsobené rozdielnymi ustanoveniami členských štátov, pokiaľ ide o názvy textilných vlákien a súvisiace označovanie vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou a iným označením, je potrebné harmonizovať názvy textilných vlákien a údaje na etiketách, iných označeniach a v dokumentoch, ktoré sprevádzajú textilné výrobky na rozličných stupňoch ich výroby, spracovania a distribúcie.

(4) V tomto nariadení sa stanovujú harmonizované ustanovenia, ktoré sa týkajú určitých aspektov označovania textílií etiketou a iným označením, najmä pokiaľ ide o názvy textilných vlákien. Môže existovať aj iné označovanie pod podmienkou, že nepatrí do rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia a je v súlade so zmluvami.

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ C 255, 22.9.2010, s. 37.

<sup>(2)</sup> Pozícia Európskeho parlamentu z 18. mája 2010 (zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku) a pozícia Rady v prvom čítaní zo 6. decembra 2010. Pozícia Európskeho parlamentu z [...] (zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku) a rozhodnutie Rady z [...].

<sup>(3)</sup> Ú. v. ES L 83, 30.3.1973, s. 1.

<sup>(4)</sup> Ú. v. ES L 32, 3.2.1997, s. 1.

<sup>(5)</sup> Ú. v. EÚ L 19, 23.1.2009, s. 29.

- (5) Je vhodné stanoviť pravidlá, ktoré umožnia výrobcovi požiadať o zaradenie názvu nového textilného vlákna do príloh k tomuto nariadeniu.
- (6) Malo by sa tiež prijať ustanovenie, pokiaľ ide o určité výrobky, ktoré nie sú vyrobené výlučne z textilných materiálov, ale obsahujú textílie, ktoré tvoria základnú časť výrobku, alebo na ktoré hospodársky subjekt osobitne upozorňuje.
- (7) Tolerancia, pokiaľ ide o „cudzie vlákna“, ktoré nemajú byť uvedené na etiketách a na iných označeniach, by sa mala uplatniť na čisté aj zmesové výrobky.
- (8) Označovanie vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou a iným označením by malo byť povinné, aby sa zabezpečilo, že všetci spotrebitelia v Únii majú k dispozícii správne a jednotné informácie. Toto nariadenie by však nemalo brániť hospodárskym subjektom uvádzať okrem toho aj prítomnosť malých množstiev vlákien, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť na udržanie pôvodnej kvality textilného výrobku. V prípadoch, keď je technicky náročné uviesť vláknové zloženie textilného výrobku v čase jeho výroby, by malo byť možné uviesť na etikete a na inom označení iba tie vlákna, ktoré sú známe v čase výroby, za predpokladu, že predstavujú určité percento hotového výrobku.
- (9) Aby sa zamedzilo rozdielnej praxi v členských štátoch, je potrebné stanoviť presné metódy označovania určitých textilných výrobkov pozostávajúcich z dvoch alebo viacerých zložiek etiketou a iným označením a tiež špecifikovať zložky textilných výrobkov, ktoré sa nemusia brať do úvahy pri označovaní etiketou a iným označením ani pri analýze.
- (10) Textilné výrobky, ktoré podliehajú len požiadavkám označovania spoločnou etiketou, a tie, ktoré sú predávané v metráži alebo v strihaných dĺžkach, by mali byť sprístupnené na trhu takým spôsobom, aby sa spotrebiteľ mohol plne oboznámiť s informáciami uvedenými na vonkajšom obale alebo návine.
- (11) Použitie názvov textilných vlákien alebo opisov zloženia vlákien, ktoré majú osobitnú prestíž medzi užívateľmi a spotrebiteľmi, by malo podliehať určitým podmienkam. V záujme poskytnutia informácií používateľom a spotrebiteľom je okrem toho vhodné, aby mali názvy textilných vlákien spojitost s vlastnosťami vlákna.
- (12) Na dohľad nad trhom s výrobkami, ktoré patria do rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia, sa v členských štátoch vzťahuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh<sup>(1)</sup>, a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/95/ES z 3. decembra 2001 o všeobecnej bezpečnosti výrobkov<sup>(2)</sup>.
- (13) Je potrebné stanoviť metódy na odber vzoriek a analýzu textilných výrobkov, aby sa vylúčila akákoľvek možnosť námietok voči použitým metódam. Metódy používané pri úradných testoch vykonávaných v členských štátoch na účely stanovenia vláknového zloženia textilných výrobkov zložených z dvojzložkových a trojzložkových vláknových zmesí by mali byť jednotné, pokiaľ ide o predbežnú úpravu vzorky a jej kvantitatívnu analýzu. Je vhodné, aby sa metódy stanovené na tento účel v tomto nariadení stali harmonizovanými normami. Komisia by preto mala zabezpečiť prechod zo súčasného systému, ktorý je založený na metódach stanovených v tomto nariadení, na systém založený na harmonizovaných normách. Využívaním jednotných metód analýzy textilných výrobkov zložených z dvojzložkových a trojzložkových vláknových zmesí sa uľahčí voľný pohyb týchto výrobkov, a tým sa zlepši fungovanie vnútorného trhu.
- (14) Laboratóriu zodpovednému za skúšanie dvojzložkových textilných vláknových zmesí, pre ktoré neexistuje jednotná metóda analýzy na úrovni Únie, by sa malo umožniť stanoviť zloženie takýchto zmesí, pričom v správe o analýze sa uvedie získaný výsledok, použitá metóda a jej stupeň presnosti.
- (15) V tomto nariadení by sa mali stanoviť dohodnuté prirážky, ktoré sa majú uplatňovať na suchú hmotnosť každého druhu vlákna pri stanovení obsahu vlákna v textilných výrobkoch analýzou, a mali by sa v ňom uviesť dve rozdielne dohodnuté prirážky na výpočet zloženia mykaných alebo česaných vlákien obsahujúcich vlnu a/alebo zvieraciu srš. Keďže nie vždy je možné stanoviť, či je výrobok mykaný alebo česaný, a uplatnenie tolerancií počas kontrol zhody textilných výrobkov uskutočňovaných v Únii môže následne viesť k neporovnateľným výsledkom, laboratóriá, ktoré uskutočňujú tieto kontroly, by mali byť oprávnené v sporných prípadoch uplatňovať jednotnú dohodnutú prirážku.
- (16) Mali by sa stanoviť pravidlá týkajúce sa výrobkov vyňatých zo všeobecných požiadaviek na označovanie etiketou a iným označením, ktoré sú stanovené v tomto nariadení, najmä pokiaľ ide o jednorazové výrobky alebo výrobky, pre ktoré sa požaduje len označovanie spoločnou etiketou.

(1) Ú. v. EÚ L 218, 13.8.2008, s. 30.

(2) Ú. v. ES L 11, 15.1.2002, s. 4.

(17) Je vhodné stanoviť postup pre zaradenie názvov nových textilných vlákien do príloh k tomuto nariadeniu. V tomto nariadení by sa preto mali stanoviť požiadavky týkajúce sa podania žiadosti výrobcami alebo inými osobami konajúcimi v ich mene o pridanie názvov nových textilných vlákien do uvedených príloh.

(18) Komisia by mala byť splnomocnená na prijatie delegovaných aktov v súlade s článkom 290 Zmluvy o fungovaní Európskej únie týkajúcich sa prijatia technických kritérií a procesných pravidiel pre povolenie vyšších tolerancií a zmien a doplnení príloh II, IV, V, VI, VII, VIII a IX na účely ich prispôbenia technickému pokroku a zmien a doplnení prílohy I na účely zaradenia názvov nových textilných vlákien do zoznamu uvedenému v tejto prílohe. Je osobitne dôležité, aby Komisia počas svojich prípravných prác uskutočnila náležité konzultácie aj na expertnej úrovni.

(19) Cieľ tohto nariadenia, a to prijatie jednotných pravidiel používania názvov textilných vlákien a súvisiaceho označovania vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou a iným označením, nie je možné uspokojivo dosiahnuť na úrovni členských štátov, ale z dôvodu jeho rozsahu ho možno lepšie dosiahnuť na úrovni Únie, môže Únia prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 Zmluvy o Európskej únii. V súlade so zásadou proporcionality podľa uvedeného článku toto nariadenie neprekračuje rámec nevyhnutný na dosiahnutie tohto cieľa.

(20) Smernice 73/44/EHS, 96/73/ES a 2008/121/ES by sa mali zrušiť,

PRIJALI TOTO NARIADENIE:

## KAPITOLA 1

### Všeobecné ustanovenia

#### Článok 1

#### Predmet úpravy

V tomto nariadení sa ustanovujú pravidlá týkajúce sa používania názvov textilných vlákien a súvisiaceho označovania vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou a iným označením, ako aj pravidlá pre stanovenie vláknového zloženia textilných výrobkov kvantitatívnou analýzou dvojzložkových a trojzložkových zmesí textilných vlákien s cieľom zlepšiť

fungovanie vnútorného trhu a poskytnúť spotrebiteľom presné informácie.

#### Článok 2

#### Rozsah pôsobnosti

1. Toto nariadenie sa vzťahuje na textilné výrobky, ktoré sa sprístupnia na trhu Únie, a na výrobky uvedené v odseku 2.

2. Na účely tohto nariadenia sa tieto výrobky posudzujú rovnako ako textilné výrobky:

- a) výrobky obsahujúce najmenej 80 hmotnostných % textilných vlákien;
- b) poťahy čalúneného nábytku, dáždnikov a slnečníkov obsahujúce najmenej 80 hmotnostných % textilných zložiek;

c) textilné zložky:

(i) vrchnej vrstvy viacvrstvových podlahových krytín;

(ii) poťahov na matrace;

(iii) krytín kempingového tovaru;

za predpokladu, že takéto textilné zložky predstavujú najmenej 80 hmotnostných % uvedených vrchných vrstiev, poťahov alebo krytín;

d) textilie obsiahnuté v iných výrobkoch a tvoriace ich neoddeliteľnú súčasť v prípade, keď sa ich zloženie špecifikuje.

3. Toto nariadenie sa nevzťahuje na textilné výrobky, ktoré sa dodávajú osobám pracujúcim vo svojich domovoch alebo nezávislým firmám, ktoré vyrábajú z dodávaných materiálov bez toho, aby na nich bolo prevedené vlastnícke právo za odmenu.

#### Článok 3

#### Vymedzenie pojmov

1. Na účely tohto nariadenia sa uplatňujú tieto vymedzenia pojmov:

- a) „textilný výrobok“ je akýkoľvek surový, rozpracovaný, hotový, konfekčne rozpracovaný, vyrobený, polokonfekčný alebo konfekčný výrobok, ktorý je zložený výlučne z textilných vlákien, bez ohľadu na použitý postup zmesovania alebo spájania;

b) „textilné vlákno“ je buď:

- (i) jednotka hmoty charakterizovaná svojou ohybnosťou, jemnosťou a vysokým pomerom dĺžky k maximálnemu pričnému rozmeru, vhodná na textilné spracovanie, alebo
  - (ii) ohybná páska alebo dutinka so zjavnou šírkou najviac 5 mm vrátane pásov rezaných zo širších pásov alebo z fólií vyrobených zo surovín používaných na výrobu vlákien uvedených v prílohe I tabuľke 2 a vhodných na textilné spracovanie;
- c) „zjavná šírka“ je šírka pásky alebo dutinky v zloženom, sploštenom, zlisovanom alebo skrútenom tvare alebo priemerná šírka v prípade, že šírka nie je jednotná;
- d) „textilná zložka“ je časť textilného výrobku s identifikovateľným obsahom vlákien;
- e) „cudzie vlákna“ sú iné vlákna, ako sú vlákna uvedené na etikete alebo na inom označení;
- f) „podšívka“ je osobitná zložka používaná v konfekčnom oblečení a iných výrobkoch pozostávajúca z jednej alebo viacerých vrstiev textilného materiálu prichytených pozdĺž jedného alebo viacerých okrajov;
- g) „označenie etiketou“ je umiestnenie požadovanej informácie na textilný výrobok pripevnením etikety;
- h) „iné označenie“ je uvedenie požadovanej informácie priamo na textilný výrobok prišitím, vyšitím, vytlačením, reliéfnym vytlačením alebo akoukoľvek inou technológiou aplikácie;
- i) „označenie spoločnou etiketou“ je použitie jednej etikety pre niekoľko textilných výrobkov alebo zložiek;
- j) „jednorazový výrobok“ je textilný výrobok určený na jednorazové použitie alebo použitie na obmedzený čas, pričom sa pri jeho normálnom použití nepočíta s následným použitím na rovnaké alebo podobné účely;
- k) „dohodnutá prirážka“ je obsah znovunadobudnutej vlhkosti, ktorý sa má použiť pri výpočte percentuálneho podielu vláknových zložiek na základe hmotnosti v čistom a suchom stave prepočtom pomocou dohodnutých koeficientov.

2. Na účely tohto nariadenia sa uplatňujú vymedzenia pojmov „sprístupnenie na trhu“, „uvedenie na trh“, „výrobca“, „dovozca“, „distribútor“, „hospodárske subjekty“, „harmonizovaná norma“, „dohľad nad trhom“ a „orgán dohľadu nad trhom“ stanovené v článku 2 nariadenia (ES) č. 765/2008.

#### Článok 4

### Všeobecné požiadavky sprístupnenia na trhu textilných výrobkov

Textilné výrobky sa sprístupnia na trhu len vtedy, ak sú označené etiketami alebo iným označením, alebo sú sprevádzané obchodnými dokumentmi v súlade s týmto nariadením.

#### KAPITOLA 2

### Názvy textilných vlákien a súvisiace požiadavky na označovanie etiketami a iným označením

#### Článok 5

#### Názvy textilných vlákien

1. Pri opise vláknového zloženia na etiketách a iných označeniach textilných výrobkov sa používajú len názvy textilných vlákien uvedené v prílohe I.

2. Použitie názvov, ktoré sú uvedené v prílohe I, je vyhradené pre textilné vlákna, ktorých povaha zodpovedá opisu stanovenému v uvedenej prílohe.

Tieto názvy sa nepoužívajú na označovanie iných vlákien, či už samostatne alebo ako koreň slova či prídavné meno.

Termín „hodváb“ sa nepoužije na označenie tvaru alebo konkrétneho prevedenia textilných vlákien v priadzi z nekonečného vlákna.

#### Článok 6

#### Žiadosti o názvy nových textilných vlákien

Každý výrobca alebo každá osoba konajúca v jeho mene môže požiadať Komisiu o pridanie názvu nového textilného vlákna do zoznamu uvedeného v prílohe I.

Súčasťou žiadosti je technický spis zostavený v súlade s prílohou II.

#### Článok 7

#### Čisté textilné výrobky

1. Iba v prípade textilných výrobkov zložených výlučne z rovnakého vlákna sa môže na etikete alebo inom označení uviesť údaj „100 %“, „čisté“ alebo „len z“.

Tieto alebo podobné termíny sa nepoužívajú pri iných textilných výrobkoch.

2. Bez toho, aby bol dotknutý článok 8 ods. 3, sa textilný výrobok, ktorý obsahuje najviac 2 hmotnostné % cudzích vlákien, tiež môže považovať za zložený výlučne z rovnakého vlákna za predpokladu, že toto množstvo je odôvodnené ako technologicky nevyhnutné z hľadiska správnej výrobných praxe a nie je pridané ako záležitosť rutiny.

Textilný výrobok, ktorý prešiel procesom mykania, sa tiež môže považovať za zložený výlučne z rovnakého vlákna, ak obsahuje najviac 5 hmotnostných % cudzích vlákien, za predpokladu, že toto množstvo je odôvodnené ako technologicky nevyhnutné z hľadiska správnej výrobných praxe a nie je pridané ako záležitosť rutiny.

#### Článok 8

##### Výrobky zo strižnej vlny

1. Na etikete alebo na inom označení textilného výrobku sa môže uviesť jeden z názvov uvedených v prílohe III za predpokladu, že je zložený výlučne z vlneného vlákna, ktoré nebolo predtým súčasťou hotového výrobku, ktoré nebolo vystavené žiadnemu spriadaciemu a/alebo splstovaciemu procesu inému ako proces požadovaný pri výrobe tohto výrobku a ktoré nebolo poškodené úpravou alebo používaním.

2. Odchylné od odseku 1 sa názvy uvedené v prílohe III môžu použiť na opis vlny obsiahnutej v zmesi textilných vlákien, ak sú splnené tieto podmienky:

- a) všetka vlna obsiahnutá v danej zmesi spĺňa požiadavky vymedzené v odseku 1;
- b) podiel vlny predstavuje najmenej 25 % z celkovej hmotnosti zmesi;
- c) v prípade mykanej zmesi je vlna zmiešaná len s jedným ďalším druhom vlákna.

Uvádza sa úplné percentuálne zloženie takejto zmesi.

3. Cudzie vlákna vo výrobkoch uvedených v odsekoch 1 a 2 vrátane vlnených výrobkov, ktoré prešli procesom mykania, neprekračujú 0,3 hmotnostného %, sú odôvodnené ako technologicky nevyhnutné z hľadiska správnej výrobných praxe a nie sú pridané ako záležitosť rutiny.

#### Článok 9

##### Textilné výrobky z viacerých druhov vlákien

1. Pri textilnom výrobku zloženom z dvoch alebo viacerých druhov vlákien, z ktorých jedno predstavuje najmenej 85 % celkovej hmotnosti, sa na etikete alebo na inom označení uvedie jeden z týchto údajov:

a) názov vlákna, ktoré predstavuje najmenej 85 % celkovej hmotnosti, pričom bezprostredne pred alebo za ním sa uvedie hmotnostný percentuálny podiel;

b) názov vlákna, ktoré predstavuje najmenej 85 % celkovej hmotnosti, pričom bezprostredne pred alebo za ním sa uvedie výraz „najmenej 85 %“;

c) úplné percentuálne zloženie výrobku.

2. Pri textilnom výrobku zloženom z dvoch alebo viacerých druhov vlákien, z ktorých žiadne nepredstavuje 85 % celkovej hmotnosti, sa na etikete alebo na inom označení uvedie aspoň názov a hmotnostný percentuálny podiel tých druhov vlákien, ktoré majú najvyšší a druhý najvyšší hmotnostný percentuálny podiel vo výrobku, a bezprostredne po nich sa uvedú názvy ostatných obsiahnutých vlákien v zostupnom poradí podľa hmotnostného percentuálneho podielu s uvedením alebo bez uvedenia ich hmotnostného percentuálneho podielu.

3. Bez toho, aby bol dotknutý odsek 2, vlákna, ktoré samostatne predstavujú menej ako 10 % celkovej hmotnosti výrobku, sa môžu spoločne označiť termínom „iné vlákna“, pričom bezprostredne pred alebo po ňom sa uvedie celkový hmotnostný percentuálny podiel.

Ak sa uvedie názov vlákna, ktoré predstavuje menej ako 10 % celkovej hmotnosti výrobku, uvádza sa úplné percentuálne zloženie tohto výrobku.

4. Výrobky, ktoré majú čisto bavlnenú osnovu a čisto ľanový útok, v ktorých percentuálny podiel ľanu predstavuje najmenej 40 % celkovej hmotnosti nešlichtovanej textílie, môžu dostať názov „zmesová tkanina bavlna – ľan“, ktorý musí byť doplnený špecifikáciou zloženia „čisto bavlnená osnovu – čisto ľanový útok“.

5. Bez toho, aby bol dotknutý článok 5 ods. 1, sa pri textilných výrobkoch, ktorých zloženie sa dá v čase výroby ťažko určiť, sa môže na etikete alebo na inom označení použiť termín „zmes vlákien“ alebo termín „nešpecifikované zloženie textílie“.

#### Článok 10

##### Dekoratívne vlákna a vlákna s antistatickým účinkom

1. Viditeľné, izolovateľné vlákna, ktoré sú čisto dekoratívne a nepresahujú 7 % hmotnosti hotového výrobku, sa nemusia brať do úvahy pri uvádzaní vláknového zloženia podľa článkov 7 a 9.

2. Kovové vlákna a iné vlákna, ktoré sa pridávajú, aby sa dosiahol antistatický účinok, a ktoré nepresahujú 2 % hmotnosti hotového výrobku, sa nemusia brať do úvahy pri uvádzaní vláknového zloženia ustanoveného v článkoch 7 a 9.



3. V prípade výrobkov uvedených v článku 9 ods. 4 sa percentuálne podiely ustanovené v odsekoch 1 a 2 tohto článku vypočítajú osobitne pre hmotnosť osnovy a pre hmotnosť útku.

#### Článok 11

##### Textilné výrobky zložené z viacerých zložiek

1. Akýkoľvek textilný výrobok zložený z dvoch alebo viacerých textilných zložiek, ktoré majú rôzny obsah textilných vlákien, má etiketu alebo iné označenie, na ktorom sa uvádza obsah textilných vlákien každej zložky.

2. Etiketa alebo iné označenie uvedené v odseku 1 nie sú pre textilné zložky povinné, ak sú splnené tieto dve podmienky:

- a) zložky netvoria hlavnú podšívku a
  - b) predstavujú menej než 30 % celkovej hmotnosti textilného výrobku.
3. Ak dva textilné výrobky alebo viac textilných výrobkov má ten istý obsah vlákien a bežne tvoria jeden celok, môžu mať len jednu etiketu alebo iné označenie.

#### Článok 12

##### Označovanie etiketou a iným označením textilných výrobkov uvedených v prílohe IV

Vláknové zloženie textilných výrobkov uvedených v prílohe IV sa uvádza v súlade s ustanoveniami týkajúcimi sa označovania etiketou a iným označením uvedenými v danej prílohe.

#### Článok 13

##### Etikety a iné označenia

1. Textilné výrobky sa označujú etiketou alebo iným označením, aby sa uviedlo ich vláknové zloženie, pri každom sprístupnení na trhu.

Označenie textilných výrobkov etiketou a iným označením je trvalé, ľahko čitateľné, viditeľné a prístupné a v prípade etikety aj pevne pripevnené.

2. Bez toho, aby bol dotknutý odsek 1, etikety alebo iné označenia sa môžu nahradiť alebo doplniť sprievodnými obchodnými dokumentmi, keď sa výrobky dodávajú hospodárskym subjektom v rámci dodávateľského reťazca alebo keď sa

dodávajú na základe objednávky zadanej akýmkoľvek verejným obstarávateľom v zmysle článku 1 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/18/ES z 31. marca 2004 o koordinácii postupov zadávania verejných zákaziek na práce, verejných zákaziek na dodávku tovaru a verejných zákaziek na služby <sup>(1)</sup>.

3. Názvy textilných vlákien a opisy vláknového zloženia uvedené v článkoch 5, 7, 8 a 9 sa jasne uvádzajú v sprievodných obchodných dokumentoch uvedených v odseku 2 tohto článku.

Skratky sa nepoužívajú s výnimkou mechanizovaného operačného kódu, za predpokladu, že tento kód je vysvetlený v tom istom dokumente.

#### Článok 14

##### Povinnosť zabezpečiť označenie etiketou alebo iným označením

1. Pri uvádzaní textilného výrobku na trh výrobca zabezpečuje označenie etiketou alebo iným označením a presnosť informácií, ktoré sú na nich uvedené. Ak výrobca nemá sídlo v Únii, označenie etiketou alebo iným označením a presnosť informácií, ktoré sú na nich uvedené, zabezpečuje dovozca.

2. Na účely tohto nariadenia sa distribútor považuje za výrobcu, ak uvádza výrobok na trh pod svojím vlastným názvom alebo ochrannou známkou, ak k nemu pripojí etiketu alebo ak pozmení obsah etikety.

3. Pri sprístupnení textilného výrobku na trhu distribútor zabezpečuje, aby textilné výrobky mali primerané etikety alebo iné označenia predpísané v tomto nariadení.

4. Hospodárske subjekty uvedené v odsekoch 1, 2 a 3 tohto článku zabezpečujú, aby nedošlo k zámene žiadnych informácií poskytnutých v čase sprístupnenia textilných výrobkov na trhu s názvami textilných vlákien a opismi vláknového zloženia ustanovenými v tomto nariadení.

#### Článok 15

##### Používanie názvov textilných vlákien a opisov vláknového zloženia

1. Pri sprístupňovaní textilného výrobku na trhu sa opisy zloženia z textilných vlákien uvedené v článkoch 5, 7, 8 a 9 uvádzajú v katalógoch a obchodnej literatúre, na obaloch, etiketách a iných označeniach tak, aby boli ľahko čitateľné, viditeľné, jasné a napísané jednotnou tlačou alebo písmom. Táto informácia je pre spotrebiteľa pred kúpou jasne viditeľná aj v prípadoch, keď sa nákup uskutočňuje elektronicky.

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ L 134, 30.4.2004, s. 114.



2. Ochranné známky alebo názov podniku sa môžu uviesť bezprostredne pred alebo za opismi zloženia z textilných vlákien uvedenými v článkoch 5, 7, 8 a 9.

Ak však ochranná známka alebo názov podniku obsahuje samostatne alebo ako koreň slova či prídavné meno jeden z názvov textilných vlákien uvedených v prílohe I, alebo názov, ktorý by mohol byť s ním zamenený, táto ochranná známka alebo názov sa uvádza bezprostredne pred alebo za opismi zloženia z textilných vlákien uvedenými v článkoch 5, 7, 8 a 9.

Ďalšie informácie sa vždy uvádzajú oddelene.

3. Etikety alebo iné označenia sú v úradnom jazyku alebo jazykoch členského štátu, na ktorého území sa textilné výrobky sprístupňujú na trhu pre spotrebiteľa, pokiaľ dotknutý členský štát nestanoví inak.

V prípade cievok, pradienok, klobiek, návínov alebo iného malého množstva šijacích, štopkacích a vyšívacích nití sa prvý pododsek uplatňuje na označovanie spoločnou etiketou uvedené v článku 16 ods. 3. Ak sa takéto výrobky predávajú jednotlivo, môžu byť údaje na etikete alebo na inom označení v ktoromkoľvek z úradných jazykov inštitúcií Únie, za predpokladu, že sú označené aj spoločnou etiketou.

#### Článok 16

##### Výnimky

1. Pravidlá ustanovené v článkoch 11, 13, 14 a 15 podliehajú výnimkám uvedeným v odsekoch 2, 3 a 4 tohto článku.

2. Uvádzanie názvov textilných vlákien alebo vláknového zloženia na etiketách a označeniach textilných výrobkov uvedených v prílohe V sa nevyžaduje.

Ak však ochranná známka alebo názov podniku obsahuje samostatne alebo ako koreň slova či prídavné meno jeden z názvov uvedených v prílohe I alebo názov, ktorý by mohol byť s ním zamenený, uplatňujú sa články 11, 13, 14 a 15.

3. Ak sú textilné výrobky uvedené v prílohe VI rovnakého typu a majú rovnaké vláknové zloženie, môžu sa sprístupniť na trhu spolu pod spoločnou etiketou.

4. Vláknové zloženie textilných výrobkov predávaných v metráži sa môže uvádzať na dĺžke alebo návine, ktoré sú sprístupnené na trhu.

5. Textilné výrobky uvedené v odsekoch 3 a 4 sa sprístupnia na trhu tak, aby každý kupujúci v dodávateľskom reťazci vrátane spotrebiteľa bol oboznámený s vláknovým zložením týchto výrobkov.

#### KAPITOLA 3

##### Dohľad nad trhom

###### Článok 17

##### Kontroly v rámci dohľadu nad trhom

Orgány dohľadu nad trhom vykonávajú kontroly zhody vláknového zloženia textilných výrobkov s poskytnutými informáciami týkajúcimi sa vláknového zloženia týchto výrobkov podľa tohto nariadenia.

###### Článok 18

##### Stanovenie vláknového zloženia

1. Na účely stanovenia vláknového zloženia textilných výrobkov sa kontroly uvedené v článku 17 vykonávajú v súlade s metódami stanovenými v prílohe VIII alebo v súlade s harmonizovanými normami, ktoré sa zavedú do uvedenej prílohy.

2. Pri stanovení vláknového zloženia podľa článkov 7, 8 a 9 sa neberú do úvahy položky uvedené v prílohe VII.

3. Vláknové zloženie podľa článkov 7, 8 a 9 sa stanovuje tak, že na suchú hmotnosť každého druhu vlákna sa po odstránení položiek uvedených v prílohe VII uplatní príslušná dohodnutá prirážka ustanovená v prílohe IX.

4. Každé laboratórium zodpovedné za skúšanie textilných zmesí, pre ktoré neexistuje žiadna jednotná metóda analýzy na úrovni Únie, stanovuje vláknové zloženie takýchto zmesí, pričom v správe o analýze uvedie získaný výsledok, použitú metódu a jej stupeň presnosti.

###### Článok 19

##### Tolerancie

1. Na účely stanovenia vláknového zloženia textilných výrobkov sa uplatňujú tolerancie ustanovené v odsekoch 2, 3 a 4.

2. Bez toho, aby bol dotknutý článok 8 ods. 3, sa prítomnosť cudzích vlákien vo vláknovom zložení, ktoré sa má poskytnúť v súlade s článkom 9, nemusí uviesť, ak percentuálny podiel týchto vlákien nedosahuje tieto hodnoty:

a) 2 % celkovej hmotnosti textilného výrobku, ak je toto množstvo odôvodnené ako technologicky nevyhnutné z hľadiska správnej výrobných praxe a nie je pridané ako záležitosť rutiny, alebo

b) 5 % celkovej hmotnosti v prípade textilných výrobkov, ktoré prešli procesom mykania, ak je toto množstvo odôvodnené ako technologicky nevyhnutné z hľadiska správnej výrobnéj praxe a nie je pridané ako záležitosť rutiny.

3. Vo vzťahu k celkovej hmotnosti vlákien uvedenej na etikete alebo na inom označení je medzi uvádzaným vláknovým zložením, ktoré sa má poskytnúť v súlade s článkom 9, a percentuálnymi podielmi zistenými na základe analýzy vykonanej v súlade s článkom 18 prípustná výrobná tolerancia 3 %. Táto tolerancia sa uplatňuje aj na:

- a) druhy vlákien, ktoré sú v súlade s článkom 9 ods. 2 uvedené bez percentuálneho podielu;
- b) percentuálny podiel vlny uvedený v článku 8 ods. 2 písm. b).

Tolerancie sa na účely analýzy vypočítavajú osobitne. Celková hmotnosť, ktorá sa má brať do úvahy pri výpočte tolerancie uvedenej v tomto odseku, je hmotnosť vlákien hotového výrobku po odčítaní hmotnosti akýchkoľvek cudzích vlákien zistených pri uplatnení tolerancie uvedenej v odseku 2 tohto článku.

4. Sčítanie tolerancií uvedených v odsekoch 2 a 3 je prípustné len vtedy, ak sa v súvislosti s cudzími vláknami zistenými na základe analýzy pri uplatnení tolerancie uvedenej v odseku 2 preukáže, že sú rovnakého chemického typu ako jeden alebo viac druhov vlákien uvedených na etikete alebo na inom označení.

5. Komisia môže v prípade špecifických textilných výrobkov, ktorých výrobný proces si vyžaduje vyššie tolerancie, ako sa stanovujú v odsekoch 2 a 3, povoliť použitie vyšších tolerancií.

Výrobca pred uvedením textilného výrobku na trh predkladá Komisii žiadosť o povolenie, v ktorej uvedie dostatočné dôvody a dôkazy, pokiaľ ide o výnimočné výrobné okolnosti. Povolenie sa môže udeliť len vo výnimočných prípadoch a pod podmienkou, že výrobca poskytne primerané odôvodnenie.

Komisia v prípade potreby prijme prostredníctvom delegovaných aktov v súlade s článkom 21 a za podmienok stanovených v článkoch 22 a 23 technické kritériá a procesné pravidlá na uplatňovanie tohto odseku.

#### KAPITOLA 4

### Záverečné ustanovenia

#### Článok 20

#### Delegované akty

1. Komisia môže prostredníctvom delegovaných aktov v súlade s článkom 21 a za podmienok ustanovených v článkoch 22 a 23 prijať technické kritériá a procesné pravidlá na uplatňovanie článku 19 ods. 5, zmeny a doplnenia príloh II,

IV, V, VI, VII, VIII a IX, aby sa zohľadnil technický pokrok a zmeny a doplnenia prílohy I v zmysle článku 6.

2. Komisia pri prijímaní takýchto delegovaných aktov koná v súlade s ustanoveniami tohto nariadenia.

#### Článok 21

#### Vykonávanie delegovania právomoci

1. Právomoc prijímať delegované akty uvedené v článku 20 sa Komisii udeľuje na obdobie piatich rokov od ... (\*). Komisia predloží správu týkajúcu sa delegovaných právomocí najneskôr šesť mesiacov pred uplynutím tohto päťročného obdobia. Delegovanie právomocí sa automaticky predlžuje na rovnako dlhé obdobia, pokiaľ ho Európsky parlament alebo Rada v súlade s článkom 22 neodvolajú.

2. Komisia oznamuje delegovaný akt Európskemu parlamentu a Rade súčasne, a to hneď po jeho prijatí.

3. Právomoc prijímať delegované akty udelená Komisii podlieha podmienkam stanoveným v článkoch 22 a 23.

#### Článok 22

#### Odvolanie delegovania právomoci

1. Európsky parlament alebo Rada môžu delegovanie právomocí uvedené v článku 20 kedykoľvek odvolať.

2. Inštitúcia, ktorá začala vnútorný postup s cieľom rozhodnúť, či delegovanie právomocí odvolať, o tom informuje druhú inštitúciu a Komisiu v primeranom čase pred prijatím konečného rozhodnutia, pričom uvedie delegované právomoci, ktorých by sa odvolanie mohlo týkať, a možné dôvody odvolania.

3. Rozhodnutím o odvolaní sa ukončuje delegovanie právomocí v ňom uvedených. Rozhodnutie nadobúda účinnosť okamžite alebo k neskoršiemu dátumu, ktorý je v ňom určený. Nie je ním dotknutá platnosť delegovaných aktov, ktoré už nadobudli účinnosť. Uverejní sa v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

(\*) Dátum nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia.

## Článok 23

**Námietky voči delegovaným aktom**

1. Európsky parlament alebo Rada môžu voči delegovanému aktu vzniesť námietky v lehote dvoch mesiacov odo dňa jeho oznámenia.

Na podnet Európskeho parlamentu alebo Rady sa táto lehota predĺži o dva mesiace.

2. Ak do uplynutia uvedenej lehoty Európsky parlament ani Rada nevzniesli námietky voči delegovanému aktu, tento akt sa uverejní v *Úradnom vestníku Európskej únie* a nadobudne účinnosť v deň, ktorý je v ňom stanovený.

Delegovaný akt sa môže uverejniť v *Úradnom vestníku Európskej únie* a nadobudnúť účinnosť pred uplynutím uvedenej lehoty, ak Európsky parlament a Rada informovali Komisiu o tom, že nemajú v úmysle vzniesť námietku.

3. Delegovaný akt nenadobúda účinnosť v prípade, že Európsky parlament alebo Rada voči nemu vznesú námietky. Inštitúcia, ktorá vznesie námietku voči delegovanému aktu, uvedie dôvody jej vznesenia.

## Článok 24

**Podávanie správ**

Do ... (\*) predloží Komisia správu Európskemu parlamentu a Rade o uplatňovaní tohto nariadenia s dôrazom na žiadosti o názvy nových textilných vlákien a ich prijatie.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V ...

Za Európsky parlament  
predseda

...

Za Radu  
predseda

...

## Článok 25

**Prechodné ustanovenie**

Textilné výrobky, ktoré sú v súlade so smernicou 2008/121/ES a ktoré sa uviedli na trh pred ... (\*\*) sa môžu naďalej sprístupňovať na trhu do ... (\*\*\*).

## Článok 26

**Zrušenie**

Smernice 73/44/EHS, 96/73/ES a 2008/121/ES sa týmto zrušujú s účinnosťou od ... (\*\*).

Odkazy na zrušené smernice sa považujú za odkazy na toto nariadenie a znejú v súlade s tabuľkami zhody uvedenými v prílohe X.

## Článok 27

**Nadobudnutie účinnosti**

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od ... (\*\*).

(\*) Päť rokov od dátumu nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia.

(\*\*) Šesť mesiacov od dátumu nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia.

(\*\*\*) Dva roky od dátumu začatia uplatňovania tohto nariadenia.

## PRÍLOHA I

## Zoznam názvov textilných vlákien

(uvedené v článku 5)

Tabuľka 1

Číslo	Názov	Opis vlákna
1	vlna	vlákno z rúna oviec alebo jahniat ( <i>Ovis aries</i> ) alebo zmes vlákien z rúna oviec alebo jahniat a srsti zvierat uvedených v položke 2
2	alpaka, lama, ľava, kašmír, mohér, angora, vikuňa, jak, guanako, kašgora, bobor, vydra, po ktorých nasleduje alebo nenasleduje názov „vlna“ alebo „srst“	srst týchto zvierat: alpaka, lama, ľava, kašmírska koza, angorská koza, angorský králik, vikuňa, jak, guanako, kašgorská koza, bobor, vydra
3	zvieracia alebo konská srst, s uvedením alebo bez uvedenia druhu zvierata (napr. srst dobytky, srst z kozy domácej, konské vlásie)	srst rozličných zvierat neuvedených pod číslom 1 alebo 2
4	hodváb	vlákno získané výlučne zo snovacích žliaz hmyzu
5	bavlna	vlákno získané z toboľiek bavlníka ( <i>Gossypium</i> )
6	kapok	vlákno získané z vnútra plodu kapoku ( <i>Ceiba pentandra</i> )
7	ľan	vlákno získané z lyka ľanu ( <i>Linum usitatissimum</i> )
8	pravé konope	vlákno získané z lyka konopí ( <i>Cannabis sativa</i> )
9	juta	vlákno získané z lyka druhov <i>Corchorus olitorius</i> a <i>Corchorus capsularis</i> . Na účely tohto nariadenia sa rovnakým spôsobom ako juta posudzujú lykové vlákna získané z týchto druhov: <i>Hibiscus cannabinus</i> , <i>Hibiscus sabdariffa</i> , <i>Abutilon avicennae</i> , <i>Urena lobata</i> , <i>Urena sinuata</i>
10	abaka (manilské konope)	vlákno získané z obalu listu <i>Musa textilis</i>
11	alfa	vlákno získané z listov <i>Stipa tenacissima</i>
12	kokos (kokosový orech)	vlákno získané z plodov <i>Cocos nucifera</i>
13	broom	vlákno získané z lyka <i>Cytisus scoparius</i> a/alebo <i>Spartium junceum</i>
14	ramia	vlákno získané z lyka <i>Boehmeria nivea</i> a <i>Boehmeria tenacissima</i>
15	sisal	vlákno získané z listov <i>Agave sisalana</i>
16	bengálske konope	vlákno z lyka <i>Crotalaria juncea</i>
17	henequén	vlákno z lyka <i>Agave fourcroydes</i>
18	maguey	vlákno z lyka <i>Agave cantala</i>

Tabuľka 2

Číslo	Názov	Opis vlákna
19	acetát	vlákno z acetátu celulózy, v ktorom je najmenej 74 %, ale menej ako 92 % acetylovaných hydroxylových skupín
20	alginát	vlákno získané z kovových solí kyseliny algínovej
21	meďnaté vlákno	regenerované celulózové vlákno získané meďnato amoniakálnym procesom
22	modal	vlákno z regenerovanej celulózy získané modifikovaným viskóзовým postupom, s vysokou tržnou pevnosťou a vysokým modulom pevnosti za mokra; tržná pevnosť ( $B_C$ ) v klimatizovanom stave a sila ( $B_M$ ) potrebná na predĺženie o 5 % v mokrom stave je: $B_C$ (cN) $\geq 1,3 \sqrt{T} + 2 T$ $B_M$ (cN) $\geq 0,5 \sqrt{T}$ kde T je priemerná dĺžková hmotnosť v decitex
23	proteín	vlákno získané z prírodných proteínových látok, regenerované a stabilizované prostredníctvom účinku chemických činidiel
24	triacetát	vlákno z acetátu celulózy, v ktorom najmenej 92 % acetylovaných hydroxylových skupín
25	viskóza	regenerované celulózové vlákno získané viskóзовým postupom pre nekonečné a strižové vlákno
26	akryl	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci najmenej 85 % (hmotnostných) akrylonitrilových jednotiek
27	chloridové vlákno	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci viac ako 50 hmotnostných % chlórovaných vinylových alebo chlórovaných vinylidénových monomérových jednotiek
28	fluóretylén	vlákno z lineárnych makromolekúl vytvorených z fluórovaných alifatických uhl'ovodíkových monomérov
29	modakryl	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci viac ako 50 % a menej ako 85 % (hmotnostných) akrylonitrilových jednotiek
30	polyamid alebo nylon	vlákno zo syntetických lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci opakujúce sa amidové väzby, z ktorých najmenej 85 % je pripojených k alifatickým alebo cykloalifatickým jednotkám
31	aramid	vlákno zo syntetických lineárnych makromolekúl zložených z aromatických skupín spojených amidovými alebo imidovými väzbami, z ktorých najmenej 85 % je pripojených priamo na dve aromatické jadrá, a pokiaľ sa vyskytujú imidové väzby, ich počet nepresahuje počet amidových väzieb
32	polyimid	vlákno zo syntetických lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci opakujúce sa imidové jednotky
33	lyocel	vlákno z regenerovanej celulózy získané rozpúšťaním a procesom spriadania v organickom rozpúšťadle (zmes organických chemikálií a vody) bez tvorby derivátov
34	polylaktid	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci najmenej 85 % (hmotnostných) esterových jednotiek kyseliny mliečnej získaných z prírodných cukrov, ktoré má teplotu topenia najmenej 135 °C

Číslo	Názov	Opis vlákna
35	polyester	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci najmenej 85 % (hmotnostných) esterov diolu a kyseliny tereftálovej
36	polyetylén	vlákno z nesubstituovaných alifatických nasýtených uhlíkovodíkových lineárnych makromolekúl
37	polypropylén	vlákno z alifatických nasýtených uhlíkovodíkových lineárnych makromolekúl, v ktorých jeden z dvoch atómov uhlíka má metylovú bočnú skupinu v izotaktickom usporiadaní bez ďalších substituentov
38	polykarbamid	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci opakujúcu sa ureylenovú (NH—CO—NH) funkčnú skupinu
39	polyuretán	vlákno z lineárnych makromolekúl zloženými z reťazcov s opakujúcou sa uretánovou funkčnou skupinou
40	vinylal	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktorých reťazec je vytvorený z poly(vinyl alkoholu) s rôznym stupňom acetalizácie
41	trivinyľ	vlákno z akrylonitrilového terpolyméru, chlórovaného vinylového monoméru a tretieho vinylového monoméru, z ktorých žiaden nepredstavuje 50 % celkovej hmotnosti
42	elastodién	elastické vlákno zložené z prírodného alebo syntetického polyizoprénu alebo zložené z jedného alebo viacerých diénov polymerizovaných s jedným alebo viacerými vinylovými monomérmi alebo bez nich a ktoré sa po natiahnutí na trojnásobok svojej pôvodnej dĺžky a následnom uvoľnení rýchlo regeneruje v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
43	elastan	elastické vlákno, ktoré najmenej z 85 % (hmotnostných) tvorí segmentovaný polyuretán a ktoré sa po natiahnutí na trojnásobok svojej pôvodnej dĺžky a následnom uvoľnení rýchlo regeneruje v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
44	sklené vlákno	vlákno vyrobené zo skla
45	elastomultiester	vlákno vytvorené interakciou dvoch alebo viacerých chemicky rozdielnych lineárnych makromolekúl v dvoch alebo viacerých rozdielnych fázach (ktoré nepresahujú 85 hmotnostných %), ktoré obsahuje esterové skupiny ako dominantnú funkčnú jednotku (najmenej 85 %) a ktoré, keď sa podrobí vhodnej úprave, sa po natiahnutí na jedenaplnásobok svojej pôvodnej dĺžky a následnom uvoľnení rýchlo regeneruje v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
46	elastolefín	vlákno zložené najmenej z 95 % (hmotnostných) čiastočne zosieťovanými makromolekulami vytvorenými z etylénu a aspoň jedného ďalšieho olefínu, ktoré sa po natiahnutí na jedenaplnásobok svojej pôvodnej dĺžky a následnom uvoľnení rýchlo regeneruje v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
47	melamín	vlákno zložené najmenej z 85 hmotnostných % zosieťovanými makromolekulami vytvorenými z derivátov melamínu
48	názov zodpovedajúci materiálu, z ktorého sú vlákna zložené, napríklad kovové (metalické, metalizované), azbestové alebo papierové, po ktorom nasleduje alebo nenasleduje slovo „priadza“ alebo „vlákno“	vlákna získané z rôznorodých alebo nových materiálov, ktoré sa vyššie neuvádzajú



## PRÍLOHA II

**Minimálne požiadavky na technický spis, ktorý sa pripojí k žiadosti o názov nového textilného vlákna**

(uvedené v článku 6)

Technický spis, ktorý sa pripojí k žiadosti o zaradenie názvu nového textilného vlákna do zoznamu uvedenému v prílohe I, ako sa ustanovuje v článku 6, obsahuje minimálne tieto informácie:

1. Navrhovaný názov textilného vlákna:

Navrhovaný názov má spojitosť s chemickým zložením a podľa potreby informuje o vlastnostiach vlákna. Na navrhovaný názov sa nevzťahujú žiadne práva duševného vlastníctva a nespája sa s výrobcom.

2. Navrhované vymedzenie textilného vlákna:

Vlastnosti uvedené vo vymedzení nového textilného vlákna, ako elasticita, je možné overiť na základe skúšobných metód, ktoré sa majú poskytnúť spolu s technickým spisom a experimentálnymi výsledkami analýz.

3. Identifikácia textilného vlákna: chemický vzorec, rozdiely vo vzťahu k existujúcim textilným vláknám a v relevantných prípadoch tiež podrobné údaje, ako sú teplota topenia, hustota, index lomu, horľavosť a spektrum FTIR.

4. Navrhovaná dohodnutá prirážka, ktorá sa má použiť pri výpočte vláknového zloženia.

5. Dostatočne vypracované metódy identifikácie a kvantifikácie vrátane experimentálnych údajov:

Žiadateľ posúdi možnosť použiť metódy uvedené v prílohe VIII alebo harmonizované normy, ktoré sa zavedú do uvedenej prílohy, na analýzu najpravdepodobnejších komerčných zmesí nového textilného vlákna s inými textilnými vláknami a navrhne aspoň jednu z týchto metód. Pokiaľ ide o metódy alebo harmonizované normy, pri ktorých sa môže textilné vlákno považovať za nerozpustnú zložku, žiadateľ posudzuje korekčné koeficienty zohľadňujúce stratu hmotnosti nového textilného vlákna. So žiadosťou by sa mali predložiť aj všetky experimentálne údaje.

Ak nie sú metódy uvedené v tomto nariadení vhodné, žiadateľ poskytne primerané odôvodnenie a navrhne novú metódu.

Žiadosť obsahuje všetky experimentálne údaje vzťahujúce sa na navrhované metódy. Spolu so spisom sa poskytnú údaje o presnosti, rozsahu a opakovateľnosti týchto metód.

6. Ďalšie informácie na podloženie žiadosti: výrobný proces, relevantnosť pre spotrebiteľa.

7. Výrobca alebo ktorákoľvek osoba konajúca v jeho mene poskytnú reprezentatívne vzorky nového čistého textilného vlákna a príslušných zmesí textilných vlákien potrebné na validáciu navrhovaných metód identifikácie a kvantifikácie. Komisia si môže od výrobcu alebo osoby konajúcej v jeho mene vyžiadať dodatočné vzorky príslušných zmesí vlákien.

## PRÍLOHA III

## Názvy uvedené v článku 8 ods. 1

- v bulharčine: „необработена вълна“
  - v španielčine: „lana virgen“ alebo „lana de esquilado“
  - v češtine: „strižní vlna“
  - v dánštine: „ren, ny uld“
  - v nemčine: „Schurwolle“
  - v estónčine: „uus vill“
  - v írčine: „olann lomra“
  - v gréčtine: „παρθένο μαλλι“
  - v angličtine: „fleece wool“ alebo „virgin wool“
  - vo francúzštine: „laine vierge“ alebo „laine de tonte“
  - v taliančine: „lana vergine“ alebo „lana di tosa“
  - v lotyštine: „pirmlietojuma vilna“ alebo „cirptā vilna“
  - v litovčine: „natūralioji vilna“
  - v maďarčine: „élőgyapjú“
  - v maltčine: „suf verġni“
  - v holandčine: „scheerwol“
  - v poľštine: „żywa wełna“
  - v portugalcine: „lã virgem“
  - v rumunčine: „lână virgină“
  - v slovenčine: „strižná vlna“
  - v slovinčine: „runska volna“
  - vo fínčine: „uusi villa“
  - v švédčine: „ny ull“
-

## PRÍLOHA IV

**Osobitné ustanovenia týkajúce sa označovania určitých textilných výrobkov etiketami a iným označením**

(uvedené v článku 12)

Výrobky	Ustanovenia týkajúce sa označovania etiketami a iným označením
1. Nasledujúce korzetové výrobky:  a) podprsenky b) korzety a podväzkové pásy c) šnurovačky	Vláknové zloženie je špecifikované na etikete a inom označení uvedením zloženia celého výrobku alebo zloženia ďalej uvedených zložiek, a to buď súhrnne, alebo oddelene:  vonkajšia a vnútorná textília povrchu košíčkov a zadného dielu;  predné, zadné a bočné diely;  vonkajšia a vnútorná textília povrchu košíčkov, predné a zadné spevňovacie diely a bočné diely.
2. Iné korzetové výrobky, ktoré sa vyššie neuvádzajú	Vláknové zloženie je špecifikované uvedením zloženia celého výrobku alebo zloženia rôznych zložiek výrobkov, a to buď súhrnne, alebo oddelene. Takéto označovanie etiketou nie je povinné pre zložky, ktoré predstavujú menej ako 10 % celkovej hmotnosti výrobku.
3. Všetky korzetové výrobky	Rozličné časti korzetových výrobkov sa označujú oddelene etiketami a iným označením, a to takým spôsobom, aby spotrebiteľ mohol ľahko pochopiť, na ktorú časť výrobku sa informácie na etikete alebo inom označení vzťahujú.
4. Textilie s leptanou tlačou	Vláknové zloženie sa udáva pre výrobok ako celok a môže byť špecifikované tak, že sa oddelene uvedie zloženie základnej textílie a zloženie leptaných častí. Uvádzajú sa názvy týchto zložiek.
5. Vyšívané textilie	Vláknové zloženie sa udáva pre výrobok ako celok a môže byť špecifikované tak, že sa oddelene uvedie zloženie základnej textílie a zloženie vyšívacej priadze. Uvádzajú sa názvy týchto zložiek. Takéto označovanie etiketami alebo iným označením je povinné iba pre vyšívané časti, ktoré predstavujú najmenej 10 % povrchovej plochy výrobku.
6. Priadze pozostávajúce z jadra a obalu vytvoreného z odlišných vlákien a ako také sprístupnené na trhu spotrebiteľovi	Vláknové zloženie sa udáva pre výrobok ako celok a môže byť špecifikované tak, že sa oddelene uvedie zloženie jadra a obalu. Uvádzajú sa názvy týchto zložiek.
7. Zamatové a plyšové textilie alebo textilie podobajúce sa zamatu alebo plyšu	Vláknové zloženie sa udáva pre výrobok ako celok a ak má výrobok oddelený podklad a úžitkový povrch, ktoré sú zložené z odlišných vlákien, môže sa uviesť oddelene pre tieto zložky. Uvádzajú sa názvy týchto zložiek.
8. Podlahové krytiny a koberce, ktorých podklad a úžitkový povrch sú zložené z odlišných vlákien	Vláknové zloženie sa môže uviesť iba pre úžitkový povrch. Musí sa uviesť názov tohto úžitkového povrchu.

## PRÍLOHA V

**Textilné výrobky, pre ktoré nie je povinné označovanie etiketami alebo iným označením***(uvedené v článku 16 ods. 2)*

1. Pásy na pridržiavanie rukávov
2. Pásy na hodinky z textilných materiálov
3. Etikety a štítky
4. Držiaky na riad z textilných materiálov s výplňou
5. Kryty na kávové kanvice
6. Kryty na čajové kanvice
7. Ochranné návleky na rukávy
8. Rukávniky iné než z vlasových materiálov
9. Umelé kvety
10. Podušky na ihly
11. Plátno s náterom
12. Textilné výrobky pre základné, podkladové a výstužné textilné výrobky
13. Plste
14. Staré upravené textilné výrobky, ktoré sú výslovne takto špecifikované
15. Gamaše
16. Použité obaly predávané ako obaly
17. Plstené klobúky
18. Zásobníky, ktoré sú mäkké a bez výstuže, a sedlárske výrobky, a to z textilných materiálov
19. Cestovné potreby z textilných materiálov
20. Ručne vyšívane tapisérie, dokončené alebo nedokončené, a materiály na ich výrobu vrátane vyšívacích priadzí predávané oddelene od plátien a osobitne prezentované na použitie s takýmito tapisériami
21. Zipsy
22. Gombíky a sponky pokryté textilnými materiálmi
23. Obaly na knihy z textilných materiálov
24. Hračky
25. Textilné časti obuvi
26. Podložky na stôl skladajúce sa z niekoľkých zložiek a s povrchovou plochou najviac 500 cm<sup>2</sup>
27. Ohňovzdorné rukavice a utierky
28. Kryty na vajička
29. Puzdrá na kozmetické potreby
30. Textilné vrecká na tabak

31. Puzdrá na okuliare, cigarety a cigary, zapaľovače a hrebene z textilných látok
  32. Kryty pre mobilné telefóny a prenosné mediálne prehrávače s povrchovou plochou najviac 160 cm<sup>2</sup>
  33. Športové chrániče okrem rukavíc
  34. Puzdrá na toaletné potreby
  35. Puzdrá na potreby na čistenie topánok
  36. Výrobky na použitie pri pohreboch
  37. Výrobky na jednorazové použitie s výnimkou vaty
  38. Textilné výrobky, ktoré podliehajú pravidlám Európskeho liekopisu a v tomto zmysle označené, lekárske a ortopedické obvazy na opakované použitie a všeobecné ortopedické textilné výrobky
  39. Textilné výrobky vrátane šnúr, povrazov a lán okrem položky 12 prílohy VI, bežne určené:
    - a) na použitie ako súčasti nástrojov na výrobu a spracovanie tovaru;
    - b) na začlenenie do strojov, zariadení (napríklad tepelných, klimatizačných alebo osvetľovacích), domácich a iných spotrebičov, vozidiel a ďalších dopravných prostriedkov alebo na ich obsluhu, údržbu alebo vybavenie, s výnimkou nepremokavých krycích plachiet a textilného príslušenstva motorových vozidiel, ktoré sa predávajú oddelene od týchto vozidiel
  40. Ochranné a bezpečnostné textilné výrobky, ako sú bezpečnostné pásy, padáky, záchranné vesty, záchranné kľzáčky, pomôcky na protipožiarnu ochranu, nepriestrelné vesty, špeciálne ochranné oblečenie (napríklad ochrana proti ohňu, chemickým činidlám alebo inému ohrozeniu bezpečnosti)
  41. Nafukovacie konštrukcie (napríklad športové haly, výstavné stánky alebo skladovacie priestory) za predpokladu, že sa poskytnú podrobné údaje o úžitkových vlastnostiach a technických špecifikáciách týchto výrobkov
  42. Lodné plachty
  43. Oblečenie pre zvieratá
  44. Zástavy a vlajky
-

## PRÍLOHA VI

**Textilné výrobky, pre ktoré postačuje označovanie spoločnou etiketou***(uvedené v článku 16 ods. 3)*

1. Umývacie handry na podlahu
2. Prachovky
3. Lemovky a ozdoby
4. Prámiky
5. Pásky
6. Traky
7. Podvázky a podvážkové pásy
8. Šnúrky do topánok
9. Stuhy
10. Pružné stuhy
11. Nové obalové materiály predávané ako také
12. Motúzy určené na balenie a pre poľnohospodárstvo, šnúry, povrazy a laná, ktoré nepatria pod položku 39 prílohy V <sup>(1)</sup>
13. Podložky na stôl
14. Vreckovky
15. Sietky na drdoly a sietky na vlasy
16. Detské viazanky a motýliky
17. Podbradníky, umývacie vrecká a malé uteráky na tvár
18. Šijacie, štopkacie a vyšívacie priadze určené na predaj v malých množstvách s čistou hmotnosťou 1 gram alebo menej
19. Šnúry na záclony, rolety a žalúzie

---

<sup>(1)</sup> Pri výrobkoch, ktoré patria do tejto položky a ktoré sa predávajú v odstrihoch určitej dĺžky, sa spoločnou etiketou rozumie etiketa na návine. Povrazy a laná patriace do tejto položky zahŕňajú povrazy a laná, ktoré sa používajú pri horolezectve a pri vodných športoch.



## PRÍLOHA VII

**Zoznam položiek, ktoré sa nemajú zohľadniť**  
pri určovaní vlákňového zloženia (uvedené v článku 18 ods. 2)

Výrobky	Vyňaté položky
a) Všetky textilné výrobky	<p>i) Netextilné časti, lemy látok, etikety a štítky, bordúry a ozdoby, ktoré netvoria neoddeliteľnú súčasť výrobku, gombíky a sponky pokryté textilnými materiálmi, doplnky, ozdoby, neelastické stuhy, elastické nite a pásy zapracované na špecifických a obmedzených miestach výrobku a za podmienok špecifikovaných v článku 10 viditeľné izolovateľné vlákna, ktoré sú čisto dekoratívne, a vlákna s antistatickým účinkom;</p> <p>ii) Masné látky, spojivá, plnidlá, šlichtovacie a preparačné prostriedky, impregnačné prostriedky, dodatočné farbiace a tlačiarenské prostriedky a iné textilné pomocné prípravky.</p>
b) Podlahové krytiny a koberce	Všetky zložky iné ako úžitkový povrch.
c) Čalúnické textilie	Bandážové a výplňové osnovy a útky, ktoré netvoria súčasť úžitkového povrchu.
d) Závesy a záclony	Výstužné a výplňové osnovy a útky, ktoré netvoria súčasť lícnej strany textílie.
e) Ponožky	Dodatočné elastické priadze použité v leme a vystužujúce a zosilňujúce priadze na prstoch a päte.
f) Pančuchové nohavice	Dodatočné elastické priadze použité v páse a vystužujúce a zosilňujúce priadze na prstoch a päte.
g) Textilné výrobky iné ako v písmenách b) až f)	<p>Základné alebo podkladové textílie, výstuhy a zosilnenia, vnútorné podšívky a výstuhy z plátna, šijacie a spájacie nite, ak nenahrádzajú osnovu a/alebo útok textílie, výplne, ktoré nemajú izolačnú funkciu a – s výhradou článku 11 ods. 2 – podšívky.</p> <p>Na účely tohto ustanovenia:</p> <p>i) sa základné alebo podkladové materiály textilných výrobkov, ktoré slúžia ako podklad pre úžitkový povrch, najmä pri prikrývkach a dvojlicných textíliách, a podklady zamatových a plyšových textílií a podobných výrobkov nepovažujú za odstrániteľné podklady;</p> <p>ii) „výstuhy a zosilnenia“ sú priadze alebo materiály zapracované na špecifických a obmedzených miestach textilných výrobkov na ich zosilnenie alebo aby im dodali tuhosť alebo hrúbku.</p>

## PRÍLOHA VIII

**Metódy kvantitatívnej analýzy dvojzložkových a trojzložkových zmesí textilných vlákien**

(uvedené v článku 18 ods. 1)

**KAPITOLA 1****I. Príprava laboratórnych skúšobných vzoriek a skúšobných vzoriek na analýzu na stanovenie vláknového zloženia textilných výrobkov****1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA**

V tejto kapitole sa uvádzajú postupy na získavanie laboratórnych skúšobných vzoriek vhodnej veľkosti na predbežnú úpravu na účely kvantitatívnej analýzy (t. j. s hmotnosťou nepresahujúcou 100 g) z laboratórnych objemových vzoriek a postupy na výber skúšobných vzoriek na analýzu z laboratórnych skúšobných vzoriek, ktoré sa predbežne upravili s cieľom odstrániť nevláknovú hmotu <sup>(1)</sup>.

**2. VYMEDZENIE POJMOV****2.1. Objemový zdroj**

Množstvo materiálu, ktoré sa posudzuje na základe jednej série skúšobných výsledkov. Môže zahŕňať napríklad všetok materiál v jednej dodávke textílie, všetku tkaninu tkanú z konkrétneho návoja, zásielku priadze a bal alebo viac balov surového vlákna.

**2.2. Laboratórna objemová vzorka**

Časť objemového zdroja odobratá na reprezentovanie celku, ktorú má laboratórium k dispozícii. Veľkosť a povaha laboratórnej objemovej vzorky je dostatočná na primerané zohľadnenie rôznorodosti objemového zdroja a na umožnenie jednoduchej manipulácie v laboratóriu <sup>(2)</sup>.

**2.3. Laboratórna skúšobná vzorka**

Časť laboratórnej objemovej vzorky, ktorá je predmetom predbežnej úpravy s cieľom odstrániť nevláknovú hmotu a z ktorej sa berú skúšobné vzorky na analýzu. Veľkosť a povaha laboratórnej skúšobnej vzorky je dostatočná na primerané zohľadnenie rôznorodosti laboratórnej objemovej vzorky <sup>(3)</sup>.

**2.4. Skúšobná vzorka na analýzu**

Časť materiálu potrebná na poskytnutie individuálneho skúšobného výsledku a vyberaná z laboratórnej skúšobnej vzorky.

**3. PRINCÍP**

Laboratórna skúšobná vzorka sa vyberá tak, aby reprezentovala laboratórnu objemovú vzorku.

Skúšobné vzorky na analýzu sa odoberú z laboratórnej skúšobnej vzorky takým spôsobom, aby každá z nich reprezentovala laboratórnu skúšobnú vzorku.

**4. ODBER VZORIEK VOENÝCH VLÁKIEN****4.1. Neorientované vlákna**

Laboratórnu skúšobnú vzorku získajte náhodným výberom chumáčov z laboratórnej objemovej vzorky. Dokonale zmiešajte celú laboratórnu skúšobnú vzorku pomocou laboratórneho mykacieho stroja <sup>(4)</sup>. Rúno alebo zmes vrátane voľných vlákien a vlákien priľnutých k zariadeniu použitému na miešanie podrobte predbežnej úprave. Potom vyberte skúšobné vzorky na analýzu v pomere k príslušným hmotnostiam z rúna alebo zmesi z voľných vlákien a z vlákien priľnutých k zariadeniu.

Ak pavučina z mykacieho stroja zostane po predbežnej úprave nedotknutá, vyberte skúšobné vzorky na analýzu spôsobom opísaným v bode 4.2. Ak je pavučina z mykacieho stroja narušená predbežnou úpravou, vyberte každú skúšobnú vzorku na analýzu náhodným odstránením najmenej 16 malých chumáčov vhodnej a približne rovnakej veľkosti a potom ich spojte.

<sup>(1)</sup> V niektorých prípadoch je potrebné predbežne upraviť individuálnu skúšobnú vzorku na analýzu.

<sup>(2)</sup> Pokiaľ ide o konfekčné a hotové výrobky, pozri oddiel 7.

<sup>(3)</sup> Pozri bod 1.

<sup>(4)</sup> Laboratórny mykací stroj sa môže nahradiť zmesovacím strojom alebo sa vlákna môžu miešať metódou vytvárania chumáčikov a ich vracania do zmesi.

#### 4.2. Orientované vlákna (česance, rúna, pramene, predpriadze)

Z náhodne vybraných častí laboratórnej objemovej vzorky nastrihajte najmenej 10 priečných rezov, každý s hmotnosťou približne 1 g. Takto vytvorenú laboratórnu skúšobnú vzorku podrobte predbežnej úprave. Opätovne skombinujte priečne rezy ich uložením vedľa seba a skúšobnú vzorku na analýzu získajte rezom cez ne tak, aby ste vzali časť z každej z 10 dĺžok.

#### 5. ODBER VZORIEK PRIADZE

##### 5.1. Priadza na cievkach alebo v pradenách

Vzorku odoberte zo všetkých cievok v objemovej laboratórnej vzorke.

Z každého balíka zoberte primerané kontinuálne rovnaké dĺžky buď navinutím do pradien s rovnakým počtom ovinov na navijadle<sup>(1)</sup>, alebo nejakým iným spôsobom. Uložte dĺžky vedľa seba buď ako jedno pradené, alebo ako káblik s cieľom vytvoriť laboratórnu skúšobnú vzorku a zabezpečte, aby boli v pradené alebo v kábliku rovnaké dĺžky z každej cievky.

Podrobte laboratórnu skúšobnú vzorku predbežnej úprave.

Skúšobné vzorky na analýzu odoberte z laboratórnej skúšobnej vzorky odrezaním zväzku nití rovnakej dĺžky z pradená alebo káblika a dbajte na to, aby zväzok obsahoval všetky nite vo vzorke.

Na získanie skúšobnej vzorky 10 g sa z každej cievky odvinie dĺžka priadze  $10^6/nt$  cm, kde t je tex priadze a n počet cievok vybraných z objemovej laboratórnej vzorky.

Ak je hodnota nt vysoká, t.j. viac ako 2 000, naviňte ťažšie pradené a prerežte ho naprieč na dvoch miestach, aby ste urobili káblik vhodnej hmotnosti. Konce akejkoľvek vzorky vo forme káblika sa pevne zviažu pred predbežnou úpravou a skúšobné vzorky na analýzu sa odoberú z miesta vzdialeného od viazacích pásov.

##### 5.2. Priadza v osnove

Laboratórnu skúšobnú vzorku odoberte odrezaním takej časti z konca osnove, ktorá má najmenej 20 cm a obsahuje všetky priadze v osnove okrem okrajových priadzí, ktoré sa odstránia. Zviažte zväzok nití pri jednom konci. Ak je vzorka ako celok príliš veľká na predbežnú úpravu, rozdeľte ju na dve alebo viac častí, každú z nich zviazanú na predbežnú úpravu, a jednotlivé časti spojte po tom, čo sa každá osobitne predbežne upraví. Skúšobnú vzorku na analýzu odoberte odrezaním primeranej dĺžky z laboratórnej skúšobnej vzorky z konca vzdialeného od viazacej pásky, pričom musí obsahovať všetky nite osnove. Pre osnovu s počtom nití N s texom t je dĺžka vzorky na analýzu s hmotnosťou  $1\text{ g }10^5/Nt$  cm.

#### 6. ODBER VZORIEK PLOŠNÝCH TEXTÍLIÍ

##### 6.1. Z laboratórnej objemovej vzorky pozostávajúcej z jediného odstrižku reprezentujúceho plošnú textíliu:

Odstrihnite diagonálny pás od jedného rohu k druhému a odstráňte okraje. Tento pás je laboratórnou skúšobnou vzorkou. Na získanie laboratórnej skúšobnej vzorky s hmotnosťou x g je plocha pásu  $x10^4/G$  cm<sup>2</sup>, pričom G je hmotnosť textílie v g/m<sup>2</sup>.

Podrobte laboratórnu skúšobnú vzorku predbežnej úprave a potom priečne rozstrihnite pás na štyri rovnaké dĺžky a položte ich na seba. Skúšobné vzorky na analýzu odoberte z akejkoľvek časti navrstveného materiálu prerezaním cez všetky vrstvy tak, aby každá vzorka na analýzu obsahovala rovnakú dĺžku každej vrstvy.

Ak má plošná textília tkaný vzor, odoberte laboratórnu skúšobnú vzorku v smere osnove so šírkou najmenej jedného opakovania vzoru. Ak je po splnení tejto podmienky laboratórna skúšobná vzorka príliš veľká, aby sa dala upraviť ako celok, rozstrihnite ju na rovnaké časti, každú osobitne predbežne upravte a pred výberom skúšobnej vzorky na analýzu ich položte na seba, pričom dbajte na to, aby sa zodpovedajúce časti vzoru neprekrývali.

##### 6.2. Z laboratórnej objemovej vzorky pozostávajúcej z niekoľkých odstrihov:

Upravte každý odstrih, ako je opísané v 6.1, a uveďte každý výsledok osobitne.

#### 7. ODBER VZORIEK KONFEKČNÝCH A HOTOVÝCH VÝROBKOV

Laboratórnou objemovou vzorkou je spravidla kompletný konfekčný alebo hotový výrobok alebo jeho reprezentatívna časť.

Ak je to primerané, stanovte percentuálny podiel rozličných častí výrobku, ktoré nemajú rovnaký obsah vlákien, s cieľom overiť súlad s článkom 11.

<sup>(1)</sup> Ak sa cievky môžu nasadiť do vhodnej cievočnice, určitý počet sa môže navíjať súčasne.

Vyberte laboratórnu skúšobnú vzorku reprezentujúcu časť konfekčného alebo hotového výrobku, ktorého zloženie musí byť uvedené na etikete. Ak má výrobok niekoľko etikiet, vyberte laboratórne skúšobné vzorky reprezentujúce každú časť zodpovedajúcu danej etikete.

Ak výrobok, ktorého zloženie sa má stanoviť, nie je jednotný, môže byť potrebné vybrať laboratórne skúšobné vzorky z každej časti výrobku a stanoviť pomerné podiely jednotlivých častí vo vzťahu k celému príslušnému výrobku.

Potom vypočítajte percentuálne podiely, pričom zohľadnite pomerné podiely častí vo vzorke.

Podrobte laboratórne skúšobné vzorky predbežnej úprave.

Potom vyberte skúšobné vzorky na analýzu reprezentujúce predbežne upravené laboratórne skúšobné vzorky.

## II. Úvod k metódam kvantitatívnej analýzy zmesí textilných vlákien

Metódy kvantitatívnej analýzy zmesí vlákien sú založené na dvoch hlavných procesoch, a to na ručnej separácii vlákien a na chemickej separácii vlákien.

Metóda ručnej separácie sa použije vždy, keď je to možné, keďže vo všeobecnosti poskytuje oveľa presnejšie výsledky než chemická metóda. Možno ju použiť na všetky textílie, ktorých vlákna nevytvárajú dobre premiešanú zmes, ako napríklad v prípade priadzí zložených z niekoľkých prvkov, z ktorých každý je tvorený len jedným typom vlákna, alebo textílií, v ktorých vlákno osnovy je odlišného druhu než vlákno útku, alebo pletenín, ktoré sa dajú rozplieť, vytvorených priadzami odlišných typov.

Vo všeobecnosti sú metódy chemickej kvantitatívnej analýzy založené na selektívnom rozpúšťaní jednotlivých zložiek. Po odstránení zložky sa odváži nerozpustný zvyšok a podiel rozpustnej zložky sa vypočíta zo straty na hmotnosti. Táto prvá časť prílohy poskytuje spoločné informácie pre analýzy všetkých zmesí vlákien, ktorými sa príloha zaoberá, a to bez ohľadu na ich zloženie, na základe tejto metódy. Preto sa používa v spojení s nasledujúcimi jednotlivými oddielmi prílohy, ktoré obsahujú podrobné postupy uplatniteľné na konkrétne zmesi vlákien. Príležitostne sa analýza zakladá na inom princípe než selektívne rozpúšťanie; v takýchto prípadoch sú všetky podrobné údaje uvedené v príslušnom oddiele.

Zmesi vlákien počas spracovania a v menšom rozsahu hotové textílie môžu obsahovať nevláknovú hmotu, ako sú tuky, vosky alebo preparačné prostriedky, alebo vo vode rozpustné látky, ktoré sú prirodzenou súčasťou alebo sú pridané na uľahčenie spracovania. Nevláknová hmota sa pred analýzou musí odstrániť. Z tohto dôvodu sa uvádza aj metóda na odstraňovanie olejov, tukov, voskov a látok rozpustných vo vode.

Textílie môžu okrem toho obsahovať živice alebo iné látky, ktoré sa pridávajú na dosiahnutie osobitných vlastností. Takéto látky, medzi ktoré patria vo výnimočných prípadoch aj farbivá, môžu prekážať pôsobeniu činidla na rozpustnú zložku a/alebo môžu byť jeho pôsobením čiastočne alebo úplne odstránené. Tento typ pridanej látky môže preto spôsobovať chyby a pred analýzou vzorky sa odstráni. Ak nie je možné takúto pridanú látku odstrániť, metódy kvantitatívnej chemickej analýzy uvedené v tejto prílohe nie sú uplatniteľné.

Farbivo vo farbených textíliách sa považuje za neoddeliteľnú súčasť vlákna a neodstraňuje sa.

Analýzy sa vykonávajú na základe suchej hmotnosti, pričom sa uvedie postup na stanovenie suchej hmotnosti.

Výsledok, na suchú hmotnosť každého vlákna, sa získava uplatnením dohodnutých prirážok, ktoré sú uvedené v prílohe IX.

Pred vykonaním akejkoľvek analýzy sa identifikujú všetky vlákna prítomné v zmesi. V niektorých metódach sa môže nerozpustná zložka zmesi čiastočne rozpustiť v činidle použitom na rozpustenie rozpustných zložiek.

Tam, kde je to možné, sa zvolia činidlá, ktoré majú malý alebo nemajú žiadny účinok na nerozpustné vlákna. Ak je známe, že počas analýzy dôjde k strate hmotnosti, výsledok sa koriguje. Na tento účel sa uvádzajú korekčné koeficienty. Tieto koeficienty sa stanovili v niekoľkých laboratóriách na základe úpravy vlákien, očistených predbežnou úpravou, príslušným činidlom, ako je špecifikované v metóde analýzy.

Tieto korekčné koeficienty sa uplatňujú iba na nedegradované vlákna a v prípade, že sa vlákna degradovali pred alebo počas spracovania, môžu byť potrebné iné korekčné koeficienty. Uvedené postupy sa vzťahujú na jednotlivé stanovenia.

Robia sa najmenej dve stanovenia na rozdielnych skúšobných vzorkách na analýzu, a to tak v prípade ručnej separácie, ako aj v prípade chemickej separácie.

Pokiaľ to nie je technicky nemožné, na potvrdenie sa odporúča použiť alternatívne postupy, v rámci ktorých sa rozpúšťa najprv zložka, ktorá bola zvykom v štandardnej metóde.

## KAPITOLA 2

## Metódy kvantitatívnej analýzy určitých dvojjložkových zmesí textilných vlákien

- I. **Všeobecné informácie spoločné pre uvedené metódy kvantitatívnej chemickej analýzy zmesí textilných vlákien**
- I.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA
- V rámci oblasti uplatňovania pre každú metódu je špecifikované, na ktoré vlákna sa metóda uplatňuje.
- I.2. PRINCÍP
- Po identifikovaní zložiek zmesi sa nevláknový materiál odstráni vhodnou predbežnou úpravou a potom sa odstráni jedna zo zložiek, a to zvyčajne selektívnym rozpúšťaním<sup>(1)</sup>. Nerozpustný zvyšok sa odváži a podiel rozpustnej zložky sa vypočíta zo straty na hmotnosti. S výnimkou prípadov, keď to predstavuje technické ťažkosti, uprednostňuje sa rozpúšťať vlákno prítomné vo väčšom podiele, čím sa získa vlákno prítomné v menšom pomere ako zvyšok.
- I.3. MATERIÁLY A ZARIADENIE
- I.3.1. Vybavenie
- I.3.1.1. Filtračné tégly a odvažovačky, ktoré sú dostatočne veľké, aby sa do nich zmestili takéto tégly alebo akékoľvek iné vybavenie poskytujúce rovnaké výsledky.
- I.3.1.2. Banka na vákuovú destiláciu.
- I.3.1.3. Exsikátor obsahujúci silikagél ako indikátor vlhkosti.
- I.3.1.4. Vetraná sušiareň na sušenie vzoriek na analýzu pri  $105 \pm 3$  °C.
- I.3.1.5. Analytické váhy s presnosťou 0,0002 g.
- I.3.1.6. Soxhletov extraktor alebo iný prístroj poskytujúci rovnaké výsledky.
- I.3.2. Činidlá
- I.3.2.1. Petroléter, redestilovaný, rozmedzie varu 40 až 60 °C.
- I.3.2.2. Ostatné činidlá sú špecifikované v príslušných oddieloch každej metódy.
- I.3.2.3. Destilovaná alebo deionizovaná voda.
- I.3.2.4. Acetón.
- I.3.2.5. Kyselina ortofosforečná.
- I.3.2.6. Močovina.
- I.3.2.7. Hydrogénuhličitan sodný.
- Všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté.
- I.4. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA
- Pretože sa stanovujú suché hmotnosti, nie je potrebné kondicionovať vzorku na analýzu alebo analýzy vykonávať v kondicionovanej atmosfére.
- I.5. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA
- Odoberte laboratórnu skúšobnú vzorku, ktorá reprezentuje laboratórnu objemovú vzorku a ktorá je dostatočná na poskytnutie všetkých požadovaných vzoriek na analýzu, z ktorých každá má hmotnosť najmenej 1 g.

<sup>(1)</sup> Metóda 12 je výnimkou. Je založená na stanovení obsahu rozhodujúcej látky jednej z dvoch zložiek.

## I.6. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORATORNEJ SKÚŠOBNEJ VZORKY <sup>(1)</sup>

Ak je prítomná látka, ktorá sa vo výpočtoch percentuálneho podielu nemá zohľadniť (pozri článok 18), najprv sa odstráni pomocou vhodnej metódy, ktorá neovplyvňuje žiadnu z vláknových zložiek.

Na tento účel sa nevláknová hmota, ktorá sa môže extrahovať petroléterom a vodou, odstráni úpravou laboratórnej skúšobnej vzorky v Soxhletovom extraktore pomocou petrolétera počas jednej hodiny a pri minimálnej rýchlosti 6 cyklov za hodinu. Petroléter sa nechá vypariť zo vzorky, ktorá sa potom extrahuje priamou úpravou spočívajúcou v namáčaní laboratórnej skúšobnej vzorky vo vode pri izbovej teplote počas jednej hodiny a potom jej namáčaní vo vode pri  $65 \pm 5$  °C počas ďalšej hodiny, pričom sa tekutina z času na čas premieša. Použitý pomer tekutiny k laboratórnej skúšobnej vzorke je 100:1. Prebytočná voda sa zo vzorky odstráni stláčaním, satím alebo odstredením a potom sa vzorka nechá vysušiť na vzduchu.

V prípade elastolefínu alebo zmesí vlákien obsahujúcich elastolefín a iné vlákna (vlno, zvieraciu srst, hodváb, bavlnu, ľan, pravé konope, jutu, abaku, alfu, kokosové vlákno, broom, ramiu, sisal, mednaté vlákno, modal, proteín, viskózu, akryl, polyamid alebo nylon, polyester, elastomultiester) sa postup opísaný vyššie mierne upraví a petroléter sa nahradí acetónom.

V prípade dvojzložkových zmesí vlákien obsahujúcich elastolefín a acetát sa ako predbežná úprava uplatní postup uvedený nižšie. Laboratórna skúšobná vzorka sa extrahuje 10 minút pri 80 °C roztokom obsahujúcim 25 g/l 50 % kyseliny ortofosforečnej a 50 g/l močoviny. Použitý pomer tekutiny k laboratórnej skúšobnej vzorke je 100:1. Laboratórna skúšobná vzorka sa premyje vo vode, potom sa voda odstráni, vzorka na analýzu sa premyje v 0,1 % roztoku hydrogénuhlčitanu sodného a nakoniec sa opatrne premyje vo vode.

Ak nevláknovú hmotu nemožno extrahovať pomocou petrolétera a vody, odstráni sa vhodnou metódou, ktorou sa nahradí vodná metóda opísaná vyššie a ktorou sa podstatne nezmení žiadna z vláknových zložiek. Pri niektorých nebielených prírodných rastlinných vláknach (napríklad juta, kokosové vlákno) si však treba uvedomiť, že zvyčajnou predbežnou úpravou pomocou petrolétera a vody sa neodstránia všetky prírodné látky nevláknovej povahy; dodatočná predbežná úprava sa napriek tomu neuplatňuje, s výnimkou prípadu, keď vzorka obsahuje apretúry, ktoré nie sú rozpustné ani v petrolétere, ani vo vode.

Správy o analýze zahŕňajú všetky podrobnosti o použitých metódach predbežnej úpravy.

## I.7. SKÚŠOBNÝ POSTUP

### I.7.1. Všeobecné pokyny

#### I.7.1.1. Sušenie

Všetky sušiacie operácie vykonávajú najmenšie štyri hodiny a najviac 16 hodín pri  $105 \pm 3$  °C vo vetranej sušiarne, pričom dvere sušiarne sú celý čas zatvorené. Ak je doba sušenia kratšia ako 14 hodín, vzorka na analýzu sa musí odvážiť, aby sa skontrolovalo, či je už jej hmotnosť konštantná. Hmotnosť sa môže považovať za konštantnú, ak je jej zmena po ďalších 60 minútach sušenia menšia než 0,05 %.

Dbajte na to, aby ste sa počas sušenia, ochladzovania a váženia nedotýkali holými rukami téglíkov, odvažovačiek, vzoriek na analýzu alebo zvyškov.

Vzorky na analýzu vysušujte v odvažovačke so zátkou vedľa nej. Po vysušení zazátkujte odvažovačku pred jej vybratím zo sušiarne a rýchlo ju preneste do exsíkátora.

Filtračný téglík sušte v odvažovačke s jej krytom vedľa nej v sušiarne. Po vysušení zatvorte odvažovačku a rýchlo ju preneste do exsíkátora.

Ak sa použije iné vybavenie než filtračný téglík, sušiacie postupy v sušiarne sa vykonávajú takým spôsobom, ktorý umožňuje, aby sa suchá hmotnosť vlákien stanovila bez strát.

#### I.7.1.2. Ochladzovanie

Všetky chladiace operácie vykonávajú v exsíkátore, tento umiestnite vedľa váhy, kým sa nedosiahne úplné ochladenie odvažovačiek, a to v každom prípade počas najmenej dvoch hodín.

<sup>(1)</sup> Pozri kapitolu 1.1.



## I.7.1.3. Váženie

Po ochladení ukončíte váženie odvažovačky do dvoch minút po jej vybratí z exsíkátora. Vážte s presnosťou 0,0002 g.

## I.7.2. Postup

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte skúšobnú vzorku na analýzu váziacu najmenej 1 g. Nastrihajte priadzu alebo textíliu do dĺžok približne 10 mm, čo najviac rozčlenené. Vzorku na analýzu vysušte v odvažovačke, ochladte v exsíkátore a odvážte ju. Presuňte vzorku na analýzu do sklenej nádoby špecifikovanej v príslušnom oddiele relevantnej metódy Únie, opätovne okamžite odvážte odvažovačku a z rozdielu získajte suchú hmotnosť vzorky na analýzu. Ukončíte skúšku, ako je špecifikované v príslušnom oddiele uplatniteľnej metódy. Kontrolou zvyšku pod mikroskopom si overíte, či sa úpravou skutočne odstránili všetky rozpustné vlákna.

## I.8. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Hmotnosť nerozpustnej zložky vyjadrite ako percentuálny podiel z celkovej hmotnosti vlákna v zmesi. Percentuálny podiel rozpustnej zložky sa zistí rozdielom. Výsledky vypočítajte na základe čistej suchej hmotnosti upravenej: a) dohodnutými prírážkami a b) korekčnými koeficientmi, ktoré sú potrebné v záujme zohľadnenia straty hmotnosti počas predbežnej úpravy a analýzy. Pri výpočtoch sa použije vzorec uvedený v bode I.8.2.

## I.8.1. Výpočet percentuálneho podielu nerozpustnej zložky na základe čistej suchej hmotnosti bez ohľadu na stratu hmotnosti vlákna počas predbežnej úpravy:

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

kde:

$P_1$  % je percentuálny podiel čistej suchej nerozpustnej zložky,

$m$  je suchá hmotnosť skúšobnej vzorky na analýzu po predbežnej úprave,

$r$  je suchá hmotnosť zvyšku,

$d$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti nerozpustnej zložky v činidle počas analýzy. Vhodné hodnoty „ $d$ “ sú uvedené v príslušnom oddiele každej metódy.

Takéto hodnoty „ $d$ “ sú prirodzene normálnymi hodnotami uplatniteľnými na chemicky nedegradované vlákna.

## I.8.2. Výpočet percentuálneho podielu nerozpustnej zložky na základe čistej suchej hmotnosti s úpravou dohodnutými koeficientmi a v prípade potreby korekčnými koeficientmi zohľadňujúcimi stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy:

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

kde:

$P_{1A}$  % je percentuálny podiel nerozpustnej zložky upravenej dohodnutými prírážkami, a to vzhľadom na stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy,

$P_1$  je percentuálny podiel čistej suchej nerozpustnej zložky, ktorý sa vypočítal zo vzorca uvedeného v bode I.8.1,

$a_1$  je dohodnutá prírážka pre nerozpustnú zložku (pozri prílohu IX),

$a_2$  je dohodnutá prírážka pre rozpustnú zložku (pozri prílohu IX),

$b_1$  je percentuálna strata nerozpustnej zložky spôsobená predbežnou úpravou,

$b_2$  je percentuálna strata rozpustnej zložky spôsobená predbežnou úpravou.

Percentuálny podiel druhej zložky je  $P_{2A}$  % = 100 -  $P_{1A}$  %.

Ak sa použila osobitná predbežná úprava, hodnoty  $b_1$  a  $b_2$  sa v prípade, ak je to možné, stanovia podrobením každej z čistých vláknových zložiek predbežnej úprave uplatnenej v analýze. Čisté vlákna sú také, ktoré sú zbavené všetkého nevláknového materiálu okrem toho, ktorý bežne obsahujú (prirodzene alebo v dôsledku výrobného procesu) v stave (bielené alebo nebielené), v ktorom sa nachádzajú v materiáli, ktorý sa má analyzovať.

Ak nie sú k dispozícii čisté oddelené vlákna použité vo výrobe materiálu, ktorý sa má analyzovať, použijú sa priemerné hodnoty  $b_1$  a  $b_2$  získané zo skúšok vykonaných na čistých vláknach podobných vláknam v zmesi, ktorá sa skúma.

Ak sa uplatňuje bežná predbežná úprava extrahovaním petroléterom a vodou, korekčné koeficienty  $b_1$  a  $b_2$  sa vo všeobecnosti môžu zanedbať, s výnimkou nebielenej bavlny, nebieleného ľanu a nebieleného konope, kde sa strata v dôsledku predbežnej úpravy bežne stanovuje na 4 %, a v prípade polypropylénu, kde sa strata stanovuje na 1 %.

V prípade ostatných vlákien sa straty v dôsledku predbežnej úpravy vo výpočtoch zvyčajne zanedbávajú.

## II. Metóda kvantitatívnej analýzy ručnou separáciou

### II.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda sa uplatňuje na textilné vlákna všetkých typov za predpokladu, že netvorí dobre premiešanú zmes a že sa dajú separovať ručne.

### II.2. PRINCÍP

Po identifikovaní zložiek textilu sa nevláknový materiál odstráni vhodnou predbežnou úpravou a potom sa vlákna separujú ručne a vysušia a odvážia sa, aby sa vypočítal podiel každého vlákna v zmesi.

### II.3. VYBAVENIE

II.3.1. Odvažovačka alebo akékoľvek iné vybavenie poskytujúce rovnaké výsledky.

II.3.2. Exsikátor obsahujúci silikagél ako indikátor vlhkosti.

II.3.3. Vetraná sušiareň na sušenie vzoriek na analýzu pri  $105 \pm 3$  °C.

II.3.4. Analytické váhy s presnosťou 0,0002 g.

II.3.5. Soxhletov extraktor alebo iný prístroj poskytujúci rovnaké výsledky.

II.3.6. Ihla.

II.3.7. Zákrutomer alebo podobný prístroj.

### II.4. ČINIDLÁ

II.4.1. Petroléter, redestilovaný, rozmedzie varu 40 až 60 °C.

II.4.2. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

II.4.3. Acetón.

II.4.4. Kyselina ortofosforečná.

II.4.5. Močovina.

II.4.6. Hydrogénuhličitan sodný.

Všetky použité činidlá sú chemicky čisté.

### II.5. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA

Pozri bod I.4.

### II.6. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA

Pozri bod I.5.

**II.7. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORÁTORNEJ SKÚŠOBNEJ VZORKY**

Pozri bod I.6.

**II.8. POSTUP****II.8.1. Analýza priadze**

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte vzorku na analýzu s hmotnosťou najmenej 1 g. Pri veľmi jemnej priadzi sa analýza môže robiť na minimálnej dĺžke 30 m, bez ohľadu na jej hmotnosť.

Postrihajte priadzu na kusy vhodnej dĺžky a separujte jednotlivé typy vlákien pomocou ihly a v prípade potreby pomocou zákrutomeru. Takto získané typy vlákien sa umiestnia do vopred odvážených odvažovačiek a vysušajú sa pri teplote  $105 \pm 3$  °C, kým sa nedosiahne konštantná hmotnosť, ako je opísané v bodoch I.7.1 a I.7.2.

**II.8.2. Analýza textílie**

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky dobre zbavenej všetkých okrajov odoberte vzorku na analýzu s hmotnosťou aspoň 1 g, okraje dôkladne zarovnajte, aby sa zabránilo rozstrapkaniu a uvoľňovaniu priadzí rovnobežne s osnovou alebo útkom, alebo v prípade pletenín v smere stĺpikov a riadkov. Oddelíte jednotlivé typy vlákien, vložte ich do vopred odvážených odvažovačiek a postupujte tak, ako je opísané v bode II.8.1.

**II.9. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV**

Hmotnosť každej vláknovej zložky vyjadrite ako percentuálny podiel z celkovej hmotnosti vlákien v zmesi. Výsledky vypočítajte na základe čistej suchej hmotnosti upravenej: a) dohodnutými prirážkami a b) korekčnými koeficientmi, ktoré sú potrebné v záujme zohľadnenia straty hmotnosti počas predbežnej úpravy.

**II.9.1. Výpočet percentuálneho hmotnostného podielu čistého suchého vlákna bez ohľadu na stratu hmotnosti vlákna počas predbežnej úpravy:**

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

$P_1$  % je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky,

$m_1$  je čistá suchá hmotnosť prvej zložky,

$m_2$  je čistá suchá hmotnosť druhej zložky.

**II.9.2. Pokiaľ ide o výpočet percentuálneho podielu každej zložky s úpravou dohodnutými prirážkami a v prípade potreby korekčnými koeficientmi zohľadňujúcimi stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy, pozri bod I.8.2.****III.1. Presnosť metód**

Presnosť uvedená v jednotlivých metódach súvisí s reprodukovateľnosťou.

Reprodukovateľnosť sa vzťahuje na spoľahlivosť, t. j. na blízkosť zhody medzi experimentálnymi hodnotami, ktoré získajú používatelia v rôznych laboratóriách alebo v rôznych časoch, ktorí používajú tú istú metódu a získavajú jednotlivé výsledky pri vzorkách na analýzu z tej istej homogénnej zmesi.

Reprodukovateľnosť sa vyjadruje prostredníctvom intervalu spoľahlivosti výsledkov pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

Znamená to, že rozdiel medzi dvoma výsledkami v sérii analýz uskutočnených v rôznych laboratóriách by pri bežnom a správnom uplatnení metódy na tú istú a homogénnu zmes prekročil interval spoľahlivosti iba v 5 prípadoch zo 100.

**III.2. Skúšobný protokol****III.2.1. Uvedte, či sa analýza vykonala v súlade s touto metódou.****III.2.2. Uvedte podrobnosti o akejkoľvek špeciálnej predbežnej úprave (pozri bod I.6).****III.2.3. Uvedte individuálne výsledky a aritmetický stred, všetko s presnosťou na jedno desatinné miesto.**

IV. **Osobitné metódy**

Súhrnná tabuľka

Metóda	Oblasť uplatňovania		Činidlo/opis
	Rozpustná zložka	Nerazpustná zložka	
1.	acetát	určité iné vlákna	acetón
2.	určité proteínové vlákna	určité iné vlákna	chlórnan
3.	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	určité iné vlákna	kyselina mravčia a chlorid zinočnatý
4.	polyamid alebo nylon	určité iné vlákna	kyselina mravčia, 80 % m/m
5.	acetát	určité iné vlákna	benzylalkohol
6.	triacetát alebo polylaktid	určité iné vlákna	dichlórmetán
7.	určité celulózové vlákna	určité iné vlákna	kyselina sírová, 75 % m/m
8.	akrylové vlákna, určité modakrylové vlákna alebo určité chloridové vlákna	určité iné vlákna	dimetylformamid
9.	určité chloridové vlákna	určité iné vlákna	sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % v/v
10.	acetát	určité iné vlákna	ľadová kyselina octová
11.	hodváb	určité iné vlákna	kyselina sírová, 75 % m/m
12.	juta	určité živočíšne vlákna	metóda na obsah dusíka
13.	polypropylén	určité iné vlákna	xylén
14.	určité iné vlákna	chloridové vlákna (homopolyméry vinylchloridu), elastolefín alebo melamín	koncentrovaná kyselina sírová
15.	chloridové vlákna, určité modakrylové vlákna, určité elasthanové vlákna, acetátové vlákna a triacetátové vlákna	určité iné vlákna	cyklohexanón
16.	melamín	bavlna alebo aramid	horúca kyselina mravčia, 90 % m/m

## METÓDA č. 1

**ACETÁT A URČITÉ INÉ VLÁKNA****(Acetónová metóda)**

## 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkovú zmes vlákien:

## 1. acetátu (19)

s

2. vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), hodvábom (4), bavlnou (5), ľanom (7), pravým konope (8), jutou (9), abakou (10), alfou (11), kokosovým vláknom (12), broomom (13), ramiou (14), sisalom (15), meďnatým vláknom (21), modalom (22), proteínom (23), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), elastomultiesterom (45), elastolefínom (46) a melamínom (47).

Uvedená metóda nie je za žiadnych okolností uplatniteľná na acetátové vlákna, ktoré boli deacetylované na povrchu.

## 2. PRINCÍP

Acetát sa rozpustí zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou acetónu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého acetátu sa zistí rozdielom.

## 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (okrem tých, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

### 3.1. Vybavenie

Kužeľové banky so sklenou zátkou s objemom minimálne 200 ml.

### 3.2. Činidlo

Acetón.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku skúšobnej vzorke na analýzu vloženú v kužeľovej banke so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml acetónu na gram skúšobnej vzorky na analýzu, potraсте bankou, nechajte postáť 30 minút pri izbovej teplote, z času načas premiešajte a potom dekantujte kvapalinu cez odvážený filtračný téglík.

Úpravu opakujte ešte dvakrát (čím vykonáte celkovo tri extrakcie), ale len počas 15 minút tak, aby celkový čas úpravy acetónom trval jednu hodinu. Zvyšok preneste do filtračného téglíka. Vo filtračnom téglíku ho opláchnite acetónom a odsajte tekutinu. Opätovne naplňte téglík acetónom a nechajte ho gravitačne stiecť.

Napokon odvodnite téglík saním, vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

## 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

## 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

### METÓDA č. 2

## URČITÉ PROTEÍNOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

### (Metóda s použitím chlórnanu)

#### 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkovú zmes vlákien:

- určitých proteínových vlákien, konkrétne: vlny (1), zvieracej srsti (2 a 3), hodvábu (4), proteínu (23)

s

- bavlnou (5), medňatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylom (26), chloridovými vláknami (27), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), polypropylénom (37), elastanom (43), skleneným vláknom (44), elastomultiesterom (45), elastolefínom (46) a melamínom (47).

Ak sú prítomné rôzne proteínové vlákna, metóda udáva ich celkové množstvo, ale nie ich jednotlivé množstvá.

#### 2. PRINCÍP

Proteínové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou roztoku chlórnanu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého proteínového vlákna sa zistí rozdielom.

Na prípravu chlórnanového roztoku možno použiť buď chlórnan lítny, alebo chlórnan sodný.

Chlórnán lítny sa odporúča pri nízkom počte analýz alebo na analýzy vykonávané v pomerne dlhých intervaloch. Dôvodom je, že percentuálny podiel chlórnanu v pevnom chlórnanu lítnom, na rozdiel od chlórnanu sodného, je prakticky konštantný. Ak je percentuálny podiel chlórnanu známy, obsah chlórnanu nie je potrebné kontrolovať jodometricky pri každej analýze, keďže možno použiť konštantnú váženú časť chlórnanu lítného.

### 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

#### 3.1. Vybavenie

i) Erlenmeyerova banka so sklenou zátkou so zábrusom, 250 ml.

ii) Termostat nastaviteľný na  $20 (\pm 2) ^\circ\text{C}$ .

#### 3.2. Činidlá

i) Chlórnánové činidlo

a) Roztok chlórnanu lítného

Tento roztok pozostáva z čerstvo pripraveného roztoku obsahujúceho  $35 (\pm 2) \text{ g/l}$  aktívneho chlóru (približne 1 M), do ktorého sa pridá  $5 (\pm 0,5) \text{ g/l}$  predtým rozpusteného hydroxidu sodného. Na prípravu rozpustíte 100 g chlórnanu lítného, obsahujúceho 35 % aktívneho chlóru (alebo 115 gramov obsahujúcich 30 % aktívneho chlóru) v približne 700 ml destilovanej vody, pridajte 5 g hydroxidu sodného rozpusteného v približne 200 ml destilovanej vody a doplňte destilovanou vodou do objemu 1 litra. Roztok, ktorý bol čerstvo pripravený, nie je potrebné kontrolovať jodometricky.

b) Roztok chlórnanu sodného

Tento roztok pozostáva z čerstvo pripraveného roztoku obsahujúceho  $35 (\pm 2) \text{ g/l}$  aktívneho chlóru (približne 1 M), do ktorého sa pridá  $5 (\pm 0,5) \text{ g/l}$  predtým rozpusteného hydroxidu sodného.

Pred každou analýzou skontrolujte obsah aktívneho chlóru v roztoku jodometricky.

ii) Kyselina octová, zriedený roztok

Rozriedte 5 ml ľadovej kyseliny octovej vodou na 1 liter.

### 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto: zmiešajte približne 1 g skúšobnej vzorky na analýzu s približne 100 ml roztoku chlórnanu (lítného alebo sodného) v 250 ml banke a dôkladne potraste, aby sa skúšobná vzorka na analýzu navlhčila.

Potom banku udržiavajte 40 minút v termostate pri  $20 ^\circ\text{C}$  a nepretržite potriasajte alebo aspoň v pravidelných intervaloch. Keďže rozpúšťanie vlny sa ďalej uskutočňuje exotermicky, reakčné teplo pri tejto metóde sa musí distribuovať a odstraňovať. Inak sa môžu začínajúcim rozpúšťaním nerozpustných vlákien spôsobiť značné chyby.

Po 40 minútach odfiltrujte obsah banky cez odvážený sklenený filtračný téglík a preneste zvyšok vlákien do filtračného téglíka opláchnutím banky malým množstvom chlórnanového činidla. Odvodnite téglík saním a premyte zvyšok postupne vodou, zriedenou kyselinou octovou a napokon vodou, pričom téglík odvodnite saním po každom prídávaní. Nepoužite odsávanie, kým každá premývací kvapalina gravitačne nescieče.

Napokon vyprázdňte téglík odsávaním, vysušte téglík so zvyškom a ochladte a odvážte ich.

### 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou bavlny, viskózy, modalu a melamínu, pre ktoré „d“ = 1,01, a nebielenej bavlny, pre ktorú „d“ = 1,03.

### 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

## METÓDA č. 3

## VISKÓZA, MEĎNATÉ VLÁKNO ALEBO URČITÉ TYPY MODALU A URČITÉ INÉ VLÁKNA

## (Metóda s použitím kyseliny mravčej a chloridu zinočnatého)

## 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

1. viskózy (25) alebo meďnatého vlákna (21) vrátane určitých typov modalového vlákna (22)

s

2. bavlnou (5), elastolefínom (46) a melamínom (47).

Ak sa ukáže, že je prítomné modalové vlákno, uskutoční sa predbežná skúška, aby sa zistilo, či je rozpustné v činidle.

Táto metóda nie je uplatniteľná na zmesi, v ktorých bavlna prešla nadmernou chemickou degradáciou, ani vtedy, keď viskóza alebo meďnaté vlákno nie sú úplne rozpustné, čo je spôsobené prítomnosťou určitých farbív alebo apretúr, ktoré nemožno úplne odstrániť.

## 2. PRINCÍP

Viskóзовé, meďnaté alebo modalové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi činidlom pozostávajúcim z kyseliny mravčej a chloridu zinočnatého. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho korigovaná hmotnosť sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchej hmotnosti viskózy, meďnatého alebo modalového vlákna sa zistí rozdielom.

## 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

## 3.1. Vybavenie

- i) Kuželové banky so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.
- ii) Zariadenie na udržiavanie baniek pri 40 ( $\pm$  2) °C.

## 3.2. Činidlá

- i) Roztok obsahujúci 20 g roztaveného bezvodého chloridu zinočnatého a 68 g bezvodéj kyseliny mravčej, doplnený na 100 g vodou (konkrétne 20 hmotnostných častí roztaveného bezvodého chloridu zinočnatého k 80 hmotnostným častiam 85 % m/m kyseliny mravčej).

*Poznámka:*

V tejto súvislosti je potrebné upozorniť na bod I.3.2.2, v ktorom sa stanovuje, že všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté; okrem toho je dôležité použiť len roztavený bezvodý chlorid zinočnatý.

- ii) Roztok hydroxidu amónneho: rozriedte 20 ml koncentrovaného roztoku amoniaku (relatívna hustota pri 20 °C: 0,880) vodou na 1 liter.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto: umiestnite vzorku na analýzu bezprostredne do banky predhriatej na 40 °C. Pridajte 100 ml roztoku kyseliny mravčej a chloridu zinočnatého predhriateho na 40 °C na gram vzorky na analýzu. Zazátkujte a energicky potraste bankou. Dve a pol hodiny udržiavajte banku a jej obsah pri konštantnej teplote 40 °C, pričom ňou v hodinových intervaloch potriasajte.

Prefiltrujte obsah banky cez odvážený filtračný téglík a pomocou činidla preneste do téglíka všetky vlákna, ktoré zostali v banke. Prepláchnite s 20 ml činidla predhriatymi na 40 °C.

Dôkladne umyte téglík a zvyšok vodou s teplotou 40 °C. Opláchnite vláknový zvyšok v približne 100 ml chladného roztoku amoniaku (3.2.ii), pričom dbajte na to, aby tento zvyšok zostal 10 minút plne ponorený v roztoku<sup>(1)</sup>; potom dokonale opláchnite studenou vodou.

(1) Aby sa zabezpečilo, že vláknový zvyšok je ponorený do roztoku amoniaku 10 minút, možno použiť napríklad adaptér filtračného téglíka vybavený kohútikom, ktorým možno regulovať prietok roztoku amoniaku.

Nepoužite odsávanie, kým každá premývacia kvapalina gravitačne nestečie.

Napokon odstráňte zvyšnú kvapalinu saním, vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a odvázte ich.

#### 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,02 pre bavlnu, 1,01 pre melamín a 1,00 pre elastolefín.

#### 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 2$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

### METÓDA č. 4

## POLYAMID ALEBO NYLON A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím 80 % m/m kyseliny mravčej)

#### 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

##### 1. polyamidu alebo nylonu (30)

s

##### 2. vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), bavlnou (5), mednatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylom (26), chloridovým vláknom (27), polyesterom (35), polypropylénom (37), skleným vláknom (44), elastomulties-terom (45), elastolefínom (46) a melamínom (47).

Ako bolo uvedené vyššie, táto metóda je uplatniteľná aj na zmesi s vlnou, ale ak je obsah vlny väčší ako 25 %, použije sa metóda č. 2 (rozpúšťanie vlny v roztoku alkalického chlórnanu sodného alebo chlórnanu lítneho).

#### 2. PRINCÍP

Polyamidové alebo nylonové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou kyseliny mravčej. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého polyamidu alebo nylonu sa zistí rozdielom.

#### 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

##### 3.1. Vybavenie

Kuželová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

##### 3.2. Činidlá

- i) Kyselina mravčia (80 % m/m, relatívna hustota pri 20 °C: 1,186). Rozriedte 880 ml 90 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,204) vodou na 1 l. Prípadne rozriedte 780 ml 98 až 100 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,220) vodou na 1 l.

Koncentrácia nie je kritická v rámci rozsahu 77 až 83 % m/m kyseliny mravčej.

- ii) Amoniak, zriedený roztok: rozriedte 80 ml koncentrovaného roztoku amoniaku (relatívna hustota pri 20 °C: 0,880) vodou na 1 l.

#### 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto: ku vzorke na analýzu umiestnenej v kuželovej banke s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml kyseliny mravčej na gram vzorky na analýzu. Zazátkujte, potraсте banku, aby sa vzorka na analýzu zvlhčila. Banku nechajte 15 minút stáť pri izbovej teplote, pričom ňou pravidelne potriasajte. Prefiltrujte obsah banky cez odvážený filtračný téglík a preneste akékoľvek zvyšné vlákna do téglíka opláchnutím banky malým množstvom činidla – kyseliny mravčej.

Odvodnite téglík saním a premyte zvyšok na filtri postupne kyselinou mravčou, horúcou vodou, zriedeným roztokom amoniaku a napokon studenou vodou, pričom téglík odvodnite saním po každom pridaní. Nepoužite odsávanie, kým každá premývacia kvapalina gravitačne nestečie.



Napokon odvodnite téglík saním, vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a zvažte ich.

#### 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

#### 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

### METÓDA č. 5

## ACETÁT A URČITÉ INÉ VLÁKNA

### (Metóda s použitím benzylalkoholu)

#### 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

##### 1. acetátu (19)

s

##### 2. triacetátom (24), elastolefínom(46) a melamínom (47).

#### 2. PRINCÍP

Acetátové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou benzylalkoholu pri  $52 \pm 2$  °C.

Zvyšok sa zhromaždí, prepláchne, vysuší a odváži; jeho hmotnosť sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého acetátu sa zistí rozdielom.

#### 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

##### 3.1. Vybavenie

- i) Kužeľová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.
- ii) Mechanická trepačka.
- iii) Termostat alebo iné vybavenie na udržiavanie banky pri teplote  $52 \pm 2$  °C.

##### 3.2. Činidlá

- i) Benzylalkohol.
- ii) Etanol.

#### 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu vloženú v kužeľovej banke pridajte 100 ml benzylalkoholu na gram vzorky na analýzu. Zazátkujte, pripevnite banku na trepačku tak, aby bola ponorená vo vodnom kúpeli, udržiavajte pri  $52 \pm 2$  °C a 20 minút traste pri tejto teplote.

(Namiesto použitia mechanickej trepačky sa môže banka potriasť energicky rukou.)

Dekantujte kvapalinu cez odvážený filtračný téglík. Pridajte ďalšiu dávku benzylalkoholu do banky a 20 minút traste ako predtým pri  $52 \pm 2$  °C.

Dekantujte kvapalinu cez téglík. Cyklus operácií zopakujte tretíkrát.

Napokon prelejte kvapalinu a zvyšok do téglíka; opláchnite všetky zvyšné vlákna z banky do téglíka pomocou dodatočného množstva benzylalkoholu pri  $52 \pm 2$  °C. Téglík dokonale odvodnite.

Preneste vlákna do banky, prepláchnite etanolom a po potrasení ručne dekantujte cez filtračný téglík.

Túto premývaciú operáciu opakujte dva alebo trikrát. Preneste zvyšok do téglíka a dokonale odvodnite. Vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

#### 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

#### 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

### METÓDA č. 6

## TRIACETÁTOVÉ ALEBO POLYLAKTIDOVÉ A URČITÉ INÉ VLÁKNA

### (Metóda s použitím dichlórmétánu)

#### 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkovú zmes vlákien:

##### 1. triacetátu (24) alebo polyaktidu (34)

s

2. vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), hodváhom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), skleným vláknom (44), elastomulties-terom (45), elastolefínom (46) a melamínom (47).

#### Poznámka:

Triacetátové vlákna, ktoré dostali apretúru vedúcu k čiastočnej hydrolyze, už nie sú v čínidle úplne rozpustné. V takýchto prípadoch metóda nie je uplatniteľná.

#### 2. PRINCÍP

Triacetátové alebo polyaktidové vlákna sa rozpúšťajú zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou dichlórmétánu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého triacetátu alebo polyaktidu sa zistí rozdielom.

#### 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

##### 3.1. Vybavenie

Kuželová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

##### 3.2. Činidlo

Dichlórmétán.

#### 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku skúšobnej vzorke na analýzu vloženú v kuželovej banke so sklenou zátkou s objemom 200 ml pridajte 100 ml dichlórmétánu na gram skúšobnej vzorky na analýzu, zazátkujte, potraďte bankou, aby ste skúšobnú vzorku na analýzu zvlhčili a nechajte stáť 30 minút pri izbovej teplote, pričom bankou potriasajte každých 10 minút. Dekantujte kvapalinu cez odvážený filtračný téglík. Pridajte 60 ml dichlórmétánu do banky obsahujúcej zvyšok, ručne potraďte a prefiltrujte obsah banky cez filtračný téglík. Preneste zvyšné vlákna do téglíka opláchnutím banky malým množstvom dichlórmétánu. Odvodnite téglík saním, aby ste odstránili prebytok kvapaliny, znovu naplňte téglík dichlórmétánom a nechajte gravitačne stiecť.

Napokon použite odsávanie na odstránenie prebytku kvapaliny, potom zvyšok upravte horúcou vodou, aby ste odstránili všetko rozpúšťadlo, použite odsávanie, vysušte téglík a zvyšok, ochlaďte a zväžte ich.

## 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou polyesteru, elastomultiesteru, elastolefínu a melamínu, pre ktoré je hodnota „d“ 1,01.

## 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

## METÓDA č. 7

## URČITÉ CELULÓZOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím 75 % m/m kyseliny sírovej)

## 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

1. bavlny (5), ľanu (7), pravého konope (8), ramie (14), meďnatého vlákna (21), modalu (22), viskózy (25)

s

2. polyesterom (35), elastomultiesterom (45) a elastolefínom (46).

## 2. PRINCÍP

Celulózové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou 75 % m/m kyseliny sírovej. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Podiel suchého celulózového vlákna sa zistí rozdielom.

## 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

## 3.1. Vybavenie

i) Kuželová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 500 ml.

ii) Termostat alebo iné vybavenie na udržiavanie banky pri  $50 \pm 5$  °C.

## 3.2. Činidlá

i) Kyselina sírová 75  $\pm$  2 % m/m.

Pripravte opatrným pridaním za stáleho chladenia 700 ml kyseliny sírovej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84) do 350 ml destilovanej vody.

Po ochladení roztoku na izbovú teplotu rozriedte vodou na 1 liter.

ii) Amoniak, zriedený roztok.

Rozriedte 80 ml roztoku amoniaku (relatívna hustota pri 20 °C: 0,880) vodou na 1 liter.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu vlozenej v kuželovej banke so sklenou zátkou s objemom najmenej 500 ml pridajte 200 ml 75 % kyseliny sírovej na gram vzorky na analýzu, zazátkujte, opatrne potrate bankou, aby ste vzorku na analýzu zvlhčili.

Banku udržiavajte 1 hodinu pri  $50 \pm 5$  °C, pričom ňou v pravidelných približne v 10-minútových intervaloch potriasajte. Prefiltrujte obsah banky cez odvážený filtračný téglík pomocou odsávania. Preneste akékoľvek zvyšné vlákna opláchnutím banky malým množstvom 75 % kyseliny sírovej. Odvodnite téglík saním a opláchnite zvyšok na filtri jedenkrát naplnením téglíka čerstvou dávkou kyseliny sírovej. Nepoužite odsávanie, kým kyselina gravitačne nescete.

Opláchnite zvyšok postupne niekoľkokrát studenou vodou, dvakrát zriedeným roztokom amoniaku a potom dôkladne studenou vodou, pričom téglík odvodnite odsávaním po každom pridaní. Nepoužite odsávanie, kým každá premyvacia kvapalina gravitačne nescete. Napokon odvodnite zvyšnú kvapalinu z téglíka odsávaním, vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a zväžte ich.

## 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00.

## 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

## METÓDA č. 8

**AKRYLY, URČITÉ MODAKRYLY ALEBO URČITÉ CHLORIDOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA**

**(Metóda s použitím dimetylformamidu)**

## 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

1. akrylov (26), určitých modakrylov (29) alebo určitých chloridových vlákien (27) <sup>(1)</sup>

s

2. vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), hodváhom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), elastomultiesterom (45), elastolefínom (46) a melamínom (47).

Je rovnako uplatniteľná na akryly a určité modakryly upravené vopred metalizovanými farbivami, ale nie na tie, ktoré sú farbené chrómovými farbami.

## 2. PRINCÍP

Akryl, modakryl alebo chloridové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou dimetylformamidu nahriateho vo vriacom vodnom kúpeli. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži. Jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi a percentuálny podiel suchého akrylu, modakrylu alebo chloridového vlákna sa zistí rozdielom.

## 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

## 3.1. Vybavenie

- i) Kužeľová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

- ii) Vodný kúpeľ na teplote varu.

## 3.2. Činidlo

Dimetylformamid (teplota varu  $153 \pm 1$  °C) neobsahujúci viac ako 0,1 % vody.

Toto činidlo je toxické, a preto sa odporúča použiť digestor.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dozriavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu vloženú v kužeľovej banke so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte na gram vzorky na analýzu 80 ml dimetylformamidu predhriateho vo vriacom vodnom kúpeli, zazátkujte, potraсте bankou, aby ste vzorku na analýzu zvlhčili a jednu hodinu zohrievajte vo vriacom vodnom kúpeli. Počas toho jemne rukou päťkrát potraсте bankou a jej obsahom.

Dekantujte kvapalinu cez odvážený filtračný téglík, pričom vlákna ponechajte v banke. Pridajte ďalších 60 ml dimetylformamidu do banky a ohrievajte ďalších 30 minút, pričom počas toho jemne rukou dvakrát potraсте bankou a jej obsahom.

Prefiltrujte obsah banky cez filtračný téglík pomocou odsávania.

Preňte akékoľvek zvyškové vlákno do téglíka opláchnutím banky dimetylformamidom. Odvodnite téglík odsávaním. Premyte zvyšok približne 1 litrom horúcej vody s teplotou 70 – 80 °C, pričom zakaždým naplňte téglík.

<sup>(1)</sup> Rozpustnosť takýchto modakrylov alebo chloridových vlákien v činidle sa vyskúša pred uskutočnením analýzy.

Po každom pridaní vody nakrátko použite odsávanie, ale až keď voda gravitačne stečie. Ak premývacia kvapalina steká cez téglík príliš pomaly, môže sa použiť jemné odsávanie.

Napokon vysušte téglík so zvyškom, vychlaďte a odvážte ich.

#### 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou vlny, bavlny, meďnatého vlákna, modalu, polyesteru, elastomultiesteru a melamínu, pre ktoré je hodnota „d“ 1,01.

#### 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

### METÓDA č. 9

#### URČITÉ CHLORIDOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím zmesi sírouhľíka a acetónu 55,5/44,5 % v/v)

#### 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

- určitých chloridových vlákien (27), konkrétne určitých polyvinylchloridových vlákien, či už sú alebo nie sú následne chlórované<sup>(1)</sup>,

s

- vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), hodváhom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), skleneným vláknom (44), elastomultiesterom (45) a melamínom (47).

Ak je obsah vlny alebo hodvábu v zmesi viac ako 25 %, použije sa metóda č. 2.

Ak je obsah polyamidu alebo nylonu v zmesi viac ako 25 %, použije sa metóda č. 4.

#### 2. PRINCÍP

Chloridové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou azeotropickej zmesi sírouhľíka a acetónu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého polyvinylchloridového vlákna sa zistí rozdielom.

#### 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

##### 3.1. Vybavenie

- Kužel'ová banka so sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

- Mechanická trepačka.

##### 3.2. Činidlá

- Azeotropická zmes sírouhľíka a acetónu (55,5 objemových % sírouhľíka k 44,5 % acetónu). Keďže toto činidlo je toxické, odporúča sa použiť digestor.
- Etanol (92 objemových %) alebo metanol.

#### 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu vloženú v kužel'ovej banke so sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml azeotropickej zmesi na gram vzorky na analýzu. Banku bezpečne utesnite a pri izbovej teplote ňou 20 minút potriasajte na mechanickej trepačke alebo energicky rukou.

Dekantujte kvapalinu nad usadeninou cez odvážený filtračný téglík.

<sup>(1)</sup> Pred uskutočnením analýzy sa skontroluje rozpustnosť polyvinylchloridových vlákien v činidle.

Úpravu opakujte so 100 ml čerstvého činidla. Tento cyklus operácií opakujte dovtedy, kým na hodinovom sklíčku po vyparení kvapky extrakčnej kvapaliny nezostane žiadna usadenina polyméru. Preneste zvyšok do filtračného téglíka s použitím ďalšieho množstva činidla, použite odsávanie na odstránenie kvapaliny a prepláchnite téglík a zvyšok 20 ml alkoholu a potom trikrát vodou. Pred odvodnením pomocou odsávania nechajte premývaciu kvapalinu gravitačne stiecť. Vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

*Poznámka:*

Pri určitých zmesiach s vysokým obsahom chloridového vlákna môže počas postupu sušenia dôjsť k značnému zrazeniu vzorky na analýzu, v dôsledku čoho je rozpúšťanie chloridového vlákna rozpúšťadlom oneskorené.

Toto však neovplyvňuje konečné rozpustenie chloridového vlákna v rozpúšťadle.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 10

ACETÁT A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím ľadovej kyseliny octovej)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkovú zmes vlákien:

1. acetátu (19)

s

2. určitými chloridovými vláknami (27), konkrétne polyvinylchloridovými vláknami, či už sú následne chlórované alebo nie, elastolefínom (46) a melamínom (47).

2. PRINCÍP

Acetátové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou ľadovej kyseliny octovej. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého acetátu sa zistí rozdielom.

3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

3.1. Vybavenie

i) Kuželová banka so sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

ii) Mechanická trepačka.

3.2. Činidlo

Ľadová kyselina octová (viac ako 99 %). S týmto činidlom sa manipuluje opatrne, keďže je veľmi žieravé.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržievajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu vlozenej v kuželovej banke so sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml ľadovej kyseliny octovej na gram vzorky na analýzu. Banku bezpečne utesnite a pri izbovej teplote ňou 20 minút potriasajte na mechanickej trepačke alebo energicky rukou. Dekantujte kvapalinu nad usadeninou cez odvážený filtračný téglík. Túto úpravu opakujte dvakrát, zakaždým s použitím 100 ml čerstvého činidla, čím vykonáte celkovo tri extrakcie.

Preneste zvyšok na filtračný téglík, odvodnite odsávaním, aby ste odstránili kvapalinu, a téglík a zvyšok prepláchnite 50 ml ľadovej kyseliny octovej a potom trikrát vodou. Po každom prepláchnutí nechajte pred použitím odsávania kvapalinu gravitačne stiecť. Vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

## 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00.

## 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

## METÓDA č. 11

## HODVÁB A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím 75 % m/m kyseliny sírovej)

## 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

## 1. hodvábu (4)

s

## 2. vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), elastolefínom (46) a melamínom (47).

## 2. PRINCÍP

Hodvábné vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou 75 % m/m kyseliny sírovej <sup>(1)</sup>.

Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži. Jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého hodvábu sa zistí rozdielom.

## 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

## 3.1. Vybavenie

Kužel'ová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

## 3.2. Činidlá

i) Kyselina sírová (75  $\pm$  2 % m/m).

Pripravte opatrným pridaním, za chladenia, 700 ml kyseliny sírovej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84) do 350 ml destilovanej vody.

Po ochladení na izbovú teplotu zriedte roztok vodou na 1 liter.

## ii) Kyselina sírová, zriedený roztok: pridajte 100 ml kyseliny sírovej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84) pomaly do 1 900 ml destilovanej vody.

## iii) Amoniak, zriedený roztok: rozriedte 200 ml koncentrovaného amoniaku (relatívna hustota pri 20 °C: 0,880) vodou na 1 liter.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu vloženú v kužel'ovej banke so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml 75 % m/m kyseliny sírovej na gram vzorky na analýzu a zazátkujte. Energicky potraďte a nechajte stáť 30 minút pri izbovej teplote. Znovu potraďte a nechajte stáť 30 minút.

Potraďte naposledy a prefiltrujte obsah banky cez odvážený filtračný téglik. Zmyte všetky zvyšné vlákna z banky pomocou činidla – 75 % kyseliny sírovej. Premyte zvyšok na tégliku postupne 50 ml zriedeného činidla – kyseliny sírovej, 50 ml vody a 50 ml zriedeného roztoku amoniaku. Zakaždým nechajte vlákna, aby zostali v styku s kvapalinou približne 10 minút pred použitím odsávania. Napokon prepláchnite vodou, pričom vlákna ponechajte v styku s vodou približne 30 minút.

<sup>(1)</sup> Prírodné hodváby, ako napríklad surový hodváb (tussah), nie sú úplne rozpustné v 75 % m/m kyseline sírovej.

Odvodnite téglík odsávaním, vysušte téglík a zvyšok a ochladte a odvážte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 0,985 pre vlnu, 1,00 pre elastolefín a 1,01 pre melamín.

6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 12

**JUTA A URČITÉ ŽIVOČÍŠNE VLÁKNA**

**(Metóda stanovením obsahu dusíka)**

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

1. juty (9)

s

2. určitými živočíšnymi vláknami.

Zložka so živočíšnym vláknom môže pozostávať len zo srsti (2 a 3) alebo z vlny (1), alebo z akejkoľvek zmesi týchto dvoch. Táto metóda nie je uplatniteľná na textilné zmesi obsahujúce nevláknovú hmotu (farbivá, apretúry, atď.) s dusíkovou bázou.

2. PRINCÍP

Stanoví sa obsah dusíka v zmesi a z tohto a zo známeho alebo predpokladaného obsahu dusíka oboch zložiek sa vypočíta podiel každej zložky.

3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

3.1. Vybavenie

i) Kjeldahlova líhovacia banka s objemom 200 – 300 ml.

ii) Kjeldahlov destilačný aparát so vstrekaním pary.

iii) Titračný aparát umožňujúci presnosť 0,05 ml.

3.2. Činidlá

i) Toluén.

ii) Metanol.

iii) Kyselina sírová, relatívna hustota pri 20 °C: 1,84 (1).

iv) Síran draselný (1).

v) Oxid selénitý (1).

vi) Roztok hydroxidu sodného (400 g/liter). Rozpustíte 400 g hydroxidu sodného v 400 – 500 ml vody a vodou rozriedíte na 1 liter.

vii) Zmesný indikátor. Rozpustíte 0,1 g metylčervene v 95 ml etanolu a 5 ml vody a zmiešajte s 0,5 g bróm-krezolovej zelene rozpustenej v 475 ml etanolu a 25 ml vody.

viii) Roztok kyseliny boritej. Rozpustíte 20 g kyseliny boritej v 1 litri vody.

ix) Kyselina sírová 0,02 N (štandardný odmerný roztok).

(1) Tieto činidlá by mali byť bez dusíka.



#### 4. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA SKÚŠOBNEJ VZORKY

Nasledujúca predbežná úprava nahrádza predbežnú úpravu opísanú vo všeobecných pokynoch:

Extrahujte na vzduchu vysušenú laboratórnu skúšobnú vzorku v Soxhletovom extraktore so zmesou jeden objem toluénu a tri objemy metanolu počas 4 hodín pri minimálnej rýchlosti 5 cyklov za hodinu. Nechajte rozpúšťadlo vypariť zo vzorky na vzduchu a odstráňte posledné stopy v sušiarňi pri  $105 \pm 3$  °C. Potom extrahujte vzorku vo vode (50 ml na 1 g vzorky) varením s refluxom počas 30 minút. Odfiltrujte, vráťte vzorku do banky a opakujte extrakciu s rovnakým objemom vody. Prefiltrujte, odstráňte nadbytok vody zo vzorky stláčaním, odsávaním alebo odstredením a potom nechajte vzorku na vzduchu vysušiť.

##### Poznámka:

Je potrebné myslieť na toxické účinky toluénu a metanolu a pri ich používaní prijať všetky nevyhnutné bezpečnostné opatrenia.

#### 5. SKÚŠOBNÝ POSTUP

##### 5.1. Všeobecné pokyny

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch, pokiaľ ide o výber, sušenie a váženie vzorky na analýzu.

##### 5.2. Podrobný postup

Presuňte vzorku na analýzu do Kjeldahlovej lúhovacej banky. Ku vzorke na analýzu vážiacej najmenej 1 g vlozenej do lúhovacej banky pridajte v tomto poradí 2,5 g síranu draselného, 0,1 – 0,2 g oxidu selénicitého a 10 ml kyseliny sírovej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84). Banku nahrievajte spočiatku mierne, kým sa celé vlákno nerozloží, a potom ohrievajte energetickejšie, kým sa roztok nevyjasní a nezostane takmer bezfarebný. Ohrievajte ho ďalších 15 minút. Banku nechajte ochladiť, opatrne rozriedte obsah 10 – 20 ml vody, ochladte, preneste obsah kvantitatívne do 200 ml odmernej banky a doplňte objem vodou na vytvorenie lúhovacieho roztoku. Do 100 ml kužeľovej banky nalejte približne 20 ml roztoku kyseliny boritej a umiestnite banku pod chladič Kjeldahlovho destilačného aparátu, tak aby výtoková rúrka bola ponorená tesne pod hladinou roztoku kyseliny boritej. Do destilačnej banky prelejte presne 10 ml lúhovacieho roztoku, do lievika pridajte najmenej 5 ml roztoku hydroxidu sodného, mierne zdvihnite zátku a nechajte roztok hydroxidu sodného pomaly natekať do banky. Ak lúhovací roztok a roztok hydroxidu sodného zostanú ako dve oddelené vrstvy, zmiešajte ich miernym miešaním. Destilačnú banku jemne ohrievajte a zavádzajte do nej paru z generátora. Zhromaždíte približne 20 ml destilátu, spustíte kužeľovú banku tak, aby špička výtokovej rúrky chladiča bola približne 20 mm nad hladinou kvapaliny a destilujte ešte jednu minútu. Opláchnite špičku výtokovej rúrky vodou a zachyťte opláchnutú kvapalinu do kužeľovej banky. Vyberte kužeľovú banku a nahraďte ju ďalšou kužeľovou bankou, obsahujúcou zhruba 10 ml roztoku kyseliny boritej a odoberte približne 10 ml destilátu.

Titrujte oba destiláty oddelene 0,02 N kyselinou sírovou, použite zmesný indikátor. Zaznamenajte celkový titer pre oba destiláty. Ak je titer druhého destilátu viac ako 0,2 ml, opakujte skúšku a znovu začinite destiláciu, pričom použite čerstvý alikvótny podiel lúhovacieho roztoku.

Uskutočnite slepé stanovenie, t. j. lúhovanie a destiláciu len s použitím činidiel.

#### 6. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

6.1. Percentuálny podiel dusíka v suchej vzorke na analýzu vypočítajte takto:

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

kde:

A = percentuálny podiel dusíka v čistej suchej vzorke na analýzu,

V = celkový objem štandardnej kyseliny sírovej použitej pri stanovení (v ml),

b = celkový objem v štandardnej kyseliny sírovej použitej pri slepom stanovení (v ml),

N = normalita štandardnej kyseliny sírovej,

W = suchá hmotnosť vzorky na analýzu (v g).

- 6.2. S použitím hodnôt 0,22 % pre obsah dusíka juty a 16,2 % pre obsah dusíka živočíšneho vlákna, pričom oba percentuálne podiely sú vyjadrené na suchú hmotnosť vlákna, vypočítajte zloženie zmesi takto:

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

kde:

PA % = percentuálny podiel živočíšneho vlákna v čistej suchej vzorke na analýzu.

#### 7. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

### METÓDA č. 13

## POLYPROPYLÉNOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

### (Xylénová metóda)

#### 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

##### 1. polypropylénových vlákien (37)

s

2. vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), hodváhom (4), bavlnou (5), acetátom (19), mednatým vláknom (21), modalom (22), triacetátom (24), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), skleneným vláknom (44), elastomultiesterom (45) a melamínom (47).

#### 2. PRINCÍP

Polypropylénové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou vriaceho xylénu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel polypropylénu sa zistí rozdielom.

#### 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

##### 3.1. Vybavenie

- Kuželová banka so sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.
- Spätný chladič (vhodný pre kvapaliny s vysokou teplotou varu) vhodný pre kuželovú banku uvedenú v bode i).
- Ohrievacie hniezdo na teplote varu xylénu.

##### 3.2. Činidlo

Xylén destilujúci medzi 137 a 142 °C.

##### Poznámka:

Xylén je veľmi horľavý a má toxické výpary. Pri jeho používaní sa musia prijať všetky nevyhnutné bezpečnostné opatrenia.

#### 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu vloženú v kuželovej banke [bod 3.1 i)] pridajte 100 ml xylénu (bod 3.2) na gram vzorky na analýzu. Pripojte chladič [bod 3.1 ii)], privedte obsah do varu a tri minúty udržiavajte na teplote varu.

Okamžite dekantujte horúcu kvapalinu cez odvážený filtračný téglík (pozri poznámku 1). Túto úpravu opakujte ešte dvakrát, zakaždým s použitím čerstvej 50 ml dávky rozpúšťača.

Premyte zvyšok, ktorý zostane v banke, postupne 30 ml vriaceho xylénu (dvakrát), potom 75 ml petroléteri (bod 1.3.2.1 vo všeobecných pokynoch) (dvakrát). Po druhom premývaní petroléterom prefiltrujte obsah banky cez téglík, preneste akékoľvek zvyšné vlákna do téglíka pomocou malého množstva petroléteri a nechajte rozpúšťadlo vypariť sa. Vysušte téglík a zvyšok, ochlaďte a odvážte ich.

*Poznámky:*

1. Filtračný téglík, cez ktorý má byť xylén dekantovaný, musí byť vopred predhriaty.
  2. Po úprave vriacim xylénom zabezpečte, aby banka obsahujúca zvyšok bola dostatočne ochladená predtým, než sa pridá petroléter.
  3. Aby sa znížilo nebezpečenstvo požiaru a toxicity pre operátora, je možné použiť prístroj na extrakciu za horúca, pri uplatnení primeraných postupov, ktoré poskytnú rovnaké výsledky <sup>(1)</sup>.
5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV
- Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.
6. PRESNOSŤ
- Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 14

**URČITÉ VLÁKNA A CHLORIDOVÉ VLÁKNA (HOMOPOLYMÉRY VINYLCHLORIDU), ELASTOLEFÍN ALEBO MELAMÍN**

**(Metóda s koncentrovanou kyselinou sírovou)**

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

1. bavlny (5), acetátu (19), meďnatého vlákna (21), modalu (22), triacetátu (24), viskózy (25), určitých akrylov (26), určitých modakrylov (29), polyamidov alebo nylonov (30), polyesterov (35) a elastomultiesterov (45)

s

2. chloridovými vláknami (27) založenými na homopolyméroch vinylchloridu, či už sú alebo nie sú následne chlôrované, elastolefínom (46) a melamínom (47).

Príslušné modakryly sú tie, ktoré dávajú pri ponorení do koncentrovanej kyseliny sírovej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84) číry roztok.

Táto metóda sa môže použiť namiesto metód č. 8 a 9.

2. PRINCÍP

Zložka iná ako chloridové vlákno, elastolefín alebo melamín (t. j. vlákna uvedené v bode 1.1) sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou koncentrovanej kyseliny sírovej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84).

Zvyšok pozostávajúci z chloridového vlákna, elastolefínu alebo melamínu sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel druhej zložky sa zistí rozdielom.

3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

3.1. Vybavenie

- i) Kužeľová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.
- ii) Sklená tyčinka s plochým koncom.

<sup>(1)</sup> Pozri napríklad prístroj opísaný v *Melliand Textilberichte* 56 (1975), s. 643 – 645.

### 3.2. Činidlá

- i) Koncentrovaná kyselina sírová (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84).
- ii) Kyselina sírová, približne 50 % (m/m) vodný roztok.

Prípravte opatrným pridaním za chladenia 400 ml kyseliny sírovej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,84) do 500 ml destilovanej alebo deionizovanej vody. Po ochladení na izbovú teplotu rozriedte roztok vodou na 1 liter.

- iii) Amoniak, zriedený roztok.

Rozriedte 60 ml koncentrovaného roztoku amoniaku (relatívna hustota pri 20 °C: 0,880) destilovanou vodou na jeden liter.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku skúšobnej vzorke na analýzu vloženej v banke [bod 3.1 i)] pridajte 100 ml kyseliny sírovej [bod 3.2 i)] na gram vzorky na analýzu.

Nechajte obsah banky stáť pri izbovej teplote 10 minút a počas toho príležitostne premiešajte skúšobnú vzorku na analýzu pomocou sklenej tyčinky. Ak sa upravuje tkaná alebo pletená textília, zachyťte ju medzi stenu banky a sklenú tyčinku a vyvíňte ľahký tlak, aby ste oddelili materiál rozpustený kyselinou sírovou.

Dekantujte kvapalinu cez odvážený filtračný téglík. Do banky pridajte čerstvú 100 ml dávku kyseliny sírovej [bod 3.2 i)] a opakujte tú istú operáciu. Prelejte obsah banky do filtračného téglíka a pomocou sklenej tyčinky doň preneste vláknitý zvyšok. V prípade potreby do banky pridajte malé množstvo koncentrovanej kyseliny sírovej [bod 3.2 i)], aby sa odstránili akékoľvek vlákna prilepené na stenu. Odvodnite filtračný téglík odsávaním; odstráňte filtrát vyprázdnením alebo výmenou filtračnej banky, opláchnite zvyšok v téglíku postupne 50-percentným roztokom kyseliny sírovej [bod 3.2 ii)], destilovanou alebo deionizovanou vodou (bod I.3.2.3 vo všeobecných pokynoch), roztokom amoniaku [bod 3.2 iii)] a napokon dôkladne premyte destilovanou alebo deionizovanou vodou, pričom odvodnite téglík odsávaním po každom pridaní. (Nepoužívajte odsávanie počas premývacej operácie, ale až po tom, čo kvapalina gravitačne stečie). Vysušte téglík a zvyšok, ochladte a odvážte ich.

## 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

## 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

### METÓDA č. 15

## CHLORIDOVÉ VLÁKNA, URČITÉ MODAKRYLY, URČITÉ ELASTANY, ACETÁTY, TRIACETÁTY A URČITÉ INÉ VLÁKNA

### (Metóda s použitím cyklohexanónu)

#### 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkovú zmes vlákien:

1. acetátu (19), triacetátu (24), chloridového vlákna (27), určitých modakrylov (29), určitých elasthanov (43)

s

2. vlnou (1), zvieracou srstou (2 a 3), hodvábom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), polyamidom alebo nylonom (30), akrylom (26), skleným vláknom (44) a melamínom (47).

Ak sú prítomné modakryly alebo elastany, musí sa vykonať predbežná skúška, aby sa zistilo, či je vlákno úplne rozpustné v činidle.

Zmesi obsahujúce chloridové vlákna je možné analyzovať aj použitím metódy č. 9 alebo 14.

## 2. PRINCÍP

Acetátové a triacetátové vlákna, chloridové vlákna, určité modakryly a určité elastany sa rozpúšťajú zo známej suchej hmotnosti cyklohexanómom pri teplote blízkej teplote varu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel chloridového vlákna, modakrylu, elastanu, acetátu a triacetátu sa zistí rozdielom.

## 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

### 3.1. Vybavenie

- i) Prístroj na extrakciu za horúca vhodný na použitie v skúšobnom postupe v oddiele 4 [pozri obrázok: toto je variant prístroja opísaného v *Melliand Textilberichte* 56 (1975), s. 643 – 645].
- ii) Filtračný téglík na zachytenie skúšobnej vzorky na analýzu.
- iii) Pórovitá priehradka (stupeň pórovitosti 1).
- iv) Spätný chladič, ktorý sa dá upraviť na pripojenie k destilačnej banke.
- v) Ohrievacie zariadenie.

### 3.2. Činidlá

- i) Cyklohexanón, teplota varu 156 °C.
- ii) Etylalkohol, 50 objemových %.

#### Poznámka:

Cyklohexanón je horľavý a toxický. Pri jeho používaní sa musia prijať všetky nevyhnutné bezpečnostné opatrenia.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Do destilačnej banky vlejte 100 ml cyklohexanónu na gram materiálu, vložte extrakčnú nádobu, do ktorej bol vopred umiestnený filtračný téglík obsahujúci vzorku na analýzu a mierne naklonená pórovitá priehradka. Vložte spätý chladič. Uvedte do varu a pokračujte v extrakcii 60 minút pri minimálnej rýchlosti 12 cyklov za hodinu.

Po extrakcii a ochladení vyberte extrakčnú nádobu, vyťahnite filtračný téglík a vyberte pórovitú priehradku. Tri alebo štyrikrát umyte obsah filtračného téglíka 50 % etylalkoholom ohriatym na približne 60 °C a následne jedným litrom vody s teplotou 60 °C.

Počas premývacích operácií alebo medzi nimi nepoužívajte odsávanie. Kvapalinu nechajte gravitačne stiecť a potom použite odsávanie.

Napokon vysušte téglík so zvyškom, ochlaďte a odvážte ich.

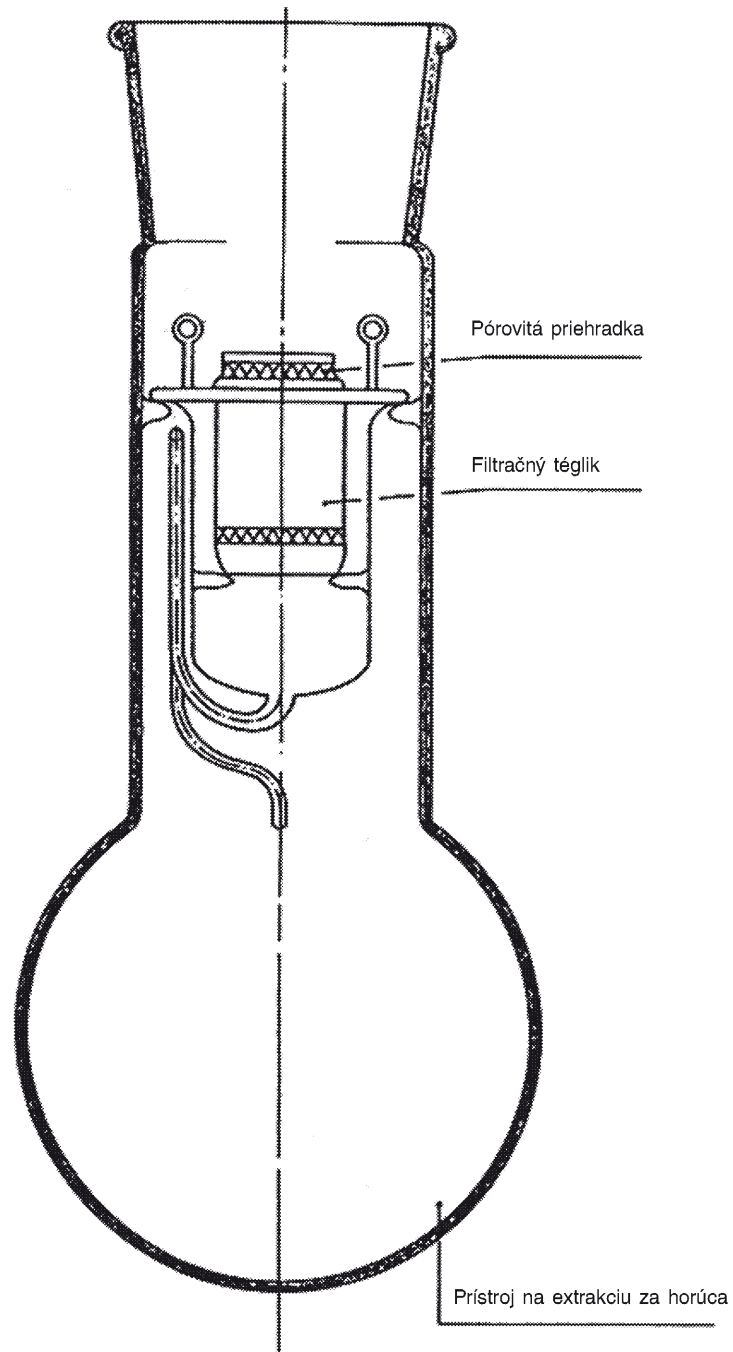
## 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou hodvábu a melamínu, pre ktoré „d“ = 1,01, a akrylu, pre ktorý „d“ = 0,98.

## 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 1$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

Obrázok uvedený v bode 3.1. i) metódy č. 15



## METÓDA č. 16

## MELAMÍN A URČITÉ INÉ VLÁKNA

## (Metóda s použitím horúcej kyseliny mravčej)

## 1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda je uplatniteľná po odstránení nevláknovej hmoty na dvojzložkové zmesi vlákien:

## 1. melamínu (47)

s

## 2. bavlnou (5) a aramidom (31).

## 2. PRINCÍP

Melamín sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou horúcej kyseliny mravčej (90 % m/m).

Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel druhej zložky sa zistí rozdielom.

*Poznámka:*

Prísne dodržiavajte odporúčaný rozsah teplôt, pretože rozpustnosť melamínu v značnej miere závisí od teploty.

## 3. VYBAVENIE A ČINIDLÁ (iné ako tie, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

## 3.1. Vybavenie

i) Kužeľová banka so sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

ii) Trepací vodný kúpeľ alebo iný prístroj na pretrepávanie a udržanie banky pri teplote  $90 \pm 2$  °C.

## 3.2. Činidlá

i) Kyselina mravčia (90 % m/m, relatívna hustota pri 20 °C: 1,204). Rozriedte 890 ml 98 – 100 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,220) vodou na 1 liter.

Horúca kyselina mravčia je veľmi žieravá a musí sa s ňou zaobchádzať opatrne.

ii) Amoniak, zriedený roztok: rozriedte 80 ml koncentrovaného roztoku amoniaku (relatívna hustota pri 20 °C: 0,880) vodou na 1 liter.

## 4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku skúšobnej vzorky na analýzu vloženú v kužeľovej banke so sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml kyseliny mravčej na gram vzorky na analýzu. Zazátkujte a potraďte banku, aby sa vzorka na analýzu zvlhčila. Ponechajte banku v trepacom vodnom kúpeľi pri teplote  $90 \pm 2$  °C jednu hodinu a energicky pretrepávajte. Ochlaďte banku na izbovú teplotu. Dekantujte kvapalinu cez odvážený filtračný téglík. Pridajte 50 ml kyseliny mravčej do banky obsahujúcej zvyšok, ručne pretrepte a prefiltrujte obsah banky cez filtračný téglík. Všetky zvyšné vlákna preneste do téglíka umytím banky malým množstvom činidla – kyseliny mravčej. Odvodnite téglík saním a premyte zvyšok kyselinou mravčou, horúcou vodou, zriedeným roztokom amoniaku a napokon studenou vodou, pričom téglík odvodnite saním po každom pridaní. Nepoužite odsávanie, kým každá premývacia kvapalina gravitačne nescie. Napokon odvodnite téglík saním, vysušte téglík a zvyšok, ochlaďte a odvážte ich.

## 5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,02.

## 6. PRESNOSŤ

Pri homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú hranice spoľahlivosti výsledkov získané touto metódou väčšie ako  $\pm 2$  pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

**KAPITOLA 3****Kvantitatívna analýza trojzložkových zmesí textilných vlákien****ÚVOD**

Metódy používané na kvantitatívnu chemickú analýzu sú vo všeobecnosti založené na selektívnom rozpúšťaní jednotlivých zložiek. Existujú štyri možné varianty tejto metódy:

1. Použijú sa dve rôzne skúšobné vzorky na analýzu, pričom zložka (a) sa rozpustením oddelí od prvej skúšobnej vzorky na analýzu a ďalšia zložka (b) sa rozpustením oddelí od druhej skúšobnej vzorky na analýzu. Nerozpustné zvyšky každej skúšobnej vzorky na analýzu sa odvážia a na základe príslušných strát hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel oboch rozpustných zložiek. Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (c).
2. Použijú sa dve rôzne skúšobné vzorky na analýzu, pričom zložka (a) sa rozpustením oddelí od prvej skúšobnej vzorky na analýzu a dve zložky (a) a (b) sa rozpustením oddelia od druhej skúšobnej vzorky na analýzu. Nerozpustný zvyšok prvej skúšobnej vzorky na analýzu sa odváži a zo straty hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel zložky (a). Odváži sa nerozpustný zvyšok druhej skúšobnej vzorky na analýzu, ktorý zodpovedá zložke (c). Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (b).
3. Použijú sa dve rozdielne skúšobné vzorky na analýzu, pričom dve zložky (a) a (b) sa rozpustením oddelia od prvej skúšobnej vzorky na analýzu a dve zložky (b) a (c) sa rozpustením oddelia od druhej skúšobnej vzorky na analýzu. Nerozpustné zvyšky zodpovedajú zložke (c), resp. zložke (a). Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (b).
4. Použije sa iba jedna skúšobná vzorka na analýzu, pričom po odstránení jednej zo zložiek sa odváži nerozpustný zvyšok vytvorený z dvoch ďalších vlákien a na základe straty hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel rozpustnej zložky. Jedno z dvoch vlákien zvyšku sa rozpustí, nerozpustná zložka sa odváži a na základe straty hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel druhej rozpustnej zložky.

Ak existuje možnosť voľby, je lepšie použiť niektorý z prvých troch variantov.

Ak sa vykonáva chemická analýza, zodpovedný odborník musí dávať pozor, aby si zvolil metódy, pri ktorých sa použijú rozpúšťadlá rozpúšťajúce iba správne vlákna, pričom ďalšie vlákna zostávajú neporušené.

V oddiele V sa ako príklad uvádza tabuľka, ktorá obsahuje niekoľko trojzložkových zmesí vlákien spolu s metódami na analyzovanie dvojzložkových zmesí vlákien, ktoré možno v zásade použiť na analyzovanie týchto trojzložkových zmesí vlákien.

V snahe minimalizovať možnosť omylu sa odporúča, aby sa vždy, keď je to možné, vykonala chemická analýza s použitím najmenej dvoch zo štyroch vyššie uvedených variantov.

Pred začatím akejkoľvek analýzy sa musia identifikovať všetky vlákna prítomné v zmesi. Pri niektorých chemických metódach sa môže nerozpustná zložka zmesi čiastočne rozpustiť v činidle použitom na rozpustenie rozpustných zložiek. Všade tam, kde je to možné, sa zvolili činidlá s minimálnym alebo nulovým účinkom na nerozpustné vlákna. Ak je známe, že počas analýzy dochádza k strate hmotnosti, výsledok sa koriguje; na tento účel sa uvádzajú korekčné koeficienty. Tieto koeficienty sa stanovili v niekoľkých laboratóriách tak, že sa vlákna očistené v rámci predbežnej úpravy upravili príslušným činidlom špecifikovaným v metóde analýzy. Tieto korekčné koeficienty sa uplatňujú iba v súvislosti s nedegradovanými vláknami a v prípade, že sa vlákna degradovali pred alebo počas úpravy, môžu byť potrebné iné korekčné koeficienty. Ak sa musí použiť štvrtý variant, pri ktorom sa textilné vlákno podrobuje postupným účinkom dvoch rozličných rozpúšťadiel, potom je potrebné uplatniť korekčné koeficienty zohľadňujúce možné straty hmotnosti, ku ktorým vo vlákne došlo počas oboch úprav. Uskutočnia sa najmenej dve stanovenia, a to tak v prípade ručného, ako aj chemického oddeľovania.

**I. Všeobecné informácie o metódach kvantitatívnej chemickej analýzy trojzložkových zmesí vlákien**

Spoločné informácie pre uvedené metódy kvantitatívnej chemickej analýzy trojzložkových zmesí vlákien.

**I.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA**

Oblasť uplatňovania každej metódy na analyzovanie dvojzložkových zmesí vlákien určuje, na ktoré vlákna sa daná metóda môže uplatniť. (Pozri kapitolu 2 týkajúcu sa metód kvantitatívnej analýzy určitých dvojzložkových zmesí textilných vlákien.)

**I.2. PRINCÍP**

Po identifikovaní zložiek zmesi sa nevláknový materiál odstráni vhodnou predbežnou úpravou a uplatní sa jeden alebo viac zo štyroch variantov selektívneho rozpúšťania opísaných v úvode. Prednostne sa rozpúšťa hlavná zložka vlákna, aby sa ako konečný zvyšok získala vedľajšia zložka vlákna, a to s výnimkou prípadu, keď tento postup predstavuje technické ťažkosti.



### I.3. MATERIÁLY A ZARIADENIE

#### I.3.1. Vybavenie

I.3.1.1. Filtračné téglíky a odvažovačky, ktoré sú dostatočne veľké, aby sa do nich zmestili uvedené téglíky alebo akékoľvek iné vybavenie poskytujúce rovnaké výsledky.

I.3.1.2. Banka na vákuovú destiláciu.

I.3.1.3. Exsikátor obsahujúci silikagél ako indikátor vlhkosti.

I.3.1.4. Vetraná sušiareň na sušenie vzoriek na analýzu pri  $105 \pm 3$  °C.

I.3.1.5. Analytické váhy s presnosťou 0,0002 g.

I.3.1.6. Soxhletov extraktor alebo iný prístroj poskytujúci rovnaké výsledky.

#### I.3.2. Činidlá

I.3.2.1. Petroléter, redestilovaný, rozmedzie varu 40 až 60 °C.

I.3.2.2. Ostatné činidlá sú špecifikované v príslušných oddieloch každej metódy.

I.3.2.3. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

I.3.2.4. Acetón.

I.3.2.5. Kyselina ortofosforečná.

I.3.2.6. Močovina.

I.3.2.7. Hydrogénuhličitan sodný.

Všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté.

### I.4. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA

Vzhľadom na to, že sa stanovujú suché hmotnosti, nie je potrebné kondicionovať vzorku na analýzu alebo analýzy vykonávať v kondicionovanej atmosfére.

### I.5. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA

Odoberte laboratórnu skúšobnú vzorku, ktorá je reprezentatívna pre laboratórnu objemovú vzorku a dostatočná na poskytnutie všetkých požadovaných vzoriek na analýzu, z ktorých každá má hmotnosť najmenej 1 g.

### I.6. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORATÓRNEJ SKÚŠOBNEJ VZORKY <sup>(1)</sup>

Ak je prítomná látka, ktorá sa vo výpočtoch percentuálneho podielu nemá zohľadniť (pozri článok 18), najprv sa odstráni pomocou vhodnej metódy, ktorá neovplyvňuje žiadnu z vláknových zložiek.

Na tento účel sa nevláknová hmota, ktorá sa môže extrahovať petroléterom a vodou, odstráni úpravou laboratórnej skúšobnej vzorky v Soxhletovom extraktore pomocou petroléteri počas jednej hodiny a pri minimálnej rýchlosti 6 cyklov za hodinu. Petroléter sa nechá vypariť z laboratórnej skúšobnej vzorky, ktorá sa potom extrahuje priamou úpravou spočívajúcou v namáčaní laboratórnej skúšobnej vzorky vo vode pri izbovej teplote počas jednej hodiny a potom jej namáčaní vo vode pri  $65 \pm 5$  °C počas ďalšej hodiny, pričom sa tekutina z času na čas premieša. Použitý pomer tekutiny k laboratórnej skúšobnej vzorke je 100:1. Prebytočná voda sa z laboratórnej skúšobnej vzorky odstráni stláčaním, satím alebo odstredením a potom sa laboratórna skúšobná vzorka nechá vysušiť na vzduchu.

V prípade elastolefinu alebo zmesí vlákien obsahujúcich elastolefin a iné vlákna (vlno, zvieraciu srst, hodváb, bavlnu, ľan, pravé konope, jutu, abaku, alfu, kokosové vlákno, broom, ramiu, sisal, mednaté vlákno, modal, proteín, viskózu, akryl, polyamid alebo nylon, polyester, elastomultiester) sa postup opísaný vyššie mierne upraví, pričom sa petroléter nahradí acetónom.

<sup>(1)</sup> Pozri kapitolu 1.1.

Ak nevláknovú hmotu nemožno extrahovať pomocou petroléru a vody, odstráni sa vhodnou metódou, ktorou sa nahradí vodná metóda opísaná vyššie a ktorou sa podstatne nezmení žiadna z vláknových zložiek. V súvislosti s niektorými nebielenými prírodnými rastlinnými vláknami (napríklad juta, kokosové vlákno) je však potrebné poznamenať, že bežnou predbežnou úpravou pomocou petroléru a vody sa neodstránia všetky prírodné nevláknové látky. Napriek tomu sa dodatočná predbežná úprava neuplatňuje, a to s výnimkou prípadu, keď vzorka obsahuje apretúry, ktoré nie sú rozpustné ani v petroléte, ani vo vode.

Správy o analýze zahŕňajú všetky podrobné údaje o použitých metódach predbežnej úpravy.

## I.7. SKÚŠOBNÝ POSTUP

### I.7.1. Všeobecné pokyny

#### I.7.1.1. Sušenie

Všetky sušiacie operácie vykonávajú najmenšie štyri hodiny a najviac 16 hodín pri  $105 \pm 3$  °C vo vetranej sušiarne, na ktorej sú dvere po celý čas zatvorené. Ak je doba sušenia kratšia ako 14 hodín, konštantnosť hmotnosti vzorky na analýzu sa musí preveriť kontrolným vážením. Hmotnosť sa môže považovať za konštantnú, ak je jej zmena po ďalších 60 minútach sušenia menšia než 0,05 %.

Dbajte na to, aby ste sa počas sušenia, ochladzovania a váženia nedotýkali holými rukami téglíkov, odvažovačiek, vzoriek na analýzu alebo zvyškov.

Vzorky na analýzu vysušujte v odvažovačke so zátkou vedľa nej. Po vysušení zazátkujte odvažovačku pred jej vybratím zo sušiarne a rýchlo ju preneste do exsikátora.

Filtračný téglík sušte v odvažovačke s jej krytom vedľa nej v sušiarne. Po vysušení zatvorte odvažovačku a rýchlo ju preneste do exsikátora.

Ak sa používa iné vybavenie ako filtračný téglík, sušiacie postupy sa vykonávajú v sušiarne takým spôsobom, aby sa suchá hmotnosť vlákien stanovila bez straty.

#### I.7.1.2. Ochladzovanie

Všetky chladiace operácie vykonávajú v exsikátore umiestnenom vedľa váhy, kým sa nedosiahne úplné ochladenie odvažovačiek, a to v každom prípade nie kratšie ako dve hodiny.

#### I.7.1.3. Váženie

Po ochladení odvážte odvažovačku do dvoch minút po jej vybratí z exsikátora. Vážte s presnosťou 0,0002 g.

### I.7.2. Postup

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte skúšobnú vzorku na analýzu váziacu najmenšie 1 g. Nastrihajte priadzu alebo textíliu do dĺžok približne 10 mm, čo najviac rozčlenené. Vzorku na analýzu vysušte v odvažovačke, ochlaďte v exsikátore a odvážte ju. Presuňte vzorku na analýzu do sklenenej nádoby špecifikovanej v príslušnom oddiele metódy Spoločenstva, ihneď opätovne odvážte odvažovačku a z rozdielu získajte suchú hmotnosť vzorky na analýzu. Ukončite skúšku podľa príslušného oddielu uplatniteľnej metódy. Kontrolou zvyšku pod mikroskopom si overíte, či sa úpravou skutočne odstránili všetky rozpustné vlákna.

## I.8. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Hmotnosť každej zložky vyjadrite ako percentuálny podiel z celkovej hmotnosti vlákna v zmesi. Výsledky vypočítajte na základe čistej suchej hmotnosti upravenej: a) dohodnutými prirážkami a b) korekčnými koeficientmi, ktoré sú potrebné v záujme zohľadnenia straty nevláknovej hmoty počas predbežnej úpravy a analýzy.

### I.8.1. Výpočet percentuálneho podielu hmotnosti čistých suchých vlákien bez ohľadu na straty hmotnosti vlákien počas predbežnej úpravy

## I.8.1.1. VARIANT 1

Vzorce, ktoré sa majú použiť v prípadoch, keď sa jedna zložka zmesi odstraňuje z jednej vzorky na analýzu a druhá zložka z druhej vzorky na analýzu:

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

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

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

$P_1\%$  je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky (zložka v prvej vzorke na analýzu rozpustená v prvom činidle).

$P_2\%$  je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky (zložka v druhej vzorke na analýzu rozpustená v druhom činidle).

$P_3\%$  je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky (zložka nerozpustená v žiadnej zo vzoriek na analýzu).

$m_1$  je suchá hmotnosť prvej vzorky na analýzu po predbežnej úprave.

$m_2$  je suchá hmotnosť druhej vzorky na analýzu po predbežnej úprave.

$r_1$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení prvej zložky z prvej vzorky na analýzu v prvom činidle.

$r_2$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení druhej zložky z druhej vzorky na analýzu v druhom činidle.

$d_1$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti druhej zložky, ktorá sa nerozpustila v prvej vzorke na analýzu, v prvom činidle<sup>(1)</sup>.

$d_2$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky, ktorá sa nerozpustila v prvej vzorke na analýzu, v prvom činidle.

$d_3$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti prvej zložky, ktorá sa nerozpustila v druhej vzorke na analýzu, v druhom činidle.

$d_4$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky, ktorá sa nerozpustila v druhej vzorke na analýzu, v druhom činidle.

## I.8.1.2. VARIANT 2

Vzorce, ktoré sa majú použiť v prípadoch, keď sa jedna zložka (a) odstraňuje z prvej skúšobnej vzorky na analýzu a ako zvyšok zostávajú ďalšie dve zložky (b + c), a dve zložky (a + b) sa odstraňujú z druhej skúšobnej vzorky na analýzu a ako zvyšok ostáva tretia zložka (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 percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky (zložka v prvej vzorke na analýzu rozpustená v prvom činidle).

$P_2\%$  je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky (zložka rozpustná v druhom činidle, a to v rovnakom čase ako prvá zložka v druhej vzorke na analýzu).

$P_3\%$  je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky (zložka nerozpustená v žiadnej zo vzoriek na analýzu).

<sup>(1)</sup> Hodnoty d sú uvedené v kapitole 2 tejto prílohy týkajúcej sa rôznych metód analýzy dvojzložkových zmesí.

$m_1$  je suchá hmotnosť prvej vzorky na analýzu po predbežnej úprave.

$m_2$  je suchá hmotnosť druhej vzorky na analýzu po predbežnej úprave.

$r_1$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení prvej zložky z prvej vzorky na analýzu v prvom činidle.

$r_2$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení prvej a druhej zložky z druhej vzorky na analýzu v druhom činidle.

$d_1$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti druhej zložky, ktorá sa nerozpustila v prvej vzorke na analýzu, v prvom činidle.

$d_2$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky, ktorá sa nerozpustila v prvej vzorke na analýzu, v prvom činidle.

$d_4$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky, ktorá sa nerozpustila v druhej vzorke na analýzu, v druhom činidle.

#### I.8.1.3. VARIANT 3

Vzorce, ktoré sa majú použiť v prípadoch, keď sa z prvej vzorky na analýzu odstraňujú dve zložky ( $a + b$ ) a ako zvyšok zostáva tretia zložka ( $c$ ), a dve zložky ( $b + c$ ) sa odstraňujú z druhej vzorky na analýzu a ako zvyšok ostáva prvá zložka ( $a$ ):

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

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

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

$P_1\%$  je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky (zložka rozpustená účinkom činidla).

$P_2\%$  je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky (zložka rozpustená účinkom činidla).

$P_3\%$  je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky (zložka rozpustená v druhej vzorke na analýzu účinkom činidla).

$m_1$  je suchá hmotnosť prvej vzorky na analýzu po predbežnej úprave.

$m_2$  je suchá hmotnosť druhej vzorky na analýzu po predbežnej úprave.

$r_1$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení prvej a druhej zložky z prvej vzorky na analýzu účinkom prvého činidla.

$r_2$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení druhej a tretej zložky z druhej vzorky na analýzu účinkom druhého činidla.

$d_2$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky, ktorá sa nerozpustila v prvej vzorke na analýzu, v prvom činidle.

$d_3$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti prvej zložky, ktorá sa nerozpustila v druhej vzorke na analýzu, v druhom činidle.

## I.8.1.4. VARIANT 4

Vzorce, ktoré sa majú použiť v prípadoch, ak sa zo zmesi pomocou tej istej vzorky na analýzu odstránia následne po sebe dve zložky:

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

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

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

$P_1\%$  je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky (prvá rozpustná zložka).

$P_2\%$  je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky (druhá rozpustná zložka).

$P_3\%$  je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky (nerozpustná zložka).

$m$  je suchá hmotnosť vzorky na analýzu po predbežnej úprave.

$r_1$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení prvej zložky účinkom prvého činidla.

$r_2$  je suchá hmotnosť zvyšku po odstránení prvej a druhej zložky účinkom prvého a druhého činidla.

$d_1$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti druhej zložky v prvom činidle.

$d_2$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky v prvom činidle.

$d_3$  je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky v prvom a druhom činidle <sup>(1)</sup>.

I.8.2. Výpočet percentuálneho podielu každej zložky s úpravou dohodnutými prírážkami a v prípade potreby korekčnými koeficientmi zohľadňujúcimi stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy:

Ak:

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

potom:

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

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

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

$P_1A\%$  je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky vrátane obsahu vlhkosti a straty hmotnosti počas predbežnej úpravy.

$P_2A\%$  je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky vrátane obsahu vlhkosti a straty hmotnosti počas predbežnej úpravy.

$P_3A\%$  je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky vrátane obsahu vlhkosti a straty hmotnosti počas predbežnej úpravy.

$P_1$  je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky získaný na základe jedného zo vzorcov uvedených v bode I.8.1.

<sup>(1)</sup> Vždy, keď je to možné, by sa  $d_3$  mal stanoviť vopred na základe experimentálnych metód.

$P_2$  je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky získaný na základe jedného zo vzorcov uvedených v bode I.8.1.

$P_3$  je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky získaný na základe jedného zo vzorcov uvedených v bode I.8.1.

$a_1$  je dohodnutá prirážka prvej zložky.

$a_2$  je dohodnutá prirážka druhej zložky.

$a_3$  je dohodnutá prirážka tretej zložky.

$b_1$  je percentuálny podiel straty hmotnosti prvej zložky počas predbežnej úpravy.

$b_2$  je percentuálny podiel straty hmotnosti druhej zložky počas predbežnej úpravy.

$b_3$  je percentuálny podiel straty hmotnosti tretej zložky počas predbežnej úpravy.

Ak sa používa osobitná predbežná úprava, hodnoty  $b_1$ ,  $b_2$  a  $b_3$  sa v prípade, ak je to možné, stanovia podrobením každej čistej vláknovej zložky predbežnej úprave uplatnenej v analýze. Čisté vlákna sú také, ktoré sú zbavené všetkého nevláknového materiálu okrem toho, ktorý bežne obsahujú (prírodné alebo v dôsledku výrobného procesu) v stave (bielené alebo nebielené), v ktorom sa nachádzajú v materiáli, ktorý sa má analyzovať.

Ak nie sú k dispozícii čisté separované vlákna použité vo výrobe materiálu, ktorý sa má analyzovať, musia sa použiť priemerné hodnoty  $b_1$ ,  $b_2$  a  $b_3$  získané zo skúšok vykonaných na čistých vláknoch podobných vláknam v zmesi, ktorá sa skúma.

Ak sa uplatňuje bežná predbežná úprava extrahovaním petroléterom a vodou, korekčné koeficienty  $b_1$ ,  $b_2$  a  $b_3$  sa vo všeobecnosti môžu zanedbať, a to s výnimkou nebielenej bavlny, nebieleného ľanu a nebieleného konope, kde sa strata v dôsledku predbežnej úpravy bežne stanovuje na 4 %, a v prípade polypropylénu, kde sa strata stanovuje na 1 %.

V prípade ostatných vlákien sa straty v dôsledku predbežnej úpravy vo výpočtoch zvyčajne zanedbávajú.

### I.8.3. Poznámka

Príklady výpočtov sú uvedené v oddiele IV.

## II. Metóda kvantitatívnej analýzy ručnou separáciou trojzložkových zmesí vlákien

### II.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

Táto metóda sa uplatňuje na textilné vlákna všetkých typov za predpokladu, že netvorí dobre premiešanú zmes a že sa dajú separovať ručne.

### II.2. PRINCÍP

Po identifikovaní zložiek textílie sa nevláknová hmota odstráni vhodnou predbežnou úpravou a potom sa vlákna separujú ručne a vysušia a odvážia sa, aby sa vypočítal podiel každého vlákna v zmesi.

### II.3. VYBAVENIE

II.3.1. Odvažovačky alebo iné vybavenie poskytujúce rovnaké výsledky.

II.3.2. Exsikátor obsahujúci silikagél ako indikátor vlhkosti.

II.3.3. Vetraná sušiareň na sušenie vzoriek na analýzu pri  $105 \pm 3$  °C.

II.3.4. Analytické váhy s presnosťou 0,0002 g.

II.3.5. Soxhletov extraktor alebo iný prístroj poskytujúci rovnaké výsledky.

II.3.6. Ihla.

II.3.7. Zákrutomer alebo podobný prístroj.

## II.4. ČINIDLÁ

II.4.1. Petroléter, redestilovaný, rozmedzie varu 40 až 60 °C.

II.4.2. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

## II.5. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA

Pozri bod I.4.

## II.6. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA

Pozri bod I.5.

## II.7. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORATÓRNYCH SKÚŠOBNÝCH VZORIEK

Pozri bod I.6.

## II.8. POSTUP

II.8.1. *Analýza priadze*

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte vzorku na analýzu s hmotnosťou najmenej 1 g. Pri veľmi jemnej priadzi sa analýza môže robiť na minimálnej dĺžke 30 m, a to bez ohľadu na jej hmotnosť.

Postrihajte priadzu na kusy vhodnej dĺžky a oddel'te jednotlivé typy vlákien pomocou ihly a v prípade potreby pomocou zákrutomeru. Takto získané typy vlákien sa umiestnia do vopred odvážených odvažovačiek a vysušujú sa pri teplote  $105 \pm 3$  °C, kým sa nedosiahne konštantná hmotnosť, ako je opísané v bodoch I.7.1 a I.7.2.

II.8.2. *Analýza textílie*

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte vzorku na analýzu bez okraja s hmotnosťou aspoň 1 g, okraje dôkladne zarovnajte, aby sa zabránilo rozstrapkaniu a uvoľňovaniu priadzí rovnobežne s osnovou alebo útkom alebo v prípade pletenín v smere stĺpikov a riadkov. Separujte jednotlivé typy vlákien, vložte ich do vopred odvážených odvažovačiek a postupujte podľa bodu II.8.1.

## II.9. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Hmotnosť každej vláknovej zložky vyjadrite ako percentuálny podiel z celkovej hmotnosti vlákien v zmesi. Výsledky vypočítajte na základe čistej suchej hmotnosti upravenej: a) dohodnutými prirážkami a b) korekčnými koeficientmi, ktoré sú potrebné v záujme zohľadnenia straty hmotnosti počas predbežnej úpravy.

II.9.1. Výpočet percentuálneho hmotnostného podielu čistého suchého vlákna bez ohľadu na stratu hmotnosti vlákna počas predbežnej úpravy:

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

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

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

$P_1$  % je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky.

$P_2$  % je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky.

$P_3$  % je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky.

$m_1$  je čistá suchá hmotnosť prvej zložky.

$m_2$  je čistá suchá hmotnosť druhej zložky.

$m_3$  je čistá suchá hmotnosť tretej zložky.

- II.9.2. Pokiaľ ide o výpočet percentuálneho podielu každej zložky s úpravou dohodnutými prirážkami a v prípade potreby korekčnými koeficientmi zohľadňujúcimi stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy,

pozri bod I.8.2.

### III. Metóda kvantitatívnej analýzy trojzložkových zmesí vlákien pomocou kombinácie ručnej a chemickej separácie vlákien

Vždy, keď je to možné, sa použije ručná separácia vlákien, pričom pred podrobením každej separovanej zložky účinku chemických látok je potrebné vziať od úvahy podiely separovaných zložiek.

#### III.1. PRESNOSŤ METÓD

Presnosť, ktorá je uvedená pri každej metóde analýzy dvojzložkových zmesí vlákien, súvisí s reprodukovateľnosťou (pozri kapitolu 2 týkajúcu sa metód kvantitatívnej analýzy určitých dvojzložkových zmesí textilných vlákien).

Reprodukovateľnosť sa vzťahuje na spoľahlivosť, t. j. na blízkosť zhody medzi experimentálnymi hodnotami, ktoré získajú používatelia v rôznych laboratóriách alebo v rôznych časoch, ktorí používajú tú istú metódu a získavajú jednotlivé výsledky pri vzorkách na analýzu z tej istej homogénnej zmesi.

Reprodukovateľnosť sa vyjadruje prostredníctvom intervalu spoľahlivosti výsledkov pre úroveň spoľahlivosti 95 %.

Znamená to, že rozdiel medzi dvoma výsledkami v sérii analýz uskutočnených v rôznych laboratóriách by pri bežnom a správnom uplatnení metódy na tú istú a homogénnu zmes prekročil interval spoľahlivosti iba v 5 prípadoch zo 100.

Na stanovenie presnosti analýzy trojzložkovej zmesi vlákien sa zvyčajným spôsobom použijú hodnoty uvedené v metódach na analýzu dvojzložkových zmesí vlákien, ktoré sa použili na analýzu trojzložkovej zmesi vlákien.

Vzhľadom na to, že v štyroch variantoch kvantitatívnej chemickej analýzy trojzložkových zmesí vlákien sa stanovujú dve rozpúšťania (pri použití dvoch samostatných vzoriek na analýzu pri prvých troch variantoch a jednej vzorky na analýzu pri štvrtom variante) a za predpokladu, že  $E_1$  a  $E_2$  označujú presnosť dvoch metód na analyzovanie dvojzložkových zmesí vlákien, presnosť výsledkov pre každú zložku sa uvádza v tejto tabuľke:

Vláknenná zložka	Varianty		
	1	2 a 3	4
a	$E_1$	$E_1$	$E_1$
b	$E_2$	$E_1 + E_2$	$E_1 + E_2$
c	$E_1 + E_2$	$E_2$	$E_1 + E_2$

Ak sa použije štvrtý variant, môže sa ukázať, že stupeň presnosti je nižší, než sa vypočítalo na základe metódy uvedenej vyššie, a to v dôsledku možného účinku prvého činidla na zvyšok pozostávajúci zo zložiek b a c, ktorý by bolo ťažké posúdiť.

#### III.2. SKÚŠOBNÝ PROTOKOL

III.2.1. Uveďte varianty, ktoré sa použili na analýzu, metódy, činidlá a korekčné koeficienty.

III.2.2. Uveďte podrobnosti o každej osobitnej predbežnej úprave (pozri bod I.6).

III.2.3. Uveďte jednotlivé výsledky a aritmetický priemer, každý zaokrúhlený na jedno desatinné miesto.

III.2.4. Vždy, keď to je možné, uveďte presnosť metódy pre každú zo zložiek vypočítanú na základe tabuľky v oddiele III.1.



IV. **Príklady výpočtu percentuálneho podielu zložiek určitých trojzložkových zmesí vlákien, pri ktorom sa použili niektoré z variantov opísaných v bode I.8.1**

Posúďte zmes vlákien, pri ktorej kvalitatívna analýza preukázala takéto surovinové zloženie: 1. mykaná vlna, 2. nylon (polyamid), 3. nebielená bavlna.

VARIANT č. 1

Použitím tohto variantu, t. j. použitím dvoch rôznych vzoriek na analýzu a odstránením jednej zložky (a = vlna) rozpustením z prvej vzorky na analýzu a druhej zložky (b = polyamid) z druhej vzorky na analýzu je možné získať tieto výsledky:

- Suchá hmotnosť prvej vzorky na analýzu po predbežnej úprave je ( $m_1$ ) = 1,6000 g.
- Suchá hmotnosť zvyšku po úprave alkalickým chlórnanom sodným (polyamid + bavlna) ( $r_1$ ) = 1,4166 g.
- Suchá hmotnosť druhej vzorky na analýzu po predbežnej úprave ( $m_2$ ) = 1,8000 g.
- Suchá hmotnosť zvyšku po úprave kyselinou mravčou (vlna + bavlna)

$$(r_2) = 0,9000 \text{ g.}$$

Úprava alkalickým chlórnanom sodným nespôsobí žiadnu stratu hmotnosti polyamidu, zatiaľ čo strata hmotnosti pri nebielenej bavlně bude 3 %, a preto  $d_1 = 1,00$  a  $d_2 = 1,03$ .

Úprava kyselinou mravčou nespôsobí žiadnu stratu hmotnosti vlny ani nebielenej bavlny, preto  $d_3$  a  $d_4 = 1,00$ .

Ak sa do vzorca uvedeného v bode I.8.1.1 doplnia hodnoty získané na základe chemickej analýzy a korekčné koeficienty, získa sa tento výsledok:

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

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

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

Percentuálny podiel jednotlivých čistých suchých vlákien v zmesi je takýto:

vlna	10,30 %
polyamid	50,00 %
bavlna	39,70 %

Tieto percentuálne podiely sa musia upraviť podľa vzorcov uvedených v bode I.8.2, aby sa zobrali do úvahy dohodnuté prirážky a korekčné koeficienty zohľadňujúce straty hmotnosti po predbežnej úprave.

Ako sa uvádza v prílohe IX, dohodnuté prirážky sú tieto: mykaná vlna 17,00 %, polyamid 6,25 %, bavlna 8,50 %; aj pri nebielenej bavlně možno po predbežnej úprave petroléterom a vodou konštatovať stratu hmotnosti 4 %.

Preto:

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

$$P_{2A} \% (\text{polyamid}) = 50,0 \times [(1 + (6,25 + 0,0)/100)/109,8385] \times 100 = 48,37$$

$$P_{3A} \% (\text{bavlna}) = 100 - (10,97 + 48,37) = 40,66$$

Surovinové zloženie priadze je preto takéto:

polyamid	48,4 %
bavlna	40,6 %
vlna	11,0 %
	100,0 %

VARIANT č. 4:

Posúďte zmes vlákien, pri ktorej kvalitatívna analýza preukázala, že pozostáva z týchto zložiek: mykaná vlna, viskóza, nebielená bavlna.

Za predpokladu, že použitím variantu 4, t. j. postupným odstránením dvoch zložiek zo zmesi z jednej vzorky na analýzu, získame takéto výsledky:

- Suchá hmotnosť vzorky na analýzu po predbežnej úprave (m) = 1,6000 g.
- Suchá hmotnosť zvyšku po úprave alkalickým chlórnanom sodným (viskóza + bavlna) ( $r_1$ ) = 1,4166 g.
- Suchá hmotnosť zvyšku po druhej úprave zvyšku  $r_1$  chloridom zinočnatým/kyselinou mravčou (bavlna) ( $r_2$ ) = 0,6630 g.

Úprava alkalickým chlórnanom sodným nespôsobí žiadnu stratu hmotnosti viskózy, zatiaľ čo strata hmotnosti nebielenej bavlny bude 3 %, a preto  $d_1 = 1,00$  a  $d_2 = 1,03$ .

Výsledkom úpravy chloridom zinočnatým a kyselinou mravčou je nárast hmotnosti bavlny o 4 %, čiže  $d_3 = 1,03 \times 0,96 = 0,9888$ , zaokrúhlené na 0,99 ( $d_3$  je korekčný koeficient pre stratu, resp. nárast hmotnosti tretej zložky účinkom prvého, resp. druhého činidla).

Ak sa do vzorcov uvedených v bode I.8.1.4 doplnia hodnoty získané na základe chemickej analýzy a korekčné koeficienty, získa sa tento výsledok:

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

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

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

Ako sa už uviedlo v súvislosti s variantom 1, tieto percentuálne podiely sa musia upraviť pomocou vzorcov uvedených v bode I.8.2.

$$P_1A \% (\text{vlna}) = 10,27 \times [1 + (17,0 + 0,0)/100] / [10,27 \times (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 48,71 \times (1 + (13 + 0,0)/100) + 41,02 \times (1 + (8,5 + 4,0)/100)] \times 100 = 10,61 \%$$

$$P_2A \% (\text{viskóza}) = 48,71 \times [1 + (13 + 0,0)/100] / 113,2057 \times 100 = 48,62 \%$$

$$P_3A \% (\text{bavlna}) = 100 - (10,61 + 48,62) = 40,77 \%$$

Surovinové zloženie zmesi je preto takéto:

viskóza	48,6 %
bavlna	40,8 %
vlna	10,6 %
	100,0 %

V. Tabuľka typických trojzložkových zmesí vlákien, ktoré je možné analyzovať použitím metód Únie na analýzu dvojzložkových zmesí vlákien (na ilustráciu)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkovú zmes vlákien
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
1.	vlna alebo srst'	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	1 a/alebo 4	2. (chlórnan) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
2.	vlna alebo srst'	polyamid alebo nylon	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	1 a/alebo 4	2. ( chlórnan) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
3.	vlna, srst' alebo hodváb	určité iné vlákna	viskóza, meďnaté vlákno, modal alebo bavlna	1 a/alebo 4	2. (chlórnan) a 9. (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % v/v)
4.	vlna alebo srst'	polyamid alebo nylon	polyester, polypropylén, akryl alebo sklené vlákno	1 a/alebo 4	2. (chlórnan) a 4. kyselina mravčia, 80 % m/m)
5.	vlna, srst' alebo hodváb	určité iné vlákna	polyester, akryl, polyamid alebo nylon alebo sklené vlákno	1 a/alebo 4	2. (chlórnan) a 9. (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % v/v)
6.	hodváb	vlna alebo srst'	polyester	2	11. (kyselina sírová 75 % m/m) a 2. (chlórnan)
7.	polyamid alebo nylon	akryl alebo určité iné vlákna	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	1 a/alebo 4	4. (kyselina mravčia, 80 % m/m) a 8. (dimetylformamid)
8.	určité chloridové vlákna	polyamid alebo nylon	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	1 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m) alebo 9. (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % v/v) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
9.	akryl	polyamid alebo nylon	polyester	1 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
10.	acetát	polyamid alebo nylon alebo určité iné vlákna	viskóza, bavlna, meďnaté vlákno alebo modal	4	1. (acetón) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
11.	určité chloridové vlákna	akryl alebo určité iné vlákna	polyamid alebo nylon	2 a/alebo 4	9. (sírouhlík/acetón 55,5/44,5 % v /v ) a 8. (dimetylformamid)
12.	určité chloridové vlákna	polyamid alebo nylon	akryl	1 a/alebo 4	9. (sírouhlík/acetón 55,5/44,5 % v/v) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m )

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkové zmesi vlákien
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
13.	polyamid alebo nylon	viskóza, meďnaté vlákno, modal alebo bavlna	polyester	4	4. (kyselina mravčia, 80 % m/m) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
14.	acetát	viskóza, meďnaté vlákno, modal alebo bavlna	polyester	4	1. (acetón) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
15.	akryl	viskóza, meďnaté vlákno, modal alebo bavlna	polyester	4	8. (dimetylformamid) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
16.	acetát	vlňa, srš' alebo hodváb	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno, modal, polyamid alebo nylon, polyester, akryl	4	1. (acetón) a 2. (chlórnan)
17.	triacetát	vlňa, srš' alebo hodváb	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno, modal, polyamid alebo nylon, polyester, akryl	4	6. (dichlórmetán) a 2. (chlórnan)
18.	akryl	vlňa, srš' alebo hodváb	polyester	1 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 2. (chlórnan)
19.	akryl	hodváb	vlňa alebo srš'	4	8. (dimetylformamid) a 11. (kyselina sírová, 75 % m/m)
20.	akryl	vlňa, srš' alebo hodváb	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	1 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 2. (chlórnan)
21.	vlňa, srš' alebo hodváb	bavlna, viskóza, modal, meďnaté vlákno	polyester	4	2. (chlórnan) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
22.	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	polyester	2 a/alebo 4	3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
23.	akryl	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	4	8. (dimetylformamid) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
24.	určité chloridové vlákna	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	1 a/alebo 4	9. (sírouhlík/acetón 55,5/44,5 % v/v) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia) a 8. (dimetylformamid) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
25.	acetát	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	4	1. (acetón) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
26.	triacetát	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	4	6. (dichlórmetán) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkovú zmes vlákien
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
27.	acetát	hodváb	vlňa alebo srst'	4	1. (acetón) a 11. (kyselina sírová, 75 % m/m)
28.	triacetát	hodváb	vlňa alebo srst'	4	6. (dichlórmetán) a 11. (kyselina sírová, 75 % m/m)
29.	acetát	akryl	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	4	1. (acetón) a 8. (dimetylformamid)
30.	triacetát	akryl	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	4	6. (dichlórmetán) a 8. (dimetylformamid)
31.	triacetát	polyamid alebo nylon	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	4	6. (dichlórmetán) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
32.	triacetát	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	polyester	4	6. (dichlórmetán) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
33.	acetát	polyamid alebo nylon	polyester alebo akryl	4	1. (acetón) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
34.	acetát	akryl	polyester	4	1. (acetón) a 8. (dimetylformamid)
35.	určité chloridové vlákna	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	polyester	4	8. (dimetylformamid) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m) alebo 9. (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % v/v) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
36	bavlna	polyester	elastolefín	2 a/alebo 4	7. (kyselina sírová, 75 % m/m) a 14. (koncentrovaná kyselina sírová)
37	určité modakryly	polyester	melamín	2 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 14. (koncentrovaná kyselina sírová)

## PRÍLOHA IX

**Dohodnuté prirážky používané na výpočet motnosti vlákien obsiahnutých v textilnom výrobku**

(uvedené v článku 18 ods. 3)

Číslo vlákna	Vlákná	Percentuálny podiel
1—2	vlna a zvieracia srst': česané vlákna mykané vlákna	18,25 17,00 (1)
3	zvieracia srst': česané vlákna mykané vlákna kónské vlásie: česané vlákna mykané vlákna	18,25 17,00 (1) 16,00 15,00
4	hodváb	11,00
5	bavlna: normálne vlákna mercerované vlákna	8,50 10,50
6	kapok	10,90
7	ľan	12,00
8	pravé konope	12,00
9	juta	17,00
10	abaka	14,00
11	alfa	14,00
12	kokos	13,00
13	broom	14,00
14	ramia (bielené vlákno)	8,50
15	sisal	14,00
16	bengálske konope	12,00
17	henequén	14,00
18	maguey	14,00
19	acetát	9,00
20	alginát	20,00
21	meďnaté vlákno	13,00
22	modal	13,00
23	proteín	17,00
24	triacetát	7,00
25	viskóza	13,00

Číslo vlákna	Vlákna	Percentuálny podiel
26	akryl	2,00
27	chloridové vlákno	2,00
28	fluóretylén	0,00
29	modakryl	2,00
30	polyamid alebo nylon:	
	diskontinuálne vlákno	6,25
	nekonečné vlákno	5,75
31	aramid	8,00
32	polyimid	3,50
33	lyocel	13,00
34	polylaktid	1,50
35	polyester	1,50
36	polyetylén	1,50
37	polypropylén	2,00
38	polykarbamid	2,00
39	polyuretán:	
	diskontinuálne vlákno	3,50
	nekonečné vlákno	3,00
40	vinylal	5,00
41	trivinylný	3,00
42	elastodién	1,00
43	elastan	1,50
44	sklené vlákno:	
	s priemerným priemerom nad 5 µm	2,00
	s priemerným priemerom 5 µm alebo menej	3,00
45	elastomultiester	1,50
46	elastolefín	1,50
47	melamín	7,00
48	kovové vlákno	2,00
	metalizované vlákno	2,00
	azbest	2,00
	papierová priadza	13,75

(<sup>1</sup>) Dohodnuté prirážky na úrovni 17,00 % sa tiež uplatnia tam, kde nie je možné zistiť, či je textilný výrobok obsahujúci vlnu a/alebo zvieraciu srš mykaný, alebo česaný.

## PRÍLOHA X

## Tabuľky zhody

Smernica 2008/121/ES	Toto nariadenie
článok 1 ods. 1	článok 4
článok 1 ods. 2 písm. d)	článok 2 ods. 3
článok 2 ods. 1	článok 3 ods. 1
článok 2 ods. 2, úvodné slová	článok 2 ods. 2, úvodné slová
článok 2 ods. 2 písm. a)	článok 2 ods. 2 písm. a)
článok 2 ods. 2 písm. b)	článok 2 ods. 2 písm. b) a c)
článok 2 ods. 2 písm. c)	článok 2 ods. 2 písm. d)
článok 3	článok 5
článok 4	článok 7
článok 5	článok 8
článok 6 ods. 1 až 4	článok 9
článok 6 ods. 5	článok 19
článok 7	článok 10
článok 8 ods. 1	článok 13 ods. 1
článok 8 ods. 2	článok 15 ods. 1
článok 8 ods. 3	článok 15 ods. 2
článok 8 ods. 4	článok 15 ods. 3
článok 8 ods. 5	—
článok 9 ods. 1	článok 11 ods. 1 a 2
článok 9 ods. 2	článok 11 ods. 3
článok 9 ods. 3	článok 12 a príloha IV
článok 10 ods. 1 písm. a)	článok 16 ods. 2
článok 10 ods. 1 písm. b)	článok 16 ods. 3
článok 10 ods. 1 písm. c)	článok 16 ods. 4
článok 10 ods. 2	článok 16 ods. 5
článok 11	článok 14 ods. 4
článok 12	článok 18 ods. 2 a príloha VII
článok 13 ods. 1	článok 18 ods. 1
článok 13 ods. 2	—
článok 14 ods. 1	—
článok 14 ods. 2	—
článok 15	článok 20
článok 16	—
článok 17	—
článok 18	—
článok 19	—



Smernica 2008/121/ES	Toto nariadenie
článok 20	—
príloha I	príloha I
príloha II	príloha III
príloha III	príloha V
príloha III bod 36	článok 3 ods. 1 písm. j)
príloha IV	príloha VI
príloha V	príloha IX
príloha VI	—
príloha VII	—

Smernica 96/73/ES	Toto nariadenie
článok 1	článok 1
článok 2	príloha VIII kapitola 1 oddiel I ods. 2
článok 3	článok 18 ods. 1
článok 4	článok 18 ods. 4
článok 5	článok 20
článok 6	—
článok 7	—
článok 8	—
článok 9	—
príloha I	príloha VIII kapitola 1 oddiel I
príloha II časť 1, úvod	príloha VIII kapitola 1 oddiel II
príloha II časť 1, oddiely I, II a III	príloha VIII kapitola 2 oddiely I, II a III
príloha II časť 2	príloha VIII kapitola 2 oddiel IV

Smernica 73/44/EHS	Toto nariadenie
článok 1	článok 1
článok 2	príloha VIII kapitola 1 oddiel I
článok 3	článok 18 ods. 1
článok 4	článok 18 ods. 4
článok 5	článok 20
článok 6	—
článok 7	—
príloha I	príloha VIII kapitola 3, úvod a oddiely I až IV
príloha II	príloha VIII kapitola 3 oddiel V
príloha III	príloha VIII kapitola 3 oddiel VI

## ODÔVODNENÉ STANOVISKO RADY

### I. ÚVOD

Komisia 2. februára 2009 predložila návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o názvoch textílií a súvisiacom označovaní textilných výrobkov etiketami <sup>(1)</sup>. Pôvodným právnym základom návrhu bol článok 95 zmluvy <sup>(2)</sup>. Bolo k nemu pripojené posúdenie vplyvu.

Európsky parlament zaujal stanovisko v prvom čítaní 18. mája 2010 <sup>(3)</sup>.

Európsky hospodársky a sociálny výbor zaujal stanovisko 16. decembra 2009 <sup>(4)</sup>.

Rada 13. septembra 2010 potvrdila politickú dohodu, aby sa v neskoršej fáze v súlade s článkom 294 ods. 5 ZFEÚ prijala pozícia v prvom čítaní.

Rada 6. decembra 2010 prijala spoločnú pozíciu k návrhu v prvom čítaní uvedenú v dokumente 13807/10.

### II. CIEĽ

Cieľom uvedeného návrhu je zlúčiť a zjednodušiť tri existujúce smernice o názvoch a označovaní textílií <sup>(5)</sup>. Pritom by sa mal zlepšiť existujúci regulačný rámec pre vývoj a zavádzanie nových vlákien s cieľom podporiť inováciu v textilnom a odevnom odvetví a umožniť používateľom vlákien a spotrebiteľom, aby mohli rýchlejšie začať využívať inovované výrobky.

Navrhované nariadenie by tiež malo posilniť transparentnosť procesu pridávania nových vlákien do zoznamu harmonizovaných názvov vlákien a priniesť väčšiu pružnosť pri prispôbovaní právnych predpisov prostredníctvom delegovaných aktov, aby sa držal krok s potrebami predpokladaného technologického vývoja v textilnom priemysle.

Cieľom pôvodného návrhu Komisie nebolo rozšírenie existujúcich právnych predpisov EÚ o iné otázky súvisiace s požiadavkami na označovanie etiketami okrem vláknového zloženia a harmonizácie názvov textilných vlákien, na ktoré sa vzťahujú existujúce smernice.

### III. ANALÝZA POZÍCIE RADY V PRVOM ČÍTANÍ <sup>(6)</sup>

#### 1. Všeobecne

V znení, o ktorom Rada dosiahla politickú dohodu, sa zachovávajú všetky ciele návrhu Komisie. Zapracovali sa do neho tie pozmeňujúce a doplňujúce návrhy, ktoré prijal Európsky parlament v prvom čítaní a ktoré sú v súlade s pôvodným cieľom návrhu. Nové prvky zavedené počas rokovaní v pracovnej skupine Rady sa týkajú vymedzenia pojmu dohodnutá prirážka, niekoľkých technických objasnení a aktualizácií v prílohách a prechodného ustanovenia týkajúceho sa textilných výrobkov, ktoré sú na sklade a spĺňajú všetky požiadavky súčasných smerníc.

Ďalším novým prvkom, ktorý zaviedla Rada, je súbor ustanovení, ktorými sa regulačný postup s kontrolou prenáša do nového postupu pre „delegované akty“ podľa Lisabonskej zmluvy (ZFEÚ).

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ C 76, 25.3.2010.

<sup>(2)</sup> Právny základ sa prostredníctvom Lisabonskej zmluvy zmenil na článok 114 ZFEÚ.

<sup>(3)</sup> Dokument Rady 9905/10; zatiaľ neuverejnené v úradnom vestníku.

<sup>(4)</sup> Ú. v. EÚ C 255, 22.9.2010, s. 37.

<sup>(5)</sup> Smernice 2008/121/ES, 96/73/ES (v znení zmien a doplnení) a 73/44/EHS.

<sup>(6)</sup> Poznámka: číslovanie článkov odkazuje buď na výsledok prvého čítania Parlamentu (doc. 9905/10), alebo v konkrétnych uvedených prípadoch („teraz ...“) na dokument, v ktorom sa premieta pozícia Rady v prvom čítaní (dokument 13807/10).

## 2. Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy EP

Európsky parlament prijal v prvom čítaní 63 pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov k zneniu <sup>(1)</sup>, z ktorých pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 9 a 26, pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 10 a 11, pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 12, 47, 48, 49, 50, 51 spoločne, pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 13 a 31, ako aj pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 53, 54, 55 a 56 sa môžu považovať za kombinované pozmeňujúce a doplňujúce návrhy, keďže vyplývajú z logickej postupnosti, alebo sa týkajú tej istej veci. Počas rokovaní pracovnej skupiny Rada preskúmala uvedené pozmeňujúce a doplňujúce návrhy pri viacerých príležitostiach. Rada napokon prijala väčšinu pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov (40), a to aspoň čiastočne, pričom niektoré prijala v zásade a niektoré v úplnom znení. 23 pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov EP Rada napokon neprijala.

### 2.1. Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy EP, ktoré Rada prijala a začlenila do znenia pozície v prvom čítaní

Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 1, 3, 6, 8, 15, 17, 22, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 46, 52, 57, 61 sa do textu Rady začlenili prakticky v úplnom znení, keďže Rada viac-menej podporila odôvodnenie zo strany Európskeho parlamentu.

### 2.2. Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy EP prijaté v zásade alebo čiastočne, ale začlenené do znenia s úpravami

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 2 — odôvodnenie 2 (právne predpisy Únie, názvy vlákien)*

Pozmeňujúci a doplňujúci návrh má redakčnú povahu a teda nie je mimoriadne kontroverzný. Do znenia Rady sa v súčasnosti zapracovala len jeho časť.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 5 — odôvodnenie 9, teraz odôvodnenie 10 (sprístupňovanie na trhu)*

Rada konštatovala, že úprava v zmysle pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu EP nie je pre znenie odôvodnenia nevyhnutná.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 7 — odôvodnenie 12, teraz odôvodnenie 13 (prispôsobenie jednotných metód technickému pokroku)*

Rada súhlasí s myšlienkou pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu, ale zastáva názor, že jej vlastné znenie je navrhnuté lepšie než pozmeňujúci a doplňujúci návrh EP.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 10 a 11 — odôvodnenia 17 a 18 (prispôsobenie odôvodnení, pokiaľ ide o „delegované akty“)*

Rada v zásade podporila pozmeňujúce a doplňujúce návrhy EP, aby sa súčasný návrh prispôbil novej právnej situácii, pokiaľ ide o „delegované akty“ vyplývajúce z Lisabonskej zmluvy. Odôvodnenie 17 sa vypustilo, ako sa navrhovalo v pozmeňujúcom a doplňujúcom návrhu EP, nové znenie odôvodnenia 18 sa však líši od znenia EP, najmä z redakčných dôvodov.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 14 — odôvodnenie 19b (nové) (podávanie správ o nových požiadavkách na označovanie v budúcnosti)*

Rada vzala na vedomie záujem EP o nové požiadavky na označovanie v budúcnosti, ktoré by mohli odrážať odvetvové záujmy a záujmy spotrebiteľov, ako aj technický vývoj, ale ktoré zatiaľ nie je možné zahrnúť do súčasného právneho aktu. Rada sa však nazdáva, že všetky možnosti budúcej právnej činnosti by bolo možné preskúmať prostredníctvom všeobecnej požiadavky na podávanie správ Komisiou, ktorá je stanovená v článku 21 (teraz: článok 24). Bez ohľadu na to by však Rada mohla podporiť odôvodnenie s kratším znením.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 16 — článok 1 (predmet úpravy)*

Rada súhlasí s myšlienkou i väčšou časťou pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu EP. Vzhľadom na účely tohto nariadenia však Rada uprednostňuje znenie „fungovanie vnútorného trhu“ pred navrhovaným znením pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu „voľný obeh“, pretože je obsiahlejšie a presnejšie, pokiaľ ide o harmonizačný právny predpis Spoločenstva.

<sup>(1)</sup> (Nehlasovalo sa o pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhoch: 4, 18, 20, 28, 67, 68, 69, 70, 71.)

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 21 — článok 3 (vymedzenie pojmu „označenie etiketou“)*

Rada v tejto fáze používa dve rôzne vymedzenia pojmov pre „označenie etiketou“ a „iné označenie“ a ustanovenia a požiadavky tohto nariadenia sa v zásade vzťahujú na obe. Rada použila tento postup v záujme zrozumiteľnosti. Pozmeňujúci a doplňujúci návrh EP je zameraný na začlenenie pojmu „iné označenie“ do všeobecného pojmu „označenie etiketou“, aby sa ostatné odkazy v texte ľahšie čítali. Rozdiel sa napokon zdá byť redakčnej povahy, keďže opísané spôsoby iného označovania vo všeobecnosti neprichádzajú do úvahy jedine v prípade pojmu „označenie spoločnou etiketou“, čo však z právneho hľadiska nepredstavuje žiadny problém.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 23 — článok 4 (všeobecné pravidlá uvádzania na trh)*

Rada tento pozmeňujúci a doplňujúci návrh akceptovala čiastočne. Jeden z dvoch rozdielov medzi znením Rady a pozmeňujúcim a doplňujúcim návrhom EP logicky vyplýva z použitia pojmu „iné označenie“ v znení Rady (pozri pozmeňujúci a doplňujúci návrh 21); druhý je len redakčnej povahy.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 25 — článok 5 (názvy textilných vlákien)*

Rada súhlasí s myšlienkou pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu EP, uprednostňuje však vlastné znenie, keďže zmena je vlastne len redakčnej povahy.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 27 — článok 7 ods. 2 (čisté textilné výrobky)*

Rada podporuje zámer a hlavné časti pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu, ale naďalej by trvala na objasňujúcom prepojení na článok 8 („Výrobky zo strižnej vlny“).

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 29 — článok 8 ods. 3 (cudzí vlákna vo vlne)*

Rada podporila väčšiu časť pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu EP, ale uprednostňuje objasnenie na konci odseku v súlade so znením článku 7 a článku 18 (teraz: článok 19).

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 32 — článok 11, teraz článok 13 (Označovanie etiketami)*

Rada súhlasila s veľkou časťou tohto pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu. Pojmy „bežná doba používania“ a „minimalizovanie nepohodlia“ by však Rada radšej z článku vynechala, pretože sa nezdájú byť právne vymáhateľné.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 33 — článok 11, teraz článok 14 (zodpovednosť za informácie na označeniach)*

Rada zväčša súhlasí s pozmeňujúcim a doplňujúcim návrhom EP a jeho myšlienkou. Pokiaľ však ide o presné znenie a logické poradie odsekov, Rada považuje svoje znenie za vhodnejšie.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 36 — článok 12 ods. 2, teraz článok 15 ods. 1 (viditeľnosť a čitateľnosť informácií)*

Rada zväčša súhlasila so znením pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu, vynechali sa len odkazy na „veľkosť písmen/číslic, štýl“.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 43 — článok 17 ods. 2, teraz článok 18 (stanovenie vláknového zloženia)*

Rada súhlasila s pozmeňujúcim a doplňujúcim návrhom, ale celý odsek uviedla ako prvý odsek nového osobitného článku „Stanovenie vláknového zloženia“.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 44 — článok 17 ods. 2 nový pododsek 2 a, teraz článok 18 (nezohľadnenie položiek uvedených v prílohe VII)*

Rada súhlasila s pozmeňujúcim a doplňujúcim návrhom, ale celý odsek uviedla ako druhý odsek nového osobitného článku „Stanovenie vláknového zloženia“.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 45 — článok 17 ods. 3, teraz článok 18 (metódy použité laboratóriami)*

Rada súhlasila s druhou časťou pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu, ktorý slúži najmä na objasnenie. Prvá časť, v ktorej sa vyžaduje, aby každé laboratórium, ktoré poskytuje orgánom túto službu, bolo akreditované, sa zamietla, pretože bola príliš obmedzujúca a zťažujúca.

*Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 53, 54, 55 a 56 — články 19 až 19c, teraz články 20 až 23 (ustanovenia o delegovaných aktoch)*

Rada súhlasila s myšlienkou a väčšou časťou znenia týchto pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov, ktoré sú potrebné vzhľadom na Lisabonskú zmluvu. V niektorých častiach týchto článkov však Rada považovala svoje znenie za vhodnejšie, napríklad v súvislosti s uplynutím obdobia delegovania právomocí. V tých zásadných otázkach, v ktorých Rada napokon nesúhlasila s doplnením článkov, sa musela možnosť delegovaných aktov následne vypustiť.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 60 — článok 21a, teraz článok 25 (prechodné ustanovenie)*

Rada zastáva názor, že jej znenie je z právneho hľadiska jasnejšie, aj keď podstatný rozdiel medzi jej znením a pozmeňujúcim a doplňujúcim návrhom EP je minimálny.

### **2.3. Neprijaté pozmeňujúce a doplňujúce návrhy, ktoré tak nie sú začlenené do textu Rady**

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 9 a 26 — odôvodnenie 16, teraz odôvodnenie 17 a článok 6 ods. 1 (zástupca výrobcu)*

Rada považuje svoje znenie odôvodnenia a článku za jasnejšie. Podľa názoru EP sa slovo „zástupca“ zjavne neobmedzuje len na význam „poverený zástupca“ ako osobitný hospodársky subjekt, Rada však uprednostňuje svoje slovné spojenie „osoba konajúca v jeho mene“, pretože je v tejto súvislosti zrozumiteľnejšie. Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy EP nie sú úplne konzistentné.

*Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 12, 47, 48, 49, 50, 51 — odôvodnenie 18a (nové); články 18a až 18d (nové) (označovanie krajiny pôvodu)*

Rada nepodporila povinné označovanie krajiny pôvodu. Po prvé, táto otázka sa zdá byť mimo rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia, ktoré sa zaoberá názvami textílií a konsolidáciou povinností vyplývajúcich zo súčasných právnych predpisov. Po druhé, označovanie krajiny pôvodu by bolo v rozpore s návrhmi horizontálnych právnych aktov, v rámci ktorých sa v súčasnosti hľadá celkové riešenie problému.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 66 — odôvodnenie 18b (nové) (vzťah medzi označovaním pôvodu v tomto právnom akte a v iných právnych aktoch)*

Aj keď znenie tohto odôvodnenia by ako také nepredstavovalo žiadny podstatný problém, muselo sa zamietnuť v dôsledku zamietnutia pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov 12, 47 – 51 o povinnom označovaní krajiny pôvodu. Odôvodnenie by bolo prijateľné, ak by sa spájalo s dobrovoľným systémom označovania krajiny pôvodu.

*Pozmeňujúce a doplňujúce návrhy 13 a 31 — odôvodnenie 19a a článok 10a (nové) (materiály pochádzajúce zo zvierat)*

Rada tieto pozmeňujúce a doplňujúce návrhy neprijala. Rozsah pôsobnosti a účel týchto ustanovení nie sú veľmi jasné, a ani právna kvalita ich vypracovania nie je uspokojivá. Kategória vlákien pochádzajúcich zo zvierat by sa prekrývala s niektorými vláknami, ktoré sa už uvádzajú v prílohe I a na ktoré sa vzťahujú oveľa presnejšie ustanovenia o označovaní etiketami podľa súčasných právnych predpisov. Povinné označovanie nevláknového živočíšneho materiálu by na druhej strane bolo nepochybne mimo rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia, zatiaľ čo pojem „netextilný“ materiál sa v ňom vôbec nevymedzuje. Priama ochrana niektorých ohrozených druhov sa pravdepodobne nedá dosiahnuť takýmto príliš všeobecným ustanovením. Tieto pozmeňujúce a doplňujúce návrhy sa preto dajú lepšie zdôvodniť v predpisoch členských štátov.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 19 — článok 2 ods. 2 písm. da) (nové) (výrobky na objednávku)*

Rada zvážila pozmeňujúci a doplňujúci návrh a možné zaťaženie, ktoré pre výrobcov jednotlivých výrobkov vyplýva z označovania etiketami. Úplné vyňatie výrobkov na objednávku z požiadaviek tohto nariadenia však v Rade nenašlo podporu z dôvodu, že aj na výrobkoch na objednávku by sa mali uvádzať dostatočné informácie pre spotrebiteľov, a na základe skutočnosti, že v súčasnosti rastie trh s „hromadne individualizovanými“ výrobkami.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 24 — článok 4 ods. 2 (ochranná doložka)*

Rada vypustila celý odsek, pretože bol zavádzajúci a nebol nevyhnutný ako ustanovenie tohto nariadenia. Z tohto dôvodu bolo technicky nemožné začleniť doň pozmeňujúci a doplňujúci návrh Európskeho parlamentu.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 30 — článok 9 (textilné výrobky z viacerých druhov vlákien)*

Rada zamietla pozmeňujúci a doplňujúci návrh, lebo sa chcela viac držať návrhu Komisie.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 72 — článok 12 ods. 4 prvý pododsek, teraz článok 15 ods. 3 (ustanovenie o jazyku a symboloch)*

Rada neprijala tento pozmeňujúci a doplňujúci návrh. Ustanovenie Rady o „jazyku“ dáva niektorým členským štátom väčšiu slobodu povolíť aj iné jazyky než úradný jazyk (úradné jazyky); Rada má okrem toho vážne problémy s povolením symbolov nezávislých od jazyka, ktoré v súčasnosti nie sú harmonizované ani všeobecne známe pre spotrebiteľov.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 37 — článok 12 ods. 4, teraz článok 15 ods. 3 (ustanovenie o označovaní spoločnou etiketou)*

Rada neprijala tento pozmeňujúci a doplňujúci návrh z rovnakých dôvodov ako pozmeňujúci a doplňujúci návrh 72.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 38 — článok 12 ods. 4 prvý pododsek (nový), teraz článok 15 ods. 3 (delegované akty, pokiaľ ide o „symboly“)*

Rada neprijala tento pozmeňujúci a doplňujúci návrh v dôsledku neprijatia pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov 72 a 37.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 58 — článok 20a (nový) (preskúmanie)*

Rada tento pozmeňujúci a doplňujúci návrh do znenia zatiaľ nezačlenila. Niektoré časti tejto dosť dlhej doložky o preskúmaní si naozaj zaslúžia preskúmanie, ale Rada považovala za vhodné prerokovať celý pozmeňujúci a doplňujúci návrh v rámci celkového „balíka“ týkajúceho sa obsahu a rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia. Rovnako by sa mohlo zväziť, či by časť obsahu nebola vhodnejšia do odôvodnenia.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 59 — článok 21, teraz článok 24 (podávanie správ)*

Rada uprednostnila ponechanie päťročného obdobia. Doplnenie navrhované EP okrem toho neprispieva k zrozumiteľnosti, keďže legislatívne iniciatívy Komisie by mali byť vždy odôvodnené.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 62 — príloha IIa – zarážka 5a (alergénové testy)*

Rada nezačlenila tento pozmeňujúci a doplňujúci návrh, keďže je potrebné, aby EP poskytol aspoň isté objasnenie, a znenie by sa zároveň mohlo vylepšiť.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 64 — príloha V – bod 13 (vypustenie pojmu „plste“)*

Rada považuje zahrnutie plstí do zoznamu výrobkov, pre ktoré je označovanie etiketou povinné, za nepodstatné. Prijatie pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu by znamenalo prinajmenšom dodatočné zaťaženie pre podniky, ktorých by sa týkalo, a Rada ho preto nemohla začleniť.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 65 — príloha V – bod 17 (vypustenie pojmu „plstené klobúky“)*

Neprijatie tohto pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu sa odôvodňuje rovnako ako neprijatie pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu 64.

*Pozmeňujúci a doplňujúci návrh 63 — príloha V – bod 24 (vypustenie pojmu „hračky“)*

Rada skonštatovala, že praktický význam tohto pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu je minimálny. Zahrnutie (textilných) hračiek medzi všeobecné požiadavky na označovanie etiketami sa nezdá absolútne nevyhnutné, aj keď je tým možné obmedziť prekrývanie so smernicou o bezpečnosti hračiek.

### 3. Najvýznamnejšie novinky v znení, ktoré vypracovala Rada

Článok 3 písm. k) (vymedzenie pojmu „dohodnutá prirážka“)

Rada považovala za vhodné vymedziť pojem „dohodnutá prirážka“, keďže tento pojem sa v nariadení, a najmä v prílohe VIII, často používa.

Článok 25 (teraz) (prechodné ustanovenie)

Rada prostredníctvom tohto prechodného ustanovenia objasnila, že výrobky, ktoré sa uviedli na trh v súlade so súčasnými právnymi predpismi, sa môžu predávať ešte približne dva a pol roka. Vďaka tomuto ustanoveniu by relatívne malé zmeny súčasného systému nemali viesť k zatažujúcemu opätovnému označovaniu správne označených textílií novými etiketami.

Články 20 — 23 (teraz) (delegované akty)

Po nadobudnutí platnosti ZFEÚ sa niektoré ustanovenia, ktoré mali pôvodne patriť pod regulačný postup s kontrolou, začlenili do nových článkov ustanovujúcich postup pre delegované akty (podľa článku 290 ZFEÚ).

### IV. ZÁVER

V pozícii v prvom čítaní, ktorú prijala Rada, sa podčiarkuje hlavný cieľ návrhu Komisie. Mal by sa dosiahnuť jednotný, ale flexibilný rámec pre požiadavky na označovanie textílií etiketami, ako aj rýchly postup začleňovania názvov nových vlákien, pričom by sa plne rešpektoval význam požiadaviek na informovanie používateľov textilných výrobkov. Súčasný rámec pre názvy textílií a ich označovanie sa môže použitím ustanovení o „delegovaných aktoch“ rýchlejšie a účinnejšie upravovať.

---





## Predplatné na rok 2011 (bez DPH, vrátane poštovného)

Úradný vestník EÚ, séria L + C, len tlačené vydanie	22 úradných jazykov EÚ	1 100 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria L + C, tlačené vydanie + ročné DVD	22 úradných jazykov EÚ	1 200 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria L, len tlačené vydanie	22 úradných jazykov EÚ	770 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria L + C, mesačné (súhrnné) DVD	22 úradných jazykov EÚ	400 EUR ročne
Dodatok k úradnému vestníku (séria S), Verejné obstarávanie a výberové konania, DVD, jedno vydanie za týždeň	viacjazyčné: 23 úradných jazykov EÚ	300 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria C – konkurzy	jazyk(-y), v ktorom(-ých) sa konajú konkurzy	50 EUR ročne

Úradný vestník Európskej únie, ktorý vychádza vo všetkých úradných jazykoch Európskej únie, si možno predplatiť v ktoromkoľvek z 22 jazykových znení. Zahŕňa sériu L (Právne predpisy) a C (Informácie a oznámenia).

Každé jazykové znenie má samostatné predplatné.

V súlade s nariadením Rady (ES) č. 920/2005 uverejneným v úradnom vestníku L 156 z 18. júna 2005 a ustanovujúcim, že inštitúcie Európskej únie nie sú viazané povinnosťou vyhotovovať všetky právne akty v írskom jazyku a uverejňovať ich v tomto jazyku, sa úradné vestníky uverejnené v írskom jazyku predávajú osobitne.

Predplatné na dodatok k úradnému vestníku (séria S – Verejné obstarávanie a výberové konania) zahŕňa všetkých 23 úradných jazykových znení na jednom viacjazyčnom DVD.

Predplatitelia *Úradného vestníka Európskej únie* môžu získať rôzne prílohy k úradnému vestníku, ktoré sa budú zasielať na základe jednoduchej žiadosti. O vydaní týchto príloh budú informovaní prostredníctvom oznámení pre čitateľov, ktoré sa vkladajú do *Úradného vestníka Európskej únie*.

## Predaj a predplatné

Rozličné platené publikácie, rovnako ako aj *Úradný vestník Európskej únie*, si možno predplatiť a získať u obchodných distribútorov. Zoznam obchodných distribútorov možno nájsť na tejto internetovej adrese:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_sk.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_sk.htm)

**EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) poskytuje priamy a bezplatný prístup k právu Európskej únie. Na stránke si možno prehliadať *Úradný vestník Európskej únie*, ako aj zmluvy, právne predpisy, judikatúru a návrhy právnych aktov.**

**Viac sa dozviete na stránke: <http://europa.eu>**



Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie  
2985 Luxemburg  
LUXEMBURSKO

**SK**