

SK

SK

SK



KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV

Brusel, 30.1.2009
KOM(2009) 31 v konečnom znení

2009/0006 (COD)

Návrh

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY .../.../ES

z [...],

o názvoch textílií a súvisiacom označovaní textilných výrobkov etiketami

(Text s významom pre EHP)

{SEC(2009)91}

{SEC(2009)90}

DÔVODOVÁ SPRÁVA

1. KONTEXT NÁVRHU

Myšlienka prepracovať právne predpisy týkajúce sa názvov textílií vznikla pred niekoľkými rokmi na základe skúseností vyplývajúcich z pravidelných technických zmien a doplnení súvisiacich so zavádzaním názvov nových vlákien do existujúcich smerníc. Na základe tejto skúsenosti sa ukázalo, že je možné zjednodušiť existujúci právny rámec, čo by mohlo mať pozitívne účinky na súkromné zúčastnené strany a verejné správy. Prepracovanie právnych predpisov je teda zamerané na zjednodušenie a zlepšenie existujúceho regulačného rámca 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 inovatívne výrobky.

Okrem toho navrhované prepracovanie posilní transparentnosť procesu pridávania nových vlákien do zoznamu harmonizovaných názvov vlákien. Zároveň prinesie väčšiu pružnosť pri prispôbovaní právnych predpisov s cieľom zohľadniť potreby predpokladaného technologického vývoja v textilnom priemysle.

Cieľom prepracovania nie je rozšírenie právnych predpisov EÚ o iné požiadavky na označovanie etiketami okrem vláknového zloženia a harmonizácie názvov textilných vlákien, na ktoré sa vzťahujú existujúce smernice.

Prepracovanie právnych predpisov EÚ týkajúcich sa názvov a označovania textílií etiketami¹ bolo oznámené v roku 2006 v dokumente „Prvá správa o pokroku v súvislosti so stratégiou zjednodušenia regulačného prostredia“² a bolo zahrnuté do legislatívneho a pracovného programu Komisie na rok 2008.

2. KONZULTÁCIE SO ZAJINTERESOVANÝMI STRANAMI

Vzhľadom na obmedzený rozsah pôsobnosti tohto prepracovania sa uskutočnila cieľená konzultácia so zainteresovanými stranami. Do tohto konzultačného procesu sa zapojilo široké spektrum zúčastnených strán: priemyselné a maloobchodné združenia, odbory, spotrebiteľské organizácie, európske normalizačné orgány, ako aj štátne správy³.

Zúčastnené strany a zástupcovia členských štátov boli vyzvaní, aby v rámci stretnutí zorganizovaných útvarmi Komisie v období medzi januárom až augustom 2008 predstavili svoje stanoviská, nápady a návrhy a predložili ich aj v písomnej forme.

¹ Smernice 96/74/ES (v znení zmien a doplnení), 96/73/ES (v znení zmien a doplnení) a 73/44/EHS.

² Pracovný dokument Komisie KOM(2006) 690 v konečnom znení.

³ CIRFS/BISFA (Medzinárodný úrad pre normalizáciu umelých vlákien), Euratex, AEDT (Európske združenie národných organizácií maloobchodníkov s textilnými výrobkami), odbory, ANEC (Európske združenie pre koordináciu zastúpenia spotrebiteľov v procesoch normalizácie), BEUC (Európska organizácia spotrebiteľov), CEN (Európsky výbor pre normalizáciu), zástupcovia členských štátov.

Zúčastnené strany sa domnievajú, že zavedenie názvov nových vlákien do európskych právnych predpisov je dôležité v záujme podpory inovácie v európskom priemysle a z hľadiska informovanosti spotrebiteľa. Politický obsah technických zmien a doplnení právnych predpisov týkajúcich sa názvov textílií však neopodstatňuje komplexné postupy a výdavky spojené s transponovaním smernice; preto by sa malo využiť menej komplexné legislatívne riešenie.

Výsledky konzultačného procesu sú k dispozícii v správe o hodnotení vplyvu a jej prílohách.

3. HODNOTENIE VPLYVU

Na základe konzultácií so zúčastnenými stranami a štúdie „Zjednodušenie právnych predpisov EÚ v oblasti názvov a označovania textílií etiketami – hodnotenie vplyvu možností politiky“⁴ Komisia vypracovala hodnotenie vplyvu rôznych možností politiky v záujme dosiahnutia uvedených cieľov.

Rada Európskej komisie pre hodnotenie vplyvu posúdila návrh správy o hodnotení vplyvu vypracovaný príslušným útvarom a schválila ho s niekoľkými zmenami⁵.

Analýza a porovnanie rôznych možností a ich vplyvu viedli k tomuto záveru:

- Zahrnutie usmernenia k obsahu spisu žiadosti a uznávanie laboratórií s cieľom pomôcť spoločnostiam pri zostavovaní tohto spisu má potenciálne výhody, ak sa v dôsledku toho budú predkladať spisy žiadostí, ktoré budú lepšie zosúladené s požiadavkami útvarov Komisie. Výrobnému odvetviu a verejným orgánom by sa tým mohol výrazne ušetriť čas.
- Najväčší prínos pre výrobné odvetvie plyní zo skrátenia času medzi podaním žiadosti o názov nového vlákna a umiestnením daného vlákna s novým názvom na trhu. Ušetrí sa tým na administratívnych výdavkoch a rýchlejšie sa dosiahnu príjmy z predaja vlákna.
- Najväčší prínos pre orgány členských štátov plyní z nahradenia smernice nariadením, keďže nebudú musieť transponovať zmeny a doplnenia do vnútroštátnych právnych predpisov. Členským štátom by to mohlo priniesť výrazné zníženie nákladov.
- Prepracovanie bude pre spotrebiteľov prínosné, keďže sa zachová istota, že uvedené vlákna spĺňajú špecifické vlastnosti. Ak sa nové vlákna dostanú na trh skôr, pre spotrebiteľov to môže znamenať aj ďalšie dodatočné výhody.

⁴ Štúdia je k dispozícii na stránke: http://ec.europa.eu/enterprise/textile/index_en.htm
⁵ http://ec.europa.eu/governance/impact/iab_en.htm

4. PRÁVNÝ ZÁKLAD A SUBSIDIARITA

Právne predpisy EÚ týkajúce sa názvov a označovania textílií etiketami vychádzajú z článku 95 Zmluvy o ES. Zameriavajú sa na vytvorenie vnútorného trhu s textilnými výrobkami, pričom zabezpečujú, aby bol spotrebiteľ primerane informovaný.

V 70-tych rokoch členské štáty uznali potrebu harmonizovať právne predpisy Spoločenstva v oblasti názvov textílií. Rozličné (neharmonizované) názvy textilných vlákien v členských štátoch EÚ by predstavovali technickú prekážku obchodu na vnútornom trhu. Navyše záujmy spotrebiteľov by boli lepšie chránené, ak by informácie poskytované v tejto oblasti boli v rámci vnútorného trhu rovnaké.

Tento návrh nemení politickú rovnováhu medzi členskými štátmi a EÚ. Predpokladá sa, že Komisii bude pomáhať výbor, ktorý vydá stanovisko k vykonávacím opatreniam navrhnutým na účely zmeny a doplnenia nariadenia, v súlade s pravidlami výboru pre regulačný postup s kontrolou. Taký istý postup sa uplatňuje v súvislosti s existujúcimi smernicami v súčasnosti.

5. Hlavné prvky návrhu a zmeny existujúcich právnych predpisov týkajúcich sa názvov a označovania textílií etiketami

Hlavné zmeny existujúcich právnych predpisov je možné zhrnúť takto:

5.1. Uľahčenie legislatívneho procesu s cieľom prispôsobiť právne predpisy technickému pokroku

5.1.1. Zmena smernice 96/74/ES na nariadenie

Právne predpisy EÚ týkajúce sa názvov a označovania textílií etiketami je potrebné prispôsobiť vždy, keď sa do zoznamu harmonizovaných názvov pridá názov nového vlákna; tieto zmeny sú len technického charakteru a môžu sa zaviesť jednoduchšie vo forme nariadenia, čím sa zníži administratívna záťaž vnútroštátnych orgánov.

5.1.2. Zrušenie smerníc týkajúcich sa metód a ich zmena na technickú prílohu

Metódy kvantifikácie sú základným nástrojom umožňujúcim overenie informácií o zložení poskytnutých na etikete, ktorý je v záujme zohľadnenia názvov nových vlákien potrebné tiež aktualizovať. Vzhľadom na ich podrobný technický obsah prispôbenie takýchto jednotných metód by sa lepšie zabezpečilo vo forme príloh k hlavnému nariadeniu. Preto sa článkom 22 zrušujú smernice 96/73/ES a 73/44/EHS a súčasťou navrhovaného nariadenia je príloha VIII, ktorou sa stanovujú jednotné metódy používané pri úradných testoch.

5.2. Skrátenie času medzi podaním žiadosti a prijatím názvu nového vlákna

Aby sa výrobcovi, používateľom a spotrebiteľom vlákien umožnilo čo najskôr využívať výhody plynúce z používania nových vlákien a inovatívnych výrobkov, názvy nových vlákien by mali byť v právnych predpisoch EÚ prijímané rýchlejšie. Ak budú spisy žiadosti predkladané výrobcami lepšie vypracované a kompletne, pokiaľ ide o požiadavky, ktoré musia spĺňať, môže sa okrem času, ktorý sa získa na

základe zmeny smernice 96/74/ES na nariadenie, skrátiť aj čas potrebný na technické preskúmanie žiadostí o názvy nových vlákien.

5.2.1. *Minimálne požiadavky na žiadosti o názov nového vlákna*

V novom článku (článku 6) sa ustanovuje postup, ktorý má výrobca uplatniť, ak chce požiadať o prídanie názvu nového vlákna do technických príloh nariadenia. Výrobca musí Komisii predložiť spis žiadosti, pričom zohľadní minimálne požiadavky stanovené v prílohe II.

5.2.2. *Správa o vykonávaní nariadenia*

V článku 21 sa predpokladá, že Komisia po piatich rokoch vypracuje správu o vykonávaní nariadenia. Správa sa zameria na zhodnotenie skúseností so žiadosťami o názvy nových vlákien doručenými v uvedenom období a posúdi sa v nej, či je možné prepracovaním navrhnutých postupov ušetriť ešte viac času.

5.3. **Iné zmeny**

Okrem zmien a doplnení stanovených v bodoch 5.1 a 5.2 bolo prepracované znenie existujúcich právnych predpisov v súlade s najnovšími právnymi normami s cieľom uľahčiť ich priamu uplatniteľnosť a zabezpečiť, aby občania, hospodárske subjekty a verejné orgány mohli bez námahy zistiť, aké sú ich práva a povinnosti.

Podstatné zmeny v návrhu:

- v článku 1 sa predstavuje predmet úpravy nariadenia
- v článku 3 sú zahrnuté ďalšie vymedzenia pojmov
- v článku 4 sa ustanovujú všeobecné povinnosti pri uvádzaní textilných výrobkov na trh
- v článku 11 ods. 2 sa jasne uvádza, že hospodárske subjekty sú zodpovedné za zabezpečenie etikiet a za informácie, ktoré sú na nich uvedené
- v článku 14 týkajúcom sa osobitných ustanovení sa uvádza odkaz na technickú prílohu, v ktorej sú vymedzené podrobné pravidlá týkajúce sa určitých textilných výrobkov
- podobným spôsobom sa v článku 16 týkajúcom sa položiek vylúčených zo stanovenia percentuálneho podielu vlákien uvádza odkaz na technickú prílohu
- v článku 17 sú obsiahnuté ustanovenia týkajúce sa dohľadu nad trhom
- v článku 18 sú špecifikované tolerancie v súvislosti s cudzími vláknami a výrobou.

6. **PREBIEHAJÚCA ZMENA A DOPLNENIE SMERNÍC TÝKAJÚCICH SA TEXTÍLIÍ**

V roku 2006 útvary Komisie dostali žiadosť pridať názov nového vlákna „melamín“ do príloh k smernici 96/74/ES. Počas prieskumných stretnutí technickej pracovnej skupiny s odborníkmi z členských štátov sa dosiahol konsenzus, že žiadosť je z

technickej stránky v poriadku. Je preto vhodné prispôbiť smernice 96/74/ES a 96/73/ES technickému pokroku.

Smernice 96/74/ES a 96/73/ES sa preto zmenia a doplnia tak, aby vo svojich technických prílohách zahŕňali názov nového vlákna „melamín“. Podľa článku 16 ods. 1 smernice 96/74/ES a článku 5 ods. 2 smernice 96/73/ES Komisia vypracuje dodatky k prílohám I a II k smernici 96/74/ES a dodatky k prílohe II k smernici 96/73/ES a jej zmeny a doplnenia v súlade so stanoviskom Výboru pre smernice o názvoch textílií a ich označovaní etiketami.

Predpokladá sa, že zatiaľ čo tento návrh nového nariadenia prechádza legislatívnym postupom prijímania v Rade a Európskom parlamente, Komisia konzultuje s uvedeným výborom. Predpokladá sa tiež, že po tom, čo výbor predloží pozitívne stanovisko k návrhu Komisie, nové vlákno „melamín“ sa pridá do príloh k smerniciam. S cieľom zabrániť zbytočným preťahom a dodatočným zmenám a doplneniam, je preto vhodné, aby nové nariadenie zahŕňalo nové vlákno v zátvorkách [melamín], s výhradou pozitívneho stanoviska výboru.

Návrh

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY .../.../ES

z [...],

o názvoch textílií a súvisiacom označovaní textilných výrobkov etiketami

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva, a najmä na jej článok 95,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru⁶,

konajúc v súlade s postupom ustanoveným v článku 251 zmluvy⁷,

keďže:

- (1) Smernica Rady 73/44/EHS z 26. februára 1973 o aproximácii zákonov členských štátov, ktoré sa vzťahujú na kvantitatívnu analýzu ternárnych zmesí vlákien⁸, smernica Európskeho parlamentu a Rady 96/73/ES zo 16. decembra 1996 o určitých metódach na kvantitatívnu analýzu binárnych zmesí textilných vlákien⁹ a smernica Európskeho parlamentu a Rady 96/74/ES zo 16. decembra 1996 o názvoch textílií (prepracované znenie)¹⁰ boli niekoľkokrát zmenené a doplnené. Vzhľadom na to, že sa majú vykonať ďalšie zmeny a doplnenia, tieto smernice by mali byť v záujme jednoznačnosti nahradené jediným právnym nástrojom.
- (2) Právne predpisy Spoločenstva týkajúce sa názvov textílií a súvisiaceho označovania textilných výrobkov etiketami majú výrazný technický charakter a obsahujú podrobné ustanovenia, ktoré je potrebné pravidelne prispôbovať. Aby členské štáty nemuseli transponovať technické zmeny a doplnenia do vnútroštátnej legislatívy, a tým sa znížila administratívna záťaž pre vnútroštátne orgány, a aby sa umožnilo rýchlejšie prijatie názvov nových vlákien, ktoré sa majú začať uplatňovať v celom Spoločenstve naraz, zdá sa, že najvhodnejším právnym nástrojom na uskutočnenie zjednodušenia právnych predpisov je nariadenie.

⁶ Ú. v. EÚ C , , s. .

⁷ Ú. v. EÚ C , , s. .

⁸ Ú. v. ES L 83, 30.3.1973, s. 1.

⁹ Ú. v. ES L 32, 3.2.1997, s. 1.

¹⁰ Ú. v. ES L 32, 3.2.1997, s. 38.

- (3) S cieľom odstrániť potenciálne prekážky, ktoré bránia riadnemu fungovaniu vnútorného trhu, spôsobené rozdielnymi ustanoveniami členských štátov, pokiaľ ide o názvy, zloženie a označovanie textilných výrobkov etiketami, je potrebné harmonizovať názvy textilných vlákien a údaje na etiketách, označeniach a v dokumentoch, ktoré sprevádzajú textilné výrobky na rozličných stupňoch ich výroby, spracovania a distribúcie.
- (4) Je vhodné stanoviť pravidlá umožňujúce výrobcovi požiadať o zaradenie názvu nového vlákna do zoznamu povolených názvov vlákien.
- (5) Malo by byť tiež prijaté ustanovenie, pokiaľ ide o určité výrobky, ktoré nie sú vyrobené výlučne z textilných materiálov, ale obsahujú textílie, ktoré tvoria dôležitú časť výrobku, alebo na ktoré osobitne upozorňuje výrobca, spracovateľ alebo obchodník.
- (6) Tolerancia, pokiaľ ide o „iné vlákna“, ktoré nemajú byť uvedené na etiketách, by sa mala uplatniť na čisté aj zmesové výrobky.
- (7) Uvádzanie zloženia by malo byť povinné, aby sa zabezpečilo, že všetci spotrebiteľia v Spoločenstve majú k dispozícii správne a jednotné informácie. V prípadoch, keď je technicky ťažké špecifikovať zloženie výrobku v čase výroby, malo by byť možné uviesť na etikete iba tie vlákna, ktoré sú známe v čase výroby, za predpokladu, že tieto predstavujú určité percento hotového výrobku.
- (8) Aby sa zamedzilo rozdielnemu uplatňovaniu v členských štátoch, je potrebné stanoviť presné metódy označovania určitých textilných výrobkov pozostávajúcich z dvoch alebo viacerých zložiek a tiež špecifikovať zložky textilných výrobkov, ktoré sa nemusia brať do úvahy na účely označovania a analýzy.
- (9) Textilné výrobky, ktoré podliehajú len požiadavkám označovania spoločnou etiketou a tie, ktoré sú predávané v metráži alebo v strihaných dĺžkach, by mali byť ponúkané na predaj takým spôsobom, aby sa spotrebiteľ mohol sám plne oboznámiť s informáciami uvedenými na vonkajšom obale alebo návine.
- (10) Použitie opisov alebo názvov, ktoré majú určitú prestíž medzi užívateľmi a spotrebiteľmi, by malo podliehať určitým podmienkam. V záujme poskytnutia informácií používateľom a spotrebiteľom je okrem toho vhodné, aby mali názvy vlákien spojitosť s vlastnosťami vlákna.
- (11) Na dohľad nad trhom s výrobkami, ktoré patria do rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia, v členských štátoch by sa mali vzťahovať ustanovenia smernice Európskeho parlamentu a Rady 2001/95/ES z 3. decembra 2001 o všeobecnej bezpečnosti výrobkov.¹¹
- (12) Je potrebné stanoviť metódy na odber vzoriek a analýzu textilných výrobkov, aby sa vylúčila akákoľvek možnosť výhrad voči použitým metódam. Metódy používané pri úradných testoch vykonávaných v členských štátoch na účely stanovenia vláknového zloženia textilných výrobkov zložených z dvojzložkových a trojzložkových zmesí by mali byť jednotné, pokiaľ ide o predbežnú úpravu vzorky, ako aj o jej kvantitatívnu

¹¹ Ú. v. EÚ L 35, 6.2.2004, s. 39.

analýzu; v tomto nariadení by sa preto mali ustanoviť jednotné metódy analýzy pre väčšinu textilných výrobkov zložených z dvojzložkových a trojzložkových zmesí, ktoré sú na trhu.

- (13) Laboratóriu zodpovednému za skúšanie dvojzložkových zmesí, pre ktoré neexistuje žiadna jednotná metóda analýzy na úrovni Spoločenstva, by malo byť umožnené stanoviť zloženie takýchto zmesí použitím akejkoľvek platnej metódy, ktorú má k dispozícii, pričom v správe o analýze uvedie získaný výsledok, a pokiaľ je známy, aj stupeň presnosti použitej metódy.
- (14) V tomto nariadení by mali byť stanovené dohodnuté prirážky, ktoré sa majú uplatniť na suchú hmotnosť každého vlákna pri stanovovaní obsahu vlákna v textilných výrobkoch na základe analýzy, a mali by sa v ňom uviesť dve rozdielne dohodnuté prirážky na výpočet zloženia mykaných alebo česaných vlákien obsahujúcich vlnu a/alebo zvieraciu srst'. Keďže nie vždy je možné stanoviť, či je výrobok mykaný alebo česaný, a uplatnenie tolerancií počas kontrol zhody textilných výrobkov uskutočňovaných v Spoločenstve môže viesť k neporovnateľným výsledkom, laboratóriá, ktoré uskutočňujú tieto kontroly, by mali byť oprávnené v sporných prípadoch uplatňovať jednotnú dohodnutú prirážku.
- (15) Mali by sa stanoviť pravidlá týkajúce sa výrobkov vyňatých zo všeobecných požiadaviek tohto nariadenia na označovanie etiketami, najmä jednorazových výrobkov alebo výrobkov, pri ktorých sa požaduje len označovanie spoločnou etiketou.
- (16) Je vhodné ustanoviť postup, ktorý má uplatňovať každý výrobca alebo jeho zástupca, ktorý má záujem o zaradenie názvu nového vlákna do technických príloh. V tomto nariadení by sa preto mali stanoviť požiadavky na žiadosť o pridanie názvu nového vlákna do technických príloh.
- (17) Opatrenia potrebné na vykonávanie tohto nariadenia by sa mali prijať v súlade s rozhodnutím Rady 1999/468/ES z 28. júna 1999, ktorým sa ustanovujú postupy pre výkon vykonávacích právomocí prenesených na Komisiu¹².
- (18) Komisia by mala byť najmä oprávnená prispôbiť technickému pokroku zoznam názvov vlákien a súvisiace opisy, minimálne požiadavky na technický spis, ktorý sa má pripojiť k žiadosti výrobcu o pridanie názvu nového vlákna do zoznamu povolených názvov vlákien, osobitné ustanovenia týkajúce sa korzetových výrobkov a určitých typov textílií, zoznam výrobkov, pre ktoré nie je povinné označovanie etiketou a označenie, zoznam výrobkov, pre ktoré je povinné iba označovanie spoločnou etiketou alebo označenie, zoznam položiek, ktoré sa nemajú zohľadniť pri stanovovaní percentuálneho podielu vlákien, dohodnuté prirážky používané na výpočet hmotnosti vlákien obsiahnutých v textilnom výrobku, ako aj prispôbiť existujúce metódy kvantitatívnej analýzy pre dvojzložkové a trojzložkové zmesi alebo prijať nové metódy. Keďže tieto opatrenia majú všeobecnú pôsobnosť a ich cieľom je zmeniť nepodstatné prvky tohto nariadenia, okrem iného aj jeho doplnením o nové nepodstatné prvky, musia sa prijať v súlade s regulačným postupom s kontrolou ustanoveným v článku 5a rozhodnutia 1999/468/ES.

¹² Ú. v. ES L 184, 17.7.1999, s. 23.

- (19) Keďže ciele akcie, ktorá sa má uskutočniť, teda prijatie jednotných pravidiel používania názvov textílií a súvisiaceho označovania textilných výrobkov etiketami, nie je možné uspokojuivo dosiahnuť na úrovni členských štátov, ale z dôvodov jej rozsahu ju možno lepšie dosiahnuť na úrovni Spoločenstva, môže Spoločenstvo prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 zmluvy. V súlade so zásadou proporcionality podľa uvedeného článku toto nariadenie neprekračuje rámec nevyhnutný na dosiahnutie týchto cieľov.
- (20) Smernice 96/74/ES [alebo prepracované znenie], 96/73/ES a 73/44/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 textílií a súvisiaceho označovania textilných výrobkov etiketami, ako aj pravidlá týkajúce sa kvantitatívnej analýzy dvojzložkových a trojzložkových zmesí textilných vlákien.

Článok 2

Rozsah pôsobnosti

1. Toto nariadenie sa vzťahuje na textilné výrobky.

Vzťahuje sa aj na tieto výrobky:

- a) výrobky obsahujúce najmenej 80 % hmotnosti textilných vlákien;
- b) poťahy čalúneného nábytku, dáždnikov a slnečníkov obsahujúce najmenej 80 % hmotnosti textilných zložiek;
- c) textilné zložky viacvrstvových podlahových krytín, matracov a kempingového tovaru a otepľovacie vložky obuvi, rukavíc, palčiakov a rukavíc bez prstov za predpokladu, že takéto vložky alebo podšívky predstavujú najmenej 80 % hmotnosti hotového výrobku;
- d) textílie zapracované do iných výrobkov a tvoriace ich neoddeliteľnú súčasť, ak je ich zloženie špecifikované.

2. Ustanovenia tohto nariadenia sa nevzťahujú na textilné výrobky, ktoré:

- a) sú určené na vývoz do tretích krajín;
- b) prichádzajú do členských štátov pod colnou kontrolou na účely tranzitu;
- c) sú dovážané z tretích krajín v rámci režimu aktívneho zušľachtovacieho styku;
- d) sú dodávané osobám pracujúcim v ich domovoch alebo nezávislým firmám, ktoré spracúvajú dodávané materiály bez toho, že by na nich bolo prevedené vlastníctvo.

Článok 3

Vymedzenia pojmov

1. Na účely tohto nariadenia sa uplatňujú tieto vymedzenia:

- a) „textilné výrobky“ znamenajú akékoľvek surové, rozpracované, opracované, konfekčne rozpracované, vyrobené, polokonfekčné alebo konfekčné výrobky, ktoré sú zložené výlučne z textilných vlákien, bez ohľadu na použitý proces zmiešania alebo zostavenia;
- b) „textilné vlákno“ znamená ktorékoľvek z týchto vymedzení:
 - i) jednotku hmoty charakterizovanú svojou pružnosťou, jemnosťou a vysokým pomerom dĺžky k maximálnemu pričnému rozmeru, ktorý ju robí vhodnou na textilné spracovanie;
 - ii) ohybné pásy alebo dutinky, ktorých zjavná šírka nepresahuje 5 mm vrátane pásov rezaných zo širších pásov alebo z fólií vyrobených z látok použitých na výrobu vlákien uvedených v tabuľke 2 v prílohe I a vhodných na textilné spracovanie;
- c) „zjavná šírka“ je šírka pásy alebo dutinky v zloženom, sploštenom, zlisovanom alebo skrútenom tvare, alebo priemerná šírka v prípade nejednotnej šírky;
- d) „textilná zložka“ znamená časť textilného výrobku so zreteľným obsahom vlákien;
- e) „cudzie vlákna“ sú iné vlákna, ako sú vlákna uvedené na etikete;
- f) „podšívka“ znamená osobitnú súčasť výrobku používanú v konfekčnom oblečení a iných výrobkoch pozostávajúcu z jednej alebo viacerých vrstiev textilného materiálu voľne prichytených pozdĺž jedného alebo viacerých okrajov;
- g) „označovanie spoločnou etiketou“ znamená spôsob označovania, pri ktorom sa viacero textilných výrobkov alebo zložiek označí jednou etiketou;
- h) „jednorazové výrobky“ znamenajú textilné výrobky určené na jednorazové použitie alebo na obmedzený čas a ktorých normálne použitie vylučuje akúkoľvek regeneráciu na následné použitie na rovnaké alebo podobné účely.

Článok 4

Všeobecné pravidlá

1. Textilné výrobky môžu byť uvádzané na trh v rámci Spoločenstva buď pred priemyselným spracovaním alebo počas neho, alebo v akomkoľvek zo štádií distribúcie, iba ak sú tieto výrobky označené etiketami v súlade s ustanoveniami tohto nariadenia.
2. Uplatňovaním tohto nariadenia nie je dotknuté uplatňovanie vnútroštátnych pravidiel a pravidiel Spoločenstva o ochrane priemyselného a obchodného vlastníctva, o uvedení pôvodu a prevencii nekalej súťaže.

Kapitola 2

Názvy textilných vlákien a súvisiace požiadavky na označovanie etiketami

Článok 5

Názvy textilných vlákien

1. Pri uvádzaní zloženia sa používajú len názvy vlákien uvedené v prílohe I.
2. Použitie názvov, ktoré sú uvedené v prílohe I, je vyhradené pre 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“ nesmie byť použitý na označenie tvaru alebo konkrétne prevedenie nekonečných textilných vlákien.

Článok 6

Žiadosti o názvy nových vlákien

Každý výrobca alebo jeho zástupca môže požiadať Komisiu o pridanie názvu nového vlákna do zoznamu stanoveného v prílohe I.

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

Článok 7

Čisté výrobky

1. Iba textilné výrobky zložené výlučne z rovnakého vlákna sa môžu označiť ako „100 %“, „čisté“ alebo „celé“.

Tieto alebo podobné termíny sa nepoužívajú pri iných výrobkoch.

2. Textilný výrobok sa považuje za zložený výlučne z rovnakého vlákna, ak obsahuje najviac 2 % hmotnosti iných vlákien za predpokladu, že toto množstvo je odôvodnené technologickým procesom a nevyplýva z rutiny.

Za rovnakého predpokladu textilný výrobok, ktorý prešiel procesom mykania, sa považuje za zložený výlučne z rovnakého vlákna, ak obsahuje najviac 5 % hmotnosti iných vlákien.

Článok 8

Vlnené výrobky

1. Textilný výrobok môže byť označený jedným 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 splš'ovaciemu procesu inému ako tým, ktoré sa vyžadujú pri výrobe tohto výrobku a ktoré nebolo poškodené úpravou alebo používaním.

2. Odlišne od odseku 1, názvy uvedené v prílohe III môžu byť použité na opis vlny obsiahnutej v zmesi vlákien, ak sú splnené tieto podmienky:

- a) všetka vlna obsiahnutá v danej zmesi spĺňa požiadavky vymedzené v odseku 1;
- b) táto vlna nepredstavuje menej ako 25 % celkovej hmotnosti zmesi;
- c) v prípade mykanej zmesi je vlna zmiešaná len s jedným ďalším vláknom.

Uvádza sa celkové percentuálne zloženie takejto zmesi.

3. Vlákňové prímеси vo výrobkoch uvedených v odsekoch 1 a 2 vrátane vlnených výrobkov, ktoré prešli procesom mykania, neprekročia 0,3 % a sú odôvodnené technologickým procesom spojeným s výrobou.

Článok 9

Textilné výrobky z viacerých druhov vlákien

1. Textilný výrobok zložený z dvoch alebo viacerých druhov vlákien, z ktorých jedno tvorí najmenej 85 % celkovej hmotnosti, je označený jedným z týchto spôsobov:

- a) názvom vlákna, ktoré predstavuje najmenej 85 % celkovej hmotnosti spolu s jeho hmotnostným percentuálnym podielom;
- b) názvom vlákna, ktoré predstavuje najmenej 85 % celkovej hmotnosti spolu s výrazom „najmenej 85 %“;
- c) úplným percentuálnym zložením výrobku.

2. Textilný výrobok zložený z dvoch alebo viacerých druhov vlákien, z ktorých žiadne nepredstavuje 85 % celkovej hmotnosti, je označený názvom a hmotnostným percentuálnym

podielom najmenej dvoch vlákien s najvyšším hmotnostným percentuálnym podielom nasledovaných názvami ostatných obsiahnutých vlákien v zostupnom poradí podľa hmotnostného percentuálneho podielu, s uvedením alebo bez uvedenia ich hmotnostného percentuálneho podielu.

Uplatňujú sa však aj tieto pravidlá:

- a) vlákna, ktoré samostatne predstavujú menej ako 10 % celkovej hmotnosti výrobku, môžu byť spoločne označené termínom „iné vlákna“ nasledovaným celkovým hmotnostným percentuálnym podielom;
- b) ak sa uvedie názov vlákna, ktoré predstavuje menej ako 10 % celkovej hmotnosti výrobku, uvádza sa úplné percentuálne zloženie tohto výrobku.

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

4. Textilné výrobky, ktorých zloženie sa nedá ľahko určiť v čase výroby, môžu byť na etikete označené termínom „zmes vlákien“ alebo termínom „nešpecifikované zloženie textílie“.

Článok 10

Dekoratívne vlákna a vlákna s antistatickým účinkom

Viditeľné izolovateľné vlákna, ktoré sú čisto dekoratívne a nepresahujú 7 % hmotnosti hotového výrobku, nemusia byť uvádzané vo vláknovom zložení podľa článkov 7 a 9.

To isté platí pre kovové vlákna a iné vlákna, ktoré sa pridávajú na dosiahnutie antistatického účinku a ktoré nepresahujú 2 % hmotnosti hotového výrobku.

V prípade výrobkov uvedených v článku 9 ods. 3 sa tieto percentuálne podiely vypočítavajú osobitne pre hmotnosť osnovy a pre hmotnosť útoku.

Článok 11

Etikety a označenie

1. Textilné výrobky sú označované etiketami alebo označené vždy, keď sú uvádzané na trh.

Etikety alebo označenie však môže byť nahradené alebo doplnené sprievodnými obchodnými dokumentmi, keď nie sú výrobky ponúkané na predaj konečnému spotrebiteľovi alebo keď sú tieto dodávané na základe objednávky zadanej štátom alebo nejakou inou právnickou osobou, ktorá sa spravuje verejným právom.

2. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca usadený v Spoločenstve alebo, v prípade, že ani výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nie sú usadení v Spoločenstve, hospodársky subjekt zodpovedný za umiestnenie textilného výrobku na trh Spoločenstva zabezpečuje označenie etiketou a presnosť informácií na nej.

Distribútor zabezpečuje, aby mali textilné výrobky, ktoré predáva, primerané označenie predpísané v tomto nariadení.

Osoby uvedené v prvom a druhom pododseku zabezpečujú, aby nedošlo k zámene žiadnych informácií poskytnutých v čase umiestnenia textilných výrobkov na trh s názvami a opismi stanovenými týmto nariadením.

Článok 12

Používanie názvov a opisov

1. Názvy a opisy uvedené v článkoch 5, 7, 8 a 9 sú jasne uvedené v predajných zmluvách, účtoch, faktúrach a iných obchodných dokumentoch.

Používanie skratiek nie je povolené. Môže však byť použitý mechanizovaný operačný kód, za predpokladu, že tento kód je vysvetlený v tom istom dokumente.

2. Keď sa textilné výrobky ponúkajú na predaj, názvy a opisy uvedené v článkoch 5, 7, 8 a 9 sa uvádzajú v katalógoch a obchodnej literatúre, na obaloch, etiketách a označeniach jasnou, čitateľnou a jednotnou tlačou.

3. Ochranné známky alebo názov podniku sa môžu uviesť bezprostredne pred názvami alebo opismi uvedenými v článkoch 5, 7, 8 a 9, alebo za nimi.

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

Ďalšie informácie sa uvádzajú oddelene.

4. Etikety a označenie sú k dispozícii v jazyku alebo jazykoch členského štátu, na ktorého území sú textilné výrobky ponúkané na predaj alebo predávané konečnému spotrebiteľovi, ak sa to v právnych predpisoch tohto členského štátu vyžaduje.

V prípade cievkov, pradienok, klobiek, návinov alebo iného malého množstva šijacích, opravovacích a vyšívacích nití sa prvý pododsek uplatňuje na označovanie spoločnou etiketou uvedené v článku 15 ods. 3. Jednotlivé predmety môžu byť označené v ktoromkoľvek jazyku Spoločenstva.

Článok 13

Textilné výrobky zložené z viacerých zložiek

1. Akýkoľvek textilný výrobok zložený z dvoch alebo viacerých zložiek je označený etiketou uvádzajúcou vláknový obsah každej zložky.

Takéto označenie nie je povinné pre zložky iné ako hlavné podšívky a predstavujúce menej ako 30 % celkovej hmotnosti výrobku.

2. Ak dva textilné výrobky alebo viac textilných výrobkov má ten istý obsah vlákien a bežne tvoria jeden celok, môžu byť označené len jednou etiketou.

Článok 14

Osobitné ustanovenia

Vláknové zloženie výrobkov uvedených v prílohe IV sa uvádza v súlade s pravidlami označovania etiketami stanovenými v uvedenej prílohe.

Článok 15

Výnimky

1. Odchyľne od článkov 11, 12 a 13, uplatňujú sa pravidlá ustanovené v odsekoch 2, 3 a 4 tohto článku.

V každom prípade sa výrobky uvedené v odsekoch 3 a 4 tohto článku ponúkajú na predaj takým spôsobom, aby sa konečný spotrebiteľ mohol sám plne oboznámiť so zložením týchto výrobkov.

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

Ak však ochranná známka alebo názov podniku obsahuje samostatne alebo ako prídavné meno alebo ako koreň jeden z názvov uvedených v prílohe I, alebo názov, ktorý by mohol byť s ním zamenený, uplatňujú sa články 11, 12 a 13.

3. Ak sú textilné výrobky uvedené v prílohe VI rovnakého typu a zloženia, môžu byť ponúkané na predaj spolu pod spoločnou etiketou.

4. Zloženie textilných výrobkov predávaných v metráži sa môže uvádzať na dĺžke alebo návine ponúkanom(-ej) na predaj.

Kapitola 3

Percentuálny podiel vlákien a tolerancie

Článok 16

Položky, ktoré sa nemajú zohľadniť pri stanovovaní percentuálneho podielu vlákien

Pri stanovovaní percentuálneho podielu podľa článkov 7, 8 a 9, ktorý sa má uviesť podľa článku 11, sa nezohľadňujú položky uvedené v prílohe VII.

Článok 17

Ustanovenia týkajúce sa dohľadu nad trhom

1. Orgány vnútroštátneho dohľadu nad trhom vykonávajú kontroly zhody zloženia textilných výrobkov s poskytnutými informáciami týkajúcimi sa zloženia týchto výrobkov podľa smernice 2001/95/ES.

2. Kontroly uvedené v odseku 1 sa vykonávajú v súlade s metódami odberu vzoriek a kvantitatívnej analýzy určitých dvojzložkových a trojzložkových zmesí vlákien ustanovenými v prílohe VIII.

Na tieto účely sa percentuálny podiel vlákien podľa článkov 7, 8 a 9 stanovuje tak, že na suchú hmotnosť každého vlákna sa po odstránení položiek uvedených v prílohe VII uplatní príslušná dohodnutá prirážka uvedená v prílohe IX.

3. Každé laboratórium zodpovedné za skúšanie textilných zmesí, pre ktoré neexistuje žiadna jednotná metóda analýzy na úrovni Spoločenstva, stanovuje zloženie takýchto zmesí použitím ktorejkoľvek platnej metódy, ktorú má k dispozícii, pričom v správe o analýze uvedie získaný výsledok, a pokiaľ je známy, aj stupeň presnosti použitej metódy.

Článok 18

Tolerancie

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

2. Prítomnosť cudzích vlákien sa v 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 technologickým procesom a nevyplýva z rutiny,
- b) 5 % v prípade výrobkov, ktoré prešli procesom mykania.

Písmenom b) tohto odseku nie je dotknutý článok 8 ods. 3.

3. Vo vzťahu k celkovej hmotnosti vlákien uvedených na etikete je medzi uvádzanými percentuálnymi podielmi vlákien, ktoré sa majú poskytnúť v súlade s článkom 9, a percentuálnymi podielmi zistenými na základe analýzy vykonanej v súlade s článkom 17 prípustná výrobná tolerancia 3 %. Táto tolerancia sa uplatňuje aj na:

- a) vlákna, ktoré sú v súlade s článkom 9 ods. 2 uvedené bez toho, aby bol uvedený ich percentuálny podiel;
- b) percentuálny podiel vlny uvedený v článku 8 ods. 2 písm. b).

Na účely analýzy sa tolerancie 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.

Sčítanie tolerancií uvedených v odsekoch 2 a 3 je prípustné, len vtedy, ak sa v súvislosti s nejakými cudzími vláknami zistenými na základe analýzy pri uplatnení tolerancie uvedenej

v odseku 2 preukáže, že sú rovnakého chemického typu, ako jeden druh vlákien alebo viac druhov vlákien uvedených na etikete.

4. V prípade konkrétnych výrobkov, pri ktorých výrobný proces vyžaduje vyššie tolerancie než sú tolerancie stanovené v odsekoch 2 a 3, môže Komisia povoliť vyššie tolerancie, ak je zhoda výrobku kontrolovaná podľa článku 17 ods. 1, len vo výnimočných prípadoch a ak výrobca poskytne primerané odôvodnenie.

Výrobca predkladá žiadosť, v ktorej uvedie dostatočné dôvody a dôkazy, pokiaľ ide o výnimočné výrobné okolnosti.

Kapitola 4

Záverečné ustanovenia

Článok 19

Zmena a doplnenie príloh

1. Komisia môže prijať všetky zmeny a doplnenia príloh I, II, IV, V, VI, VII, VIII a IX, ktoré sú potrebné na prispôbenie týchto príloh technickému pokroku.

2. Opatrenia uvedené v odseku 1 zamerané na zmenu a doplnenie nepodstatných prvkov tohto nariadenia, okrem iného jeho doplnením, sa prijímajú v súlade s regulačným postupom s kontrolou uvedeným v článku 20 ods. 2.

Článok 20

Výbor

1. Komisii pomáha Výbor pre názvy textílií a ich označovanie etiketami.

2. Ak sa odkazuje na tento odsek, uplatňuje sa článok 5a odseky 1 až 4 a článok 7 rozhodnutia 1999/468/ES so zreteľom na ustanovenia jeho článku 8.

Článok 21

Správy

Najneskôr [DÁTUM = 5 rokov od nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia] predloží Komisia správu Európskemu parlamentu a Rade o vykonávaní tohto nariadenia s dôrazom na žiadosti o názvy nových vlákien a ich prijatie.

Článok 22

Zrušenie

Smernice 73/44/ES, 96/73/ES a 96/74/ES [alebo prepracované znenie] sa rušia s účinnosťou od dátumu nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia.

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

Článok 23

Nadobudnutie účinnosti

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po dni jeho uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskych spoločenstiev*.

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

V Bruseli [...]

Za Európsky parlament
predseda
[...]

Za Radu
predseda
[...]

PRÍLOHA I

TABUĽKA TEXTILNÝCH VLÁKIEN

Tabuľka 1

Číslo	Názov	Opis vlákna
1	vlna	vlákna 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, ťava, kašmír, mohér, angora, vikuňa, yak, guanako, kašgora, bobor, vydra, po ktorých nasleduje alebo nenasleduje názov „vlna“ alebo „srst“	srst' nasledujúcich zvierat: alpaka, lama, ťava, kašmírska koza, angorská koza, angorský králik, vikuňa, yak, guanako, kašgorská koza, bobor, vydra
3	zvieracia alebo konská srst', s uvedením alebo bez uvedenia druhu zvierat'a (napr. srst' dobytka, 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 toboliek bavlníka (<i>Gossypium</i>)
6	kapok	vlákno získané z vnútra ovocia kapok (<i>Ceiba pentandra</i>)
7	ľan	vlákno získané z lyka rastliny ľan (<i>Linum usitatissimum</i>)
8	pravé konope	vlákno získané z lyka konopí (<i>Cannabis sativa</i>)
9	juta	vlákno získané z lyka <i>Corchorus oritorus</i> a <i>Corchorus capsularis</i> . Na účely tohto nariadenia sa lykové vlákna získané z nasledujúcich druhov spracovávajú rovnakým spôsobom ako juta: <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	henequen	vlákno z lyka <i>Agave fourcroydes</i>
18	maguey	vlákno z lyka <i>Agave cantala</i>

Tabuľka 2

19	acetát	vlákno z acetátu celulózy, v ktorom je menej ako 92 % a minimálne 74 % hydroxylových skupín acetylovaných
20	alginát	vlákno získané z kovových solí kyseliny alginovej
21	meďnaté vlákno	regenerované celulózové vlákno získané meďnato amoniakálnym procesom
22	modal	vlákno z regenerovanej celulózy získané modifikovaným viskózovým postupom, s vysokou pevnosťou v pretrhu a vysokým modulom pevnosti za mokra. Pevnosť v pretrhu (B_C) v klimatizovanom stave a sila (B_M) požadovaná 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 dtex
23	proteín	vlákno získané z prírodných proteínových látok regenerovaných a stabilizovaných prostredníctvom účinku chemických činidiel
24	triacetát	celulózovo acetátové vlákno, v ktorom najmenej 92 % hydroxylových skupín je acetylovaných
25	viskóza	regenerované celulózové vlákno získané viskózovým procesom, pri ktorom vzniká nekonečné a

		diskontinuálne vlákno
26	akryl	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami, zahrňujúcimi najmenej 85 % (hmotnosti) v reťazci akrylonitrilových jednotiek
27	chloridové vlákno	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami majúcimi v reťazci viac ako 50 % hmotnosti chlórovaných vinylových alebo chlórovaných vinylidénových monomérových jednotiek
28	fluoretylén	vlákno tvorené lineárnymi molekulami vytváranými z fluovaných alifatických uhl'ovodíkových monomérov
29	modakryl	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami majúcimi v reťazci viac ako 50 % a menej ako 85 % (hmotnosti) 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 pozostávajúcich 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 procesom rozpúšťania v organickom rozpúšťadle (zmes organických chemikálií a vody) a spriadania, bez tvorby derivátov
34	polyaktid	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami majúcimi v reťazi minimálne 85 % (hmotnosti) jednotiek esteru kyseliny mliečnej, derivovanej z prírodne sa vyskytujúcich cukrov, ktoré má teplotu tavenia minimálne 135 °C
35	polyester	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami zahrňujúcimi v reťazci min. 85 % (hmotnosti) esterov diolu a tereftálovej kyseliny
36	polyetylén	vlákno tvorené nesubstituovanými alifatickými nasýtenými uhl'ovodíkovými lineárnymi makromolekulami

37	polypropylén	vlákno tvorené alifatickými nasýtenými uhl'ovodíkovými lineárnymi makromolekulami, kde jeden uhlíkový atóm z dvoch nesie bočný metylový reťazec v izotaktickej pozícii a bez ďalších substituentov
38	polykarbamid	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami majúcimi reťazec opakujúcej sa ureylénovej (NH-CO-NH) funkčnej skupiny
39	polyuretán	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami zloženými z reťazcov s opakujúcimi sa uretánovými funkčnými skupinami
40	vinylal	vlákno tvorené lineárnymi makromolekulami, ktorých reťazec je vytváraný poly(vinyl alkoholom) s rozličnými úrovňami acetalizácie
41	trivinyl	vlákno tvorené akrylonitrilovým terpolymérom, chlórovaným vinylovým monomérom a tretím vinylovým monomérom, z ktorých žiaden nepredstavuje viac ako 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, keď sa natiahne na trojnásobok svojej pôvodnej dĺžky a uvoľní, rýchlo sa regeneruje a v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
43	elastán	elastické vlákno zložené najmenej z 85 % (hmotnosti) zo segmentovaného polyuretánu a ktoré, keď sa natiahne na trojnásobok svojej pôvodnej dĺžky a uvoľní, rýchlo sa regeneruje a v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
44	sklené vlákno	vlákno vyrobené zo skla
45	názov zodpovedajúci materiálu, z ktorého sú vlákna zložené, napríklad vlákno kovové (metalické, metalizované) azbestové, papierové, po ktorých nasleduje alebo nenasleduje slovo „priadza“ alebo „vlákno“	vlákna získané z rôznorodých alebo nových materiálov neuvedených vyššie
46	elastomultiester	vlákno vytvorené interakciou dvoch alebo viacerých chemicky rozdielnych lineárnych makromolekúl, ktoré

		obsahuje esterové skupiny ako dominantnú funkčnú jednotku (najmenej 85 %) v dvoch alebo viacerých rozdielnych fázach (ktoré nepresahujú 85 % hmotnosti) a ktoré, keď sa natiahne na jedenapolnásobok svojej pôvodnej dĺžky a uvoľní, rýchlo sa regeneruje a v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
47	elastolefín	vlákno zložené najmenej z 95 % (hmotnosti) z makromolekúl vytvorených z etylénu a aspoň jedného ďalšieho olefínu a čiastočne zosieťovaných, ktoré, keď sa natiahne na jedenapolnásobok svojej pôvodnej dĺžky a uvoľní, rýchlo sa regeneruje a v podstate na svoju pôvodnú dĺžku
48	melamín	vlákno zložené najmenej z 85 % hmotnosti zo zosieťovaných makromolekúl vytvorených z derivátov melamínu

PRÍLOHA II

MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA TECHNICKÝ SPIS ŽIADOSTI O NÁZOV NOVÉHO VLÁKNA

(Článok 6)

Technický spis na účely návrhu zaradenia názvu nového vlákna do prílohy I, ako sa uvádza v článku 6, obsahuje minimálne tieto informácie:

- Navrhovaný názov vlákna;

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

- Navrhované vymedzenie vlákna;

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

- Identifikácia vlákna: chemický vzorec, rozdiely vo vzťahu k existujúcim vláknám spolu s podrobnými údajmi, ak je to relevantné, ako sú bod topenia, hustota, index lomu, horľavosť a spektrum FTIR;

- Navrhovaná dohodnutá prirážka;

- Dostatočne vypracované metódy identifikácie a kvantifikácie vrátane experimentálnych údajov;

Žiadateľ posúdi možnosť použiť metódy uvedené v prílohe VIII k tomuto nariadeniu na analýzu najpravdepodobnejších komerčných zmesí nového vlákna s inými vláknami a navrhne aspoň jednu z týchto metód. Pokiaľ ide o metódy, pri ktorých sa môže vlákno považovať za nerozpustnú zložku, žiadateľ posudzuje korekčné faktory zohľadňujúce stratu hmotnosti nového 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 by mala obsahovať experimentálne údaje vzťahujúce sa na navrhované postupy. Spolu so spisom sa poskytnú údaje o presnosti, rozsahu a opakovateľnosti metód.

- Ďalšie informácie na podloženie žiadosti: výrobný proces, relevantnosť pre spotrebiteľa;
- Výrobca alebo jeho zástupca na žiadosť Komisie poskytnú reprezentatívne vzorky nového čistého vlákna a príslušných zmesí vlákien potrebné na validáciu navrhovaných metód identifikácie a kvantifikácie.

PRÍLOHA III

NÁZVY PODĽA ČLÁNKU 8 ODS. 1

- v bulharčine : „необработена вълна“ ,
- v španielčine: „lana virgen“ alebo „lana de esquilado“ ,
- v češtine: „střížní vlna“ ,
- v dánčine: „ren, ny uld“ ,
- v nemčine: „Schurwolle“ ,
- v estónčine: „uus vill“ ,
- v írčine: „olann lomra“
- v gréčtine: „παρθένο μαλλί“ ,
- 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 vergni“ ,
- 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: „ren ull“ .

PRÍLOHA IV

OSOBITNÉ USTANOVENIA TÝKAJÚCE SA OZNAČOVANIA URČITÝCH VÝROBKOV ETIKETAMI

(Článok 14)

Výrobky	Ustanovenia o označovaní etiketami
1. Nasledujúce korzetové výrobky:	Vláknové zloženie je špecifikované na etikete uvedením zloženia celého výrobku alebo zloženia ďalej uvedených zložiek, a to buď súhrnne alebo oddelene:
a) Podprsienky	Vonkajšia a vnútorná látka košíčkov a zadného dielu
b) Korzety	Predné, zadné a bočné spevňovacie diely
c) Šnurovačky	Vonkajšia a vnútorná látka košíčkov, predné a zadné spevňovacie diely a bočné diely
2. Iné korzetové výrobky vyššie neuvedené	Vláknové zloženie je špecifikované uvedením zloženia celého výrobku alebo zloženia rôznych zložiek výrobkov, a to buď súhrnne alebo oddelene. Takéto označovanie nie je povinné pre zložky, ktoré predstavujú menej ako 10 % celkovej hmotnosti výrobku.
3. Všetky korzetové výrobky	Osobitné označovanie rozličných častí korzetových výrobkov je uskutočňované takým spôsobom, aby konečný spotrebiteľ mohol ľahko pochopiť, na ktorú časť výrobku sa informácie na etikete vzťahujú.
4. Textilie s leptanou tlačou	Vláknové zloženie sa udáva pre výrobok ako celok a môže byť špecifikované oddelene uvedením zloženia základnej textilie a zloženia leptaných častí. Uvádzajú sa názvy týchto zložiek.
5. Vyšívané textilie	Vláknové zloženie sa udáva pre výrobok ako celok a môže byť špecifikované oddeleným uvedením zloženia základnej textilie a zloženia vyšívacej priadze. Uvádzajú sa názvy týchto zložiek. Takéto označovanie je povinné iba pre vyšívané časti, ktoré predstavujú najmenej 10 % povrchovej plochy výrobku.
6. Priadze pozostávajúce z jadra a obalu vytvorených odlišnými vláknami a ponúkané ako také na predaj spotrebiteľovi	Vláknové zloženie sa udáva pre výrobok ako celok a môže byť špecifikované oddeleným uvedením zloženia 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 odlišný podklad a úžitkový povrch zložený z iných vlákien, môže byť uvedené oddelene pre tieto dve

	zložky. Uvádzajú sa názvy týchto zložiek.
8. Podlahové krytiny a koberce, ktorých podklad a využívaný povrch sú zložené z odlišných vlákien	Zloženie môže byť uvedené pre úžitkový povrch samotný. Musí sa uviesť názov tohto úžitkového povrchu.

PRÍLOHA V

VÝROBKY, PRE KTORÉ NIE JE POVINNÉ OZNAČOVANIE ETIKETOU ALEBO OZNAČENIE

(Článok 15 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. Plachtoviny s náterom
12. Textilné výrobky podkladové a výstužné
13. Plste
14. Staré upravené textilné výrobky, ktoré sú výslovne takto špecifikované
15. Gamaše
16. Použité obaly, predávané ako také
17. Plstené klobúky
18. Tašky, ktoré sú mäkké a bez výstuže, sedlárske výrobky, z textilných materiálov
19. Cestovné potreby z textilných materiálov
20. Ručne vyšívané tapisérie, dokončené alebo nedokončené, a materiály na ich výrobu vrátane vyšívacích priadzí predávaných oddelene od plachtovín a osobitne prezentovaných 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 s výnimkou teplých vložiek
26. Podložky na stôl skladajúce sa z niekoľkých zložiek a s povrchovou plochou najviac 500 cm²
27. Ohňovzdorné rukavice a utierky
28. Kryty na vajíčka
29. Puzdrá na kozmetické potreby
30. Textilné vrecká na tabak
31. Puzdrá na okuliare, cigarety a cigary, zapalovače a hrebene z textilných látok
32. Športové chrániče okrem rukavíc
33. Puzdrá na toaletné potreby
34. Puzdrá na potreby na čistenie topánok
35. Výrobky na použitie pri pohreboch
36. Výrobky na jednorazové použitie s výnimkou vaty
37. Textilné výrobky podliehajúce pravidlám Európskeho liekopisu a v tomto zmysle označené, lekárske a ortopedické obvazy na opakované použitie a ortopedické textilné výrobky všeobecne
38. Textilné výrobky vrátane šnúr, povrazov, lán, s výhradou 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 krycích plachiet a textilného príslušenstva motorových vozidiel, ktoré sa predávajú oddelene od týchto vozidiel.
39. Ochranné a bezpečnostné textilné výrobky, ako sú bezpečnostné pásy, padáky, záchranné vesty, pomôcky na protipožiarnu ochranu, nepriestrelné vesty, špeciálne ochranné odevy (napríklad ochrana proti ohňu, chemickým činidlám alebo inému ohrozeniu bezpečnosti)
40. 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

41. Lodné plachty
 42. Oblečenie pre zvieratá
 43. Zástavy a vlajky
-

PRÍLOHA VI

VÝROBKY, PRE KTORÉ JE POVINNÉ LEN OZNAČOVANIE SPOLOČNOU ETIKETOU ALEBO OZNAČENIE

(Článok 15 ods. 3)

1. Umývacie handry
2. Prachovky na čistenie
3. Lemovky a ozdoby
4. Rámiky
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 38 prílohy V¹³
13. Podložky na stôl
14. Vreckovky
15. Sieťky na drdoly a sieťky na vlasy
16. Detské viazanky a motýliky
17. Podbradníky, umývacie vrecká a malé uteráky na tvár
18. Šijacie, stopkacie a vyšívacie priadze určené na predaj v malých množstvách s čistou hmotnosťou 1 gram alebo menej
19. Šnúry na záclony, rolety a žalúzie

¹³ Pri výrobkoch, ktoré patria do tejto položky a predávajú sa 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 ZOHLADNIŤ PRI STANOVOVANÍ PERCENTUÁLNYCH PODIELOV VLÁKIEN

(Článok 16)

Výrobky	Vyňaté položky
a) Všetky textilné výrobky	<p>i) Netextilné časti, lemy látok, etikety a štítky, bordúry a ozdoby netvoriace neoddeliteľnú súčasť výrobku, gombíky a sponky pokryté textilnými materiálmi, doplnky, ozdoby, neelastické stuhy, elastické nite a pásy zapracované na špecifických a obmedzených miestach výrobku.</p> <p>ii) Mastné látky, spojivá, plnidlá, šlichtovacie a preparačné prostriedky, impregnačné prostriedky, dodatočné farbiace a tlačiacie prostriedky a iné textilné pomocné prípravky.</p>
b) Podlahové krytiny a koberce	Všetky zložky iné ako úžitkový povrch
c) Čalúnnické textílie	Bandážové a výplňové osnovy a útoky, ktoré netvoria súčasť úžitkového povrchu
d) Závesy a záclony	Výstužné a výplňové osnovy a útoky, ktoré netvoria súčasť lícnej strany textílie
e) Ponožky	Elastické priadze použité v leme a vystužujúce a zosilňujúce priadze na prstoch a päte
f) Pančuchové nohavice	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 tieto nenahrádzajú osnovu a/alebo útok látky, výplne, ktoré nemajú izolačnú funkciu, s výhradou článku 13 ods. 1, 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 dvojličných látkach, a podklady zamatových a plyšových látok a podobné výrobky 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

KAPITOLA 1

I. Príprava skúšobných vzoriek a skúšobných vzoriek na analýzu na stanovenie vláknového zloženia textilných výrobkov

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

V tejto kapitole sa uvádzajú postupy na získavanie laboratórných skúšobných vzoriek vhodnej veľkosti na predbežnú úpravu na kvantitatívnu analýzu (t. j. s hmotnosťou nepresahujúcou 100 g) z laboratórných objemových vzoriek, a na výber skúšobných vzoriek na analýzu z laboratórných skúšobných vzoriek, ktoré boli predbežne upravené s cieľom odstrániť nevláknovú hmotu.¹⁴

2. VYMEDZENIA POJMOV

2.1. Objemový zdroj - množstvo materiálu, ktoré je posudzované na základe jednej série skúšobných výsledkov. Môže ho tvoriť napríklad všetok materiál v rámci jednej dodávky látky, všetka látka tkaná z konkrétneho návoja, zásielka priadze, 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 prekonanie rôznorodosti objemového zdroja a na umožnenie jednoduchej manipulácie v laboratóriu.¹⁵

2.3. Laboratórna skúšobná vzorka - časť laboratórnej objemovej vzorky, ktorá je podrobená predbežnej úprave s cieľom odstrániť nevláknovú hmotu, a z ktorej sa berú skúšobné vzorky na analýzu. Veľkosť a povaha laboratórnej skúšobnej vzorky je dostatočná na primerané prekonanie rôznorodosti laboratórnej objemovej vzorky.¹⁶

2.4. Skúšobná vzorka na analýzu - časť materiálu potrebná na poskytnutie individuálneho skúšobného výsledku 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 VOĽNÝCH VLÁKIEN

¹⁴ V niektorých prípadoch je potrebné predbežne upraviť individuálnu skúšobnú vzorku na analýzu.

¹⁵ Pokiaľ ide o konfekčné a dokončené predmety, pozri oddiel 7.

¹⁶ Pozri bod 1.

4.1. Neorientované vlákna - laboratórnú skúšobnú vzorku získajte náhodným výberom chumáčov z laboratórnej objemovej vzorky. Dokonale zmiešajte celú laboratórnú skúšobnú vzorku pomocou laboratórneho mykacieho stroja.¹⁷ Tkaninu 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 tkaniny alebo zmesi z voľných vlákien a z vlákien priľnutých k zariadeniu.

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

4.2. Orientované vlákna (česance, tkaniny, pramene, predpriadze) - z náhodne vybraných častí laboratórnej objemovej vzorky nastrihajte najmenej 10 priečných rezov, každý s hmotnosťou približne 1 g. Takto vytvorenú laboratórnú 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.

ODBER VZORIEK PRIADZE

5.1. Priadza v balíkoch alebo v plástoch - zo všetkých balíkov v objemovej laboratórnej vzorke odoberte vzorku.

Z každého balíka zoberte primerané kontinuálne rovnaké dĺžky buď navíjaním pradien s rovnakým počtom otáčok na navíjaciu cievku¹⁸, alebo nejakými inými prostriedkami. Zjednotte dĺžky, stranu vedľa strany, buď ako jedno pradenie alebo ako rad, na vytvorenie laboratórnej skúšobnej vzorky a zabezpečte, aby boli v pradene alebo rade rovnaké dĺžky z každého balíka.

Podrobte laboratórnú skúšobnú vzorku predbežnej úprave.

Skúšobné vzorky na analýzu odoberte z laboratórnej skúšobnej vzorky odrezaním chumáča nití rovnakej dĺžky z kĺbka alebo kúdele, venujte pritom pozornosť tomu, aby chumáč obsahoval všetky nite vo vzorke.

Na získanie skúšobnej vzorky 10 g sa z každého balíka odoberie dĺžka priadze $10^6/nt$ cm, kde t je tex priadze a n počet balíkov vybraných z objemovej laboratórnej vzorky.

Ak je nt vysoké, t. j. viac ako 2 000, navíňte ťažšie kĺbko a prerežte ho naprieč na dvoch miestach, aby ste urobili kúdeľ vhodnej hmotnosti. Konce akejkoľvek vzorky vo forme kúdele sú bezpečne zviazané pred predbežnou úpravou a skúšobné vzorky na analýzu odobraté z miesta vzdialeného od viazacích pásov.

5.2. Priadza na osnove – laboratórnú skúšobnú vzorku odoberte odrezaním dĺžky z konca osnovy, ktorá má najmenej 20 cm a obsahuje všetky priadze v osnove okrem okrajových priadzí, ktoré sa odstránia. Zviažte chumáč 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

¹⁷ Laboratórný mykací stroj môže byť nahradený miešačom vlákien, alebo vlákna môžu byť zmiešané metódou odberu a zlučovania chumáčikov.

¹⁸ Ak balíky možno namontovať do vhodnej cievkovnice, určitý počet sa môže navíjať súčasne.

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 osnovy. Pre osnovu s počtom nití N s texom t je dĺžka vzorky na analýzu s hmotnosťou $1 \text{ g } 10^5/Nt \text{ cm}$.

6. ODBER VZORIEK PLOŠNÝCH TEXTÍLIÍ

6.1. Z laboratórnej objemovej vzorky pozostávajúcej z jediného výstrižku 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 $x10^4/G \text{ cm}^2$,

pričom G je hmotnosť textílie v g/m^2 .

Podrobte laboratórnú 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 laboratórnú skúšobnú vzorku, meranú paralelne k smeru osnovy, so šírkou najmenej jednej osnovy opakovania vzoru. Ak je po splnení tejto podmienky laboratórna skúšobná vzorka príliš veľká, aby sa dala spracovávať ako celok, rozstrihnite ju na rovnaké časti, každú osobitne predbežne upravte a pred výberom skúšobnej vzorky na analýzu ich položte na seba, pričom dajte pozor, aby sa zodpovedajúce časti vzoru neprekrývali.

6.2. Z laboratórnej objemovej vzorky pozostávajúcej z niekoľkých odstrihov

– Spracujte každý odstrih, ako je opísané v 6.1 a predložte 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 zhodu s článkom 13.

Vyberte laboratórnú 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 vo vzťahu k celému tomuto 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 vlákenné zložky netvorí veľmi kompaktnú zmes, ako napríklad v prípade priadzí zložených z niekoľkých prvkov, z ktorých každý je vytvorený len jedným typom vlákna, alebo látok, v ktorých vlákno osnovy je odlišného druhu než vlákno útku, alebo pletených látok, ktoré je možno rozplieť, vytvorených priadzami odlišných typov.

Vo všeobecnosti, metódy chemickej kvantitatívnej analýzy sú založené na selektívnom rozpúšťaní jednotlivých zložiek. Po odstránení zložky sa zváži nerozpustný zvyšok a pomer rozpustnej zložky sa vypočíta zo straty na hmotnosti. Táto prvá časť prílohy poskytuje spoločné informácie pre analýzy na základe tejto metódy všetkých zmesí vlákien, ktorými sa príloha zaoberá bez ohľadu na ich zloženie. Preto sa používa v spojení s nasledujúcimi jednotlivými oddielmi prílohy, ktoré obsahujú podrobné postupy uplatniteľné na konkrétne zmesi vlákien. Príležitostne je analýza založená 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 vo vode rozpustných látok.

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 odstrániť takúto pridanú látku, metódy kvantitatívnej chemickej analýzy uvedené v tejto prílohe nie sú uplatniteľné.

Farba vo farbených látkach sa považuje za neoddeliteľnú súčasť vlákna a neodstraňuje sa.

Analýzy sa vykonávajú na základe suchej hmotnosti a uvádza sa postup na stanovenie suchej hmotnosti.

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

Pred vykonaním akejkoľvek analýzy sa identifikujú všetky vlákna prítomné v zmesi. V niektorých metódach môže byť nerozpustná zložka zmesi čiastočne rozpustená v činidle použitom na rozpustenie rozpustnej(-ých) zložky(-iek).

Tam, kde je to možné, boli zvolené činidlá, ktoré majú malý alebo žiadny účinok na nerozpustné vlákna. Ak je známe, že sa počas analýzy vyskytuje strata na hmotnosti, výsledok sa koriguje, na tento účel sa uvádzajú korekčné faktory. Tieto faktory boli stanovené

v niekoľkých laboratóriách na základe úpravy vlákien, očistených predbežnou úpravou, príslušným činidlom, ako je špecifikované v metóde analýzy.

Tieto korekčné faktory sa uplatňujú iba na nedegradované vlákna a v prípade, že vlákna sú degradované pred alebo počas úpravy, môžu byť potrebné iné korekčné faktory. Uvedené postupy sa vzťahujú na jednotlivé analýzy.

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

Na potvrdenie, pokiaľ to nie je technicky nemožné, sa odporúča použiť alternatívne postupy, v ktorých sa rozpúšťa najprv zložka, ktorá bola zvyškom v štandardnej metóde.

KAPITOLA 2

Metódy kvantitatívnej analýzy určitých dvojzložkových zmesí vlákien

I. Všeobecné informácie spoločné pre uvedené metódy kvantitatívnej chemickej analýzy zmesí textilných vlákien.

I.1. Rozsah pôsobnosti a oblasť uplatnenia

Oblasť uplatnenia pre každú metódu špecifikuje, na ktoré vlákna je metóda uplatniteľná.

I.2. Princíp

Po identifikovaní zložiek zmesi sa nevláknový materiál odstráni vhodnou predbežnou úpravou a potom jedna zo zložiek obyčajne selektívnym rozpúšťaním¹⁹. Nerozpustný zvyšok sa zváži a pomer rozpustnej zložky sa vypočíta zo straty na hmotnosti. S výnimkou prípadov, keď to predstavuje technické ťažkosti, uprednostňuje sa rozpúšťať vlákno prítomné vo väčšom pomere, čím sa ako zvyšok získa vlákno prítomné v menšom pomere.

I.3. Materiály a zariadenie

I.3.1. Vybavenie

I.3.1.1. Filtračné téglíky a odvažovačky dostatočne veľké, aby sa do nich zmestili takéto 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 ± 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, rozsah varu 40 až 60 °C.

I.3.2.2. Ostatné činidlá sú špecifikované v príslušných oddieloch každej metódy. Všetky použité činidlá by mali byť chemicky čisté.

I.3.2.3. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

I.3.2.4. Acetón.

I.3.2.5. Kyselina ortofosforečná.

I.3.2.6. Močovina.

¹⁹ Metóda 12 je výnimkou. Je založená na stanovení obsahu rozhodujúcej látky jednej z dvoch zložiek.

I.3.2.7. Hydrogénuhličitan sodný.

Všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté.

I.4. Klimatizácia a skúšobná atmosféra

Pretože sa stanovujú suché hmotnosti, je potrebné klimatizovať vzorku na analýzu alebo analýzy vykonávať v klimatizovanej 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, každú s hmotnosťou najmenej 1 g.

I.6. Predbežná úprava laboratórnej skúšobnej vzorky²⁰

Ak je prítomná látka, ktorá sa vo výpočtoch percentuálneho podielu nemá zohľadniť (pozri článok 16 tohto nariadenia), najprv sa odstráni pomocou vhodnej metódy, ktorá neovplyvňuje žiadnu z vláknových zložiek.

Na tento účel sa nevláknová hmota, ktorá môže byť extrahovaná petroléterom a vodou, odstráni úpravou skúšobnej vzorky vysušenej na vzduchu v Soxhletovom extraktore pomocou petroléteri počas jednej hodiny, pri minimálnej rýchlosti 6 cyklov za hodinu. Petroléter sa nechá vypariť zo vzorky, ktorá sa potom extrahuje priamou úpravou pozostávajúcou z namáčania vzorky na analýzu vo vode pri izbovej teplote počas jednej hodiny a potom jej namáčaním vo vode pri 65 ± 5 °C počas ďalšej hodiny, pričom sa tekutina z času na čas premieša. Použitý pomer tekutiny k vzorke na analýzu je 100:1. Prebytočná voda sa zo vzorky odstráni stláčaním, satím alebo odstredením a potom sa 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 a petroléter sa nahradí acetónom.

V prípade zmesí vlákien obsahujúcich elastolefin a acetát sa ako predbežná úprava uplatňuje nasledujúci postup. Vzorka na analýzu sa extrahuje 10 minút pri 80 °C roztokom obsahujúcim 25 g/l 50 % kyseliny ortofosforečnej a 50 g/l močoviny. Použitý pomer tekutiny k vzorke na analýzu je 100:1. Vzorka na analýzu sa premyje vo vode, potom sa voda odstráni, vzorka na analýzu sa premyje v 0,1 % roztoku hydrogénuhličitanu sodného a nakoniec sa opatrne premyje vo vode.

Ak nevláknovú hmotu nemožno extrahovať pomocou petroléteri 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 petroléteri 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.

²⁰ Pozri kapitolu 1.1.

Správa o analýze zahŕňa všetky podrobnosti o použitých metódach predbežnej úpravy.

1.7. Skúšobný postup

1.7.1. Všeobecné pokyny

1.7.1.1. Sušenie

Všetky sušiacie postupy vykonávajú najmenšie štyri hodiny a najviac 16 hodín pri 105 ± 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 zväžiť, 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 a vzoriek na analýzu.

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

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

Kde 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.

1.7.1.2. Ochladzovanie

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

1.7.1.3. Váženie

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

1.7.2. Postup

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

1.8. Výpočet a vyjadrenie výsledkov

Hmotnosť nerozpustnej zložky vyjadrite ako percento z celkovej hmotnosti vlákna v zmesi. Percentuálny podiel rozpustnej zložky sa zistí rozdielom. Výsledky vypočítajte na základe

čistej suchej hmotnosti upravenej o a) dohodnuté prirážky a b) korekčné faktory, ktoré sú potrebné v záujme zohľadnenia straty hmotnosti počas predbežnej úpravy a analýzy. Výpočty sa vykonávajú uplatnením vzorca uvedeného v 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.

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

kde

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

m je percentuálny podiel suchej hmotnosti vzorky na analýzu po predbežnej úprave,

r je suchá hmotnosť zvyšku,

d je korekčný faktor 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 o zmluvné prirážky, a kde je primerané, o korekčné faktory zohľadňujúce 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 o zmluvne dohodnuté prirážky a vzhľadom na stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy.

P_1 je percentuálny podiel čistej suchej nerozpustnej zložky, ako je vypočítané zo vzorca uvedeného v I.8.1.

a_1 je zmluvne dohodnutá prirážka pre nerozpustnú zložku (pozri prílohu IX)

a_1 je zmluvne dohodnutá prirážka 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 je to možné, tam, kde bola použitá osobitná predbežná úprava, hodnoty b_1 a b_2 sa stanovujú 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 (prírodné alebo v dôsledku výrobného procesu) v stave (bielené alebo nebielené), v ktorom sa nachádzajú v materiáli, ktorý sa má analyzovať.

Kde 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 preveruje.

Ak sa uplatňuje bežná predbežná úprava extrahovaním petroléterom a vodou, korekčné faktory 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 na 1 %.

V prípade ostatných vlákien sú straty v dôsledku predbežnej úpravy bežne vo výpočtoch zanedbávané.

II. Metóda kvantitatívnej analýzy ručnou separáciou

II.1. Oblasť uplatňovania

Táto metóda je uplatniteľná na textilné vlákna všetkých typov za predpokladu, že netvoria veľmi kompaktnú 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 rukou, vysušia a zväžia sa, aby sa vypočítal pomer 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 ± 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 podobné vybavenie.

II.4. Činidlá

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

II.4.2. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

II.5. Klimatizácia a skúšobná atmosféra

pozri I.4.

II.6. Laboratórna skúšobná vzorka

pozri I.5.

II.7. Predbežná úprava laboratórnej skúšobnej vzorky

pozri I.6.

II.8. Postup

II.8.1. Analýza priadze

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky vyberte 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 typy vlákien pomocou ihly a, ak je to potrebné, zákrutomeru. Takto získané typy vlákien sa umiestnia do vopred zvážených odvažovačiek a vysušujú sa pri teplote 105 ± 3 °C, kým sa nedosiahne konštantná hmotnosť, ako je opísané v I.7.1 a I.7.2.

II.8.2. Analýza látky

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte vzorku na analýzu bez okraja v množstve aspoň 1 g, okraje dôkladne zarovnajete, aby sa zabránilo rozstrapkaniu a utekaniu očiek rovnobežne s niťami osnovy alebo útoku, alebo v prípade pletených látok pozdĺž stĺpca a sledu očiek. Separujte jednotlivé typy vlákien, vložte ich do vopred zvážených odvažovačiek a postupujte ako je popísané v 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 o a) dohodnuté prírážky a b) korekčné faktory, ktoré sú potrebné v záujme zohľadnenia straty hmotnosti počas predbežnej úpravy.

II.9.1. Výpočet percentuálnych hmotností 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 o dohodnuté prirážky, a kde je primerané, korekčné faktory zohľadňujúce stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy, pozri 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 tej istej metódy v rôznych laboratóriách alebo v rôznych časoch, a tiež na získavanie jednotlivých výsledkov pri vzorkách na analýzu z tej istej homogénnej zmesi.

Reprodukovateľnosť sa vyjadruje prostredníctvom limitov spoľahlivosti výsledkov na úrovni 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 bol prekročený iba v 5 prípadoch zo 100.

III.2. Skúšobný protokol

III.2.1. Uveďte, či analýza bola vykonaná v súlade s touto metódou.

III.2.2. Uveďte podrobnosti o akejkolvek špeciálnej predbežnej úprave (pozri I.6).

III.2.3. Uveďte individuálne výsledky a aritmetický stred, všetko s presnosťou na jedno desatinné miesto.

IV. Osobitné metódy

SÚHRNNÁ TABUĽKA

Metóda	Oblasť uplatnenia		Činidlo
	Rozpustná zložka	Nerozpustná zložka	
1.	acetát	určité iné vlákna	acetón
2.	určité proteínové vlákna	určité iné vlákna	chlórnan
3.	viskóza, med'naté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna, elastolefín alebo melamín	kyselina mravčia a chlorid zinočnatý
4.	polyamid alebo nylon	určité iné vlákna	kyselina mravčia, 80 % m/m
5.	acetát	triacetát, elastolefín alebo melamín	benzylalkohol
6.	triacetát alebo polylaktid	určité iné vlákna	dichlórmetán

7.	určité celulóзовé vlákna	polyester, elastomultiester alebo elastolefín	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 chloridové vlákna, elastolefín alebo melamín	ľadová kyselina octová
11.	Hodváb	vlna, srst', elastolefín alebo melamín	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	metóda s koncentrovanou kyselinou sírovou
15.	chloridové vlákna, určité modakrylové vlákna, určité elastánové 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 dvojzložkové zmesi:

1. acetátu (19)

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), hodvádom (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 (46), elastolefínom (47) a melamínom (48).

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 zváži; 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 (okrem tých, ktoré sú špecifikované vo všeobecných pokynoch)

3.1. Vybavenie

Kužel'ové 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 vzorke obsiahnutej v kužel'ovej banke so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml acetónu na gram vzorky, potraste bankou, nechajte postáť 30 minút pri izbovej teplote, z času načas premiešajte a potom dekantujte kvapalinu cez zvážený filtračný téglik.

Úpravu opakujte ešte dvakrát (čím vykonáte celkovo tri extrakcie), ale len v trvaní 15 minút tak, aby celkový čas úpravy acetónom trval 1 hodinu. Zvyšok preneste do filtračného téglika.

Vo filtračnom téglíku ho opláchnite acetónom a odsajte tekutinu. Opätovne naplňte téglík acetónom a nechajte ho stiecť gravitačne.

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

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade melamínu, pre ktorý hodnota „d“ je 1,01.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni 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 dvojzložkové zmesi:

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

s

2. bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), viskózou (25), akrylovým vláknom (26), chlórovláknamí (27), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), polypropylénom (37), elastánom (43), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (46), elastolefínom (47) a melamínom (48).

Ak sú prítomné rôzne proteínové vlákna, metóda poskytne ich celkové množstvo, ale nie ich jednotlivé podiely.

2. PRINCÍP

Proteínové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou roztoku chlórnanu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; 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.

Chlórnan lítny sa odporúča pri nízkom počte analýz alebo na analýzy vykonávané v pomerne dlhých intervaloch. Dôvodom je, že percentuálny podiel chlórnanu v pevnom chlórnanе 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 lítneho.

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) °C.

3.2. Činidlá

(i) *Chlórnanové činidlo*

a) R o z t o k c h l ó r n a n u l í t n e h o

Tento pozostáva z čerstvo pripraveného roztoku obsahujúceho $35 (\pm 2)$ g/l aktívneho chlóru (približne 1 M), do ktorého sa pridá $5 (\pm 0,5)$ g/l predtým rozpusteného hydroxidu sodného. Na prípravu rozpustíte 100 g chlórnanu lítneho, 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. Roztok, ktorý bol čerstvo pripravený, nie je potrebné kontrolovať jodometricky.

b) R o z t o k c h l ó r n a n u s ó d n e h o

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

Pred každou analýzou skontrolujte obsah aktívneho chlóru v roztoku jodometricky.

ii) *Kyselina octová, zriedený roztok*

Rozried'te 5 ml ľadovej kyseliny octovej na 1 liter vodou.

4. SKÚŠKOBNÝ POSTUP

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

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

Po 40 minútach odfiltrujte obsah banky cez zvážený sklený filtrovací téglik a preneste zvyšok vlákien do filtračného téglika opláchnutím banky trochu chlórnanového činidla. Odvodnite téglik saním a premyte zvyšok postupne vodou, zriedenou kyselinou octovou a napokon vodou, pričom téglik odvodnite saním po každom pridávaní. Nepoužite odsávanie, kým každá premývajúca kvapalina nestečie gravitačne.

Napokon vyprázdňte téglik odsávaním, vysušte téglik so zvyškom a ochlad'te a zväžte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade bavlny, viskózy, modalu a melamínu, pre ktoré „d“ = 1,01, a nebielenej bavlny, pre ktorú „d“ = 1,03.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnych zmesiach textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 3

VISKÓZA, MEĎNATÉ VLÁKNO ALEBO URČITÉ TYPY MODALU A BAVLNY

(Metóda s použitím kyseliny mravčej a chloridu zinočnatého)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. viskózy (25) alebo meďnatého vlákna (21) vrátane určitých typov modalového vlákna (22),
s
2. bavlnou (5), elastolefínom (47) a melamínom (48).

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

Viskózové, 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 zváži; jeho korigovaná hmotnosť sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchej hmotnosti viskózy, meďnatého alebo modalného 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) Vybavenie na udržiavanie baniek pri 40 (\pm 2)°C.

3.2. Činidlá

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

Pozn.:

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: rozried'te 20 ml koncentrovaného roztoku amoniaku (špecifická váha 0,880 g/ml) na 1 liter vodou.

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 zvažný filtračný téglík a pomocou činidla preneste do téglíka všetky vlákna, ktoré zostali v banke. Prepláchnite 20 ml činidla.

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

Nepoužite odsávanie, kým každá premývajúca kvapalina nestečie gravitačne.

Napokon odstráňte zvyšujúcu kvapalinu saním, vysušte téglík a zvyšok a ochlad'te a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,02 pre bavlnu, 1,01 pre melamín a 1,00 pre elastolefin.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni 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:

1. polyamidu alebo nylonu (30)

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylovým vláknom (26), chloridovým vláknom (27), polyesterom (35), polypropylénom (37), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (46), elastolefinom (47) a melamínom (48).

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).

2. PRINCÍP

Polyamidové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou kyseliny mravčej. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí 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

Kužel'ová 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). Rozried'te 880 ml 90 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,204) na 1 liter vodou. Prípadne rozried'te 780 ml 98 - 100 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,220) na 1 liter vodou.

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

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto: ku vzorke na analýzu umiestnenej v kužel'ovej banke s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml kyseliny mravčej na gram vzorky na analýzu. Zazátokujte, potraсте banku, aby sa vzorka na analýzu

zvlhčila. Banku nechajte 15 minút stáť pri izbovej teplote, pričom ňou pravidelne potriasajte. Prefiltrujte obsah banky cez zvážený 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 premývajúca kvapalina nestečie gravitačne.

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

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 5

ACETÁT A TRIACETÁT

(Metóda s použitím benzylalkoholu)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

– acetátu (19)

s

– triacetátom (24), elastolefinom (47) a melamínom (48).

2. PRINCÍP

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

Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť sa vyjadrí 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 sklenenou zátkou s objemom najmenej 200 ml;

ii) Mechanická trepačka.

iii) Termostat alebo iné vybavenie na udržiavanie banky pri teplote 52 ± 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 obsiahnutej 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 ± 2 °C a 20 minút traste pri tejto teplote.

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

Dekantujte kvapalinu cez zvážený filtračný téglík. Pridajte ďalšiu dávku benzylalkoholu do banky a 20 minút traste ako predtým pri 52 ± 2 °C.

Dekantujte kvapalinu cez téglík. Cyklus postupov zopakujte tretíkrát.

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

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

Tento premývací postup opakujte dva alebo trikrát. Preňte zvyšok do téglíka a dokonale odvodnite. Vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 6

TRIACETÁTOVÉ A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím dichlórmétánu)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. triacetátu (24) alebo polylaktidu (34)

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), hodvábnom (4), bavlnou (5), (21), modalom (22), viskózou (25), akrylovým vláknom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (46), elastolefinom (47) a melamínom (48).

Poznámka:

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

2. PRINCÍP

Triacetátové alebo polylaktidové vlákna sa rozpúšťajú zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou dichlórmétánu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchého triacetátu alebo polylaktidu 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. Činidlo

Dichlórmétán.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu obsiahnutej v 200 ml kužel'ovej banke so sklenou zátkou pridajte 100 ml dichlórmétánu na gram vzorky na analýzu, zazátkujte, každých 10 minút potrate bankou, aby ste vzorku na analýzu zvlhčili a nechajte stáť 30 minút pri izbovej teplote, pričom bankou v pravidelných intervaloch potriasajte. Dekantujte kvapalinu cez zvážený filtračný téglík. Pridajte 60 ml dichlórmétánu do banky obsahujúcej zvyšok, ručne potrate 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 stiecť gravitačne.

Napokon použite odsávanie na odstránenie prebytku kvapaliny, potom sa zvyšok upraví horúcou vodou, aby ste odstránili celé rozpúšťadlo, použite odsávanie, vysušte téglík a zvyšok, ochlaďte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade polyesteru, elastomultiesteru, elastolefinu a melamínu, pre ktoré je hodnota „d“ 1,01.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 7

URČITÉ CELULÓZOVÉ VLÁKNA A POLYESTER

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

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

s

2. polyesterom (35), elastomultiesterom (46) a elastolefinom (47).

2. PRINCÍP

Celulózové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou 75 % m/m kyseliny sírovej. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Pomer 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 ± 5 °C.

3.2. Činidlá

- i) Kyselina sírová 75 ± 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 rozried'te na 1 liter vodou.

- ii) Amoniak, zriedený roztok

Rozried'te 80 ml roztoku amoniaku (relatívna hustota pri 20 °C: 0,88) na 1 l vodou.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

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

Banku udržiavajte 1 hodinu pri 50 ± 5 °C, pričom ňou v pravidelných približne 10-minútových intervaloch potriasajte. Prefiltrujte obsah banky cez zvážený 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 nestečie gravitačne.

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 premývací kvapalina nestečie gravitačne. Napokon odvodnite zvyšnú kvapalinu z téglíka odsávaním, vysušte téglík a zvyšok a ochladte a zväžte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 8

AKRYLÁTY, URČITÉ MODAKRYLÁTY ALEBO URČITÉ CHLÓROVANÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím dimetylformamidu)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. akrylátov (26), určitých modakrylátov (29) alebo určitých chloridových vlákien (27)²¹

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), hodvádom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), elastomultiesterom (46), elastolefínom (47) a melamínom (48).

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

2. PRINCÍP

Akrylové, modakrylové alebo chloridové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou dimetylformamidu nahriateho vo vodnom kúpeli na bod varu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži. Jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi a percentuálny podiel suchého akrylového, modakrylového alebo chloridového vlákna 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) Vodný kúpeľ pri bode varu.

3.2. Činidlo

Dimetylformamid (bod varu 153 ± 1 °C) neobsahujúci viac ako 0,1 % vody.

Toto činidlo je toxické, a preto sa odporúča použitie digestória.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

²¹ Rozpustnosť takýchto modakrylátov alebo chloridových vlákien v činidle sa vyskúša pred uskutočnením analýzy.

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

Dekantujte kvapalinu cez zvážený 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 potrate bankou a jej obsahom.

Prefiltrujte obsah banky cez filtračný téglík pomocou odsávania.

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

Po každom pridaní vody nakrátko použite odsávanie, ale nie kým voda nestečie gravitačne. Ak premývací kvapalina steká cez téglík príliš pomaly, môže sa použiť jemné odsávanie.

Napokon vysušte téglík so zvyškom, vychladte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou týchto prípadov:

vlna 1,01

bavlna 1,01

meďnaté vlákno 1,01

modal 1,01

polyester 1,01

elastomultiester 1,01

melamín 1,01

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 9

URČITÉ CHLORIDOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím zmesi sírouhlika a acetónu 55,5/44,5)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. určitých chloridových vlákien (27), konkrétne určitých polyvinylchloridových vlákien, či už sú alebo nie sú následne chlórované²²

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), hodvádom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylovým vláknom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), skleneným vláknom (44), elastomultiesterom (46) a melamínom (48).

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 sírouhlika a acetónu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; 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

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

ii) Mechanická trepačka.

3.2. Činidlá

i) Azeotropická zmes sírouhlika a acetónu (55,5 % objemových sírouhlika k 44,5 % acetónu). Keďže toto činidlo je toxické, odporúča sa používať digestórium.

ii) Etanol (92 % objemových) alebo metanol.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

²² Pred uskutočnením analýzy sa skontroluje rozpustnosť polyvinylchloridových vlákien v činidle.

Ku vzorke na analýzu obsiahnutej v kuželovej banke so sklenou 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 zvážený filtračný téglik.

Úpravu opakujte so 100 ml čerstvého činidla. Tento cyklus postupov opakujte dovtedy, kým na hodinovom sklíčku nezostane žiadna usadenina polyméru, keď sa vyparí kvapka extrakčnej kvapaliny. Preneste zvyšok do filtračného téglika s použitím ďalšieho množstva činidla, použite odsávanie na odstránenie kvapaliny a prepláchnite téglik a zvyšok 20 ml alkoholu a potom trikrát vodou. Pred odvodnením pomocou odsávania nechajte premývaciu kvapalinu stiecť gravitačne. Vysušte téglik a zvyšok a ochladte a zvažte ich.

Poznámka:

Pri určitých zmesiach s vysokým obsahom chloridového vlákna môže počas postupu sušenia nastať značné zrazenie 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, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 10

ACETÁTOVÉ A URČITÉ CHLORIDOVÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím ľadovej kyseliny octovej)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. acetátu (19)

s

2. určitými chloridovými vláknami (27), menovite polyvinylchloridovými vláknami, či už sú alebo nie sú následne chlóvané, elastolefinom (47) a melamínom (48).

2. PRINCÍP

Acetátové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou ľadovej kyseliny octovej. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; 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

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu obsiahnutej 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 zvážený filtračný téglik. Túto úpravu opakujte dvakrát, zakaždým s použitím 100 ml čerstvého činidla, čím vykonáte celkovo tri extrakcie.

Preňte zvyšok na filtračný téglik, odvodnite odsávaním, aby ste odstránili kvapalinu, a téglik a zvyšok prepláchnite 50 ml ľadovej kyseliny octovej a potom trikrát vodou. Po každom oplachovaní nechajte pred použitím odsávania kvapalinu stiecť gravitačne. Vysušte téglik a zvyšok a ochladte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 11

HODVÁB A VLNA ALEBO SRST'

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

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. hodvábu (4)

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), elastolefínom (47) a melamínom (48).

2. PRINCÍP

Hodvábné vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou 75 % m/m kyseliny sírovej.²³

Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži. 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 ± 2 % m/m)

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

Po ochladení na izbovú teplotu zried'te roztok na 1 l vodou.

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

iii) Amoniak, zriedený roztok: zried'te 200 ml koncentrovaného amoniaku (hustota pri 20 °C: 0,880) na 1 000 ml vodou.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

²³ Prírodné hodváby, ako napríklad surový hodváb (tussah), nie sú úplne rozpustné v 75 % m/m kyseliny sírovej.

Ku vzorke na analýzu obsiahnutej v kuželovej 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 zvážený filtračný téglík. Zmyte všetky zvyšné vlákna z banky pomocou 75 % kyseliny sírovej. Premyte zvyšok na téglíku postupne 50 ml zriedenej kyseliny sírovej, 50 ml vody a 50 ml zriedeného roztoku amoniaku. Zakaždým nechajte vlákna, aby zostali v styku s kvapalinou počas približne 10 minút pred použitím odsávania. Napokon prepláchnite vodou, pričom vlákna ponechajte v styku s vodou približne 30 minút.

Odvodnite téglík odsávaním, vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 0,985 pre vlnu, 1,00 pre elastolefin a 1,01 pre melamín.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni 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 dvojzložkovú zmes:

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 pomer každej zložky.

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

3.1. Vybavenie

i) Kjeldahlova lúhovacia 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 seléničitý (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) Zmiešaný indikátor. Rozpustíte 0,1 g metylčervene v 95 ml etanolu a 5 ml vody a zmiešajte s 0,5 g brómkrezolovej zelene rozpustenej v 475 ml etanolu a 25 ml vody.

viii) Roztok kyseliny bórovej. Rozpusťte 20 g kyseliny bórovej v 1 litri vody.

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

4. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA SKÚŠOBNEJ VZORKY

Nasledujúca predbežná úprava nahrádza predbežnú úpravu opísanú vo všeobecných pokynoch:

Extrahujte na vzduchu vysušenú 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 ± 3 °C. Potom extrahujte vzorku vo vode (50 ml na 1 g vzorky na analýzu) 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 analýzu na vzduchu vysušiť.

Poznámka:

Je potrebné mať na mysli 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 vloženéj do lúhovacej banky pridajte v tomto poradí 2,5 g síranu draselného, 0,1 – 0,2 g oxidu seléničitého a 10 ml kyseliny sírovej (relatívna hustota 1,84). Banku nahrievajte spočiatku jemne, kým sa celé vlákno nerozloží, a potom ohrievajte energickejšie, kým sa roztok nevyjasní a nebude 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 bórovej a umiestnite banku pod chladič Kjeldahlovho destilačného aparátu, tak aby výtoková rúrka bola ponorená tesne pod hladinou roztoku kyseliny bórovej. Do destilačnej banky premiestnite presne 10 ml lúhovacieho roztoku, do lievika pridajte nie menej ako 5 ml roztoku hydroxidu sodného, zľahka zdvihnite zátku a nechajte roztok hydroxidu sodného pomaly natekať do banky. Ak lúhovací roztok a roztok hydroxidu sodného zostanú ako dve separátne vrstvy, zmiešajte ich miernym miešaním. Destilačnú banku jemne ohrievajte a dajte ju do pary z generátora. Zhromaždite približne 20 ml destilátu, spustite kužeľovú banku tak, aby špička výtokovej rúrky chladiča bola približne 20 mm nad hladinou kvapaliny a destilujte ešte jednu minútu. Opláchnite špičku výtlačnej rúrky vodou a zachyťte opláchnutú kvapalinu do kužeľovej banky. Vyberte kužeľovú banku a nahraďte ju ďalšou kužeľovou bankou, obsahujúcou zhruba 10 ml roztoku kyseliny bórovej a odoberte približne 10 ml destilátu.

Titrujte oba destiláty oddelene 0,02 N kyselinou sírovou, použite zmiešaný indikátor. Zaznamenajte celkový titer pre oba destiláty. Ak je titer druhého destilátu viac ako 0,2 ml, opakujte skúšku a znovu začnite 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 v ml štandardnej kyseliny sírovej použitej pri stanovení,

b = celkový objem v ml štandardnej kyseliny sírovej použitej pri slepom pokuse,

N = normalita štandardnej kyseliny sírovej,

W = suchá hmotnosť (g) vzorky na analýzu.

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

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni 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:

1. polypropylénových vlákien (37)

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), hodvábom (4), bavlnou (5), acetátom (19), med'natým vláknom (21), modalom (22), triacetátom (24), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (46) a melamínom (48).

2. PRINCÍP

Polypropylénové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou vriaceho xylénu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí 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

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

ii) Spätný chladič (vhodný pre kvapaliny s vysokým bodom varu) vhodný pre kužeľovú banku i)

3.2. Činidlo

Xylén destilujúci medzi 137 a 142 °C.

Poznámka:

Toto činidlo je veľmi horľavé 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 obsiahnutej v kužeľovej banke (3.1 i)) pridajte 100 ml xylénu (3.2) na gram vzorky na analýzu. Pripojte chladič (3.1 ii)), prived'te obsah do varu a tri minúty udržiavajte na bode varu.

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

Premyte zvyšok, ktorý zostane v banke, postupne 30 ml vriaceho xylénu (dvakrát), potom 75 ml petroléteri (I.3.2.1 vo všeobecných pokynoch) (dvakrát). Po druhom premývaní petroléterom prefiltrujte obsah banky cez téglik, preneste akékoľvek zvyšné vlákna do téglika pomocou malého množstva petroléteri a nechajte rozpúšťadlo vypariť sa. Vysušte téglik a zvyšok a ochlaďte a zvažte ich.

Poznámky:

1. Filtračný téglik, 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 výsledky²⁴ (i).

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

²⁴ Pozri napríklad prístroj opísaný v Melliland Textilberichte 56 (1975), strany 643 – 645.

METÓDA č. 14

CHLORIDOVÉ VLÁKNA (HOMOPOLYMÉRY VINYLCHLORIDU) A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s koncentrovanou kyselinou sírovou)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. chloridových vlákien (27) založených na homopolyméroch vinylchloridu, či už sú alebo nie sú následne chlórované, elastolefinu (47)

s

2. bavlnou (5), acetátom (19), meďnatým vláknom (21), modalom (22), triacetátom (24), viskózou (25), určitými akrylátmi (26), určitými modakrylátmi (29), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), elastomultiesterom (46) a melamínom (48).

Príslušné modakryláty sú tie, ktoré dávajú číry roztok, keď sú ponorené do koncentrovanej kyseliny sírovej (relatívna hustota 1,84 pri 20 °C).

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

2. PRINCÍP

Zložka iná ako chloridové vlákno alebo elastolefin (t. j. vlákna uvedené v odseku 1.2) sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou koncentrovanej kyseliny sírovej (relatívna hustota 1,84 pri 20 °C).

Zvyšok pozostávajúci z chloridového vlákna alebo elastolefinu sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; 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) Kuželová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml;

ii) Sklená tyčinka s plochým koncom.

3.2. Činidlá

i) Koncentrovaná kyselina sírová (relatívna hustota 1,84 pri 20 °C.)

ii) Kyselina sírová, približne 50 % (m/m) vodný roztok.

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

iii) Amoniak, zriedený roztok.

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu obsiahnutej v banke (3.1 i)) pridajte 100 ml kyseliny sírovej (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 látka, zakliňte ju medzi stenu banky a sklenú tyčinku a vyviňte ľahký tlak, aby ste separovali materiál rozpustený kyselinou sírovou.

Dekantujte kvapalinu cez zvážený filtračný téglík. Do banky pridajte čerstvú 100 ml dávku kyseliny sírovej (3.2 i)) a opakujte ten istý postup. Preneste obsah banky do filtračného téglíka a pomocou sklenej tyčinky doň preneste vláknitý zvyšok. Ak je potrebné, do banky pridajte trochu koncentrovanej kyseliny sírovej (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 %-ným roztokom kyseliny sírovej (3.2 ii)), destilovanou alebo deionizovanou vodou (I.3.2.3 vo všeobecných pokynoch), roztokom amoniaku (3.2 iii)) a napokon dôkladne premyte destilovanou alebo deionizovanou vodou, pričom odvodnite téglík odsávaním po každom pridaní. (Nepoužívajte odsávanie počas premývacieho postupu, ale až po tom, čo kvapalina stečie gravitačne). Vysušte téglík a zvyšok a ochlaďte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou v prípade melamínu, pre ktorý hodnota „d“ = 1,01.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

METÓDA č. 15

CHLORIDOVÉ VLÁKNA, URČITÉ MODAKRYLÁTY, URČITÉ ELASTÁNY, ACETÁTY, TRIACETÁTY A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím cyklohexanónu)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. acetátu (19), triacetátu (24), chloridových vlákien (27), určitých modakrylátov (29), určitých elastánov (43)

s

2. vlnou (1), zvieracou srst'ou (2 a 3), hodvádom (4), bavlnou (5), med'natým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), polyamidom alebo nylonom (30), akrylom (26), skleným vláknom (44) a melamínom (48).

Ak sú prítomné modakryláty alebo elastány, 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 modakryláty a určité elastány sa rozpúšťajú zo známej suchej hmotnosti cyklohexanónom pri teplote blízkej bodu varu. Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel chloridového vlákna, modakrylátu, elastánu, 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), 643 - 645).

ii) Filtračný téglík na zachytenie vzorky

iii) Porózna zarážka (stupeň poróznosti 1)

iv) Spätný chladič vhodný na pripojenie k destilačnej banke

v) Ohrevné zariadenie.

3.2. Činidlá

i) Cyklohexanón, bod varu 156 °C.

ii) Etylalkohol, 50 % objemových.

Pozn.:

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 potom 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 naklonenú poróznú zarážku. Vložte spätný chladič. Uvedte do varu a pokračujte v extrakcii 60 minút pri minimálnej rýchlosti 12 cyklov za hodinu.

Po extrakcii a ochladení vyberte extrakčnú nádobu, vytiahnite filtračný téglík a vyberte poróznú zarážku. 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 postupov alebo medzi nimi nepoužívajte odsávanie. Kvapalinu nechajte stiecť gravitačne a potom použite odsávanie.

Napokon vysušte téglík so zvyškom, ochladte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ je 1,00 s týmito výnimkami:

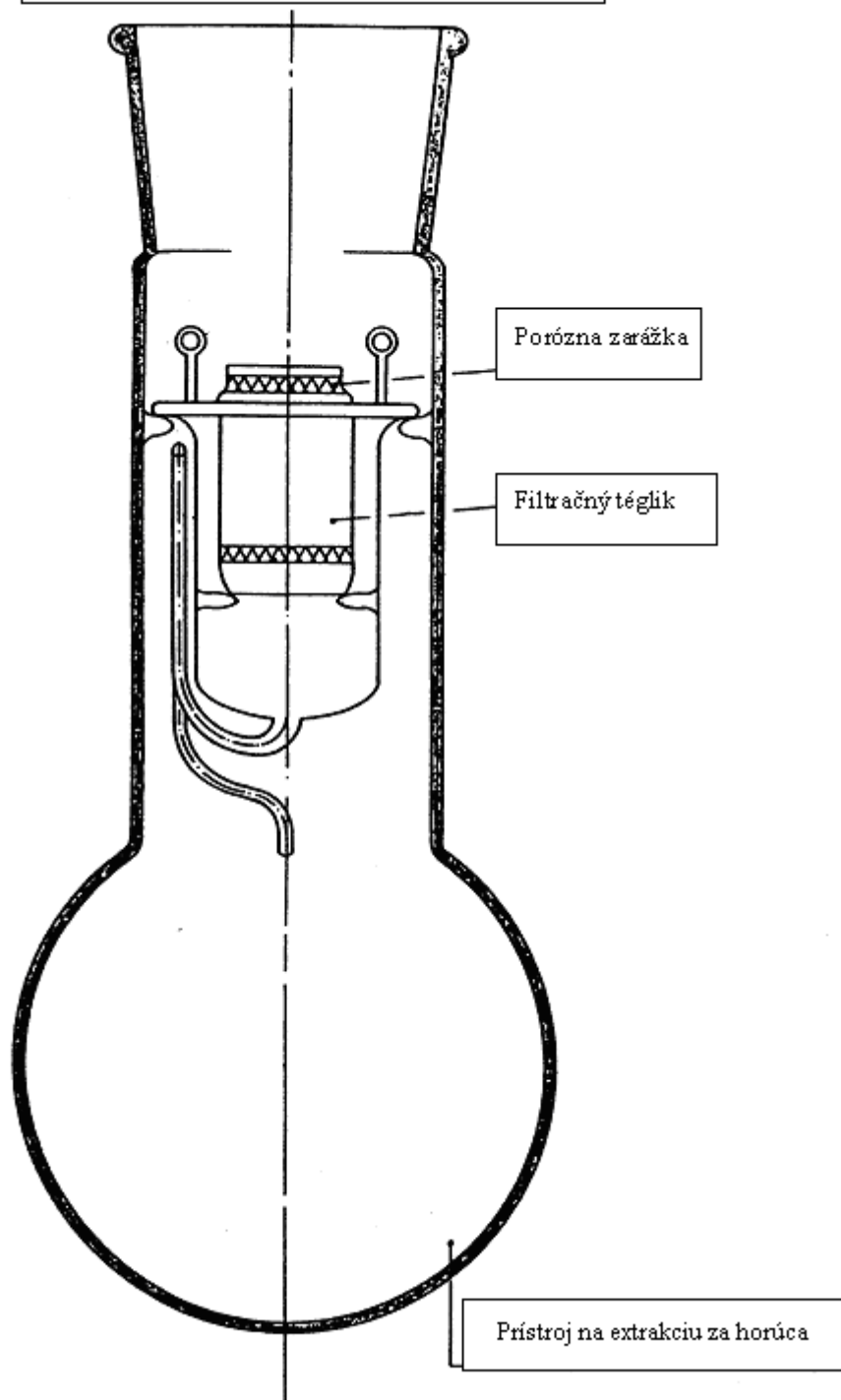
hodváb a melamín 1,01

akryl (0,98).

6. PRESNOSŤ

Na homogénnych zmesiach textilných vlákien nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 1 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

Obrázok uvedený v bode 3.1 i) metódy č. 15



METÓDA 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:

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 % hmotnosti).

Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadří 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 sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml;
- ii) Trepací vodný kúpeľ alebo iný prístroj na pretrepávanie a udržanie banky pri teplote 90 ± 2 °C.

3.2. Činidlá

- i) Kyselina mravčia (90 % m/m, relatívna hustota pri 20 °C: 1,204 g/ml). Rozried'te 890 ml 98 – 100 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,220 g/ml) na 1 l vodou.

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

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

Ku vzorke na analýzu obsiahnutej v kuželovej banke so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml kyseliny mravčej na gram vzorky na analýzu. Zazátkujte, potraďte banku, aby sa vzorka na analýzu zvlhčila. Ponechajte banku v trepacom vodnom kúpeli pri teplote 90 ± 2 °C jednu hodinu a energicky pretrepávajte. Ochladte banku na izbovú teplotu. Dekantujte kvapalinu cez zväžený 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 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 nestečie gravitačne. Napokon odvodnite téglík saním, vysušte téglík a zvyšok a ochladte a zvažte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte, ako je opísané vo všeobecných pokynoch. Hodnota „d“ v prípade bavlny a aramidu je 1,02.

6. PRESNOSŤ

Na homogénnej zmesi textilných materiálov nie sú limity spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou väčšie ako ± 2 na úrovni spoľahlivosti 95 %.

KAPITOLA 3

Kvantitatívna analýza trojzložkových zmesí 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, zložka (a) sa rozpustením oddelí od prvej skúšobnej vzorky na analýzu a ďalšia zložka (b) 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, 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, zodpovedá zložke (c). Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (b).

3. Použijú sa dve rozdielne skúšobné vzorky na analýzu, 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. Príslušné nerozpustné zvyšky zodpovedajú zložke (c) a (a). Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (b).

4. Použije sa iba jedna skúšobná vzorka na analýzu, pričom sa po odstránení jednej zo zložiek 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 percentuálny podiel druhej rozpustnej zložky sa vypočíta na základe straty hmotnosti.

V prípade možnosti voľby je lepšie použiť niektorý z prvých troch variantov.

Pri použití chemickej analýzy musí zodpovedný odborník dávať pozor, aby si zvolil metódy, pri ktorých sa rozpúšťajú iba správne vlákno(-a) a ďalšie zostáva(-jú) neporušené.

V kapitole 3. VI sa ako príklad uvádza tabuľka, ktorá obsahuje niekoľko trojzložkových zmesí spolu s metódami na analyzovanie dvojzložkových zmesí, ktoré možno v zásade použiť na analyzovanie týchto trojzložkových zmesí.

V záujme minimalizácie 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 môže byť nerozpustná zložka zmesi čiastočne rozpustená v činidle použitom na rozpustenie rozpustnej(-ých) zložky(-iek). Všade tam, kde je to možné, sa zvolili činidlá s minimálnym alebo nulovým účinkom na nerozpustné vlákna. Ak je známe, že sa počas analýzy vyskytuje strata hmotnosti, výsledok sa koriguje. Na tento účel sa uvádzajú korekčné faktory. Tieto faktory boli stanovené v niekoľkých laboratóriách na

základe úpravy vlákien, očistených predbežnou úpravou, príslušným činidlom, ako je špecifikované v metóde analýzy. Tieto korekčné faktory sa uplatňujú iba na nedegradované vlákna a v prípade, že vlákna sú degradované pred alebo počas úpravy, môžu byť potrebné iné korekčné faktory. Ak sa musí použiť štvrtý variant, pri ktorom sa podrobuje textilné vlákno za sebou idúcim účinkom dvoch rozličných rozpúšťadiel, potom treba použiť korekčné faktory zohľadňujúce možné straty hmotnosti, ktoré vo vlákne nastali úprav. V prípade ručnej aj chemickej separácie sa uskutočnia najmenej dve stanovenia.

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

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

I.1. Rozsah pôsobnosti a oblasť uplatnenia

Oblasť uplatnenia každej metódy na analyzovanie dvojzložkových zmesí vlákien stanovuje, na ktoré vlákna je metóda uplatniteľná. (Pozri kapitolu 2 týkajúcu sa určitých metód kvantitatívnej analýzy dvojzložkových zmesí vlákien).

I.2. Princíp

Po identifikácii zložiek zmesi sa pomocou vhodnej predbežnej úpravy odstráni nevláknový materiál a uplatní sa jeden alebo viac zo štyroch variantov selektívneho rozpúšťania opísaných v úvode. S výnimkou prípadov, keď to predstavuje technické ťažkosti, prednostne sa rozpúšťa hlavná zložka vlákna, aby sa ako konečný zvyšok získala vedľajšia zložka vlákna.

I.3. Materiály a zariadenie

I.3.1. Vybavenie

I.3.1.1. Filtračné téglíky a odvažovačky dostatočne veľké, aby sa do nich zmestili takéto 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 ± 3 °C.

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

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

I.3.2. Činidlá

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

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

Všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté.

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.

I.4. Klimatizácia a skúšobná atmosféra

Pretože sa stanovujú suché hmotnosti, je potrebné klimatizovať vzorku na analýzu alebo analýzy vykonávať v klimatizovanej 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, každej s hmotnosťou najmenej 1 g.

I.6. Predbežná úprava laboratórnej skúšobnej vzorky²⁵

Ak je prítomná látka, ktorá sa vo výpočtoch percentuálneho podielu nemá zohľadniť (pozri článok 16 tohto nariadenia), najprv sa odstráni pomocou vhodnej metódy, ktorá neovplyvňuje žiadnu z vláknových zložiek.

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

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

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. Pre niektorých nebielených prírodných rastlinných vláknach (napríklad juta, kokos) však treba poznamenať, že bežná predbežná úprava pomocou petrolétera a vody neodstraňuje všetky prírodné nevláknové látky; 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.

²⁵ Pozri kapitolu 1.1.

1.7. Skúšobný postup

1.7.1. Všeobecné pokyny

1.7.1.1. Sušenie

Všetky sušiacie postupy vykonávajú najmenš 4 hodiny a najviac 16 hodín pri 105 ± 3 °C vo vetranej sušiarňi, pričom sú dvere sušiarne celý čas zatvorené. Ak je doba sušenia kratšia ako 14 hodín, treba konštantnosť hmotnosti vzorky na analýzu 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 sušiarňi. Po vysušení zatvorte odvažovačku a rýchlo ju preneste do exsikátora.

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

1.7.1.2. Ochladzovanie

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

1.7.1.3. Váženie

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

1.7.2. Postup

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte skúšobnú vzorku na analýzu s hmotnosťou najmenš 1 g. Nastrihajte priadzu alebo látku do dĺžok približne 10 mm, čo najviac rozčlenené. Vysušte vzorku(-y) na analýzu v odvažovačke(-ách), ochladte ju/ich v exsikátore a odvažte. Preneste vzorku(-y) na analýzu do sklenej nádoby (nádob) uvedenej(-ých) v príslušnom oddiele metódy používanej v rámci Spoločenstva, ihneď odvažovačku(-y) opätovne odvažte a z rozdielu získajte suchú(-é) hmotnosť(-ti) vzorky(-iek) na analýzu. Skúšku ukončíte postupom, ktorý je uvedený v príslušnom oddiele uplatniteľnej metódy. Kontrolou zvyšku(-ov) pod mikroskopom overte, či sa úpravou skutočne úplne odstránilo(-i) rozpustné vlákno(-a).

1.8. Výpočet a vyjadrenie výsledkov

Hmotnosť každej zložky vyjadrite ako percentuálny podiel z celkovej hmotnosti vlákna v zmesi. Vypočítajte výsledky na základe čistej suchej hmotnosti upravenej o a) zmluvne dohodnuté prírážky a b) korekčné faktory, 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 treba 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 faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v prvom činidle druhej zložky nerozpustenej v prvej vzorke na analýzu²⁶;

d_2 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v prvom činidle tretej zložky nerozpustenej v prvej vzorke na analýzu;

d_3 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v druhom činidle prvej zložky nerozpustenej v druhej vzorke na analýzu;

d_4 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v druhom činidle tretej zložky nerozpustenej v druhej vzorke na analýzu.

²⁶ Hodnoty d sú uvedené v kapitole 2 tejto prílohy týkajúcej sa rôznych metód analýzy dvojzložkových zmesí.

I.8.1.2. - VARIANT 2 -

Vzorke, ktoré treba 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 (rozpustná zložka, v rovnakom čase ako prvá zložka v druhej vzorke na analýzu, 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 prvej a druhej zložky z druhej vzorky na analýzu v druhom činidle;

d_1 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v prvom činidle druhej zložky nerozpuštenej v prvej vzorke na analýzu;

d_2 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v prvom činidle tretej zložky nerozpuštenej v prvej vzorke na analýzu;

d_4 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v druhom činidle tretej zložky nerozpuštenej v druhej vzorke na analýzu.

I.8.1.3. - VARIANT 3 -

Vzorke, ktoré treba 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 faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v prvom činidle tretej zložky nerozpustenej v prvej vzorke na analýzu;

d_3 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti v druhom činidle prvej zložky nerozpustenej v druhej vzorke na analýzu;

I.8.1.4. - VARIANT 4 -

Vzorce, ktoré treba použiť, 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 faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti druhej zložky v prvom činidle;

d_2 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky v prvom činidle;

d_3 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky v prvom a druhom činidle.

1.8.2. Výpočet percentuálneho podielu každej zložky s úpravou o zmluvne dohodnuté prirážky, a kde je primerané, korekčné faktory zohľadňujúce straty 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 I.8.1.

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

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

a_1 je zmluvne dohodnutá prirážka prvej zložky;

a_2 je zmluvne dohodnutá prirážka druhej zložky;

a_3 je zmluvne 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, stanovujú sa hodnoty b_1 , b_2 a b_3 , ak je to možné, 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 (prirôdzené alebo v dôsledku výrobného procesu) v stave (bielené alebo nebielené), v ktorom sa nachádzajú v analyzovanom materiáli.

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 preveruje.

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

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

1.8.3. Poznámka:

Príklady výpočtov sú uvedené v kapitole 3.V.

II. Metóda kvantitatívnej analýzy ručnou separáciou trojzložkových zmesí vlákien

II.1. Rozsah pôsobnosti

Táto metóda je uplatniteľná na textilné vlákna všetkých typov za predpokladu, že netvorí veľmi kompaktnú zmes a že sa dajú separovať ručne.

II.2. Princíp

Po identifikácii zložiek textílie sa nevláknová hmota odstráni vhodnou predbežnou úpravou a potom sa vlákna separujú rukou, vysušia a zvažia sa, aby sa vypočítal pomer 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 ± 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, rozsah varu 40 až 60 °C.

II.4.2. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

II.5. Klimatizácia a skúšobná atmosféra

Pozri I.4.

II.6. Laboratórna skúšobná vzorka

Pozri I.5.

II.7. Predbežná úprava laboratórnych skúšobných vzoriek

Pozri I.6.

II.8. Postup

II.8.1. Analýza priadze

Odoberte z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky 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 typy vlákien pomocou ihly a, ak je to potrebné, zákrutomeru. Takto získané typy vlákien sa umiestnia do vopred zvážených odvažovačiek a vysušujú sa pri teplote 105 ± 3 °C, kým sa nedosiahne konštantná hmotnosť, ako je opísané v I.7.1 a I.7.2.

II.8.2. Analýza látky

Z vopred pripravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte vzorku na analýzu bez okraja v množstve aspoň 1 g, okraje dôkladne zarovnajzte, aby sa zabránilo rozstrapkaniu a utekaniu očiek rovnobežne s niťami osnovy alebo útoku, alebo v prípade pletených látok pozdĺž stĺpca a sledu očiek. Separujte rozličné typy vlákien, zhromaždite ich vo vopred zvážených odvažovačkách a postupujte, ako je opísané v II.8.1.

II.9. Výpočet a vyjadrenie výsledkov

Hmotnosť každej vlákenej zložky vyjadrite ako percentuálny podiel z celkovej hmotnosti vlákien v zmesi. Výsledky vypočítajte na základe čistej suchej hmotnosti upravenej o a) zmluvne dohodnuté prírážky a b) korekčné faktory, ktoré sú potrebné v záujme zohľadnenia strát 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. Výpočet percentuálneho podielu každej zložky s úpravou o zmluvne dohodnuté prirážky, a kde je primerané, korekčné faktory zohľadňujúce straty hmotnosti počas predbežnej úpravy: Pozri I.8.2.

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

Vždy, keď je to možné, použije sa ručná separácia vlákien a pred podrobením každej zo separovaných zložiek účinku chemických látok treba vziať od úvahy pomery separovaných zložiek.

IV.1. Presnosť metód

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

Reprodukovateľnosť sa vzťahuje na spoľahlivosť, t. j. blízkosť zhody medzi experimentálnymi hodnotami, ktoré získajú používatelia tej istej metódy v rôznych laboratóriách alebo v rôznych časoch, a tiež na získavanie jednotlivých výsledkov na vzorkách na analýzu z tej istej homogénnej zmesi.

Reprodukovateľnosť sa vyjadruje prostredníctvom limitov spoľahlivosti výsledkov na úrovni spoľahlivosti 95 %.

Znamená to, že rozdiel medzi dvoma výsledkami v sérii analýz uskutočnených v rôznych laboratóriách by pri bežnom a správnom uplatnení metódy na identickú a konzistentnú zmes bol prekročený len v piatich prípadoch zo 100.

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

Vzhľadom na to, že v štyroch variantoch kvantitatívnej chemickej analýzy trojzložkových zmesí 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_3 označujú presnosť dvoch metód na analyzovanie dvojzložkových zmesí, presnosť výsledkov pre každú zložku sa uvádza v tejto tabuľke:

Vlákenná 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 bolo vypočítané na základe vyššie uvedenej metódy v dôsledku možného účinku prvého činidla na zvyšok pozostávajúci zo zložiek b a c, ktorý by bolo ťažké posúdiť.

IV.2. Skúšobný protokol

IV.1. Uveďte variant(-y), ktorý(-é) sa použil(-i) na analýzu, metódy, činidlá a korekčné faktory.

IV.2. Uveďte podrobnosti o každej osobitnej predbežnej úprave (pozri I.6.).

IV.3. Uveďte jednotlivé výsledky a aritmetický priemer, každý zaokrúhlený na jedno desatinné miesto.

IV.4. Vždy, keď to je možné, uveďte presnosť metódy pre každú zo zložiek vypočítanú na základe tabuľky z oddiele IV.1.

V. Príklady výpočtu percentuálneho podielu zložiek určitých trojzložkových zmesí, 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

Pri použití 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:

1. Suchá hmotnosť prvej vzorky na analýzu po predbežnej úprave je (m_1) = 1,6000 g

2. Suchá hmotnosť zvyšku po úprave alkalickým chlórnanom sodným (polyamid + bavlna)
(r_1) = 1,4166 g

3. Suchá hmotnosť druhej vzorky na analýzu po predbežnej úprave (m_2) = 1,8000 g

4. Suchá hmotnosť zvyšku po úprave kyselinou mravčou (vlna + bavlna)
(r_2) = 0,9000 g

Úprava alkalickým chlórnanom sodným nespôsobí žiadnu stratu hmotnosti polyamidu, zatiaľ čo strata hmotnosti pri nebielenej bavlně bude 3 %, a preto $d_1 = 1,0$ a $d_2 = 1,03$.

Úprava kyselinou mravčou nespôsobí žiadnu stratu hmotnosti vlny ani nebielenej bavlny, preto d_3 a $d_4 = 1,0$.

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

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

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

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

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 zmluvne dohodnuté prirážky a korekčné faktory zohľadňujúce straty hmotnosti po predbežnej úprave.

Ako sa uvádza v prílohe IX, zmluvne dohodnuté prirážky sú tieto: mykaná vlna 17,0 %, polyamid 6,25 %, bavlna 8,5 %, aj nebielená bavlna preukazuje po predbežnej úprave petroléterom a vodou stratu hmotnosti 4 %.

Preto:

$$P_{1A} \% (\text{vlna}) = 10,30 \times [1 + (17,0 + 0,0)/100] / [10,30 \times (1 + (17,0 + 0,0)/100) + 50,00 \times (1 + (6,25 + 0,0)/100) + 39,70 \times (1 + (8,5 + 4,0/100))] \times 100 = 10,97$$

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

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

Surovinové zloženie priadze je preto takéto:

polyamid	48,4 %
bavlna	40,6 %
vlna	11,0 %
	<hr/>
	100,0 %

VARIANT č. 4:

Posúďte zmes vlákien, pri ktorej kvalitatívna analýza preukázala, že pozostáva z nasledujúcich 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:

1. Suchá hmotnosť vzorky na analýzu po predbežnej úprave (m_1) = 1,6000 g
2. Suchá hmotnosť zvyšku po úprave alkalickým chlórnanom sodným (viskóza + bavlna) (r_1) = 1,4166 g
3. Suchá hmotnosť zvyšku po druhej úprave zvyšku r_1 chloridom zinočnatým/kyselinou mravčou (bavlna)

$$(r_2) = 0,6630 \text{ g}$$

Úprava alkalickým chlórnanom sodným nespôsobí žiadnu stratu hmotnosti viskózy, zatiaľ čo strata hmotnosti nebielenej bavlny bude 3 %, a preto $d_1 = 1,0$ 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 faktor 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 faktory, získa sa výsledok:

$$P_2 \% (\text{viskóza}) = 1,0 \times 1,4166 / 1,6000 \times 100 - 1,0 / 1,03 \times 40,98 = 48,75 \%$$

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

$$P_1 \% (\text{vlna}) = 100 - (48,75 + 41,02) = 10,23 \%$$

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

$$P_{1A} \% (\text{vlna}) = 10,23 \times [1 + (17,0 + 0,0/100)] / [10,23 \times (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 48,75 \times (1 + (13 + 0,0/100) + 41,02 \times (1 + (8,5 + 4,0)/100))] \times 100 = 10,57 \%$$

$$P_{2A} \% (\text{viskóza}) = 48,75 \times [1 + (13 + 0,0)/100] / 113,2041 \times 100 = 48,65 \%$$

$$P_{3A} \% (\text{bavlna}) = 100 - (10,57 + 48,65) = 40,78 \%$$

Surovinové zloženie zmesi je preto takéto:

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

VI. Tabuľka typických trojzložkových zmesí, ktoré je možné analyzovať použitím metód Spoločenstva na analýzu dvojzložkových zmesí (na ilustráciu)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkové zmesi
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
1.	vlna alebo srst'	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	1 a/alebo 4	2. (alkalický chlórnan sodný) a 3 (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
2.	vlna alebo srst'	polyamid 6 alebo 6-6	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	1 a/alebo 4	2. (alkalický chlórnan sodný) a 4. (kyselina mravčia, 80 % w/w)
3.	vlna, srst' alebo hodváb	určité chloridové vlákna	viskóza, meďnaté vlákno, modal alebo bavlna	1 a/alebo 4	2. (alkalický chlórnan sodný) a 9 (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 w/w)
4.	vlna alebo srst'	polyamid 6 alebo 6-6	polyester, polypropylén, akryl alebo sklenené vlákno	1 a/alebo 4	2. (alkalický chlórnan sodný) a 4. (kyselina mravčia, 80 % w/w)
5.	vlna, srst' alebo hodváb	určité chloridové vlákna	polyester, akryl, polyamid alebo sklenené vlákno	1 a/alebo 4	2. (alkalický chlórnan sodný) a 9 (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 w/w)
6.	hodváb	vlna alebo srst'	polyester	2	11. (kyselina sírová, 75 % w/w) a 2. (alkalický chlórnan sodný)
7.	polyamid 6	akryl	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno	1 a/alebo	4. (kyselina mravčia, 80 % w/w) a 8. (dimetylformamid)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkovú zmes
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
	alebo 6-6		alebo modal	4	
8.	určité chloridové vlákna	polyamid 6 alebo 6-6	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	1 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 4. (kyselina mravčia, 80 % w/w) alebo 9. (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % w/w) a 4. (kyselina mravčia, 80 % w/w)
9.	akryl	polyamid 6 alebo 6-6	polyester	1 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 4. (kyselina mravčia, 80 % w/w)
10.	acetát	polyamid 6 alebo 6-6	viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	4	1. (acetón) a 4. (kyselina mravčia, 80 % w/w)
11.	určité chloridové vlákna	akryl	polyamid	2 a/alebo 4	9. (sírouhlík/acetón 55,5/44,5 % w/w) a 8. (dimetylformamid)
12.	určité chloridové vlákna	polyamid 6 alebo 6-6	akryl	1 a/alebo 4	9. (sírouhlík/acetón 55,5/44,5 % w/w) a 4. (kyselina mravčia, 80 % w/w)
13.	polyamid 6 alebo 6-6	viskóza, meďnaté vlákno, modal alebo bavlna	polyester	4	4. (kyselina mravčia, 80 % w/w) a 7. (kyselina sírová, 75 % w/w)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkové zmesi
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
14.	acetát	viskóza, medňnaté vlákno, modal alebo bavlna	polyester	4	1. (acetón) a 7 (kyselina sírová, 75 % w/w)
15.	akryl	viskóza, medňnaté vlákno, modal alebo bavlna	polyester	4	8. (dimetylformamid) a 7 (kyselina sírová, 75 % w/w)
16.	acetát	vlňa, srst' alebo hodváb	bavlna, viskóza, medňnaté vlákno, modal, polyamid, polyester, akryl	4	1. (acetón) a 2. (alkalický chlórnan sodný)
17.	triacetát	vlňa, srst' alebo hodváb	bavlna, viskóza, medňnaté vlákno, modal, polyamid, polyester, akryl	4	6. (dichlórmetán) a 2. (alkalický chlórnan sodný)
18.	akryl	vlňa, srst' alebo hodváb	polyester	1 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 2. (alkalický chlórnan sodný)
19.	akryl	hodváb	vlňa alebo srst'	4	8. (dimetylformamid) a 11. (kyselina sírová 75 % w/w)
20.	akryl	vlňa, srst' alebo hodváb	bavlna, viskóza, medňnaté vlákno	1 a/alebo	8. (dimetylformamid) a 2 (alkalický chlórnan sodný)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkové zmesi
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
			alebo modal	4	
21.	vlňa, srst' alebo hodváb	bavlna, viskóza, modal, med'naté vlákno	polyester	4	2. (alkalický chlórnan sodný) a 7. (kyselina sírová 75 %)
22.	viskóza, med'naté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	polyester	2 a/alebo 4	3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia) a 7 (kyselina sírová 75 % w/w)
23.	akryl	viskóza, med'naté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	4	8. (dimetylformamid) a 3 (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
24.	určité chloridové vlákna	viskóza, med'naté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	1 a/alebo 4	9. (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % w/w) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia) alebo 8 (dimetylformamid) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
25.	acetát	viskóza, med'naté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	4	1. (acetón) a 3 (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
26.	triacetát	viskóza, med'naté vlákno alebo určité	bavlna	4	6. (dichlórmetán) a 3 (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkové zmesi
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
		typy modalu			
27.	acetát	hodváb	vlna alebo srst'	4	1. (acetón) a 11. (kyselina sírová 75 % w/w)
28.	triacetát	hodváb	vlna alebo srst'	4	6. (dichlórmetán) a 11. (kyselina sírová 75 % w/w)
29.	acetát	akryl	bavlna, viskóza, med'naté vlákno alebo modal	4	1. (acetón) a 8. (dimetylformamid)
30.	triacetát	akryl	bavlna, viskóza, med'naté vlákno alebo modal	4	6. (dichlórmetán) a 8. (dimetylformamid)
31.	triacetát	polyamid 6 alebo 6-6	bavlna, viskóza, med'naté vlákno alebo modal	4	6. (dichlórmetán) a 4. (kyselina mravčia 80 % w/w)
32.	triacetát	bavlna, viskóza, med'naté vlákno alebo modal	polyester	4	6. (dichlórmetán) a 7. (kyselina sírová 75 % w/w)
33.	acetát	polyamid 6 alebo 6-6	polyester alebo akryl	4	1. (acetón) a 4. (kyselina mravčia 80 % w/w)
34.	acetát	akryl	polyester	4	1. (acetón) a 8. (dimetylformamid)
35.	určité	bavlna, viskóza,	polyester	4	8. (dimetylformamid) a 7. (kyselina sírová 75 % w/w)

Číslo zmesi	Vláknenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkovú zmes
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
	chloridové vlákna	meďnaté vlákno alebo modal			alebo 9 (sírouhľik/acetón, 55,5/44,5 % w/w) a 7. (kyselina sírová 75 % w/w)
36	bavlna	polyester	elastolefín	2 a/alebo 4	7 (kyselina sírová 75 % w/w) a 14 (koncentrovaná kyselina sírová)
[37	Určité modakryláty	polyester	melamín	2 a/alebo 4	8 (dimetylformamid) a 14 (koncentrovaná kyselina sírová)]

PRÍLOHA IX

**DOHODNUTÉ PRIRÁŽKY POUŽÍVANÉ NA VÝPOČET HMOTNOSTI VLÁKIEN
OBSIAHNUTÝCH V TEXTILNOM VÝROBKU**

(Článok 17 ods. 2))

Číslo vlákna	Vlákna	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: neupravené vlákna mercerizované 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	henequen	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
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	polyaktid	1,50
35	polyester:	
	diskontinuálne vlákno	1,50
	nekonečné vlákno	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	trivinyl	3,00
42	elastodién	1,00
43	elastán	1,50
44	sklené vlákno:	
	s priemerom nad 5 µm	2,00
	s priemerom 5 µm a menej	3,00
45	kovové vlákno	2,00
	metalizované vlákno	2,00
	azbest	2,00
	papierová priadza	13,75
46	elastomultiester	1,50
47	elastolefín	1,50
48	melamín	7,00

(¹) Dohodnuté prirážky na úrovni 17,00 % sa uplatnia aj tam, kde nie je možné zistiť, či textilný výrobok obsahujúci vlnu a/alebo zvieraciu srst' je mykaný alebo česaný.

(¹)

PRÍLOHA X
TABUĽKY ZHODY

smernica 96/74/ES	toto nariadenie
článok 1	článok 4 ods. 1
článok 2 ods. 1	článok 3 ods. 1 písm. a)
článok 2 ods. 2 úvodné slová	článok 3 ods. 1 úvodné slová
článok 2 ods. 2 prvá zarážka	článok 3 ods. 1 písm. b) bod i)
článok 2 ods. 2 druhá zarážka	článok 3 ods. 1 písm. b) bod ii)
článok 2 ods. 3, úvodné slová	článok 2 ods. 1 úvodné slová
článok 2 ods. 3 prvá zarážka	článok 2 ods. 1 písm. a)
článok 2 ods. 3 druhá zarážka	článok 2 ods. 1 písm. b) a c)
článok 2 ods. 3 tretia zarážka	článok 2 ods. 1 písm. d)
článok 3	článok 5
článok 4	článok 7
článok 5 ods. 1	článok 8 ods. 1 a príloha III
článok 5 ods. 2	článok 8 ods. 2
článok 5 ods. 3	článok 8 ods. 3
článok 6 ods. 1	článok 9 ods. 1
článok 6 ods. 2	článok 9 ods. 2
článok 6 ods. 3	článok 9 ods. 3
článok 6 ods. 4	článok 18
článok 6 ods. 5	článok 9 ods. 4
článok 7	článok 10
článok 8 ods. 1	článok 11 ods. 1
článok 8 ods. 2 písm. a)	článok 12 ods. 1
článok 8 ods. 2 písm. b)	článok 12 ods. 2 a 3
článok 8 ods. 2 písm. c)	článok 12 ods. 4

článok 8 ods. 2 písm. d)	-
článok 9 ods. 1	článok 13 ods. 1
článok 9 ods. 2	článok 13 ods. 2
článok 9 ods. 3	článok 14 a príloha IV
článok 10 ods. 1 písm. a)	článok 15 ods. 2
článok 10 ods. 1 písm. b)	článok 15 ods. 3
článok 10 ods. 1 písm. c)	článok 15 ods. 4
článok 10 ods. 2	článok 15 ods. 1 druhý pododsek
článok 11	článok 11 ods. 2 tretí pododsek
článok 12	článok 16 a príloha VII
článok 13	článok 17 ods. 2
článok 14 ods. 1	-
článok 14 ods. 2	článok 4 ods. 2
článok 15	článok 2 ods. 2
článok 16	články 19 a 20
článok 17	-
článok 18	-
článok 19	-
príloha I č. 1 až 46	príloha I č. 1 až 47
príloha II č. 1 až 46	príloha IX č. 1 až 47
príloha III	príloha V
príloha III bod 36	článok 3 ods. 1 písm. h)
príloha IV	príloha VI
príloha V	-
príloha VI	-

smernica 96/73/ES

toto nariadenie

článok 1	článok 1
článok 2	príloha VIII kapitola 1 oddiel I ods. 2
článok 3	článok 17 ods. 2 prvý pododsek
článok 4	článok 17 ods. 3
článok 5 ods. 1	článok 20 ods. 1
článok 5 ods. 2	článok 19
článok 6	článok 20 ods. 2
článok 7	-
článok 8	-
článok 9	-
príloha I	príloha VIII kapitola 1 oddiel I
príloha II bod 1, úvod	príloha VIII kapitola 1 oddiel II
príloha II bod 1, oddiely I, II a III	príloha VIII kapitola 2 oddiely I, II a III
príloha II bod 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 17 ods. 2 prvý pododsek
článok 4	článok 17 ods. 3
článok 5	články 19 a 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