Tento dokument slúži čisto na potrebu dokumentácie a inštitúcie nenesú nijakú zodpovednosť za jeho obsah

►**B** **NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 1007/2011**

z 27. septembra 2011

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

(Text s významom pre EHP)

(Ú. v. EÚ L 272, 18.10.2011, s. 1)

Zmenené a doplnené:

		Úradný vestník		
		Č.	Strana	Dátum
►**M1**	Dodatok k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1007/2011	L 338	1	21.12.2011
►**M2**	Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 286/2012 z 27. januára 2012	L 95	1	31.3.2012
►**M3**	Nariadenie Rady (EÚ) č. 517/2013 z 13. mája 2013	L 158	1	10.6.2013

Opravené a doplnené:

►**C1** Korigendum, Ú. v. EÚ L 243, 18.9.2015, s. 13 (1007/2011)

▼B

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 1007/2011

z 27. septembra 2011

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

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

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

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru ([1]),

konajúc v súlade s riadnym legislatívnym postupom ([2]),

keďže:

(1) Smernica Rady 73/44/EHS z 26. februára 1973 o aproximácii zákonov členských štátov, ktoré sa vzťahujú na kvantitatívnu analýzu ternárnych zmesí vlákien ([3]), smernica Európskeho parlamentu a Rady 96/73/ES zo 16. decembra 1996 o určitých metódach na kvantitatívnu analýzu binárnych zmesí textilných vlákien ([4]) a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/121/ES zo 14. januára 2009 o názvoch textílií ([5]) boli niekoľkokrát zmenené a doplnené. Vzhľadom na to, že sa majú vykonať ďalšie zmeny a doplnenia, by sa tieto akty mali v záujme zrozumiteľnosti nahradiť jedným právnym nástrojom.

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

([1]) Ú. v. EÚ C 255, 22.9.2010, s. 37.
([2]) Pozícia Európskeho parlamentu z 18. mája 2010 (Ú. v. EÚ C 161 E, 31.5.2011, s. 179) a pozícia Rady v prvom čítaní zo 6. decembra 2010 (Ú. v. EÚ C 50 E, 17.2.2011, s. 1). Pozícia Európskeho parlamentu z 11. mája 2011 (zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku) a rozhodnutie Rady z 19. júla 2011.
([3]) Ú. v. ES L 83, 30.3.1973, s. 1.
([4]) Ú. v. ES L 32, 3.2.1997, s. 1.
([5]) Ú. v. EÚ L 19, 23.1.2009, s. 29.

▼B

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

(4) Požiadavky na označenie etiketou a iným označením ustanovené v tomto nariadení by sa nemali vzťahovať na prípady, keď sa textilné výrobky zmluvne zadávajú vyrobiť osobám pracujúcim vo svojich domovoch alebo nezávislým podnikom, ktoré vyrábajú z dodávaných materiálov bez toho, aby na nich bolo za odmenu prevedené vlastnícke právo, alebo keď textilné výrobky zhotovujú na objednávku krajčíri, ktorí sú samostatne zárobkovo činnými osobami. Tieto výnimky by však mali byť obmedzené na transakcie medzi osobami pracujúcimi vo svojich domovoch alebo nezávislými podnikmi a osobami, ktoré im zmluvne zadali prácu, a medzi samostatne zárobkovo činnými krajčírmi a spotrebiteľmi.

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

(6) Je vhodné stanoviť pravidlá, ktoré umožnia výrobcom požiadať o zaradenie názvu nového textilného vlákna do príloh k tomuto nariadeniu.

(7) Malo by sa tiež prijať ustanovenie, pokiaľ ide o určité výrobky, ktoré nie sú vyrobené výlučne z textilných materiálov, ale obsahujú textílie, ktoré tvoria základnú časť výrobku alebo na ktoré hospodársky subjekt osobitne upozorňuje.

(8) Je vhodné stanoviť pravidlá týkajúce sa označenia etiketou a iného označenia určitých textilných výrobkov, ktoré obsahujú netextilné časti živočíšneho pôvodu. Týmto nariadením by sa mali predovšetkým stanoviť požiadavky na uvádzanie prítomnosti netextilných častí živočíšneho pôvodu pri označení textilných výrobkov s obsahom takýchto častí etiketou alebo iným označením s cieľom umožniť spotrebiteľom rozhodovať sa o výbere na informovanom základe. Označenie etiketou alebo iné označenie by nemalo byť zavádzajúce.

(9) Tolerancia, pokiaľ ide o „cudzie vlákna“, ktoré nemajú byť uvedené na etiketách a na iných označeniach, by sa mala uplatniť na čisté aj zmesové výrobky.

(10) Označenie vláknového zloženia etiketou alebo iným označením by malo byť povinné, aby sa zabezpečilo, aby všetci spotrebitelia v Únii mali k dispozícii správne a jednotné informácie. Toto nariadenie by však nemalo brániť hospodárskym subjektom uvádzať okrem toho aj prítomnosť malých množstiev vlákien, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť na udržanie pôvodnej kvality textilného výrobku. V prípadoch, keď je technicky náročné uviesť vláknové zloženie textilného výrobku v čase jeho výroby, by malo byť možné uviesť na etikete a na inom označení iba tie vlákna, ktoré sú známe v čase výroby, za predpokladu, že predstavujú určité percento hotového výrobku.

▼B

(11) Aby sa zamedzilo rozdielnej praxi v členských štátoch, je potrebné stanoviť presné metódy označenia určitých textilných výrobkov pozostávajúcich z dvoch alebo viacerých zložiek etiketou alebo iným označením a tiež špecifikovať zložky textilných výrobkov, ktoré sa nemusia brať do úvahy pri označení etiketou a iným označením ani pri analýze.

(12) Textilné výrobky, ktoré podliehajú len požiadavkám označenia spoločnou etiketou, a tie, ktoré sú predávané v metráži alebo v strihaných dĺžkach, by mali byť sprístupnené na trhu takým spôsobom, aby sa spotrebiteľ mohol plne oboznámiť s informáciami uvedenými na vonkajšom obale alebo návine.

(13) Použitie názvov textilných vlákien alebo opisov zloženia vlákien, ktoré majú osobitnú prestíž medzi užívateľmi a spotrebiteľmi, by malo podliehať určitým podmienkam. V záujme poskytnutia informácií používateľom a spotrebiteľom je okrem toho vhodné, aby mali názvy textilných vlákien spojitosť s vlastnosťami vlákna.

(14) Na dohľad nad trhom s výrobkami, ktoré patria do rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia, sa v členských štátoch vzťahuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh ([1]), a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/95/ES z 3. decembra 2001 o všeobecnej bezpečnosti výrobkov ([2]).

(15) Je potrebné stanoviť metódy na odber vzoriek a analýzu textilných výrobkov, aby sa vylúčila akákoľvek možnosť námietok voči použitým metódam. Metódy používané pri úradných testoch vykonávaných v členských štátoch na účely stanovenia vláknového zloženia textilných výrobkov zložených z dvojzložkových a trojzložkových vláknových zmesí by mali byť jednotné, pokiaľ ide o predbežnú úpravu vzorky a jej kvantitatívnu analýzu. V záujme zjednodušenia tohto nariadenia a prispôsobenia jednotných metód, ktoré sú v ňom uvedené, technickému pokroku je vhodné, aby sa tieto metódy stali harmonizovanými normami. Komisia by na tento účel mala riadiť prechod zo súčasného systému, ktorý je založený na metódach stanovených v tomto nariadení, na systém založený na harmonizovaných normách. Využívaním jednotných metód analýzy textilných výrobkov zložených z dvojzložkových a trojzložkových vláknových zmesí sa uľahčí voľný pohyb týchto výrobkov, a tým sa zlepší fungovanie vnútorného trhu.

(16) Laboratóriu zodpovednému za skúšanie dvojzložkových textilných vláknových zmesí, pre ktoré neexistuje jednotná metóda analýzy na úrovni Únie, by sa malo umožniť stanoviť zloženie takýchto zmesí, pričom v správe o analýze sa uvedie získaný výsledok, použitá metóda a jej stupeň presnosti.

([1]) Ú. v. EÚ L 218, 13.8.2008, s. 30.
([2]) Ú. v. ES L 11, 15.1.2002, s. 4.

▼B

(17) V tomto nariadení by sa mali stanoviť dohodnuté prirážky, ktoré sa majú uplatňovať na suchú hmotnosť každého druhu vlákna pri stanovení obsahu vlákna v textilných výrobkoch analýzou, a mali by sa v ňom uviesť dve rozdielne dohodnuté prirážky na výpočet zloženia mykaných alebo česaných vlákien obsahujúcich vlnu a/alebo zvieraciu srsť. Keďže nie vždy možno stanoviť, či je výrobok mykaný, alebo česaný, a uplatnenie tolerancií počas kontrol zhody textilných výrobkov uskutočňovaných v Únii môže následne viesť k neporovnateľným výsledkom, laboratóriá, ktoré uskutočňujú tieto kontroly, by mali byť oprávnené v sporných prípadoch uplatňovať jednotnú dohodnutú prirážku.

(18) Mali by sa stanoviť pravidlá týkajúce sa výrobkov vyňatých zo všeobecných požiadaviek na označenie etiketou a iným označením, ktoré sú stanovené v tomto nariadení, najmä pokiaľ ide o jednorazové výrobky alebo výrobky, pre ktoré sa požaduje len označenie spoločnou etiketou.

(19) Zavádzajúce obchodné praktiky zahŕňajúce poskytovanie nepravdivých informácií, ktoré by mohli zapríčiniť, že spotrebitelia urobia rozhodnutie o obchodnej transakcii, ktoré by inak neurobili, zakazuje smernica Európskeho parlamentu a Rady 2005/29/ES z 11. mája 2005 o nekalých obchodných praktikách podnikateľov voči spotrebiteľom na vnútornom trhu ([1]) a vzťahuje sa na ne nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2006/2004 z 27. októbra 2004 o spolupráci medzi národnými orgánmi zodpovednými za vynucovanie právnych predpisov na ochranu spotrebiteľa ([2]).

(20) Ochrana spotrebiteľa si vyžaduje transparentné a jednotné pravidlá obchodovania vrátane pravidiel označovania pôvodu. Ak sa takéto označovanie použije, malo by umožniť, aby spotrebitelia boli plne informovaní o pôvode výrobkov, ktoré nakupujú, aby ich chránilo pred podvodnými, nepresnými alebo zavádzajúcimi tvrdeniami o pôvode.

(21) Európske textilné odvetvie je postihnuté falšovaním, čo prináša problémy v oblasti ochrany a informovanosti spotrebiteľa. Členské štáty by mali venovať osobitnú pozornosť vykonávaniu horizontálnych právnych predpisov Únie a opatrení týkajúcich sa falšovaných výrobkov v oblasti textilných výrobkov, napríklad nariadenia Rady (ES) č. 1383/2003 z 22. júla 2003, ktoré sa týka colného konania pri tovare podozrivom z porušovania niektorých práv duševného vlastníctva a opatrení, ktoré sa majú prijať pri tovare, pri ktorom sa zistilo, že sa takéto práva porušili ([3]).

([1]) Ú. v. EÚ L 149, 11.6.2005, s. 22.
([2]) Ú. v. EÚ L 364, 9.12.2004, s. 1.
([3]) Ú. v. EÚ L 196, 2.8.2003, s. 7.

▼B

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

(23) Je nevyhnutné, aby výrobcovia alebo iné osoby konajúce v ich mene, ktorí chcú pridať názov nového textilného vlákna do príloh k tomuto nariadeniu, zahrnuli do technického spisu, ktorý sa má predložiť spolu so žiadosťou, dostupné vedecké informácie týkajúce sa možných alergických reakcií alebo iných nepriaznivých účinkov tohto nového textilného vlákna na ľudské zdravie vrátane výsledkov skúšok vykonaných na tento účel v súlade s príslušnými právnymi predpismi Únie.

(24) Komisii by sa mala udeliť právomoc prijímať akty v súlade s článkom 290 Zmluvy o fungovaní Európskej únie, pokiaľ ide o prijatie technických kritérií a procesných pravidiel pre povolenie vyšších tolerancií a zmien a doplnení príloh II, IV, V, VI, VII, VIII a IX na účely ich prispôsobenia technickému pokroku a zmien a doplnení prílohy I na účely zaradenia názvov nových textilných vlákien do zoznamu uvedeného v tejto prílohe. Je osobitne dôležité, aby Komisia počas prípravných prác uskutočnila vhodné konzultácie, a to aj na expertnej úrovni. Pri príprave a vypracúvaní delegovaných aktov by Komisia mala zabezpečiť súčasné, včasné a vhodné postúpenie príslušných dokumentov Európskemu parlamentu a Rade.

(25) Keďže ciele tohto nariadenia nemožno uspokojivo dosiahnuť na úrovni členských štátov, ale z dôvodu jeho rozsahu ich možno lepšie dosiahnuť na úrovni Únie, môže Únia prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 Zmluvy o Európskej únii. V súlade so zásadou proporcionality podľa uvedeného článku toto nariadenie neprekračuje rámec nevyhnutný na dosiahnutie týchto cieľov.

(26) S cieľom odstrániť možné prekážky riadneho fungovania vnútorného trhu spôsobené rozdielnymi ustanoveniami alebo postupmi členských štátov a s cieľom udržať krok s rozvojom elektronického obchodu a budúcimi výzvami na trhu s textilnými výrobkami by sa mala preskúmať harmonizácia alebo normalizácia ostatných aspektov označenia textilných výrobkov etiketami. Na tento účel sa Komisia vyzýva, aby Európskemu parlamentu a Rade predložila správu o prípadných nových požiadavkách na označenie etiketou, ktoré by sa mali zaviesť na úrovni Únie, aby sa uľahčil voľný pohyb textilných výrobkov na vnútornom trhu a dosiahla vysoká úroveň ochrany spotrebiteľa v celej Únii. V uvedenej správe by sa mali preskúmať najmä názory spotrebiteľov na množstvo informácií, ktoré by sa mali uvádzať na etikete na textilných výrobkoch, a malo by sa zistiť, ktoré iné spôsoby okrem označenia etiketou možno použiť na poskytnutie dodatočných informácií spotrebiteľom. Správa by mala vychádzať z rozšírených konzultácií so všetkými zainteresovanými stranami vrátane spotrebiteľov a mala by zohľadniť

▼B

existujúce súvisiace európske a medzinárodné normy. V správe by sa mal preskúmať najmä rozsah a charakter možných harmonizovaných pravidiel označovania pôvodu s prihliadnutím na výsledky vývoja v oblasti potenciálnych horizontálnych pravidiel týkajúcich sa krajiny pôvodu, pridaná hodnota, ktorú by pre spotrebiteľa predstavovali možné požiadavky na označenie etiketou, čo sa týka údajov o starostlivosti, veľkosti, nebezpečných látkach, horľavosti a environmentálnom vplyve textilných výrobkov, využitie jazykovo nezávislých symbolov alebo kódov na identifikáciu textilných vlákien v textilnom výrobku, čo umožní spotrebiteľovi ľahko pochopiť jeho zloženie, a najmä zistiť použitie prírodných alebo syntetických vlákien, sociálne a elektronické označovanie, ako aj pripojenie identifikačného čísla na etiketu na získanie dodatočných informácií o výrobku a výrobcovi na požiadanie, najmä prostredníctvom internetu. Správa by v prípade potreby mala byť doplnená legislatívnymi návrhmi.

(27) Komisia by mala vykonať štúdiu s cieľom zhodnotiť, či existuje príčinná súvislosť medzi alergickými reakciami a chemickými látkami alebo zmesami používanými v textilných výrobkoch. Na základe tejto štúdie by Komisia mala v prípade potreby predložiť legislatívne návrhy v súvislosti s existujúcimi právnymi predpismi Únie.

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

PRIJALI TOTO NARIADENIE:

KAPITOLA 1

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 1

Predmet úpravy

V tomto nariadení sa ustanovujú pravidlá týkajúce sa používania názvov textilných vlákien a súvisiaceho označenia vláknového zloženia textilných výrobkov etiketou, pravidlá týkajúce sa označenia etiketou alebo iného označenia textilných výrobkov obsahujúcich netextilné časti živočíšneho pôvodu a pravidlá stanovenia vláknového zloženia textilných výrobkov kvantitatívnou analýzou dvojzložkových a trojzložkových zmesí textilných vlákien s cieľom zlepšiť fungovanie vnútorného trhu a poskytnúť spotrebiteľom presné informácie.

Článok 2

Rozsah pôsobnosti

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

▼B

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

a) výrobky obsahujúce najmenej 80 hmotnostných % textilných vlákien;

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

c) textilné zložky:

i) vrchnej vrstvy viacvrstvových podlahových krytín;

ii) poťahov na matrace;

iii) krytín kempingového tovaru

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

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

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

4. Toto nariadenie sa nevzťahuje na textilné výrobky zhotovené na objednávku krajčírmi, ktorí sú samostatne zárobkovo činnými osobami.

Článok 3

Vymedzenie pojmov

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

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

b) „textilné vlákno“ je buď:

i) jednotka hmoty charakterizovaná svojou ohybnosťou, jemnosťou a vysokým pomerom dĺžky k maximálnemu priečnemu rozmeru, vhodná na textilné spracovanie, alebo

ii) ohybná páska alebo dutinka so zjavnou šírkou najviac 5 mm vrátane pások rezaných zo širších pásov alebo z fólií vyrobených zo surovín používaných na výrobu vlákien uvedených v prílohe I tabuľke 2 a vhodných na textilné spracovanie;

c) „zjavná šírka“ je šírka pásky alebo dutinky v zloženom, sploštenom, zlisovanom alebo skrútenom tvare alebo priemerná šírka v prípade, že šírka nie je jednotná;

d) „textilná zložka“ je časť textilného výrobku s identifikovateľným obsahom vlákien;

e) „cudzie vlákna“ sú iné vlákna, ako sú vlákna uvedené na etikete alebo na inom označení;

f) „podšívka“ je osobitná zložka používaná v konfekčnom oblečení a iných výrobkoch, pozostávajúca z jednej alebo viacerých vrstiev textilného materiálu prichytených pozdĺž jedného alebo viacerých okrajov;

▼B

g) „označenie etiketou“ je umiestnenie požadovanej informácie na textilný výrobok pripevnením etikety;

h) „iné označenie“ je uvedenie požadovanej informácie priamo na textilný výrobok prišitím, vyšitím, vytlačením, reliéfnym vytlačením alebo akoukoľvek inou technológiou aplikácie;

i) „označenie spoločnou etiketou“ je použitie jednej etikety pre niekoľko textilných výrobkov alebo zložiek;

j) „jednorazový výrobok“ je textilný výrobok určený na jednorazové použitie alebo použitie na obmedzený čas, pričom sa pri jeho normálnom použití nepočíta s následným použitím na rovnaké alebo podobné účely;

k) „dohodnutá prirážka“ je obsah znovunadobudnutej vlhkosti, ktorý sa má použiť pri výpočte percentuálneho podielu vláknových zložiek na základe hmotnosti v čistom a suchom stave prepočtom pomocou dohodnutých koeficientov.

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

Článok 4

Všeobecné požiadavky sprístupnenia na trhu textilných výrobkov

Textilné výrobky sa sprístupnia na trhu len vtedy, ak sú označené etiketami alebo iným označením alebo ich sprevádzajú obchodné dokumenty v súlade s týmto nariadením.

KAPITOLA 2

NÁZVY TEXTILNÝCH VLÁKIEN A SÚVISIACE POŽIADAVKY NA OZNAČENIE ETIKETAMI A INÝM OZNAČENÍM

Článok 5

Názvy textilných vlákien

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

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

Názvy uvedené v prílohe I sa nepoužívajú na označenie iných vlákien, či už samostatne, alebo ako koreň slova či prídavné meno.

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

Článok 6

Žiadosti o názvy nových textilných vlákien

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

▼B

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

Článok 7

Čisté textilné výrobky

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

Tieto alebo podobné termíny sa nepoužívajú pri iných textilných výrobkoch.

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

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

Článok 8

Výrobky zo strižnej vlny

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

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

a) všetka vlna obsiahnutá v danej zmesi spĺňa požiadavky vymedzené v odseku 1;

b) podiel vlny predstavuje najmenej 25 % z celkovej hmotnosti zmesi;

c) v prípade mykanej zmesi je vlna zmiešaná len s jedným ďalším druhom vlákna.

Uvádza sa úplné percentuálne zloženie takejto zmesi.

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

Článok 9

Textilné výrobky z viacerých druhov vlákien

1. Textilný výrobok je označený etiketou alebo iným označením, na ktorom je uvedený názov a hmotnostné percento všetkých obsiahnutých vlákien v zostupnom poradí.

▼B

2. Odchylne od odseku 1 a bez toho, aby bol dotknutý článok 7 ods. 2, sa vlákno, ktoré tvorí až do 5 % celkovej hmotnosti textilného výrobku, alebo vlákna, ktoré spoločne tvoria až do 15 % celkovej hmotnosti textilného výrobku, môžu za podmienky, že sa to nedá ľahko stanoviť v čase výroby, označovať pojmom „iné vlákna“, pred alebo za ktorým sa hneď nachádza uvedenie ich celkového hmotnostného percenta.

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

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

5. Odchylne od odseku 1 tohto článku sa vlákna, ktoré zatiaľ nie sú uvedené v prílohe I, môžu označovať pojmom „iné vlákna“, pred alebo za ktorým sa hneď uvedie ich celkové hmotnostné percento.

Článok 10

Dekoratívne vlákna a vlákna s antistatickým účinkom

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

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

►C1 3. ◄ V prípade výrobkov uvedených v článku 9 ods. 3 ◄ sa percentuálne podiely ustanovené v odsekoch 1 a 2 tohto článku vypočítajú osobitne pre hmotnosť osnovy a pre hmotnosť útku.

Článok 11

Textilné výrobky zložené z viacerých zložiek

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

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

a) zložky netvoria hlavnú podšívku a

b) predstavujú menej než 30 % celkovej hmotnosti textilného výrobku.

3. Ak dva textilné výrobky alebo viac textilných výrobkov má ten istý obsah vlákien a bežne tvoria jeden celok, môžu mať len jednu etiketu alebo iné označenie.

▼B

Článok 12

Textilné výrobky obsahujúce netextilné časti živočíšneho pôvodu

1. Prítomnosť netextilných častí živočíšneho pôvodu v textilných výrobkoch musí byť na etikete alebo inom označení výrobkov obsahujúcich takéto časti označená vetou: „Obsahuje netextilné časti živočíšneho pôvodu“ vždy, keď sa sprístupnia na trhu.

2. Označenie etiketou alebo iné označenie nesmie byť zavádzajúce a uvádza sa takým spôsobom, ktorému spotrebiteľ dokáže ľahko porozumieť.

Článok 13

Označenie etiketou a iným označením textilných výrobkov uvedených v prílohe IV

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

Článok 14

Etikety a iné označenia

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

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

2. Bez toho, aby bol dotknutý odsek 1, etikety alebo iné označenia sa môžu nahradiť alebo doplniť sprievodnými obchodnými dokumentmi, keď sa výrobky dodávajú hospodárskym subjektom v rámci dodávateľského reťazca alebo keď sa dodávajú na základe objednávky zadanej akýmkoľvek verejným obstarávateľom v zmysle článku 1 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/18/ES z 31. marca 2004 o koordinácii postupov zadávania verejných zákaziek na práce, verejných zákaziek na dodávku tovaru a verejných zákaziek na služby ([1]).

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

Skratky sa nepoužívajú s výnimkou mechanizovaného operačného kódu alebo ak sú tieto skratky vymedzené v medzinárodných normách, a to za predpokladu, že sú vysvetlené v tom istom obchodnom dokumente.

Článok 15

Povinnosť zabezpečiť etiketu alebo iné označenie

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

([1]) Ú. v. EÚ L 134, 30.4.2004, s. 114.

▼B

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

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

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

Článok 16

Používanie názvov textilných vlákien a opisov vláknového zloženia

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

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

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

Ďalšie informácie sa vždy uvádzajú oddelene.

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

V prípade cievok, pradienok, klbiek, návinov alebo iného malého množstva šijacích, štopkacích a vyšívacích nití sa prvý pododsek uplatňuje na označenie spoločnou etiketou uvedené v článku 17 ods. 3. Ak sa takéto výrobky predávajú jednotlivo, môžu byť údaje na etikete alebo na inom označení v ktoromkoľvek z úradných jazykov inštitúcií Únie za predpokladu, že sú označené aj spoločnou etiketou.

Článok 17

Výnimky

1. Pravidlá ustanovené v článkoch 11, 14, 15 a 16 podliehajú výnimkám uvedeným v odsekoch 2, 3 a 4 tohto článku.

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

▼B

Ak však ochranná známka alebo názov podniku obsahuje samostatne alebo ako koreň slova či prídavné meno jeden z názvov uvedených v prílohe I alebo názov, ktorý by mohol byť s ním zamenený, uplatňujú sa články 11, 14, 15 a 16.

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

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

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

KAPITOLA 3

DOHĽAD NAD TRHOM

Článok 18

Kontroly v rámci dohľadu nad trhom

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

Článok 19

Stanovenie vláknového zloženia

1. Na účely stanovenia vláknového zloženia textilných výrobkov sa kontroly uvedené v článku 18 vykonávajú v súlade s metódami stanovenými v prílohe VIII alebo v súlade s harmonizovanými normami, ktoré sa zavedú do uvedenej prílohy.

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

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

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

Článok 20

Tolerancie

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

▼B

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

a) 2 % celkovej hmotnosti textilného výrobku, ak je toto množstvo odôvodnené ako technologicky nevyhnutné z hľadiska správnej výrobnej praxe a nie je pridané v rámci bežného postupu, alebo

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

3. Vo vzťahu k celkovej hmotnosti vlákien uvedenej na etikete alebo na inom označení je medzi uvádzaným vláknovým zložením, ktoré sa má poskytnúť v súlade s článkom 9, a percentuálnymi podielmi zistenými na základe analýzy vykonanej v súlade s článkom 19 prípustná výrobná tolerancia 3 %. Táto tolerancia sa uplatňuje aj na:

a) vlákna, ktoré možno označiť pojmom „iné vlákna“ v súlade s článkom 9;

b) percentuálny podiel vlny uvedený v článku 8 ods. 2 písm. b).

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

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

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

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

Komisia v prípade potreby prijme prostredníctvom delegovaných aktov v súlade s článkom 22 technické kritériá a procesné pravidlá na uplatňovanie tohto odseku.

▼B

KAPITOLA 4

ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 21

Delegované akty

1. Komisia je splnomocnená na prijatie delegovaných aktov v súlade s článkom 22 v súvislosti s prijatím technických kritérií a procesných pravidiel na uplatňovanie článku 20 ods. 5, zmien a doplnení príloh II, IV, V, VI, VII, VIII a IX, aby sa zohľadnil technický pokrok, a zmien a doplnení prílohy I s cieľom zahrnúť v zmysle článku 6 nové názvy textilných vlákien do zoznamu stanoveného v uvedenej prílohe.

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

Článok 22

Vykonávanie delegovania právomoci

1. Právomoc prijímať delegované akty sa Komisii udeľuje za podmienok stanovených v tomto článku.

2. Právomoc prijímať delegované akty uvedené v článku 20 ods. 5 a článku 21 sa Komisii udeľuje na obdobie piatich rokov od 7. novembra 2011. Komisia predloží správu týkajúcu sa delegovania právomoci najneskôr deväť mesiacov pred uplynutím tohto päťročného obdobia. Delegovanie právomoci sa automaticky predlžuje na rovnako dlhé obdobia, pokiaľ Európsky parlament alebo Rada nevznesú voči takémuto predĺženiu námietku najneskôr tri mesiace pred koncom každého obdobia.

3. Delegovanie právomoci uvedené v článku 20 ods. 5 a článku 21 môže Európsky parlament alebo Rada kedykoľvek odvolať. Rozhodnutím o odvolaní sa ukončuje delegovanie v ňom uvedenej právomoci. Rozhodnutie nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie* alebo k neskoršiemu dátumu, ktorý je v ňom určený. Nie je ním dotknutá platnosť delegovaných aktov, ktoré už nadobudli účinnosť.

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

5. Delegovaný akt prijatý podľa článku 20 ods. 5 a článku 21 nadobudne účinnosť, len ak Európsky parlament alebo Rada voči nemu nevzniesli námietku v lehote dvoch mesiacov odo dňa oznámenia uvedeného aktu Európskemu parlamentu a Rade alebo ak pred uplynutím uvedenej lehoty Európsky parlament a Rada informovali Komisiu o svojom rozhodnutí nevzniesť námietku. Na podnet Európskeho parlamentu alebo Rady sa táto lehota predĺži o dva mesiace.

Článok 23

Podávanie správ

Do 8. novembra 2014 Komisia predloží Európskemu parlamentu a Rade správu o uplatňovaní tohto nariadenia s dôrazom na žiadosti o názvy nových textilných vlákien a o ich prijatie a prípadne predloží legislatívny návrh.

▼B

Článok 24

Preskúmanie

1. Komisia predloží do 30. septembra 2013 Európskemu parlamentu a Rade správu o možných nových požiadavkách na označenie etiketou, ktoré by sa mali zaviesť na úrovni Únie, aby sa spotrebiteľom poskytli presné, relevantné, zrozumiteľné a porovnateľné informácie o vlastnostiach textilných výrobkov.

2. Správa vychádza z konzultácií so zainteresovanými stranami a zohľadňuje existujúce súvisiace európske a medzinárodné normy.

3. K správe sa v prípade potreby priložia legislatívne návrhy a okrem iného sa v nej preskúmajú tieto otázky:

a) systém označovania pôvodu zameraný na to, aby sa spotrebiteľom poskytovali presné informácie o krajine pôvodu a ďalšie informácie zabezpečujúce plnú vysledovateľnosť textilných výrobkov s prihliadnutím na výsledky vývoja na potenciálne horizontálne pravidlá týkajúce sa krajiny pôvodu;

b) harmonizovaný systém označovania starostlivosti;

c) jednotný systém označovania veľkosti pre príslušné textilné výrobky v celej Únii;

d) uvádzanie alergénnych látok;

e) elektronické označovanie a ďalšie nové technológie a využívanie jazykovo nezávislých symbolov alebo kódov na identifikáciu vlákien.

Článok 25

Štúdia o nebezpečných látkach

Do 30. septembra 2013 Komisia vykoná štúdiu s cieľom zhodnotiť, či existuje príčinná súvislosť medzi alergickými reakciami a chemickými látkami alebo zmesami používanými v textilných výrobkoch. Na základe tejto štúdie Komisia predloží v prípade potreby legislatívne návrhy v súvislosti s existujúcimi právnymi predpismi Únie.

Článok 26

Prechodné ustanovenie

Textilné výrobky, ktoré spĺňajú ustanovenia smernice 2008/121/ES a ktoré sa uviedli na trh pred 8. májom 2012, sa môžu naďalej sprístupňovať na trhu do 9. novembra 2014.

Článok 27

Zrušovacie ustanovenie

Smernice 73/44/EHS, 96/73/ES a 2008/121/ES sa zrušujú s účinnosťou od 8. mája 2012.

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

▼B

Článok 28

Nadobudnutie účinnosti

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

Toto nariadenie sa uplatňuje od 8. mája 2012.

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

▼B

PRÍLOHA I

Zoznam názvov textilných vlákien

(uvedené v článku 5)

Tabuľka 1

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

▼B

Tabuľka 2

Číslo	Názov	Opis vlákna
19.	acetát	vlákno z acetátu celulózy, v ktorom je najmenej 74 %, ale menej ako 92 % acetylovaných hydroxylových skupín
20.	alginát	vlákno získané z kovových solí kyseliny algínovej
21.	meďnaté vlákno	regenerované celulózové vlákno získané meďnato amoniakálnym procesom
22.	modal	vlákno z regenerovanej celulózy získané modifikovaným viskózovým postupom, s vysokou tržnou pevnosťou a vysokým modulom pevnosti zamokra; tržná pevnosť (B_C) v klimatizovanom stave a sila (B_M) potrebná na predĺženie o 5 % v mokrom stave je: B_C (cN) $\geq 1{,}3\ \sqrt{T} + 2\ T$ B_M (cN) $\geq 0{,}5\ \sqrt{T}$, kde T je priemerná dĺžková hmotnosť v decitexoch
23.	proteín	vlákno získané z prírodných proteínových látok, regenerované a stabilizované prostredníctvom účinku chemických činidiel
24.	triacetát	vlákno z acetátu celulózy, v ktorom je najmenej 92 % acetylovaných hydroxylových skupín
25.	viskóza	regenerované celulózové vlákno získané viskózovým postupom pre nekonečné a strižové vlákno
26.	akryl	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci najmenej 85 hmotnostných % akrylonytrilových jednotiek
27.	chloridové vlákno	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci viac ako 50 hmotnostných % chlórovaných vinylových alebo chlórovaných vinylidénových monomérových jednotiek
28.	fluóretylén	vlákno z lineárnych makromolekúl vytvorených z fluórovaných alifatických uhľovodíkových monomérov
29.	modakryl	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci viac ako 50 % a menej ako 85 hmotnostných % akrylonitrilových jednotiek
30.	polyamid alebo nylon	vlákno zo syntetických lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci opakujúce sa amidové väzby, z ktorých najmenej 85 % je pripojených k alifatickým alebo cykloalifatickým jednotkám
31.	aramid	vlákno zo syntetických lineárnych makromolekúl zložených z aromatických skupín spojených amidovými alebo imidovými väzbami, z ktorých najmenej 85 % je pripojených priamo na dve aromatické jadrá, a pokiaľ sa vyskytujú imidové väzby, ich počet nepresahuje počet amidových väzieb
32.	polyimid	vlákno zo syntetických lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci opakujúce sa imidové jednotky
33.	lyocel	vlákno z regenerovanej celulózy získané rozpúšťaním a procesom spriadania v organickom rozpúšťadle (zmes organických chemikálií a vody) bez tvorby derivátov
34.	polylaktid	vlákno z lineárnych makromolekúl, ktoré majú v reťazci najmenej 85 hmotnostných % esterových jednotiek kyseliny mliečnej získaných z prírodných cukrov, ktoré má teplotu topenia najmenej 135 °C

▼B

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

▼B

Číslo	Názov	Opis vlákna
▼M2 49.	dvojzložkové polypropylénové polyamidové vlákno	dvojzložkové vlákno, ktorého 10 % až 25 % hmotnosti tvoria polyamidové vlákenká uložené v polypropylénovej matrici

▼B

PRÍLOHA II

Minimálne požiadavky na technický spis, ktorý sa má zahrnúť do žiadosti o názov nového textilného vlákna

(uvedené v článku 6)

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

1. Navrhovaný názov textilného vlákna:

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

2. Navrhované vymedzenie textilného vlákna:

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

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

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

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

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

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

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

6. Dostupné vedecké informácie týkajúce sa možných alergických reakcií alebo iných nepriaznivých účinkov nových textilných vlákien na ľudské zdravie vrátane výsledkov skúšok vykonaných na tento účel v súlade s príslušnými právnymi predpismi Únie.

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

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

▼B

PRÍLOHA III

Názvy uvedené v článku 8 ods. 1

— v bulharčine: „необработена вълна“,

— v španielčine: „lana virgen“ alebo „lana de esquilado“,

— v češtine: „střižní vlna“,

— v dánčine: „ren, ny uld“,

— v nemčine: „Schurwolle“,

— v estónčine: „uus vill“,

— v gréčtine: „παρθένο μαλλί“,

— v angličtine: „fleece wool“ alebo „virgin wool“,

— vo francúzštine: „laine vierge“ alebo „laine de tonte“,

▼M3

— v chorváčtine: „runska vuna“,

▼B

— v írčine: „olann lomra“,

— v taliančine: „lana vergine“ alebo „lana di tosa“,

— v lotyštine: „pirmlietojuma vilna“ alebo „cirptā vilna“,

— v litovčine: „natūralioji vilna“,

— v maďarčine: „élőgyapjú“,

— v maltčine: „suf verġni“,

— v holandčine: „scheerwol“,

— v poľštine: „żywa wełna“,

— v portugalčine: „lã virgem“,

— v rumunčine: „lână virgină“,

— v slovenčine: „strižná vlna“,

— v slovinčine: „runska volna“,

— vo fínčine: „uusi villa“,

— v švédčine: „ny ull“.

▼B

PRÍLOHA IV

Osobitné ustanovenia týkajúce sa označenia určitých textilných výrobkov etiketou a iným označením

(uvedené v článku 13)

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

▼B

PRÍLOHA V

Textilné výrobky, pre ktoré nie je povinné označenie etiketou alebo iným označením

(uvedené v článku 17 ods. 2)

1. Pásky na pridržiavanie rukávov.
2. Pásky na hodinky z textilných materiálov.
3. Etikety a štítky.
4. Držiaky na riad z textilných materiálov s výplňou.
5. Kryty na kávové kanvice.
6. Kryty na čajové kanvice.
7. Ochranné návleky na rukávy.
8. Rukávniky iné než z vlasových materiálov.
9. Umelé kvety.
10. Podušky na ihly.
11. Plátno s náterom.
12. Textilné výrobky pre základné, podkladové a výstužové textilné výrobky.
13. Staré upravené textilné výrobky, ktoré sú výslovne takto špecifikované.
14. Gamaše.
15. Použité obaly predávané ako obaly.
16. Galantérne a sedlárske výrobky z textilných materiálov.
17. Cestovné potreby z textilných materiálov.
18. Ručne vyšívané tapisérie, dokončené alebo nedokončené, a materiály na ich výrobu vrátane vyšívacích priadzí predávané oddelene od plátien a osobitne prezentované na použitie s takýmito tapisériami.
19. Zipsy.
20. Gombíky a sponky pokryté textilnými materiálmi.
21. Obaly na knihy z textilných materiálov.
22. Hračky.
23. Textilné časti obuvi.
24. Podložky na stôl skladajúce sa z niekoľkých zložiek a s povrchovou plochou najviac 500 cm^2.
25. Ohňovzdorné rukavice a utierky.
26. Kryty na vajíčka.
27. Puzdrá na kozmetické potreby.
28. Textilné vrecká na tabak.
29. Puzdrá na okuliare, cigarety a cigary, zapaľovače a hrebene z textilných látok.
30. Kryty pre mobilné telefóny a prenosné mediálne prehrávače s povrchovou plochou najviac 160 cm^2.
31. Športové chrániče okrem rukavíc.
32. Puzdrá na toaletné potreby.
33. Puzdrá na potreby na čistenie topánok.

▼B

34. Výrobky na použitie pri pohreboch.

35. Výrobky na jednorazové použitie s výnimkou vaty.

36. Textilné výrobky podliehajúce pravidlám Európskeho liekopisu a v tomto zmysle označené, lekárske a ortopedické obväzy na opakované použitie a ortopedické textilné výrobky všeobecne.

37. Textilné výrobky vrátane šnúr, povrazov a lán okrem položky 12 prílohy VI, bežne určené:

    a) na použitie ako súčasti nástrojov na výrobu a spracovanie tovaru;

    b) na začlenenie do strojov, zariadení (napríklad tepelných, klimatizačných alebo osvetľovacích), domácich a iných spotrebičov, vozidiel a ďalších dopravných prostriedkov alebo na ich obsluhu, údržbu alebo vybavenie s výnimkou nepremokavých krycích plachiet a textilného príslušenstva motorových vozidiel, ktoré sa predávajú oddelene od týchto vozidiel.

38. Ochranné a bezpečnostné textilné výrobky, ako sú bezpečnostné pásy, padáky, záchranné vesty, záchranné kĺzačky, pomôcky na protipožiarnu ochranu, nepriestrelné vesty, špeciálne ochranné oblečenie (napríklad ochrana proti ohňu, chemickým činidlám alebo inému ohrozeniu bezpečnosti).

39. 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.

40. Lodné plachty.

41. Oblečenie pre zvieratá.

42. Zástavy a vlajky.

▼B

PRÍLOHA VI

Textilné výrobky, pre ktoré stačí označenie spoločnou etiketou

(uvedené v článku 17 ods. 3)

1. Umývacie handry na podlahu.
2. Prachovky.
3. Lemovky a ozdoby.
4. Prámiky.
5. Pásky.
6. Traky.
7. Podväzky a podväzkové 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 do položky 37 prílohy V (*).
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, štopkacie a vyšívacie priadze určené na predaj v malých množstvách s čistou hmotnosťou 1 gram alebo menej.
19. Šnúry na záclony, rolety a žalúzie.

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

▼B

PRÍLOHA VII

Položky, ktoré sa nemajú zohľadniť pri určovaní vláknového zloženia

(uvedené v článku 19 ods. 2)

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

▼B

PRÍLOHA VIII

Metódy kvantitatívnej analýzy dvojzložkových a trojzložkových zmesí textilných vlákien

(uvedené v článku 19 ods. 1)

KAPITOLA 1

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

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

2. VYMEDZENIA POJMOV

2.1. Objemový zdroj

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

2.2. Laboratórna objemová vzorka

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

2.3. Laboratórna skúšobná vzorka

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

2.4. Skúšobná vzorka na analýzu

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

3. PRINCÍP

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

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

4. ODBER VZORIEK VOĽNÝCH VLÁKIEN

4.1. Neorientované vlákna

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

([1]) V niektorých prípadoch je potrebné predbežne upraviť individuálnu skúšobnú vzorku na analýzu.
([2]) Pokiaľ ide o konfekčné a hotové výrobky, pozri bod 7.
([3]) Pozri bod 1.
([4]) Laboratórny mykací stroj sa môže nahradiť zmesovacím strojom alebo sa vlákna môžu miešať metódou vytvárania chumáčikov a ich vracania do zmesí.

▼B

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

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

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

5. ODBER VZORIEK PRIADZE

5.1. Priadza na cievkach alebo v pradenách

Zo všetkých cievok v objemovej laboratórnej vzorke odoberte vzorku.

Z každej cievky zoberte primerané kontinuálne rovnaké dĺžky buď navinutím do pradien s rovnakým počtom ovinov na navíjadle ([1]), alebo nejakým iným spôsobom. Uložte dĺžky vedľa seba buď ako jedno pradeno, alebo ako káblik s cieľom vytvoriť laboratórnu skúšobnú vzorku a zabezpečte, aby boli v pradene alebo v kábliku rovnaké dĺžky z každej cievky.

Podrobte laboratórnu skúšobnú vzorku predbežnej úprave.

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

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

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

5.2. Priadza v osnove

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

6. ODBER VZORIEK PLOŠNÝCH TEXTÍLIÍ

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

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

([1]) Ak sa cievky môžu nasadiť do vhodnej cievočnice, určitý počet sa môže navíjať súčasne.

▼B

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

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

6.2. Z laboratórnej objemovej vzorky pozostávajúcej z niekoľkých odstrihov

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

7. ODBER VZORIEK KONFEKČNÝCH A HOTOVÝCH VÝROBKOV

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

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

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

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

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

Podrobte laboratórne skúšobné vzorky predbežnej úprave.

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

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

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

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

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

▼B

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

KAPITOLA 2

METÓDY KVANTITATÍVNEJ ANALÝZY URČITÝCH DVOJZLOŽKOVÝCH ZMESÍ TEXTILNÝCH VLÁKIEN

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

I.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

V rámci oblasti uplatňovania pre každú metódu je špecifikované, na ktoré vlákna sa metóda uplatňuje.

▼B

I.2. PRINCÍP

Po identifikovaní zložiek zmesi sa nevláknový materiál odstráni vhodnou predbežnou úpravou a potom jedna zo zložiek obyčajne selektívnym rozpúšťaním ([1]). Nerozpustný zvyšok sa odváži a podiel rozpustnej zložky sa vypočíta zo straty na hmotnosti. S výnimkou prípadov, keď to predstavuje technické ťažkosti, uprednostňuje sa rozpúšťať vlákno prítomné vo väčšom podiele, čím sa získa vlákno prítomné v menšom pomere ako zvyšok.

I.3. MATERIÁLY A ZARIADENIE

I.3.1. Vybavenie

I.3.1.1. Filtračné tégliky a odvažovačky, ktoré sú dostatočne veľké, aby sa do nich zmestili uvedené tégliky 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, rozmedzie varu 40 °C až 60 °C.

I.3.2.2. Ostatné činidlá sú špecifikované v príslušnom oddiele každej metódy.

I.3.2.3. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

I.3.2.4. Acetón.

I.3.2.5. Kyselina ortofosforečná.

I.3.2.6. Močovina.

I.3.2.7. Hydrogénuhličitan sodný.

Všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté.

I.4. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA

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

I.5. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA

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

I.6. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORATÓRNEJ SKÚŠOBNEJ VZORKY ([2])

Ak je prítomná látka, ktorá sa vo výpočtoch percentuálneho podielu nemá zohľadniť (pozri článok 19), najprv sa odstráni pomocou vhodnej metódy, ktorá neovplyvňuje žiadnu z vláknových zložiek.

([1]) Metóda 12 je výnimkou. Je založená na stanovení obsahu rozhodujúcej látky jednej z dvoch zložiek.

([2]) Pozri kapitolu 1 bod 1.

▼B

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

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

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

Ak nevláknovú hmotu nemožno extrahovať pomocou petroléteru 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 petroléteru a vody sa neodstránia všetky prírodné látky nevláknovej povahy. Napriek tomu sa dodatočná predbežná úprava neuplatňuje, a to s výnimkou prípadu, keď vzorka obsahuje apretúry, ktoré nie sú rozpustné ani v petrolétere, ani vo vode.

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

I.7. SKÚŠOBNÝ POSTUP

I.7.1. Všeobecné pokyny

I.7.1.1. Sušenie

Všetky sušiace operácie vykonávajte najmenej 4 hodiny a najviac 16 hodín pri 105 ± 3 °C vo vetranej sušiarni, pričom dvere sušiarne sú celý čas zatvorené. Ak je čas sušenia kratší ako 14 hodín, vzorka na analýzu sa musí odvážiť, aby sa skontrolovalo, či je už jej hmotnosť konštantná. Hmotnosť sa môže považovať za konštantnú, ak je jej zmena po ďalších 60 minútach sušenia menšia než 0,05 %.

Dbajte na to, aby ste sa počas sušenia, ochladzovania a váženia nedotýkali holými rukami téglikov, odvažovačiek, vzoriek na analýzu ani 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 téglik sušte v odvažovačke s jej krytom vedľa nej v sušiarni. Po vysušení zatvorte odvažovačku a rýchlo ju preneste do exsikátora.

Ak sa použije iné vybavenie než filtračný téglik, sušiace postupy v sušiarni sa vykonávajú takým spôsobom, ktorý umožňuje, aby sa suchá hmotnosť vlákien stanovila bez strát.

▼B

I.7.1.2. Ochladzovanie

Všetky chladiace operácie vykonávajte v exsikátore; exsikátor umiestnite vedľa váhy, kým sa nedosiahne úplné ochladenie odvažovačiek, a to v každom prípade počas najmenej dvoch hodín.

I.7.1.3. Váženie

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

I.7.2. Postup

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

I.8. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

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

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

kde

P_1 % je percentuálny podiel čistej suchej nerozpustnej zložky;

m je suchá hmotnosť skúšobnej vzorky na analýzu po predbežnej úprave;

r je suchá hmotnosť zvyšku;

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

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

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

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

▼B

kde

P_{1A} % je percentuálny podiel nerozpustnej zložky upravenej o dohodnuté prirážky, a to vzhľadom na stratu hmotnosti počas predbežnej úpravy;

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

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

a_2 je 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 sa použila osobitná predbežná úprava, hodnoty b_1 a b_2 sa v prípade, ak je to možné, stanovia podrobením každej z čistých vláknových zložiek predbežnej úprave uplatnenej v analýze. Čisté vlákna sú také, ktoré sú zbavené všetkého nevláknového materiálu okrem toho, ktorý bežne obsahujú (prirodzene alebo v dôsledku výrobného procesu) v stave (bielené alebo nebielené), v akom sa nachádzajú v materiáli, ktorý sa má analyzovať.

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

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

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

II. **Metóda kvantitatívnej analýzy ručnou separáciou**

II.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

II.2. PRINCÍP

Po identifikovaní zložiek textilu sa nevláknový materiál odstráni vhodnou predbežnou úpravou a potom sa vlákna separujú rukou, vysušia sa a zvážia, 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.

▼B

II.3.7. Zákrutomer alebo podobný prístroj.

II.4. ČINIDLÁ

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

II.4.2. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

II.4.3. Acetón.

II.4.4. Kyselina ortofosforečná.

II.4.5. Močovina.

II.4.6. Hydrogénuhličitan sodný.

Všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté.

II.5. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA

Pozri bod I.4.

II.6. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA

Pozri bod I.5.

II.7. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORATÓRNEJ SKÚŠOBNEJ VZORKY

Pozri bod I.6.

II.8. POSTUP

II.8.1. Analýza priadze

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

Postrihajte priadzu na kusy vhodnej dĺžky a oddeľte jednotlivé typy vlákien pomocou ihly a v prípade potreby pomocou 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 bodoch I.7.1 a I.7.2.

II.8.2. Analýza textílie

Z predbežne upravenej laboratórnej skúšobnej vzorky odoberte vzorku na analýzu bez okraja v množstve aspoň 1 g, okraje dôkladne zarovnajte, aby sa zabránilo rozstrapkaniu a utekaniu očiek rovnobežne s niťami osnovy alebo útku alebo v prípade pletených látok pozdĺž stĺpca a sledu očiek. Oddeľte jednotlivé typy vlákien, vložte ich do vopred odvážených odvažovačiek a postupujte tak, ako je opísané v bode II.8.1.

II.9. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Hmotnosť každej vláknovej zložky vyjadrite ako percentuálny podiel z celkovej hmotnosti vlákien v zmesi. Výsledky vypočítajte na základe čistej suchej hmotnosti upravenej o: a) dohodnuté prirážky a b) korekčné koeficienty, 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.

▼B

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

III.1. PRESNOSŤ METÓD

Presnosť uvedená v jednotlivých metódach súvisí s reprodukovateľnosťou.

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

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

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

III.2. SKÚŠOBNÝ PROTOKOL

III.2.1. Uveďte, či sa analýza vykonala v súlade s touto metódou.

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

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

IV. **Osobitné metódy**

▼M2

Súhrnná tabuľka

Metóda	Oblasť uplatňovania ([1])		Činidlo
	Rozpustná zložka	Nerozpustná zložka	
1.	acetát	určité iné vlákna	acetón
2.	určité proteínové vlákna	určité iné vlákna	chlórnan
3.	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	určité iné vlákna	kyselina mravčia a chlorid zinočnatý
4.	polyamid alebo nylon	určité iné vlákna	kyselina mravčia, 80 % m/m
5.	acetát	určité iné vlákna	benzylalkohol
6.	triacetát alebo polylaktid	určité iné vlákna	dichlórmetán
7.	určité celulózové vlákna	určité iné vlákna	kyselina sírová, 75 % m/m
8.	akrylové vlákna, určité modakrylové vlákna alebo určité chloridové vlákna	určité iné vlákna	dimetylformamid
9.	určité chloridové vlákna	určité iné vlákna	sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % v/v
10.	acetát	určité iné vlákna	ľadová kyselina octová
11.	hodváb, polyamid alebo nylon	určité iné vlákna	kyselina sírová, 75 % m/m
12.	juta	určité živočíšne vlákna	metóda stanovením obsahu dusíka

▼M2

Metóda	Oblasť uplatňovania (1)		Činidlo
	Rozpustná zložka	Nerozpustná zložka	
13.	polypropylén	určité iné vlákna	xylén
14.	určité vlákna	určité iné vlákna	metóda s koncentrovanou kyselinou sírovou
15.	chloridové vlákna, určité modakrylové vlákna, určité elastanové vlákna, acetátové vlákna a triacetátové vlákna	určité iné vlákna	cyklohexanón
16.	melamín	určité iné vlákna	horúca kyselina mravčia, 90 % m/m

(1) Podrobný zoznam vláken je uvedený pri každej metóde.

▼B

METÓDA č. 1

ACETÁT A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Acetónová metóda)

1. Oblasť uplatňovania

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

1. acetátu (19)

s/so

▼M2

2. vlnou (1), zvieracou srsťou (2 a 3), hodvábom (4), bavlnou (5), ľanom (7), pravým konope (8), jutou (9), abakou (10), alfou (11), kokosovým vláknom (12), broomom (13), ramiou (14), sisalom (15), meďnatým vláknom (21), modalom (22), proteínom (23), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), polypropylénom (37), elastomultiesterom (45), elastoolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

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

▼B

2. PRINCÍP

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

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

3.1. Vybavenie

Kužeľové banky so sklenou zátkou s objemom minimálne 200 ml.

3.2. Činidlo

Acetón.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

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

▼B

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

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

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 2

URČITÉ PROTEÍNOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím chlórnanu)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

s/so

▼M2

2. bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), viskózou (25), akrylom (26), chloridovými vláknami (27), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), polypropylénom (37), elastanom (43), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (45), elastoolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

Ak sú prítomné odlišné proteínové vlákna, metóda udáva ich celkové množstvo, ale nie ich percentuálne podiely.

▼B

2. PRINCÍP

Proteínové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou roztoku chlórnanu. Zvyšok sa zhromaždí, prepláchne, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí 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 chlórnane lítnom je na rozdiel od chlórnanu sodného 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.

▼B

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

3.1. Vybavenie

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

b) Termostat nastaviteľný na 20 ± 2 °C.

3.2. Činidlá

a) Chlórnanové činidlo

i) Roztok chlórnanu lítneho

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

ii) Roztok chlórnanu sodného

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

Pred každou analýzou skontrolujte obsah aktívneho chlóru v roztoku jodometricky.

b) Kyselina octová, zriedený roztok

Rozrieďte 5 ml ľadovej kyseliny octovej vodou na 1 liter.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

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

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

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

Napokon vyprázdnite téglik odsávaním, vysušte téglik so zvyškom a ochlaďte a odvážte ich.

▼B

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 3

▼M2

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

(Metóda s použitím kyseliny mravčej a chloridu zinočnatého)

▼B

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

s

▼M2

2. bavlnou (5), polypropylénom (37), elastoolefínom (46) a melamínom (47).

Ak sa zistí prítomnosť modalového vlákna, vykoná sa predbežný test s cieľom zistiť, či je rozpustné v činidle.

Táto metóda nie je uplatniteľná na zmesi, v ktorých bola bavlna nadmerne chemicky degradovaná, alebo na zmesi, v ktorých sa viskóza alebo meďnaté vlákno stali neúplne rozpustnými v dôsledku prítomnosti určitých farbív alebo apretúr, ktoré nemožno úplne odstrániť.

▼B

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, prepláchne, vysuší a odváži; jeho korigovaná hmotnosť sa vyjadrí ako percentuálny podiel suchej hmotnosti zmesi. Percentuálny podiel suchej hmotnosti viskózy, meďnatého alebo modálneho vlákna sa zistí rozdielom.

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

3.1. Vybavenie

a) Kužeľové banky so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

b) Zariadenie na udržiavanie baniek pri 40 ± 2 °C.

3.2. Činidlá

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

Poznámka:

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

▼B

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

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

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

Dôkladne umyte téglik a zvyšok vodou s teplotou 40 °C. Opláchnite vláknový zvyšok približne v 100 ml chladného roztoku amoniaku [bod 3.2 písm. b)], pričom dbajte na to, aby tento zvyšok zostal 10 minút plne ponorený v roztoku ([1]); potom dokonale opláchnite studenou vodou.

Nepoužite odsávanie, kým každá premývacia kvapalina gravitačne nestečie.

Napokon odstráňte zvyšnú kvapalinu saním, vysušte téglik a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

▼M2

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou bavlny, v prípade ktorej „d“ = 1,02, a melamínu, v prípade ktorého „d“ = 1,01.

▼B

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 4

POLYAMID ALEBO NYLON A URČITÉ INÉ VLÁKNA

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

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. polyamidu alebo nylonu (30)

s/so

2. vlnou (1), zvieracou srsťou (2 a 3), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylom (26), chloridovým vláknom (27), polyesterom (35), polypropylénom (37), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (45), elastoolefínom (46) a melamínom (47).

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

([1]) S cieľom zabezpečiť, aby vláknový zvyšok bol ponorený do roztoku amoniaku 10 minút, možno použiť napríklad adaptér filtračného téglika vybavený kohútikom, ktorým možno regulovať prietok roztoku amoniaku.

▼B

2. PRINCÍP

Polyamidové alebo nylonové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou kyseliny mravčej. Zvyšok sa zhromaždí, prepláchne, vysuší a odváži; 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

Kužeľová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

3.2. Činidlá

a) Kyselina mravčia (80 % m/m, relatívna hustota pri 20 °C: 1,186). Rozrieďte 880 ml 90 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,204) vodou na 1 liter. Prípadne rozrieďte 780 ml 98 % až 100 % m/m kyseliny mravčej (relatívna hustota pri 20 °C: 1,220) vodou na 1 liter.

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

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

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

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

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

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

▼B

METÓDA č. 5

▼M2

ACETÁT A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím benzylalkoholu)

▼B

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. acetátu (19)

s

▼M2

2. triacetátom (24), polypropylénom (37), elastoolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

▼B

2. PRINCÍP

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

Zvyšok sa zhromaždí, prepláchne, vysuší a odváži; 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

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

b) Mechanická trepačka.

c) Termostat alebo iné vybavenie na udržiavanie banky pri teplote 52 ± 2 °C.

3.2. Činidlá

a) Benzylalkohol.

b) Etanol.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

K 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 potriasať energicky rukou.)

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

Dekantujte kvapalinu cez téglik. Cyklus operácií zopakujte tretíkrát.

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

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

Túto premývaciu operáciu opakujte dva- alebo trikrát. Preneste zvyšok do téglika a dokonale odvodnite. Vysušte téglik a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

▼B

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 6

▼M2

TRIACETÁT ALEBO POLYAKTID A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím dichlórmetánu)

▼B

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. triacetátu (24) alebo polylaktidu (34)

s/so

▼M2

2. vlnou (1), zvieracou srsťou (2 a 3), hodvábom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), polypropylénom (37), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (45), elastoolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

Poznámka

Triacetátové vlákna, ktoré boli získané úpravou vedúcou k čiastočnej hydrolýze, už nie sú v činidle úplne rozpustné. V takýchto prípadoch metóda nie je aplikovateľná.

▼B

2. PRINCÍP

Triacetátové alebo polylaktidové vlákna sa rozpúšťajú zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou dichlórmetánu. Zvyšok sa zhromaždí, prepláchne, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí 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

Kužeľová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

3.2. Činidlo

Dichlórmetán.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

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

▼B

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

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 7

▼M2

URČITÉ CELULÓZOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

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

▼B

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

s

▼M2

2. polyesterom (35), polypropylénom (37), elastomultiesterom (45), elastoolefínom (46) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

▼B

2. PRINCÍP

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

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

3.1. Vybavenie

a) Kužeľová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 500 ml.

b) Termostat alebo iné vybavenie na udržiavanie banky pri 50 ± 5 °C.

3.2. Činidlá

a) 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 rozrieďte vodou na 1 liter.

b) Amoniak, zriedený roztok

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

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

▼B

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

Opláchnite zvyšok postupne niekoľkokrát studenou vodou, dvakrát zriedeným roztokom amoniaku a potom dôkladne studenou vodou, pričom téglik odvodnite odsávaním po každom pridaní. Nepoužite odsávanie, kým každá premývacia kvapalina gravitačne nestečie. Napokon odvodnite zvyšnú kvapalinu z téglika odsávaním, vysušte téglik a zvyšok a ochlaďte a zvážte ich.

▼M2

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou dvojzložkového polypropylénového-polyamidového vlákna, v prípade ktorého hodnota „d“ je 1,01.

▼B

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 8

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

(Metóda s použitím dimetylformamidu)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

s/so

▼M2

2. vlnou (1), zvieracou srsťou (2 a 3), hodvábom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), polypropylénom (37), elastomultiesterom (45), elastoolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

Je rovnako aplikovateľná na akrylové vlákna a určité modakrylové vlákna upravené metalizovanými farbivami, nie však na tie, ktoré sú farbené s dodatočným chrómovaním.

▼B

2. PRINCÍP

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

([1]) Rozpustnosť takýchto modakrylov alebo chloridových vlákien v činidle sa vyskúša pred uskutočnením analýzy.

▼B

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

3.1. Vybavenie

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

b) Vodný kúpeľ na teplote varu.

3.2. Činidlo

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

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

K 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 vriacom vodnom kúpeli, zazátkujte, potraste bankou, aby ste vzorku na analýzu zvlhčili, a jednu hodinu zohrievajte vo vriacom vodnom kúpeli. Počas toho jemne rukou päťkrát potraste bankou a jej obsahom.

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

Prefiltrujte obsah banky cez filtračný téglik pomocou odsávania.

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

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

Napokon vysušte téglik so zvyškom, vychlaďte a odvážte ich.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 9

URČITÉ CHLORIDOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

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

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

([1]) Pred uskutočnením analýzy sa skontroluje rozpustnosť polyvinylchloridových vlákien v činidle.

▼B

s/so

▼M2

2. vlnou (1), zvieracou srsťou (2 a 3), hodvábom (4), bavlnou (5), meďnatým vláknom (21), modalom (22), viskózou (25), akrylom (26), polyamidom alebo nylonom (30), polyesterom (35), polypropylénom (37), skleným vláknom (44), elastomultiesterom (45), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

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.

▼B

2. PRINCÍP

Chloridové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou azeotropickej zmesi sírouhlíka a acetónu. Zvyšok sa zhromaždí, prepláchne, vysuší a odváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí 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

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

b) Mechanická trepačka.

3.2. Činidlá

a) Azeotropická zmes sírouhlíka a acetónu (55,5 objemových % sírouhlíka k 44,5 % acetónu). Keďže toto činidlo je toxické, odporúča sa použiť digestor.

b) Etanol (92 objemových %) alebo metanol.

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

K vzorke na analýzu obsiahnutej v kužeľovej 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 odvážený filtračný téglik.

Úpravu opakujte so 100 ml čerstvého činidla. Tento cyklus operácií opakujte dovtedy, kým na hodinovom sklíčku po vyparení kvapky extrakčnej kvapaliny nezostane žiadna usadenina polyméru. Preneste zvyšok do filtračného 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 gravitačne stiecť. Vysušte téglik a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

Poznámka:

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

Toto však neovplyvňuje konečné rozpustenie chloridového vlákna v rozpúšťadle.

▼B

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 10

▼M2

ACETÁTOVÉ A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím ľadovej kyseliny octovej)

▼B

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. acetátu (19)

s

▼M2

2. určitými chloridovými vláknami (27), a to polyvinylchloridovými vláknami, tiež dodatočne chlórovanými, polypropylénom (37), elastolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

▼B

2. PRINCÍP

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

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

3.1. Vybavenie

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

b) 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:

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

Preneste 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 prepláchnutí nechajte pred použitím odsávania kvapalinu gravitačne stiecť. Vysušte téglik a zvyšok a ochlaďte a odvážte ich.

▼B

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 11

▼M2

HODVÁB ALEBO POLYAMID A URČITÉ INÉ VLÁKNA

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

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. hodvábu (4) alebo polyamidu, alebo nylonu (30)

s

2. vlnou (1), zvieracou srsťou (2 a 3), polypropylénom (37), elastoolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).

2. PRINCÍP

Hodvábne alebo polyamidové, alebo nylonové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou 75 % m/m kyseliny sírovej ([1]).

Zvyšok sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži. Jeho hmotnosť, ak je potrebné, korigovaná, sa vyjadrí ako percento suchej hmotnosti zmesi. Percento suchého hodvábu alebo polyamidu, alebo nylonu sa zistí rozdielom.

▼B

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

3.1. Vybavenie

Kužeľová banka so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml.

3.2. Činidlá

a) Kyselina sírová (75 ± 2 % m/m)

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

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

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

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

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

▼M2

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

K vzorke obsiahnutej v kužeľovej banke so sklenou zátkou s objemom najmenej 200 ml pridajte 100 ml 75 % m/m kyseliny sírovej na gram vzorky a vložte zátku. Dôkladne potraste a nechajte stáť 30 minút pri izbovej teplote. Potraste znovu a nechajte stáť 30 minút. Potraste naposledy a prefiltrujte obsah banky cez zvážený filtračný téglik. Zmyte všetky zvyšné vlákna z banky pomocou 75 % kyseliny sírovej. Premyte zvyšok na tégliku 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. Odsajte kvapalinu, téglik a zvyšok vysušte, ochlaďte a zvážte.

V prípade binárnych zmesí dvojzložkových polypropylénových-polyamidových vláken sa po filtrovaní vláken zváženým filtračným téglikom a pred použitím opísaného postupu prepláchnutia zvyšok vo filtračnom tégliku vždy dvakrát premyje 50 ml 75 % zriedenej kyseliny sírovej.

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou vlny, v prípade ktorej „d“ = 0,985, dvojzložkového polypropylénového-polyamidového vlákna, v prípade ktorého „d“ = 1,005, a melamínu, v prípade ktorého „d“ = 1,01.

6. PRESNOSŤ

Pri homogénnych zmesiach textilných materiálov interval spoľahlivosti výsledkov získaných touto metódou nie je väčší ako ± 1 pre hladinu významnosti 95 % s výnimkou binárnych zmesí polyamidu s dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom, v prípade ktorých interval spoľahlivosti výsledkov nie je väčší ako ± 2.

▼B

METÓDA č. 12

JUTA A URČITÉ ŽIVOČÍŠNE VLÁKNA

(Metóda stanovením obsahu dusíka)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. juty (9)

s

2. určitými živočíšnymi vláknami.

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

▼B

2. PRINCÍP

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

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

3.1. Vybavenie

a) Kjeldahlova lúhovacia banka s objemom 200 – 300 ml.

b) Kjeldahlov destilačný aparát so vstrekovaním pary.

c) Titračný aparát umožňujúci presnosť 0,05 ml.

3.2. Činidlá

a) Toluén.

b) Metanol.

c) Kyselina sírová, relatívna hustota pri 20 °C: 1,84 ([1]).

d) Síran draselný ([1]).

e) Oxid seléničitý ([1]).

f) Roztok hydroxidu sodného (400 g/liter). Rozpustite 400 g hydroxidu sodného v 400 – 500 ml vody a vodou rozrieďte na 1 liter.

g) Zmesový indikátor. Rozpustite 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.

h) Roztok kyseliny boritej. Rozpustite 20 g kyseliny boritej v 1 litri vody.

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

Poznámka:

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

5. SKÚŠOBNÝ POSTUP

5.1. Všeobecné pokyny

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

([1]) Tieto činidlá by mali byť bez dusíka.

▼B

5.2. Podrobný postup

Presuňte vzorku na analýzu do Kjeldahlovej lúhovacej banky. K vzorke na analýzu vážiacej najmenej 1 g, vloženej 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 pri 20 °C: 1,84). Banku nahrievajte spočiatku mierne, kým sa celé vlákno nerozloží, a potom ohrievajte energickejšie, kým sa roztok nevyjasní a nezostane takmer bezfarebný. Ohrievajte ho ďalších 15 minút. Nechajte banku ochladiť, rozrieďte obsah opatrne 10 – 20 ml vody, ochlaďte, preneste obsah kvantitatívne do 200 ml kalibrovanej banky a doplňte objem vodou na vytvorenie lúhovacieho roztoku. Do 100 ml kužeľovej banky nalejte približne 20 ml roztoku kyseliny boritej a umiestnite banku pod chladič Kjeldahlovho destilačného aparátu tak, aby výtoková rúrka bola ponorená tesne pod hladinou roztoku kyseliny boritej. Do destilačnej banky prelejte presne 10 ml lúhovacieho roztoku, do lievika pridajte najmenej 5 ml roztoku hydroxidu sodného, mierne zdvihnite zátku a nechajte roztok hydroxidu sodného pomaly natekať do banky. Ak lúhovací roztok a roztok hydroxidu sodného zostanú ako dve oddelené vrstvy, zmiešajte ich miernym miešaním. Destilačnú banku jemne ohrievajte a zavádzajte do nej paru z generátora. 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 výtokovej rúrky vodou a zachyťte opláchnutú kvapalinu do kužeľovej banky. Vyberte kužeľovú banku a nahraďte ju ďalšou kužeľovou bankou obsahujúcou približne 10 ml roztoku kyseliny boritej a odoberte približne 10 ml destilátu.

Titrujte oba destiláty oddelene 0,02 N kyselinou sírovou, použite zmesový 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 štandardnej kyseliny sírovej použitej pri stanovení (v ml);

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

N = normalita štandardnej kyseliny sírovej;

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

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

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

▼B

kde

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

7. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 13

POLYPROPYLÉNOVÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Xylénová metóda)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. polypropylénových vlákien (37)

s/so

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

2. PRINCÍP

Polypropylénové vlákno sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou vriaceho xylénu. Zvyšok sa zhromaždí, prepláchne, vysuší a odváži; 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

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

b) Spätný chladič (vhodný pre kvapaliny s vysokou teplotou varu) vhodný pre kužeľovú banku uvedenú v písmene a).

c) Ohrievacie hniezdo na teplote varu xylénu.

3.2. Činidlo

Xylén destilujúci medzi 137 °C a 142 °C.

Poznámka:

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

K vzorke na analýzu obsiahnutej v kužeľovej banke [bod 3.1 písm. a)] pridajte 100 ml xylénu (3.2) na gram vzorky na analýzu. Pripojte chladič [bod 3.1 písm. b)], priveďte obsah do varu a tri minúty udržiavajte na teplote varu.

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

▼B

Premyte zvyšok, ktorý zostane v banke, postupne 30 ml vriaceho xylénu (dvakrát), potom 75 ml petroléteru (bod 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 petroléteru a nechajte rozpúšťadlo vyparit' sa. Vysušte téglik a zvyšok, ochlaďte a odvážte 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 výsledky ([1]).

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

METÓDA č. 14

▼M2

URČITÉ VLÁKNA A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím koncentrovanej kyseliny sírovej)

▼B

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

s

▼M2

2. chloridovými vláknami (27) založenými na homopolyméroch vinylchloridu, tiež dodatočne chlórovanými, polypropylénom (37), elastoolefínom (46), melamínom (47) a dvojzložkovým polypropylénovým-polyamidovým vláknom (49).“

Ide o tie modakrylové vlákna, ktoré dávajú číry roztok po ponorení do koncentrovanej kyseliny sírovej (relatívna hustota 1,84 pri 20 °C).

Túto metódu možno použiť namiesto metód č. 8 a 9.

2. PRINCÍP

Zložka iná ako chloridové vlákno, polypropylén, elastoolefín, melamín alebo dvojzložkové polypropylénové-polyamidové vlákno (t. j. vlákna uvedené v odseku 1.1) sa rozpúšťa zo známej suchej hmotnosti zmesi pomocou koncentrovanej kyseliny sírovej (relatívna hustota 1,84 pri 20 °C). Zvyšok pozostávajúci z chloridového vlákna, polypropylénu, elastoolefínu, melamínu alebo dvojzložkového polypropylénového-polyamidového vlákna sa zhromaždí, premyje, vysuší a zváži; jeho hmotnosť, v prípade potreby korigovaná, sa vyjadrí ako percento suchej hmotnosti zmesi. Percento druhých zložiek sa zistí rozdielom.

([1]) Pozri napríklad prístroj opísaný v Melliand Textilberichte 56 (1975), s. 643 – 645.

▼B

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

3.1. Vybavenie

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

b) Sklená tyčinka s plochým koncom.

3.2. Činidlá

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

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

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

c) Amoniak, zriedený roztok.

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

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

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

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

▼M2

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

Výsledky vypočítajte podľa všeobecných pokynov. Hodnota „d“ je 1,00 s výnimkou melamínu a dvojzložkového polypropylénového-polyamidového vlákna, v prípade ktorých hodnota „d“ je 1,01.

▼B

6. PRESNOSŤ

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

▼B

METÓDA č. 15

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

(Metóda s použitím cyklohexanónu)

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

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

s/so

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

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

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

2. PRINCÍP

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

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

3.1. Vybavenie

a) Prístroj na extrakciu za horúca vhodný na použitie v skúšobnom postupe v bode 4 (pozri obrázok: toto je variant prístroja opísaného v Melliand Textilberichte 56 (1975), s. 643 – 645).

b) Filtračný téglik na zachytenie skúšobnej vzorky na analýzu.

c) Pórovitá priehradka (stupeň pórovitosti 1).

d) Spätný chladič, ktorý sa dá upraviť na pripojenie k destilačnej banke.

e) Ohrievacie zariadenie.

3.2. Činidlá

a) Cyklohexanón, teplota varu 156 °C.

b) Etylalkohol, 50 objemových %.

Poznámka:

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

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

▼B

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

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

Napokon vysušte téglik so zvyškom, ochlaďte a odvážte ich.

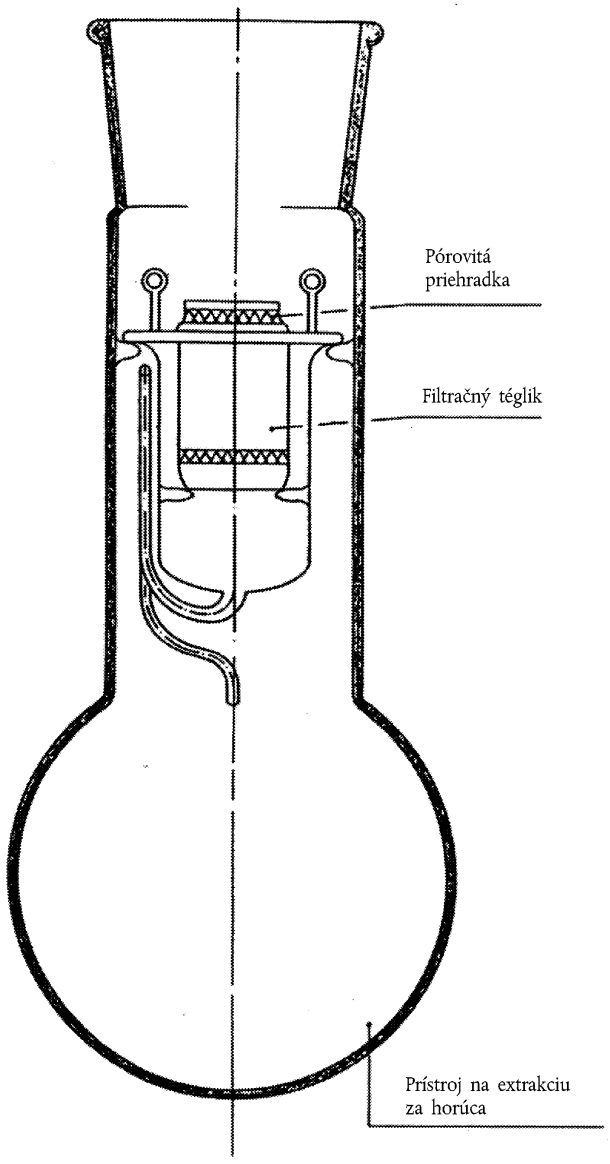
5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

Obrázok uvedený v bode 3.1 písm. a) metódy č. 15



▼B

METÓDA č. 16

▼M2

MELAMÍN A URČITÉ INÉ VLÁKNA

(Metóda s použitím horúcej kyseliny mravčej)

▼B

1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

1. melamínu (47)

s

▼M2

2. bavlnou (5), aramidom (31) a polypropylénom (37).

▼B

2. PRINCÍP

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

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

Poznámka:

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

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

3.1. Vybavenie

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

b) Trepací vodný kúpeľ alebo iný prístroj na pretrepávanie a udržanie banky pri teplote 90 ± 2 °C.

3.2. Činidlá

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

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

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

4. SKÚŠOBNÝ POSTUP

Dodržiavajte postup opísaný vo všeobecných pokynoch a postupujte takto:

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

▼B

5. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

6. PRESNOSŤ

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

KAPITOLA 3

KVANTITATÍVNA ANALÝZA TROJZLOŽKOVÝCH ZMESÍ TEXTILNÝCH VLÁKIEN

ÚVOD

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

1. Použijú sa dve rôzne skúšobné vzorky na analýzu, pričom zložka (a) sa rozpustením oddelí od prvej skúšobnej vzorky na analýzu a ďalšia zložka (b) sa rozpustením oddelí od druhej skúšobnej vzorky na analýzu. Nerozpustné zvyšky každej skúšobnej vzorky na analýzu sa odvážia a na základe príslušných strát hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel oboch rozpustných zložiek. Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (c).

2. Použijú sa dve rôzne skúšobné vzorky na analýzu, pričom zložka (a) sa rozpustením oddelí od prvej skúšobnej vzorky na analýzu a dve zložky (a) a (b) sa rozpustením oddelia od druhej skúšobnej vzorky na analýzu. Nerozpustný zvyšok prvej skúšobnej vzorky na analýzu sa odváži a zo straty hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel zložky (a). Odváži sa nerozpustný zvyšok druhej skúšanej vzorky na analýzu, ktorý zodpovedá zložke (c). Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (b).

3. Použijú sa dve rozdielne skúšobné vzorky na analýzu, pričom dve zložky (a) a (b) sa rozpustením oddelia od prvej skúšobnej vzorky na analýzu a dve zložky (b) a (c) sa rozpustením oddelia od druhej skúšobnej vzorky na analýzu. Nerozpustné zvyšky zodpovedajú zložke (c), resp. zložke (a). Z rozdielu sa vypočíta percentuálny podiel tretej zložky (b).

4. Použije sa iba jedna skúšobná vzorka na analýzu, pričom po odstránení jednej zo zložiek sa odváži nerozpustný zvyšok vytvorený z dvoch ďalších vlákien a na základe straty hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel rozpustnej zložky. Jedno z dvoch vlákien zvyšku sa rozpustí, nerozpustná zložka sa odváži a na základe straty hmotnosti sa vypočíta percentuálny podiel druhej rozpustnej zložky.

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

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

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

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

▼B

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

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

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

I.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

I.2. PRINCÍP

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

I.3. MATERIÁLY A ZARIADENIE

I.3.1. Vybavenie

I.3.1.1. Filtračné tégliky a odvažovačky, ktoré sú dostatočne veľké, aby sa do nich zmestili uvedené tégliky 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, rozmedzie varu 40 °C až 60 °C.

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

I.3.2.3. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

I.3.2.4. Acetón.

I.3.2.5. Kyselina ortofosforečná.

▼B

I.3.2.6. Močovina.

I.3.2.7. Hydrogénuhličitan sodný.

Všetky použité činidlá musia byť chemicky čisté.

I.4. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA

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

I.5. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA

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

I.6. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORATÓRNEJ SKÚŠOBNEJ VZORKY ([1])

Ak je prítomná látka, ktorá sa vo výpočtoch percentuálneho podielu nemá zohľadniť (pozri článok 19), najprv sa odstráni pomocou vhodnej metódy, ktorá neovplyvňuje žiadnu z vláknových zložiek.

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

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

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

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

([1]) Pozri kapitolu 1 bod 1.

▼B

I.7. SKÚŠOBNÝ POSTUP

I.7.1. Všeobecné pokyny

I.7.1.1. Sušenie

Všetky sušiace operácie vykonávajte najmenej štyri hodiny a najviac 16 hodín pri 105 ± 3 °C vo vetranej sušiarni, na ktorej sú dvere celý čas zatvorené. Ak je čas sušenia kratší ako 14 hodín, konštantnosť hmotnosti vzorky na analýzu sa musí preveriť kontrolným vážením. Hmotnosť sa môže považovať za konštantnú, ak je jej zmena po ďalších 60 minútach sušenia menšia než 0,05 %.

Dbajte na to, aby ste sa počas sušenia, ochladzovania a váženia nedotýkali holými rukami téglikov, 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 téglik sušte v odvažovačke s jej krytom vedľa nej v sušiarni. Po vysušení zatvorte odvažovačku a rýchlo ju preneste do exsikátora.

Ak sa používa iné vybavenie ako filtračný téglik, sušiace postupy sa vykonávajú v sušiarni takým spôsobom, aby sa suchá hmotnosť vlákien stanovila bez straty.

I.7.1.2. Ochladzovanie

Všetky chladiace operácie vykonávajte v exsikátore umiestnenom vedľa váhy, kým sa nedosiahne úplné ochladenie odvažovačiek, a to v každom prípade najmenej dve hodiny.

I.7.1.3. Váženie

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

I.7.2. Postup

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

I.8. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

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

▼B

I.8.1.1. – VARIANT 1 –

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

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

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

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

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

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

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

m_1 je suchá hmotnosť prvej vzorky na analýzu po predbežnej úprave;

m_2 je suchá hmotnosť druhej vzorky na analýzu po predbežnej úprave;

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

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

d_1 je korekčný koeficient zohľadňujúci stratu hmotnosti druhej zložky, ktorá sa nerozpustila v prvej vzorke na analýzu, v prvom činidle ([1]);

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

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

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

I.8.1.2. – VARIANT 2 –

Vzorce, ktoré sa majú použiť v prípadoch, keď sa jedna zložka (a) odstraňuje z prvej skúšobnej vzorky na analýzu a ako zvyšok zostávajú ďalšie dve zložky (b + c) a dve zložky (a + b) sa odstraňujú z druhej skúšobnej vzorky na analýzu a ako zvyšok ostáva tretia zložka (c):

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

([1]) Hodnoty d sú uvedené v kapitole 2 tejto prílohy týkajúcej sa rôznych metód analýzy dvojzložkových zmesí.

▼B

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

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

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

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

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

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 nerozpustenej v prvej vzorke na analýzu;

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

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

I.8.1.3. – VARIANT 3 –

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

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

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

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

P_1 % je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky (zložka rozpustená účinkom činidla);

P_2 % je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky (zložka rozpustená účinkom činidla);

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

m_1 je suchá hmotnosť prvej vzorky na analýzu po predbežnej úprave;

▼B

m_2 je suchá hmotnosť druhej vzorky na analýzu po predbežnej úprave;

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

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

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

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

I.8.1.4. – VARIANT 4 –

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

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

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

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

P_1 % je percentuálny podiel prvej čistej suchej zložky (prvá rozpustná zložka);

P_2 % je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky (druhá rozpustná zložka);

P_3 % je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky (nerozpustná zložka);

m je suchá hmotnosť vzorky na analýzu po predbežnej úprave;

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

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

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

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

d_3 je korekčný faktor zohľadňujúci stratu hmotnosti tretej zložky v prvom a druhom činidle ([1]).

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

Ak:

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

([1]) Vždy, keď je to možné, by sa d_3 mal stanoviť vopred na základe experimentálnych metód.

▼B

potom:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

a_1 je dohodnutá prirážka prvej zložky;

a_2 je dohodnutá prirážka druhej zložky;

a_3 je dohodnutá prirážka tretej zložky;

b_1 je percentuálny podiel straty hmotnosti prvej zložky počas predbežnej úpravy;

b_2 je percentuálny podiel straty hmotnosti druhej zložky počas predbežnej úpravy;

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

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

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

▼B

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

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

I.8.3. Poznámka:

Príklady výpočtov sú uvedené v oddiele IV.

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

II.1. OBLASŤ UPLATŇOVANIA

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

II.2. PRINCÍP

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

II.3. VYBAVENIE

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

II.3.2. Exsikátor obsahujúci silikagél ako indikátor vlhkosti.

II.3.3. Vetraná sušiareň na sušenie vzoriek na analýzu pri 105 ± 3 °C.

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

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

II.3.6. Ihla.

II.3.7. Zákrutomer alebo podobný prístroj.

II.4. ČINIDLÁ

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

II.4.2. Destilovaná alebo deionizovaná voda.

II.5. KONDICIONOVANIE A SKÚŠOBNÁ ATMOSFÉRA

Pozri bod I.4.

II.6. LABORATÓRNA SKÚŠOBNÁ VZORKA

Pozri bod I.5.

II.7. PREDBEŽNÁ ÚPRAVA LABORATÓRNYCH SKÚŠOBNÝCH VZORIEK

Pozri bod I.6.

▼B

II.8. POSTUP

II.8.1. Analýza priadze

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

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

II.8.2. Analýza textílie

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

II.9. VÝPOČET A VYJADRENIE VÝSLEDKOV

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

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

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

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

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

P_1 % je percento prvej čistej suchej zložky;

P_2 % je percentuálny podiel druhej čistej suchej zložky;

P_3 % % je percentuálny podiel tretej čistej suchej zložky;

m_1 je čistá suchá hmotnosť prvej zložky;

m_2 je čistá suchá hmotnosť druhej zložky;

m_3 je čistá suchá hmotnosť tretej zložky.

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

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

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

▼B

III.1. PRESNOSŤ METÓD

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

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

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

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

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

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

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

III.2. SKÚŠOBNÝ PROTOKOL

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

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

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

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

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

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

▼B

VARIANT 1

Použitím tohto variantu, t. j. použitím dvoch rôznych vzoriek na analýzu, a odstránením jednej zložky (a = vlna) rozpustením z prvej vzorky na analýzu a druhej zložky (b = polyamid) z druhej vzorky na analýzu možno 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 bavlne bude 3 %, a preto d_1 = 1,00 a d_2 = 1,03.

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

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

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

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

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

Percentuálny podiel jednotlivých čistých suchých vlákien v zmesi je takýto:

Vlna	10,30 %
Polyamid	50,00 %
Bavlna	39,70 %

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

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

Preto:

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

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

P_3A % (bavlna) = 100 – (10,97 + 48,37) = 40,66.

Surovinové zloženie priadze je preto takéto:

Polyamid	48,4 %
Bavlna	40,6 %
Vlna	11,0 %
	100,0 %

▼B

VARIANT 4

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

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

1. Suchá hmotnosť vzorky na analýzu po predbežnej úprave (m) = 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 g.

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

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

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

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

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

P_1 % (vlna) = 100 – (48,71 + 41,02) = 10,27 %.

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

P_1A % (vlna) = 10,27 × [1 + (17,0 + 0,0)/100)]/[10,27 × (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 48,71 × (1 + (13 + 0,0)/100) + 41,02 × (1 + (8,5 + 4,0)/100)] × 100 = 10,61 %

P_2A % (viskóza) = 48,71 × [1 + (13 + 0,0)/100]/113,2057 × 100 = 48,62 %

P_3A % (bavlna) = 100 – (10,61 + 48,62) = 40,77 %.

Surovinové zloženie zmesi je preto takéto:

Viskóza	48,6 %
Bavlna	40,8 %
Vlna	10,6 %
	—
	100,0 %

▼B

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

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

▼B

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

▼B

Číslo zmesi	Vlákenná zložka			Variant	Číslo použitej metódy a činidlo pre dvojzložkové zmesi vlákien
	Zložka 1	Zložka 2	Zložka 3		
26.	triacetát	viskóza, meďnaté vlákno alebo určité typy modalu	bavlna	4	6. (dichlórmetán) a 3. (chlorid zinočnatý/kyselina mravčia)
27.	acetát	hodváb	vlna alebo srsť	4	1. (acetón) a 11. (kyselina sírová, 75 % m/m)
28.	triacetát	hodváb	vlna alebo srsť	4	6. (dichlórmetán) a 11. (kyselina sírová, 75 % m/m)
29.	acetát	akryl	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	4	1. (acetón) a 8. (dimetylformamid)
30.	triacetát	akryl	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	4	6. (dichlórmetán) a 8. (dimetylformamid)
31.	triacetát	polyamid alebo nylon	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	4	6. (dichlórmetán) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
32.	triacetát	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	polyester	4	6. (dichlórmetán) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
33.	acetát	polyamid alebo nylon	polyester alebo akryl	4	1. (acetón) a 4. (kyselina mravčia, 80 % m/m)
34.	acetát	akryl	polyester	4	1. (acetón) a 8. (dimetylformamid)
35.	určité chloridové vlákna	bavlna, viskóza, meďnaté vlákno alebo modal	polyester	4	8. (dimetylformamid) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m) alebo 9. (sírouhlík/acetón, 55,5/44,5 % v/v) a 7. (kyselina sírová, 75 % m/m)
36.	bavlna	polyester	elastoolefín	2 a/alebo 4	7. (kyselina sírová, 75 % m/m) a 14. (koncentrovaná kyselina sírová)
37.	určité modakryly	polyester	melamín	2 a/alebo 4	8. (dimetylformamid) a 14. (koncentrovaná kyselina sírová)]

▼B

PRÍLOHA IX

Dohodnuté prirážky používané na výpočet hmotnosti vlákien obsiahnutých v textilnom výrobku

(uvedené v článku 19 ods. 3)

Číslo vlákna	Vlákna	Percentuálny podiel
1 – 2.	vlna a zvieracia srsť:	
	česané vlákna	18,25
	mykané vlákna	17,00 ([1])
3.	zvieracia srsť:	
	česané vlákna	18,25
	mykané vlákna	17,00 ([1])
	konské vlásie:	
	česané vlákna	16,00
	mykané vlákna	15,00
4.	hodváb	11,00
5.	bavlna:	
	normálne vlákna	8,50
	mercerované vlákna	10,50
6.	kapok	10,90
7.	ľan	12,00
8.	pravé konope	12,00
9.	juta	17,00
10.	abaka	14,00
11.	alfa	14,00
12.	kokos	13,00
13.	broom	14,00
14.	ramia (bielené vlákno)	8,50
15.	sisal	14,00
16.	bengálske konope	12,00
17.	henequén	14,00
18.	maguey	14,00
19.	acetát	9,00
20.	alginát	20,00

▼B

Číslo vlákna	Vlákna	Percentuálny podiel
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.	polylaktid	1,50
35.	polyester	1,50
36.	polyetylén	1,50
37.	polypropylén	2,00
38.	polykarbamid	2,00
39.	polyuretán:	
	diskontinuálne vlákno	3,50
	nekonečné vlákno	3,00
40.	vinylal	5,00
41.	trivinyl	3,00
42.	elastodién	1,00
43.	elastan	1,50
44.	sklené vlákno:	
	s priemerným priemerom nad 5 μm	2,00
	s priemerným priemerom 5 μm alebo menej	3,00
45.	elastomultiester	1,50
46.	elastoolefín	1,50
47.	melamín	7,00

▼B

Číslo vlákna	Vlákna	Percentuálny podiel
48.	kovové vlákno	2,00
	metalizované vlákno	2,00
	azbest	2,00
	papierová priadza	13,75
▼M2		
49.	dvojzložkové polypropylénové-polyamidové vlákno	1,00

▼B

([1]) Dohodnuté prirážky na úrovni 17,00 % sa tiež uplatnia tam, kde nemožno zistiť, či je textilný výrobok obsahujúci vlnu a/alebo zvieraciu srsť mykaný, alebo česaný.

▼B

PRÍLOHA X

Tabuľky zhody

Smernica 2008/121/ES	Toto nariadenie
článok 1 ods. 1	článok 4
článok 1 ods. 2 písm. a) až c)	—
článok 1 ods. 2 písm. d)	článok 2 ods. 3
článok 2 ods. 1	článok 3 ods. 1
článok 2 ods. 2 úvodné slová	článok 2 ods. 2 úvodné slová
článok 2 ods. 2 písm. a)	článok 2 ods. 2 písm. a)
článok 2 ods. 2 písm. b)	článok 2 ods. 2 písm. b) a c)
článok 2 ods. 2 písm. c)	článok 2 ods. 2 písm. d)
článok 3	článok 5
článok 4	článok 7
článok 5	článok 8
článok 6 ods. 1 a 2	—
článok 6 ods. 3	článok 9 ods. 3
článok 6 ods. 4	článok 9 ods. 4
článok 6 ods. 5	článok 20
článok 7	článok 10
článok 8 ods. 1 prvá veta	článok 14 ods. 1
článok 8 ods. 1 druhá veta	článok 14 ods. 2
článok 8 ods. 2	článok 14 ods. 3
článok 8 ods. 3 prvý pododsek	článok 16 ods. 1
článok 8 ods. 3 druhý a tretí pododsek	článok 16 ods. 2
článok 8 ods. 4	článok 16 ods. 3
článok 8 ods. 5	—
článok 9 ods. 1	článok 11 ods. 1 a 2
článok 9 ods. 2	článok 11 ods. 3
článok 9 ods. 3	článok 13 a príloha IV
článok 10 ods. 1 písm. a)	článok 17 ods. 2
článok 10 ods. 1 písm. b)	článok 17 ods. 3
článok 10 ods. 1 písm. c)	článok 17 ods. 4
článok 10 ods. 2	článok 17 ods. 5
článok 11	článok 15 ods. 4

▼B

Smernica 2008/121/ES	Toto nariadenie
článok 12	článok 19 ods. 2 a príloha VII
článok 13 ods. 1	článok 19 ods. 1
článok 13 ods. 2	—
článok 14 ods. 1	—
článok 14 ods. 2	—
článok 15	článok 21
článok 16	—
článok 17	—
článok 18	—
článok 19	—
článok 20	—
príloha I	príloha I
príloha II	príloha III
príloha III	príloha V
príloha III bod 36	článok 3 ods. 1 písm. j)
príloha IV	príloha VI
príloha V	príloha IX
príloha VI	—
príloha VII	—

Smernica 96/73/ES	Toto nariadenie
článok 1	článok 1
článok 2	príloha VIII kapitola 1 oddiel I ods. 2
článok 3	článok 19 ods. 1
článok 4	článok 19 ods. 4
článok 5	článok 21
článok 6	—
článok 7	—
článok 8	—
článok 9	—
príloha I	príloha VIII kapitola 1 oddiel I
príloha II	príloha VIII kapitola 1 oddiel II a kapitola 2

▼B

Smernica 96/73/ES	Toto nariadenie
príloha III	—
príloha IV	—

Smernica 73/44/EHS	Toto nariadenie
článok 1	článok 1
článok 2	príloha VIII kapitola 1 oddiel I
článok 3	článok 19 ods. 1
článok 4	článok 19 ods. 4
článok 5	článok 21
článok 6	—
článok 7	—
príloha I	príloha VIII kapitola 3 úvod a oddiely I až III
príloha II	príloha VIII kapitola 3 oddiel IV
príloha III	príloha VIII kapitola 3 oddiel V

▼**M1**

VYHLÁSENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY

Európsky parlament a Rada si uvedomujú, aké dôležité je poskytovať spotrebiteľom presné informácie, najmä ak sú výrobky označené označením pôvodu, s cieľom chrániť ich proti podvodným, nepresným či zavádzajúcim tvrdeniam. Využívanie nových technológií, ako je elektronické označovanie vrátane rádiofrekvenčnej identifikácie, môže byť užitočným nástrojom na poskytovanie takýchto informácií a zároveň sa tým udržiava krok s technickým vývojom. Európsky parlament a Rada vyzývajú Komisiu, aby pri vypracúvaní správy podľa článku 24 tohto nariadenia zvážila ich dosah na prípadné nové požiadavky na označovanie etiketami, a to aj s ohľadom na zlepšenie vysledovateľnosti textilných výrobkov.