

Dinsdag 18 mei 2010

**Benamingen en etikettering van textielproducten \*\*\*I**

P7\_TA(2010)0168

**Wetgevingsresolutie van het Europees Parlement van 18 mei 2010 over het voorstel voor een verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende textielbenamingen en de desbetreffende etikettering van textielproducten (COM(2009)0031 – C6-0048/2009 – 2009/0006(COD))**

(2011/C 161 E/30)

(Gewone wetgevingsprocedure: eerste lezing)

*Het Europees Parlement,*

- gezien het voorstel van de Commissie aan het Parlement en de Raad (COM(2009)0031),
  - gelet op artikel 251, lid 2, en artikel 95 van het EG-Verdrag, op grond waarvan het voorstel door de Commissie bij het Parlement is ingediend (C6-0048/2009),
  - gezien de mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad met de titel „Gevolgen van de inwerkingtreding van het Verdrag van Lissabon voor de lopende interinstitutionele besluitvormingsprocedures” (COM(2009)0665),
  - gelet op artikel 294, lid 3, en artikel 114 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,
  - gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité van 16 december 2009 <sup>(1)</sup>,
  - gelet op artikel 55 van zijn Reglement,
  - gezien het verslag van de Commissie interne markt en consumentenbescherming (A7-0122/2010),
1. stelt onderstaand standpunt in eerste lezing vast;
  2. verzoekt om hernieuwde voorlegging indien de Commissie voornemens is ingrijpende wijzigingen in dit voorstel aan te brengen of dit door een nieuwe tekst te vervangen;
  3. verzoekt zijn Voorzitter het standpunt van het Parlement te doen toekomen aan de Raad, de Commissie en de nationale parlementen.

---

<sup>(1)</sup> Nog niet in het Publicatieblad bekendgemaakt.

Dinsdag 18 mei 2010

**P7\_TC1-COD(2009)0006**

**Standpunt van het Europees Parlement in eerste lezing vastgesteld op 18 mei 2010 met het oog op de aanneming van Verordening (EU) nr. .../2010 van het Europees Parlement en de Raad betreffende textielbenamingen en de desbetreffende etikettering van textielproducten en houdende intrekking van Richtlijn 73/44/EEG, van de Raad, Richtlijn 96/73/EG en Richtlijn 2008/121/EG**

(Voor de EER relevante tekst)

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name op artikel 114,

Gezien het voorstel van de Europese Commissie,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité <sup>(1)</sup>,

Handelend volgens de gewone wetgevingsprocedure <sup>(2)</sup>,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Richtlijn 73/44/EEG van de Raad van 26 februari 1973 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten inzake de kwantitatieve analyse van ternaire mengsels van textielvezels <sup>(3)</sup>, Richtlijn 96/73/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 1996 betreffende bepaalde methoden voor de kwantitatieve analyse van binaire mengsels van textielvezels <sup>(4)</sup> en Richtlijn **2008/121/EG** van het Europees Parlement en de Raad van **14 januari 2009** inzake textielbenamingen (herschikking) <sup>(5)</sup> zijn verschillende keren gewijzigd. Omdat nog meer wijzigingen nodig zijn, moeten **deze rechtshandelingen** voor de duidelijkheid door één rechtsinstrument worden vervangen.
- (2) De **wetgeving van de Unie** op het gebied van textielbenamingen en de desbetreffende etikettering van textielproducten heeft een zeer technische inhoud en bevat uitvoerige bepalingen die regelmatig aanpassing behoeven. Om te voorkomen dat de lidstaten de technische wijzigingen in nationale wetgeving moeten omzetten en zo de administratieve belasting van de nationale autoriteiten te beperken en om ervoor te zorgen dat nieuwe **textielvezelbenamingen**, die in de hele **Unie** op hetzelfde moment moeten worden toegepast, sneller kunnen worden goedgekeurd, lijkt een verordening het aangewezen rechtsinstrument voor de vereenvoudiging van de wetgeving.
- (3) Om mogelijke belemmeringen voor de goede werking van de interne markt als gevolg van verschillen tussen de bepalingen van de lidstaten inzake de benaming, samenstelling en etikettering van textielproducten weg te nemen, is harmonisatie noodzakelijk van de benamingen van textielvezels, alsook van de aanduidingen op etiketten, merken en documenten die textielproducten tijdens de productie, verwerking en distributie vergezellen.
- (4) Er moeten voorschriften worden vastgesteld voor aanvragen van fabrikanten betreffende de toevoeging van nieuwe **textielvezelbenamingen** aan de lijst van toegestane **textielvezelbenamingen**.
- (5) Ook moeten er bepalingen komen voor bepaalde producten die niet uitsluitend uit textiel bestaan, maar wel een textielgedeelte hebben dat een wezenlijk deel van het product uitmaakt of waarop de **marktaandeelnemer** specifiek de aandacht vestigt.

<sup>(1)</sup> Advies van 16 december 2009 (nog in het Publicatieblad gepubliceerd).

<sup>(2)</sup> Standpunt van het Europees Parlement van 18 mei 2010.

<sup>(3)</sup> PB L 83 van 30.3.1973, blz. 1.

<sup>(4)</sup> PB L 32 van 3.2.1997, blz. 1.

<sup>(5)</sup> **PB L 19 van 23.1.2009, blz. 29.**

Dinsdag 18 mei 2010

- (6) De tolerantie voor „vreemde vezels”, die niet op het etiket hoeven te worden gespecificeerd, moet voor zowel zuivere producten als mengsels gelden.
- (7) Om alle consumenten in de **Unie** van dezelfde, juiste informatie te voorzien, moet het verplicht zijn de samenstelling op het etiket te vermelden. Wanneer op het ogenblik van de fabricage de samenstelling van een product uit technisch oogpunt moeilijk te specificeren is, moet het mogelijk zijn op het etiket alleen de vezels te vermelden die op het ogenblik van de fabricage bekend zijn, mits zij een bepaald percentage van het eindproduct uitmaken.
- (8) Om te voorkomen dat in de lidstaten uiteenlopende werkwijzen worden gevolgd, moeten voor bepaalde, uit twee of meer delen bestaande textielproducten nauwkeurige etiketteringsmethoden worden vastgesteld en moet tevens worden gespecificeerd welke delen van textielproducten bij de etikettering en analyse buiten beschouwing mogen blijven.
- (9) Textielproducten waarvoor uitsluitend de voorschriften voor overkoepelende etikettering gelden en textielproducten die per meter of op lengte gesneden worden verkocht, moeten op zodanige wijze **op de markt** worden aangeboden dat de consument volledig kennis kan nemen van de informatie op de buitenverpakking of rol.
- (10) Er moeten bepaalde voorwaarden gelden voor het gebruik van omschrijvingen of benamingen die bij gebruikers en consumenten in bijzonder hoog aanzien staan. Bovendien is het, om gebruikers en consumenten te informeren, wenselijk dat **textielvezelbenamingen** verband houden met de eigenschappen van de vezelsoort.
- (11) Richtlijn 2001/95/EG van het Europees Parlement en de Raad van 3 december 2001 inzake algemene productveiligheid <sup>(1)</sup> en **Verordening (EG) nr. 765/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 9 juli 2008 tot vaststelling van de eisen inzake accreditatie en markttoezicht betreffende het in de handel brengen van producten <sup>(2)</sup> en zijn** van toepassing op het markttoezicht in de lidstaten op de producten die onder deze verordening vallen.
- (12) Om eventuele geschillen over de toegepaste methoden uit te sluiten, moeten bemonsterings- en analysemethoden voor textielproducten worden vastgesteld. Bij officiële tests die in de lidstaten worden uitgevoerd om de vezelsamenstelling van uit binaire en ternaire mengsels samengestelde textielproducten te bepalen, moeten uniforme methoden voor zowel de voorbehandeling als de kwantitatieve analyse van het monster worden toegepast; daarom moeten in deze verordening uniforme analysemethoden worden vastgesteld voor de meeste uit binaire en ternaire mengsels samengestelde textielproducten die in de handel verkrijgbaar zijn. **Om deze verordening te vereenvoudigen en deze uniforme methoden aan te passen aan de technische vooruitgang, is het echter aangewezen dat de in deze verordening beschreven methoden omgezet worden in Europese normen. Hiertoe moet de Commissie regelingen treffen voor de overstap van het huidige systeem, waarvan de methoden in deze verordening beschreven worden, naar een op Europese normen gebaseerd systeem.**
- (13) In het geval van **vezelmengsels** waarvoor op **het niveau van de Unie** geen uniforme analysemethode bestaat, moet het met de test belaste laboratorium ■ de samenstelling **kunnen** bepalen; in het analyse-rapport **moeten** dan behalve het verkregen resultaat ook de ■ toegepaste methode **en de nauwkeurigheid ervan** worden vermeld ■.
- (14) In deze verordening moeten de overeengekomen percentages worden vastgesteld die bij de bepaling van de vezelsamenstelling van textielproducten op de watervrije massa van elke vezelsoort moeten worden toegepast; voor de berekening van de samenstelling van producten die wol en/of dierlijk haar bevatten moeten twee verschillende overeengekomen percentages worden opgenomen voor gekaarde of gekamde vezels. Omdat niet altijd kan worden vastgesteld of een product gekaard of gekamd is, waardoor de toepassing van de toleranties bij controles van de conformiteit van textielproducten in de **Unie** uiteenlopende resultaten kan opleveren, moeten de laboratoria die deze controles uitvoeren in geval van twijfel een bepaald overeengekomen percentage kunnen toepassen.
- (15) Er moeten voorschriften worden vastgesteld voor producten die van de algemene etiketteringsvoorschriften van deze verordening zijn vrijgesteld, in het bijzonder wegwerpproducten of producten waarvoor alleen een overkoepelende etikettering vereist is.
- (16) Er moet een procedure worden vastgesteld **die specifieke vereisten omvat en** die fabrikanten of **namens fabrikanten optredende personen** moeten volgen wanneer zij een nieuwe **textielvezelbenaming op de geharmoniseerde lijst van textielvezelbenamingen** in **bijlage I** willen laten opnemen. ■

<sup>(1)</sup> PB L 11 van 15.1.2002, blz. 4.

<sup>(2)</sup> PB L 218 van 13.8.2008, blz. 30.

Dinsdag 18 mei 2010

- (17) Om te waarborgen dat bij het bereiken van de doelstellingen gelijke tred wordt gehouden met de technische vooruitgang, moet de Commissie de bevoegdheid hebben om overeenkomstig artikel 290 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie gedelegeerde handelingen aan te nemen die niet-essentiële onderdelen van de bijlagen I, II, IV, V, VI, VII, VIII en IX van deze verordening beogen aan te vullen of te wijzigen.
- (18) In zijn resolutie van 25 november 2009 over oorsprongs aanduiding <sup>(1)</sup> heeft het Europees Parlement benadrukt dat er met het oog op de bescherming van de consument duidelijke en coherente handelsvoorschriften vereist zijn, met inbegrip van aanduidingen van oorsprong. Doel van dergelijke aanduidingen moet zijn consumenten in staat te stellen zich volledig op de hoogte te stellen van de exacte oorsprong van de producten die zij kopen om hen te beschermen tegen frauduleuze, onjuiste of misleidende claims van oorsprong. Om die reden moeten er geharmoniseerde regels worden ingevoerd met betrekking tot de vermelding van de oorsprong van textielproducten. Voor wat invoerproducten betreft, moeten deze regels de vorm hebben van verplichte etiketteringsvereisten. Voor producten die niet onderworpen zijn aan de verplichte oorsprongsetikettering op EU-niveau, moeten regels voorzien worden die beletten dat eventuele aanspraken inzake oorsprong onjuist of misleidend zijn.
- (19) De in deze verordening opgenomen vereisten betreffende oorsprongsetikettering die specifiek betrekking hebben op de textielsector, mogen geen nadelige invloed hebben op momenteel plaatsvindende discussies over een algemeen toepasbaar systeem van oorsprongs aanduiding voor importproducten uit derde landen, dat zou worden opgezet als onderdeel van het gemeenschappelijke handelsbeleid van de Unie.
- (20) Daar de doelstellingen van het overwogen optreden, namelijk de vaststelling van uniforme voorschriften voor het gebruik van textielbenamingen en de desbetreffende etikettering van textielproducten niet voldoende door de lidstaten kunnen worden verwezenlijkt en derhalve wegens de omvang van het optreden beter door de Unie kunnen worden verwezenlijkt, kan de Unie, overeenkomstig het in artikel 5 van het Verdrag betreffende de Europese Unie neergelegde subsidiariteitsbeginsel, maatregelen nemen. Overeenkomstig het in hetzelfde artikel neergelegde evenredigheidsbeginsel gaat deze verordening niet verder dan nodig is om deze doelstellingen te verwezenlijken.
- (21) Om geïnformeerde keuzes te kunnen maken, moeten consumenten bij de aankoop van een textielproduct weten of dat product delen bevat die niet van textiel zijn, maar een dierlijke herkomst hebben. Het is daarom van wezenlijk belang dat de aanwezigheid van dierlijke materialen op het etiket wordt aangegeven.
- (22) Het toepassingsbereik van deze verordening is beperkt tot regels betreffende de harmonisatie van textielvezelbenamingen en de etikettering van de vezelsamenstelling van textielproducten. Om echter mogelijke belemmeringen voor een goede werking van de interne markt die worden veroorzaakt door uiteenlopende bepalingen en praktijken in de lidstaten uit de weg te ruimen, en om gelijke tred te houden met de ontwikkeling van de elektronische handel en toekomstige uitdagingen op de markt voor textielproducten, moet de harmonisatie of normalisatie van andere aspecten van de etikettering van textielproducten worden bestudeerd. Te dien einde moet de Commissie bij het Europees Parlement en de Raad een verslag indienen over mogelijke nieuwe etiketteringsvereisten die op het niveau van de Unie moeten worden ingevoerd, teneinde het vrije verkeer van textielproducten op de interne markt te vergemakkelijken en in de gehele EU een uniform en hoog niveau van consumentenbescherming te bewerkstelligen. In het verslag moet met name worden bestudeerd wat de consument vindt van de hoeveelheid informatie die vermeld moet worden op het etiket van textielproducten en moet worden onderzocht op welke andere wijze dan etikettering aanvullende informatie kan worden verschaft aan de consument. Het verslag moet gebaseerd zijn op een uitgebreide raadpleging van alle belanghebbenden, consumentenonderzoek en een grondige kostenbatenanalyse en moet indien nodig vergezeld gaan van wetgevingsvoorstellen. In het verslag moet met name worden onderzocht wat de toegevoegde waarde voor de consument is van mogelijke etiketteringsvoorschriften met betrekking tot behandeling, maat, gevaarlijke stoffen, brandbaarheid, milieuaspecten van textielproducten, het gebruik van taalafhankelijke symbolen voor het identificeren van textielvezels, etikettering van sociale aspecten en elektronische etikettering, alsmede de vermelding van een identificatienummer op het etiket om op verzoek aanvullende informatie te verkrijgen, met name via het internet over de kenmerken van de producten.

<sup>(1)</sup> Aangenomen teksten, P7\_TA(2009)0093.

Dinsdag 18 mei 2010

(23) De Richtlijnen 73/44/EEG, 96/73/EG en **2008/121/EG** moeten worden ingetrokken,

HEBLEN DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

#### Hoofdstuk 1

#### Algemene bepalingen

#### Artikel 1

#### Onderwerp

Deze verordening bevat voorschriften voor het gebruik van **textielvezelbenamingen**, de etikettering van textielproducten **en de bepaling van de vezelsamenstelling van textielproducten met behulp van uniforme methoden voor kwantitatieve analyse, om het vrije verkeer ervan op de interne markt te verbeteren en de consumenten te voorzien van juiste informatie.**

#### Artikel 2

#### Toepassingsgebied

1. Deze verordening is van toepassing op textielproducten.

**Voor de toepassing van deze verordening zullen de volgende producten met textielproducten worden gelijkgesteld:**

- a) producten die ten minste 80 gewichtsprocent textielvezels bevatten;
- b) overtrekken van meubels, paraplu's en parasols die ten minste 80 gewichtsprocent uit textiel bestaande delen bevatten;
- c) de uit textiel bestaande delen van vloerbedekkingen met verscheidene lagen, van matrassen en van kampeerartikelen, alsmede de warme voeringen van schoeisel, handschoenen en wanten, wanneer deze delen of voeringen ten minste 80 gewichtsprocent van het gehele product uitmaken;
- d) textiel dat is verwerkt in andere producten waarvan het een integrerend deel vormt, wanneer de samenstelling ervan wordt gespecificeerd.

2. Deze verordening is niet van toepassing op textielproducten die:

- a) bestemd zijn voor uitvoer naar derde landen;
- b) de lidstaten binnenkomen om onder douanetoezicht te worden doorgevoerd;
- c) uit derde landen worden ingevoerd met het oog op actieve veredeling;
- d) ter bewerking aan thuiswerkers of aan zelfstandige loonondernemingen worden toevertrouwd, zonder dat overdracht onder bezwarende titel plaatsvindt;
- e) **worden geleverd aan individuele eindgebruikers als op maat gemaakte artikelen.**

Dinsdag 18 mei 2010

## Artikel 3

### Definities

1. Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:
  - a) „textielproducten”: alle onbewerkte, halfbewerkte, bewerkte, halfafgewerkte, afgewerkte, halfgeconfectioneerde of geconfectioneerde producten die uitsluitend uit textielvezels zijn samengesteld, ongeacht het toegepaste meng- of assemblageprocedé;
  - b) „textielvezel”:
    - i) een element dat wordt gekenmerkt door zijn soepelheid, fijnheid en de grote lengte in verhouding tot de maximale dwarsdoorsnede, waardoor het geschikt is voor gebruik als textiel; of
    - ii) soepele stroken of buizen waarvan de schijnbare breedte niet meer dan 5 mm bedraagt, met inbegrip van stroken die uit bredere stroken of uit folie zijn geknipt, die zijn vervaardigd op basis van de materialen die dienen voor de fabricage van de in bijlage I, tabel 2, genoemde vezels en die geschikt zijn voor gebruik als textiel;
  - c) „schijnbare breedte”: de breedte van de strook of buis in gevouwen, platgemaakte, samengedrukte of getwiste vorm; bij een niet-uniforme breedte geldt de gemiddelde breedte;
  - d) „uit textiel bestaand deel”: een deel van een textielproduct met een eigen vezelsamenstelling;
  - e) „vreemde vezels”: vezels die niet op het etiket zijn vermeld;
  - f) „voering”: een afzonderlijk deel dat bij de vervaardiging van kleding of andere producten wordt gebruikt, bestaande uit een of meer losse lagen textiel die aan een of meer randen bevestigd zijn;
  - g) **„etikettering”: het vermelden van de vereiste informatie over het textielproduct door aan het product een etiket te bevestigen, dan wel door middel van naaien, borduren, printen, persen, of enige andere technologie of toepassing;**
  - h) „overkoepelende etikettering”: een wijze van etikettering waarbij één etiket voor verschillende textielproducten of uit textiel bestaande delen wordt gebruikt;
  - i) „wegwerpproducten”: textielproducten die bestemd zijn om slechts eenmaal of gedurende korte tijd te worden gebruikt en die bij normaal gebruik niet in de oorspronkelijke staat kunnen worden hersteld om later voor hetzelfde of een soortgelijk doel te worden gebruikt.
2. **Voor de toepassing van deze verordening gelden de in Verordening (EG) nr. 765/2008 vastgestelde definities van de termen „op de markt aanbieden”, „in de handel brengen”, „fabrikant”, „gemachtigde”, „importeur”, „distributeur”, „marktdeelnemers”, „geharmoniseerde norm”, „markttoezicht” en „markttoezichtautoriteit”.**

## Artikel 4

### Algemene voorschriften

1. Textielproducten **worden uitsluitend op de markt aangeboden** als zij overeenkomstig deze verordening geëtiketteerd zijn **of vergezeld gaan van handelsdocumenten**.
2. **Behalve wanneer anders bepaald wordt in deze verordening, blijven de nationale**   **voorschriften en de voorschriften van de Unie** betreffende de bescherming van de industriële en commerciële eigendom, de aanduidingen van herkomst en oorsprong alsmede het tegengaan van oneerlijke concurrentie **van toepassing op textielproducten**.

Dinsdag 18 mei 2010

## Hoofdstuk 2

## Voorschriften betreffende textielvezelbenamingen en de desbetreffende etikettering

## Artikel 5

## Textielvezelbenamingen

1. **Voor het aangeven van de vezelsamenstelling van de textielproducten** mogen alleen de in bijlage I vermelde **textielvezelbenamingen** worden gebruikt.
2. De in bijlage I vermelde benamingen mogen alleen worden gebruikt voor vezels die aan de omschrijving in die bijlage beantwoorden.

Deze benamingen mogen niet als zodanig of als stam of bijvoeglijke bepaling worden gebruikt voor andere vezels.

De term „zijde” mag niet worden gebruikt om de vorm of speciale opmaak van textielvezels als filament-garens aan te duiden.

## Artikel 6

Aanvragen voor nieuwe *textielvezelbenamingen*

Fabrikanten of ***namens fabrikanten optredende personen*** kunnen bij de Commissie een aanvraag indienen om een nieuwe **textielvezelbenaming** aan de lijst in bijlage I toe te voegen.

De aanvraag omvat een technisch dossier overeenkomstig bijlage II.

## Artikel 7

## Zuivere producten

1. Alleen textielproducten die uit één vezelsoort zijn samengesteld, mogen als „100 %”, „zuiver” of „puur” worden geëtiketteerd.

Deze of soortgelijke begrippen mogen niet voor andere producten worden gebruikt.

2. Een textielproduct **kan worden** geacht uit één vezelsoort te zijn samengesteld als het niet meer dan 2 gewichtsprocent **vreemde** vezels bevat, mits deze hoeveelheid **■** gerechtvaardigd is **als technisch onvermijdbaar bij goede fabricagepraktijken** en niet het resultaat is van stelselmatige toevoeging.

Onder dezelfde voorwaarde **kan** een textielproduct dat een kaardbewerking heeft ondergaan, **worden** geacht uit één vezelsoort te zijn samengesteld als het niet meer dan 5 gewichtsprocent **vreemde** vezels bevat.

## Artikel 8

## Wolproducten

1. De in bijlage III vermelde benamingen mogen worden vermeld op het etiket van textielproducten die uitsluitend bestaan uit wolvezels die voordien nooit in een afgewerkt product verwerkt zijn geweest, geen andere dan de voor de vervaardiging van het product vereiste verspinnings- en/of verviltingsbewerkingen hebben ondergaan en niet zodanig behandeld of gebruikt zijn dat de vezels daardoor zijn beschadigd.

2. In afwijking van lid 1 mogen de in bijlage III vermelde benamingen worden gebruikt voor de beschrijving van in een vezelmengsel opgenomen wol wanneer aan alle volgende voorwaarden wordt voldaan:

a) alle in het mengsel verwerkte wol voldoet aan de in lid 1 omschreven voorwaarden;

Dinsdag 18 mei 2010

- b) deze wol maakt ten minste 25 % van het totale gewicht van het mengsel uit;
- c) in het geval van een fijne menging is de wol slechts met één andere vezelsoort vermengd.

De volledige procentuele samenstelling van het mengsel wordt vermeld.

3. De in de leden 1 en 2 bedoelde producten, met inbegrip van wolproducten die een kaardbewerking hebben ondergaan, mogen niet meer dan 0,3 % **van hun totale gewicht vreemde** vezels bevatten; deze onzuiverheden moeten **■ gerechtvaardigd zijn als technisch onvermijdbaar bij goede fabricagepraktijken.**

#### Artikel 9

##### Meervezelige textielproducten

1. Op het etiket van **een textielproduct worden de naam en het gewichtspercentage van alle samenstellende** vezelsoorten **■ vermeld, in afnemende volgorde van gewichtspercentage.**

2. **In afwijking van lid 1, en onverminderd artikel 7, lid 2, mogen vezels die afzonderlijk meer dan 3 % van het totale gewicht van het textielproduct uitmaken, of vezels die gezamenlijk meer dan 10 % van het totale gewicht uitmaken worden aangeduid als „andere vezels”, gevolgd door hun totale gewichtspercentage, mits zij op het ogenblik van de fabricage moeilijk kunnen worden aangeduid.**

3. Producten met een ketting van zuiver katoen en een inslag van zuiver vlas, waarin het aandeel van het vlas niet minder dan 40 % van het totale gewicht van het ontpapte weefsel bedraagt, mogen worden aangeduid met de benaming „halfinnen”, met de verplichte vermelding van de samenstelling: „ketting zuiver katoen — inslag zuiver vlas of linnen”.

4. **Onverminderd artikel 5, lid 1, mag** op het etiket van textielproducten waarvan de samenstelling op het ogenblik van de fabricage moeilijk kan worden aangeduid, **■ de uitdrukking „diverse vezels” of „textiel van onbepaalde samenstelling” worden gebruikt.**

5. **In afwijking van lid 1 mogen vezels die niet zijn opgenomen in bijlage I worden aangeduid als „andere vezels”, gevolgd door hun totale gewichtspercentage, mits een aanvraag voor de opneming van die vezels in bijlage I is ingediend in overeenstemming met artikel 6.**

#### Artikel 10

##### Decoratieve vezels en vezels met een antistatische werking

Zichtbare en isoleerbare vezels met een louter decoratieve functie die niet meer dan 7 % van het gewicht van het eindproduct uitmaken, hoeven niet te worden vermeld in de vezelsamenstelling als bedoeld in de artikelen 7 en 9.

Dit geldt ook voor metaalvezels en andere vezels die worden verwerkt om een antistatisch effect te verkrijgen en die niet meer dan 2 % van het gewicht van het eindproduct uitmaken.

Voor de in artikel 9, lid 3, bedoelde producten worden deze percentages afzonderlijk berekend ten opzichte van het gewicht van de inslag en de ketting.

#### Artikel 11

##### Materialen van dierlijke herkomst

1. **Indien niet uit textiel bestaande onderdelen van een textielproduct van dierlijke herkomst zijn, moet het textielproduct een etiket dragen waarop staat dat deze onderdelen van materialen van dierlijke herkomst zijn gemaakt. De etikettering mag niet misleidend zijn en wordt zo uitgevoerd dat de consument gemakkelijk kan begrijpen op welk deel van het product de op het etiket vermelde informatie betrekking heeft.**

Dinsdag 18 mei 2010

2. De lidstaten stellen de Commissie uiterlijk op ... (\*) en vervolgens telkens wanneer nieuwe ontwikkelingen daartoe nopen, in kennis van de door hen gebruikte analysemethoden ter identificatie van materialen van dierlijke herkomst.

3. De Commissie neemt in overeenstemming met de artikelen 24, 25 en 26 gedelegeerde handelingen aan waarin de vorm en voorwaarden worden gepreciseerd voor de etikettering van textielproducten waarnaar in lid 1 wordt verwezen, en waarin de analysemethoden worden vastgelegd die moeten worden gebruikt voor de identificatie van materialen van dierlijke herkomst.

## Artikel 12

### Etikettering ■

1. Alle textielproducten die **op de markt** worden **aangeboden**, worden geëtiketteerd of gemerkt.

*De etikettering is gemakkelijk terug te vinden, zichtbaar en stevig bevestigd op het textielproduct. De etikettering blijft leesbaar gedurende de normale gebruiksperiode van het textielproduct. De etikettering en de wijze waarop deze is bevestigd bezorgen de consument zo weinig mogelijk ongemak bij het dragen van het product.*

Wanneer de producten ■ aan **marktdelnemers binnen de toeleveringsketen** worden **geleverd** of wanneer zij worden geleverd ter uitvoering van een opdracht van een **aanbestedende dienst als omschreven in Richtlijn 2004/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 betreffende de coördinatie van de procedures voor het plaatsen van overheidsopdrachten voor werken, leveringen en diensten** <sup>(1)</sup> mag de etikettering echter worden vervangen of aangevuld door begeleidende handelsdocumenten.

*De in de artikelen 5, 7, 8 en 9 bedoelde benamingen en omschrijvingen worden duidelijk vermeld in dergelijke begeleidende handelsdocumenten.*

*Er worden geen afkortingen gebruikt, met uitzondering van een code voor machinale verwerking, of indien zij worden vastgesteld volgens internationaal erkende normen, mits in hetzelfde document een verklaring van de afkortingen wordt opgenomen.*

2. *Bij het in de handel brengen van een textielproduct levert de fabrikant, of indien de fabrikant niet in de Unie is gevestigd, de importeur, het etiket en waarborgt de nauwkeurigheid van de daarop vermelde informatie.*

*Bij het op de markt aanbieden in de handel brengen van een textielproduct zorgt de distributeur ervoor dat de door hem verkochte textielproducten overeenkomstig deze verordening passend geëtiketteerd zijn.*

*Voor de toepassing van deze verordening wordt een distributeur beschouwd als fabrikant wanneer hij een product op de markt aanbiedt onder zijn eigen naam of handelsmerk, het etiket aanbrengt of de inhoud van het etiket wijzigt.*

De in de eerste en tweede alinea bedoelde **marktdelnemers** zorgen ervoor dat de informatie die bij **het op de markt aanbieden** van textielproducten wordt verstrekt, niet kan worden verward met de bij deze verordening voorgeschreven benamingen en omschrijvingen.

(\*) Datum van de inwerkingtreding van deze verordening.

(1) PB L 134 van 30.4.2004, blz. 114.

Dinsdag 18 mei 2010

## Artikel 13

## Gebruik van benamingen en omschrijvingen

**I**

1. Wanneer **een textielproduct op de markt wordt** aangeboden, worden de in de artikelen 5, 7, 8 en 9 bedoelde benamingen en **vezelsamenstelling op eenvoudig toegankelijke wijze**, duidelijk, leesbaar en in **uniform letter/nummerformaat, uniforme stijl en uniform font** vermeld in catalogussen en prospectussen, alsmede op de verpakkingen **en de etikettering. Die informatie is voor de consument duidelijk zichtbaar vóór de aankoop, ook indien de aankoop langs elektronische weg plaatsvindt.**

2. Handelsmerken of -namen mogen onmiddellijk voor of na de in de artikelen 5, 7, 8 en 9 bedoelde benamingen en omschrijvingen worden vermeld.

Handelsmerken of -namen die, als zodanig of als stam of bijvoeglijke bepaling, een van de in bijlage I opgenomen benamingen bevatten, dan wel een benaming die daarmee verward kan worden, moeten echter onmiddellijk voor of na de in de artikelen 5, 7, 8 en 9 bedoelde benamingen en omschrijvingen worden vermeld.

Andere informatie wordt altijd afzonderlijk weergegeven.

3. **De etikettering is beschikbaar in een officiële taal van de Unie die begrijpelijk is voor de eindgebruiker in de lidstaat waar de textielproducten worden aangeboden. Waar passend kunnen de textielvezelbenamingen worden vervangen door, of gecombineerd met, begrijpelijke taalonafhankelijke symbolen.**

In het geval van klosjes, rolletjes, strengen, kluwens en andere kleine hoeveelheden naai-, stop- en borduurgaren is de eerste alinea van toepassing op de overkoepelende etikettering als bedoeld in artikel 16, lid 3. **Indien dergelijke producten afzonderlijk worden verkocht aan de eindgebruiker, mogen ze in ongeacht welke officiële taal van de Unie worden geëtiketteerd, mits ze tevens overkoepelend geëtiketteerd zijn. Waar passend kunnen de textielvezelbenamingen worden vervangen door, of gecombineerd met, begrijpelijke taalonafhankelijke symbolen.**

**De Commissie neemt in overeenstemming met de artikelen 24, 25 en 26 gedelegeerde handelingen aan tot vaststelling van gedetailleerde voorwaarden betreffende het gebruik van de symbolen waarnaar in dit lid wordt verwezen.**

## Artikel 14

## Uit verscheidene delen bestaande textielproducten

1. Textielproducten die uit twee of meer delen bestaan, worden voorzien van een etiket waarop de vezelsamenstelling van elk deel is vermeld.

Deze etikettering is niet verplicht voor delen die geen hoofdvoeringen zijn en minder dan 30 % van het totale gewicht van het product uitmaken.

2. Wanneer twee of meer textielproducten dezelfde vezelsamenstelling hebben en gewoonlijk samen een stel vormen, kan met één etiket worden volstaan.

## Artikel 15

## Bijzondere bepalingen

De vezelsamenstelling van de in bijlage IV opgenomen producten wordt vermeld overeenkomstig de etiketteringsvoorschriften in die bijlage.

Dinsdag 18 mei 2010

## Artikel 16

## Afwijkingen

1. De leden 2, 3 en 4, van dit artikel zijn van toepassing in afwijking van de artikelen 12, 13 en 14.

De in de leden 3 en 4, van dit artikel bedoelde producten worden in ieder geval op zodanige wijze op de markt aangeboden dat de eindgebruiker volledig kennis kan nemen van de samenstelling van de producten.

2. Op de etiketten of merken van de in bijlage V vermelde textielproducten hoeven de **textielvezelbenamingen** en de vezelsamenstelling niet te worden vermeld.

Wanneer een handelsmerk of -naam, als zodanig of als stam of bijvoeglijke bepaling, een van de in bijlage I opgenomen benamingen bevat, dan wel een benaming die daarmee verward kan worden, dan zijn de artikelen 12, 13 en 14 echter van toepassing.

3. In bijlage VI vermelde textielproducten van gelijke soort en samenstelling mogen onder een overkoepelend etiket samen **op de markt** worden aangeboden.

4. In het geval van textielproducten die per meter worden verkocht, mag de samenstelling worden vermeld op de coupon of rol die **op de markt** wordt aangeboden.

## Hoofdstuk 3

## Markttoezicht

## Artikel 17

## Markttoezicht

1. De markttoezichtautoriteiten controleren overeenkomstig **deze verordening** of de samenstelling van de textielproducten overeenkomt met de verstrekte informatie.

2. **Voor het bepalen van de vezelsamenstelling van textielproducten worden** de in lid 1 bedoelde controles verricht volgens de in bijlage VIII beschreven **methoden of geharmoniseerde normen**.

Daartoe worden de in de artikelen 7, 8 en 9 bedoelde vezelpercentages bepaald door, na verwijdering van de in bijlage VII bedoelde delen, op het gewicht in watervrije toestand van iedere vezelsoort het in bijlage IX opgenomen overeengekomen percentage voor die vezelsoort toe te passen.

**Bij de bepaling van de in de artikelen 7, 8 en 9 bedoelde vezelsamenstelling blijven de in bijlage VII vermelde delen buiten beschouwing.**

3. Een laboratorium dat **door de instanties van een lidstaat erkend is en goedgekeurd is voor** het testen van textielmengsels waarvoor op **het niveau van de Unie** geen uniforme analysemethode bestaat, bepaalt de **vezelsamenstelling** van die mengsels en vermeldt in het analyserapport behalve het verkregen resultaat ook de toegepaste methode en de nauwkeurigheid van die methode.

Dinsdag 18 mei 2010

## Artikel 18

### Toleranties

1. Voor de bepaling van de samenstelling van voor eindgebruikers bestemde textielproducten gelden de in de leden 2, 3 en 4 vermelde toleranties.

2. Bij de vermelding van de samenstelling overeenkomstig artikel 9 hoeven vreemde vezels niet te worden vermeld als het percentage daarvan minder bedraagt dan:

- a) 2 % van het totale gewicht van het textielproduct, mits die hoeveelheid **■** gerechtvaardigd is **als technisch onvermijdbaar bij goede fabricagepraktijken** en niet het resultaat is van stelselmatige toevoeging;
- b) **onder dezelfde voorwaarde**, 5 % **van het totale gewicht** in het geval van **textielproducten** die een kaardbewerking hebben ondergaan.

Het bepaalde onder b) geldt onverminderd artikel 8, lid 3.

3. De toegestane fabricagetolerantie tussen de vezelpercentages die overeenkomstig artikel 9 moeten worden opgegeven en de percentages die bij een analyse overeenkomstig artikel 17 worden gevonden, bedraagt 3 % van het totale gewicht van de op het etiket vermelde vezels. Dezelfde tolerantie geldt voor:

- a) vezels die overeenkomstig artikel 9, lid 2, zijn vermeld zonder aanduiding van het percentage;
- b) het in artikel 8, lid 2, onder b), bedoelde wolpercentage.

De toleranties worden voor de analyse afzonderlijk berekend. Het totale gewicht dat bij de berekening van de in dit lid bedoelde tolerantie in aanmerking moet worden genomen, is het gewicht van de vezels in het eindproduct min het gewicht van de eventuele vreemde vezels die bij de toepassing van de in lid 2 bedoelde tolerantie werden aangetroffen.

De in de leden 2 en 3 bedoelde toleranties mogen alleen bij elkaar worden opgeteld als de eventuele vreemde vezels die worden aangetroffen bij de analyse waarbij de in lid 2 bedoelde tolerantie wordt toegepast, van dezelfde chemische aard blijken te zijn als een of meer op het etiket vermelde vezelsoorten.

4. De Commissie kan slechts in uitzonderlijke gevallen hogere dan de in de leden 2 en 3 vermelde toleranties voor de conformiteitscontrole van het product overeenkomstig artikel 17, lid 1, toestaan voor bijzondere producten waarvoor dit vanwege het fabricageproces vereist is, op voorwaarde dat de fabrikant daarvoor grondige redenen opgeeft.

De fabrikant moet hiertoe een met voldoende redenen omkleed verzoek indienen en bewijzen geven van de bijzondere fabricageomstandigheden.

Dinsdag 18 mei 2010

## Hoofdstuk 4

### Aanduiding van oorsprong van textielproducten

#### Artikel 19

##### Aanduiding van oorsprong van uit derde landen ingevoerde textielproducten

1. Voor de toepassing van dit artikel verwijzen de termen „oorsprong” of „afkomstig uit” naar de niet-preferentiële oorsprong conform de artikelen 35 tot en met 36 van Verordening (EG) nr. 450/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2008 tot vaststelling van een communautair douanewetboek (gemoderniseerd douanewetboek) <sup>(1)</sup>.
2. De invoer of het op de markt brengen van textielproducten uit derde landen, met uitzondering van textielproducten afkomstig uit Turkije en uit de overeenkomstsluitende partijen bij de EER-Overeenkomst, is onder de in dit artikel vastgelegde voorwaarden onderworpen aan de vereisten inzake oorsprongsetikettering.
3. Het land van oorsprong van textielproducten wordt aangeduid op het etiket van die producten. Indien de producten verpakt zijn, moet de aanduiding op de afzonderlijke verpakkingen aangebracht worden. De aanduiding van het land van oorsprong mag niet worden vervangen door een corresponderende aanduiding in begeleidende handelsdocumenten.
4. De Commissie kan in overeenstemming met de artikelen 24, 25 en 26 gedelegeerde handelingen aannemen ter bepaling van de gevallen waarin in plaats van de etikettering van het product zelf de aanduiding van de oorsprong op de verpakking aanvaard wordt. Dit kan met name het geval zijn wanneer de producten de eindconsument of -gebruiker normaal gezien in hun gebruikelijke verpakking bereiken.
5. De uitdrukking „vervaardigd in” gevolgd door de naam van het land van oorsprong geven de oorsprong van de textielproducten aan. Deze vermelding wordt aangebracht in een officiële taal van de Europese Unie die gemakkelijk wordt begrepen door de eindconsument in de lidstaat waar de producten op de markt worden aangeboden.
6. De oorsprong moet vermeld worden in duidelijk leesbare en onuitwisbare letters die bij een normale behandeling zichtbaar zijn, duidelijk kunnen worden onderscheiden van andere informatie en moet zodanig zijn aangebracht dat er geen misleidende of onjuiste indruk ontstaat over de oorsprong van het product.
7. Textielproducten zijn naar behoren geëtiketteerd op het tijdstip waarop ze worden ingevoerd. Deze etikettering mag niet worden verwijderd of gemanipuleerd tot de producten verkocht zijn aan de eindconsument of -gebruiker.

#### Artikel 20

##### Aanduiding van oorsprong van overige textielproducten

1. Indien de oorsprong van textielproducten, met uitzondering van de textielproducten waarnaar wordt verwezen in artikel 19, aangeduid is op het etiket, moet deze aanduiding voldoen aan de in dit artikel vastgelegde voorwaarden.
2. Het product wordt geacht afkomstig te zijn uit het land waar het ten minste twee van de volgende fasen van het productieproces ondergaan heeft:
  - spinnen;
  - weven;
  - appretuur;
  - afwerking.

<sup>(1)</sup> PB L 145 van 4.6.2008, blz. 1.

Dinsdag 18 mei 2010

3. Op het etiket mag alleen vermeld worden dat het textielproduct voor honderd procent afkomstig is uit een land wanneer het product in dat land alle in lid 2 genoemde productiefasen heeft ondergaan.

4. De uitdrukking „vervaardigd in” gevolgd door de naam van het land van oorsprong geeft de oorsprong van het product aan. Deze vermelding wordt aangebracht in een officiële taal van de Europese Unie die gemakkelijk wordt begrepen door de eindconsument in de lidstaat waar het product op de markt wordt aangeboden.

5. De oorsprong moet vermeld worden in duidelijk leesbare en onuitwisbare letters die bij een normale behandeling zichtbaar zijn, duidelijk kunnen worden onderscheiden van andere informatie en moet zodanig zijn aangebracht dat er geen misleidende of onjuiste indruk ontstaat over de oorsprong van het product.

## Artikel 21

### Gedelegeerde handelingen

De Commissie kan in overeenstemming met de artikelen 24, 25 en 26 gedelegeerde handelingen aannemen ter:

- bepaling, in detail, van de vorm van en de voorwaarden voor de oorsprongs aanduiding;
- opstelling van een lijst van uitdrukkingen in alle officiële talen van de Unie die duidelijk meedelen dat producten afkomstig zijn uit het op het etiket vermelde land;
- ter vaststelling van de gevallen waarin vaak gebruikte afkortingen onmiskenbaar het land van oorsprong aanduiden en in het kader van deze verordening kunnen worden gebruikt;
- bepaling van de gevallen waarin om technische of economische redenen geen oorsprongs aanduiding op producten kan of hoeft te worden aangebracht;
- vaststelling van andere regels die nodig kunnen zijn wanneer producten niet aan deze verordening blijken te voldoen.

## Artikel 22

### Algemene bepalingen

1. Textielproducten waarnaar in artikel 19 verwezen wordt, worden geacht niet te voldoen aan deze verordening indien:

- er geen oorsprongsetikettering op aangebracht is;
- de vermelde oorsprong niet overeenstemt met de oorsprong van de producten;
- de oorsprongs aanduiding gewijzigd of verwijderd werd of anderszins werd gemanipuleerd, tenzij een correctie ingevolge lid 5 van dit artikel noodzakelijk was.

2. Andere textielproducten dan die waarnaar in artikel 19 verwezen wordt, worden geacht niet te voldoen aan deze verordening indien:

- de vermelde oorsprong niet overeenstemt met de oorsprong van de producten;
- de oorsprongs aanduiding gewijzigd of verwijderd werd of anderszins werd gemanipuleerd, tenzij een correctie ingevolge lid 5 van dit artikel noodzakelijk was.

Dinsdag 18 mei 2010

3. De Commissie kan in overeenstemming met de artikelen 24, 25 en 26 gedelegeerde handelingen aannemen betreffende verklaringen en bewijsstukken waaruit de inachtneming van deze verordening blijkt.

4. De lidstaten stellen regels vast inzake de sancties die van toepassing zijn bij inbreuken op de bepalingen van deze verordening en nemen alle maatregelen die noodzakelijk zijn om ervoor te zorgen dat ze worden uitgevoerd. De sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn. De lidstaten dienen de Commissie uiterlijk ... (\*) in kennis te stellen van deze regels en latere wijzigingen onverwijld mee te delen aan de Commissie.

5. Wanneer producten niet in overeenstemming zijn met deze verordening, nemen de lidstaten bovendien de nodige maatregelen om de eigenaar van de producten – of een andere persoon die voor de producten aansprakelijk is – ertoe aan te zetten de oorsprongsaanduiding overeenkomstig de bepalingen van deze verordening en voor eigen rekening op de producten aan te brengen.

6. Indien dat nodig is voor de effectieve toepassing van deze verordening, kunnen de bevoegde instanties gegevens die ze verkregen hebben bij het controleren van de naleving van deze verordening, uitwisselen met andere instanties en andere personen of organisaties die de lidstaten ingevolge artikel 11 van Richtlijn 2005/29/EG van het Europees Parlement en de Raad van 11 mei 2005 betreffende oneerlijke handelspraktijken van ondernemingen jegens consumenten op de interne markt <sup>(1)</sup> bevoegd verklaard hebben.

#### Hoofdstuk 5

#### Slotbepalingen

#### Artikel 23

#### Aanpassing aan de vooruitgang van de techniek

Wijzigingen die nodig zijn om de bijlagen I, II, IV, V, VI, VII, VIII en IX aan de vooruitgang van de techniek aan te passen, worden door de Commissie vastgesteld via gedelegeerde handelingen overeenkomstig artikel 24 op voorwaarde van het bepaalde in de artikelen 25 en 26.

#### Artikel 24

#### Uitoefening van de delegatie

1. De bevoegdheid om de in de artikelen 11, 13, 19, 21, 22 en 23 bedoelde gedelegeerde handelingen vast te stellen, wordt aan de Commissie verleend voor een periode van 5 jaar na ... (\*\*). De Commissie stelt uiterlijk 6 maanden voor het einde van de periode van 5 jaar een verslag op over de bevoegdheidsdelegatie. Zo nodig gaat dat verslag vergezeld van een wetgevingsvoorstel tot verlenging van de duur van de delegatie.

2. Zodra de Commissie een gedelegeerde handeling vaststelt, stelt zij het Europees Parlement en de Raad daarvan gelijktijdig in kennis.

#### Artikel 25

#### Intrekking van de bevoegdheidsdelegatie

De in de artikelen 11, 13, 19, 21, 22 en 23 bedoelde bevoegdheidsdelegatie kan door het Europees Parlement of de Raad op elk moment worden ingetrokken.

(\*) Negen maanden na de inwerkingtreding van deze verordening.

<sup>(1)</sup> PB L 149 van 11.6.2005, blz. 22.

(\*\*) Datum van inwerkingtreding van deze verordening.

Dinsdag 18 mei 2010

## Artikel 26

### Bezwaar tegen gedelegeerde handelingen

1. Het Europees Parlement of de Raad kunnen binnen drie maanden na de datum van kennisgeving bezwaar aantekenen tegen een gedelegeerde handeling.

Op initiatief van het Europees Parlement of de Raad wordt deze periode met twee maanden verlengd.

2. Indien noch het Europees Parlement noch de Raad bij het verstrijken van de in lid 1 genoemde termijn bezwaar hebben aangetekend tegen de gedelegeerde handeling, of indien zowel het Europees Parlement als de Raad de Commissie hebben meegedeeld dat zij geen bezwaar wensen aan te tekenen, wordt de handeling bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie en treedt zij in werking op de daarin vermelde datum.

I

## Artikel 27

### Verslag

De Commissie dient uiterlijk ... (\*) bij het Europees Parlement en de Raad een verslag in over tenuitvoerlegging van deze verordening, waarin met name aandacht wordt besteed aan de aanvragen en de goedkeuring van nieuwe **textielvezelbenamingen en dient waar passend een wetgevingsvoorstel in.**

## Artikel 28

### Toetsing

1. Uiterlijk ... (\*\*) moet de Commissie bij het Europees Parlement en de Raad een verslag indienen over mogelijke nieuwe etiketteringsvereisten die op het niveau van de Unie moeten worden ingevoerd, met als doel om consumenten te voorzien van juiste, relevante, begrijpelijke en vergelijkbare informatie over de kenmerken van textielproducten. Het verslag moet gebaseerd zijn op uitgebreide raadpleging van alle belanghebbenden, consumentenonderzoeken en een grondige kostenbatenanalyse en moet waar passend vergezeld gaan van wetgevingsvoorstellen. In het verslag wordt aandacht besteed aan onder andere de volgende kwesties:

- een geharmoniseerd systeem voor etikettering;
- een uniform systeem voor de gehele EU voor de etikettering van maataanduidingen van kleding en schoeisel;
- de aanduiding van eventuele allergene of gevaarlijke stoffen die zijn gebruikt bij de fabricage of verwerking van textielproducten;
- ecologische etikettering met betrekking tot de milieuaspecten en duurzame productie van textielproducten;
- etikettering van sociale aspecten, om consumenten te informeren over de sociale omstandigheden waaronder een textielproduct wordt geproduceerd;
- etiketten met waarschuwingen voor de brandbaarheid van textielproducten, met name van zeer brandgevaarlijke kleding;
- elektronische etikettering, met inbegrip van radiofrequentie-identificatie (RFID);

(\*) Drie jaar na de datum van inwerkingtreding van deze verordening.

(\*\*) Twee jaar na de datum van inwerkingtreding van deze verordening.

Dinsdag 18 mei 2010

- *de vermelding van een identificatienummer op het etiket dat gebruikt kan worden om op verzoek aanvullende informatie te verkrijgen over het product, bijvoorbeeld via internet;*
- *het gebruik van taalafhankelijke symbolen voor het identificeren van de vezels die zijn gebruikt voor het fabriceren van een textielproduct, zodat de consument eenvoudig inzicht kan krijgen in de samenstelling van het product, met name wat betreft het gebruik van natuurlijke of synthetische vezels.*

2. Uiterlijk ... (\*) voert de Commissie een studie uit om te beoordelen of stoffen die zijn gebruikt bij de fabricage of verwerking van textielproducten gevaar kunnen opleveren voor de menselijke gezondheid. In die studie wordt met name geëvalueerd of er een causaal verband bestaat tussen allergische reacties en synthetische vezels, kleurstoffen, biociden, conserveermiddelen of nanodeeltjes die zijn gebruikt in textielproducten. Die studie is gebaseerd op wetenschappelijk bewijs en op de resultaten van marktonderzoek. Op basis van die studie presenteert de Commissie waar passend wetgevingsvoorstellen om het gebruik van in textielproducten voorkomende potentieel gevaarlijke stoffen te verbieden of te beperken, overeenkomstig de relevante EU-wetgeving.

## Artikel 29

### Overgangsbepaling

*Textielproducten die voldoen aan de bepalingen van Richtlijn 2008/121/EG en die niet later dan ... (\*\*) in de handel zijn gebracht, mogen nog in de handel worden gebracht tot ... (\*\*\*).*

## Artikel 30

### Intrekking

De Richtlijnen 73/44/EEG, 96/73/EG en **2008/121/EG** worden met ingang van ... (\*\*\*\*) ingetrokken.

Verwijzingen naar de ingetrokken richtlijnen gelden als verwijzingen naar deze verordening en worden gelezen volgens de concordantietabel in bijlage X.

## Artikel 31

### Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het Publicatieblad van de Europese Unie.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te

Voor het Europees Parlement  
De Voorzitter

Voor de Raad  
De Voorzitter

---

(\*) Twee jaar na de datum van inwerkingtreding van deze verordening.

(\*\*) Zes maanden na de datum van inwerkingtreding van deze verordening.

(\*\*\*) Twee jaar en zes maanden na de datum van inwerkingtreding van deze verordening.

(\*\*\*\*) De datum van inwerkingtreding van deze verordening.

Dinsdag 18 mei 2010

## BIJLAGE I

## TABEL VAN TEXTIELVEZELS

| Nummer | Benaming                                                                                                                                            | Omschrijving van de vezelsoort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Wol                                                                                                                                                 | Vezel van de vacht van schapen ( <i>Ovis aries</i> ) of een mengsel van vezels van de vacht van schapen en van haar van de bij nummer 2 vermelde dieren                                                                                                                                                                                                  |
| 2      | Alpaca, lama, kameel, kasjmier, mohair, angora, vigogne, jak, guanaco, cashgora, bever, otter, al dan niet gevolgd door de benaming „wol” of „haar” | Haar van de volgende dieren: alpaca, lama, kameel, kasjmiergeit, angorageit, angorakonijn, vigogne, jak, guanaco, cashgorageit (kruising van de kasjmiergeit en de angorageit), bever, otter                                                                                                                                                             |
| 3      | Dierlijk haar of paardenhaar, al dan niet met vermelding van de diersoort (bv. haar van runderen, haar van gewone geiten, paardenhaar)              | Haar van verschillende dieren die niet bij nummer 1 of 2 zijn vermeld                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4      | Zijde                                                                                                                                               | Vezel uitsluitend afkomstig van zijdevoortbrengende insecten                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5      | Katoen                                                                                                                                              | Vezel afkomstig van de zaden van de katoenplant ( <i>Gossypium</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6      | Kapok                                                                                                                                               | Vezel afkomstig van het binnenste van de vrucht van de kapok ( <i>Ceiba pentandra</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7      | Vlas                                                                                                                                                | Bastvezel afkomstig van vlas ( <i>Linum usitatissimum</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8      | Hennep                                                                                                                                              | Bastvezel afkomstig van hennep ( <i>Cannabis sativa</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9      | Jute                                                                                                                                                | Bastvezel afkomstig van de <i>Corchorus olitorius</i> en de <i>Corchorus capsularis</i> . Voor de toepassing van deze verordening worden bastvezels die van de volgende soorten afkomstig zijn, met jute gelijkgesteld: <i>Hibiscus cannabinus</i> , <i>Hibiscus sabdariffa</i> , <i>Abutilon avicennae</i> , <i>Urena lobata</i> , <i>Urena sinuata</i> |
| 10     | Abaca                                                                                                                                               | Vezel afkomstig van de bladscheden van de <i>Musa textilis</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11     | Alfa                                                                                                                                                | Vezel afkomstig van het blad van de <i>Stipa tenacissima</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12     | Kokos                                                                                                                                               | Vezel afkomstig van de vrucht van de <i>Cocos nucifera</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13     | Brem                                                                                                                                                | Bastvezel afkomstig van de <i>Cytisus scoparius</i> en/of de <i>Spartium junceum</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14     | Ramee                                                                                                                                               | Bastvezel afkomstig van de <i>Boehmeria nivea</i> en de <i>Boehmeria tenacissima</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15     | Sisal                                                                                                                                               | Vezel afkomstig van de bladeren van de <i>Agave sisalana</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16     | Sunn                                                                                                                                                | Bastvezel van de <i>Crotalaria juncea</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17     | Henequen                                                                                                                                            | Bastvezel van de <i>Agave fourcroydes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18     | Maguey                                                                                                                                              | Bastvezel van de <i>Agave cantala</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 19     | Acetaat                                                                                                                                             | Vezel van celluloseacetaat waarvan minder dan 92 %, maar ten minste 74 % van de hydroxylgroepen geacetyleerd zijn                                                                                                                                                                                                                                        |

Dinsdag 18 mei 2010

| Nummer | Benaming           | Omschrijving van de vezelsoort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20     | Alginaat           | Vezel verkregen uit metaalzouten van alginezuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 21     | Cupro              | Vezel van geregenereerde cellulose, verkregen volgens het koperoxide-ammoniakprocedé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 22     | Modal              | Vezel van geregenereerde cellulose, verkregen volgens een gewijzigd viscoseprocedé, met een hoge breeksterkte en een hoge modulus in natte toestand. De breeksterkte ( $B_C$ ) in geconditioneerde toestand en de kracht ( $B_M$ ) die nodig is om een rek van 5 % in natte toestand te veroorzaken zijn:<br>$B_C$ (centinewton) $\geq 1,3 \sqrt{T} + 2 T$<br>$B_M$ (centinewton) $\geq 0,5 \sqrt{T}$<br>waarin T de gemiddelde lineaire dichtheid in decitex is |
| 23     | Proteïne           | Vezel verkregen uit door behandeling met chemicaliën geregenereerde en gestabiliseerde natuurlijke proteïnestoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 24     | Triacetaat         | Vezel van celluloseacetaat waarvan ten minste 92 % van de hydroxylgroepen geacetyleerd zijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 25     | Viscose            | Vezel van geregenereerde cellulose, verkregen volgens het viscoseprocedé voor filament en stapelvezels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 26     | Acryl              | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen die in de keten ten minste 85 gewichtsprocent acrylnitrilgroepen bevatten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 27     | Chloorvezel        | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen die in de keten meer dan 50 gewichtsprocent van een gechloreerd vinyl- of gechloreerd vinylideenmonomeer bevatten                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 28     | Fluorvezel         | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen, verkregen op basis van alifatische fluorkoolstofmonomeren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 29     | Modacryl           | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen die in de keten meer dan 50 en minder dan 85 gewichtsprocent acrylnitrilgroepen bevatten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 30     | Polyamide of nylon | Vezel van synthetische lineaire macromoleculen met in de keten herhaalde amidebindingen waarvan ten minste 85 % gebonden is aan alifatische of cycloalifatische eenheden                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 31     | Aramide            | Vezel van synthetische lineaire macromoleculen, bestaande uit aromatische groepen die onderling verbonden zijn door amide- en imidebindingen waarvan ten minste 85 % rechtstreeks aan twee aromaatkernen gebonden is en waarvan het aantal imidebindingen, zo al aanwezig, niet groter mag zijn dan het aantal amidebindingen                                                                                                                                    |
| 32     | Polyimide          | Vezel van synthetische lineaire macromoleculen met herhaalde imide-eenheden in de keten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 33     | Lyocell            | Vezel van geregenereerde cellulose, verkregen volgens een oplossings- en spinprocedé in een organisch oplosmiddel (een mengsel van organische chemische stoffen en water), zonder vorming van derivaten                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 34     | Polylactide        | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen die in de keten ten minste 85 gewichtsprocent melkzure-estereenheden bevatten die zijn verkregen uit in de natuur voorkomende suikers, met een smelttemperatuur van minimaal 135 °C                                                                                                                                                                                                                                   |
| 35     | Polyester          | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen die in de keten ten minste 85 gewichtsprocent van een tereftaalzure diolester bevatten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Dinsdag 18 mei 2010

| Nummer | Benaming                                                                                                                                                  | Omschrijving van de vezelsoort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36     | Polyetheen                                                                                                                                                | Vezel gevormd door verzadigde lineaire macromoleculen, bestaande uit niet-gesubstitueerde alifatische koolwaterstoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 37     | Polypropreen                                                                                                                                              | Vezel gevormd door verzadigde lineaire macromoleculen, bestaande uit alifatische koolwaterstoffen, waarbij aan één op de twee koolstofatomen een methylzijketen isotactisch is aangelegd, doch overigens niet gesubstitueerd                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 38     | Polycarbamide                                                                                                                                             | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen, die in de keten de herhaling van de functionele ureyleengroep (NH-CO-NH) bezitten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 39     | Polyurethaan                                                                                                                                              | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen die in de keten de herhaling van de functionele urethaangroep bezitten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40     | Vinylal                                                                                                                                                   | Vezel gevormd door lineaire macromoleculen waarvan de keten wordt gevormd door polyvinylalcohol met een variabele acetalisatiegraad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 41     | TrivinyI                                                                                                                                                  | Vezel gevormd uit terpolymeer van acrylnitril, een gechlorreerd vinylmonomeer en een derde vinylmonomeer waarbij geen van de drie bestanddelen 50 % van de totale massa uitmaakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 42     | Elastodieren                                                                                                                                              | Elastomeervezel die, hetzij uit natuurlijk of synthetisch polyisopreen, hetzij uit een of meer gepolymeriseerde diënen, al dan niet met een of meer vinylmonomeren, bestaat en die, door een trekkracht tot driemaal haar aanvankelijke lengte gerekt, snel tot nagenoeg die aanvankelijke lengte terugkeert zodra de belasting wordt weggenomen                                                                                                                                     |
| 43     | Elastaan                                                                                                                                                  | Elastomeervezel die voor ten minste 85 gewichtsprocent uit gesegmenteerd polyurethaan bestaat en die, door een trekkracht tot driemaal haar aanvankelijke lengte gerekt, snel tot nagenoeg die aanvankelijke lengte terugkeert zodra de belasting wordt weggenomen                                                                                                                                                                                                                   |
| 44     | Glasvezel                                                                                                                                                 | Vezel van glas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 45     | Benaming overeenkomende met de stof waaruit de vezels bestaan, bijvoorbeeld metaal, asbest, papier, al dan niet gevolgd door het woord „vezel” of „garen” | Vezel verkregen uit diverse of nieuwe stoffen, andere dan de bovengenoemde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 46     | Elastomulti-ester                                                                                                                                         | Vezel gevormd door de wisselwerking van twee of meer chemisch verschillende lineaire macromoleculen in twee of meer onderscheiden fasen (waarvan geen enkele 85 gewichtsprocent overschrijdt) die estergroepen als overheersende functionele eenheid bevat (ten minste 85 %) en die, na een passende behandeling, door een trekkracht tot anderhalf maal haar aanvankelijke lengte gerekt, snel tot nagenoeg die aanvankelijke lengte terugkeert zodra de belasting wordt weggenomen |
| 47     | Elastolefine                                                                                                                                              | Vezel die voor ten minste 95 gewichtsprocent bestaat uit gedeeltelijk vernette macromoleculen, opgebouwd uit ethyleen en ten minste één andere olefine, en die, door een trekkracht tot anderhalf maal haar aanvankelijke lengte gerekt, snel tot nagenoeg die aanvankelijke lengte terugkeert zodra de belasting wordt weggenomen.                                                                                                                                                  |
| 48     | Melamine                                                                                                                                                  | Vezel gevormd door ten minste 85 gewichtsprocent vernette macromoleculen van melaminederivaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Dinsdag 18 mei 2010

## BIJLAGE II

MINIMUMEISEN VOOR TECHNISCHE DOSSIERS BIJ AANVRAGEN VOOR EEN NIEUWE  
**TEXTIELVEZELBENAMINGEN**

(Artikel 6)

Een technisch dossier bij een voorstel tot opname van een nieuwe **textielvezelbenaming** in bijlage I, als bedoeld in artikel 6, bevat ten minste de volgende informatie:

— de voorgestelde vezelbenaming;

De voorgestelde benaming moet in verband staan met de chemische samenstelling en zo mogelijk informatie geven over de eigenschappen van de vezel. De voorgestelde benaming moet vrij van rechten zijn en mag niet aan de fabrikant gekoppeld zijn.

— de voorgestelde definitie van de vezel;

De eigenschappen die in de definitie van de nieuwe vezel worden genoemd, zoals de elasticiteit, moeten kunnen worden gecontroleerd met in het technische dossier beschreven testmethoden, in combinatie met de gemeten analyseresultaten.

— de identificatie van de vezel: chemische formule, verschillen met bestaande vezels en, indien relevant, specifieke gegevens als smeltpunt, dichtheid, brekingsindex, verbrandingseigenschappen en FTIR-spectrum;

— het voorgestelde overeengekomen percentage;

— voldoende ontwikkelde identificatie- en kwantificeringsmethoden, met inbegrip van experimentele gegevens;

De aanvrager beoordeelt of de in bijlage VIII bij deze verordening vermelde methoden bruikbaar zijn voor de analyse van de verwachte meest gangbare commerciële mengsels van de nieuwe vezel met andere vezels en stelt ten minste een van deze methoden voor. Voor methoden waarbij de vezel als onoplosbaar bestanddeel kan worden beschouwd, beoordeelt de aanvrager de massacorrectiefactoren van de nieuwe vezel. Alle experimentele gegevens worden bij de aanvraag gevoegd.

Wanneer de in deze verordening vermelde methoden niet geschikt zijn, wordt dit door de aanvrager behoorlijk gemotiveerd en stelt hij een nieuwe methode voor.

Alle experimentele gegevens voor de voorgestelde methoden worden bij de aanvraag gevoegd. Het dossier bevat ook gegevens over de nauwkeurigheid, robuustheid en herhaalbaarheid van de methoden.

— **resultaten van tests die zijn uitgevoerd om eventuele allergene reacties of andere nadelige gevolgen van de nieuwe vezel voor de menselijke gezondheid te beoordelen, overeenkomstig de toepasselijke EU-wetgeving;**

— aanvullende relevante informatie: productieproces, relevantie voor consumenten;

— de fabrikant of zijn vertegenwoordiger verstrekt op verzoek van de Commissie representatieve monsters van de zuivere nieuwe vezel en van relevante vezelmengsels die noodzakelijk zijn voor de validering van de voorgestelde identificatie- en kwantificeringsmethoden.

---

Dinsdag 18 mei 2010

BIJLAGE III

BENAMINGEN ALS BEDOELD IN ARTIKEL 8, LID 1

- in het Bulgaars: „необработена вълна”,
  - in het Spaans: „lana virgen” of „lana de esquilado”,
  - in het Tsjechisch: „střižní vlna”,
  - in het Deens: „ren, ny uld”,
  - in het Duits: „Schurwolle”,
  - in het Ests: „uus vill”,
  - in het Iers: „olann lomra”,
  - in het Grieks: „παρθένο μαλλι”,
  - in het Engels: „fleece wool” of „virgin wool”,
  - in het Frans: „laine vierge” of „laine de tonte”,
  - in het Italiaans: „lana vergine” of „lana di tosa”,
  - in het Lets: „pirmlietojuma vilna” of „cirptā vilna”,
  - in het Litouws: „natūralioji vilna”,
  - in het Hongaars: „élőgyapjú”,
  - in het Maltees: „suf verġni”,
  - in het Nederlands: „scheerwol”,
  - in het Pools: „żywa wełna”,
  - in het Portugees: „lã virgem”,
  - in het Roemeens: „lână virgină”,
  - in het Slowaaks: „strižná vlna”,
  - in het Sloveens: „runska volna”,
  - in het Fins: „uusi villa”,
  - in het Zweeds: „ren ull”.
-

Dinsdag 18 mei 2010

## BIJLAGE IV

## BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR DE ETIKETTERING VAN BEPAALDE PRODUCTEN

## (Artikel 15)

| Producten                                                                                                                               | Etikettersvoorschriften                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. De volgende corsetterieproducten:                                                                                                    | De vezelsamenstelling wordt op het etiket aangegeven door de samenstelling te vermelden van het gehele product of van de volgende delen, afzonderlijk dan wel tezamen genomen:                                                                                                                                                        |
| a) Bustehouders                                                                                                                         | Buiten- en binnenbekledingsstof van de cups en van het rugpand                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| b) Gaines en corsetten                                                                                                                  | Voorpand, achterpand en zijpanden                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| c) Corseletten                                                                                                                          | Buiten- en binnenbekledingsstof van de cups, voor-, achter- en zijpanden                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. Overige corsetterieproducten, niet hierboven vermeld                                                                                 | De vezelsamenstelling wordt aangegeven door de samenstelling van het gehele product of van de verschillende delen ervan, afzonderlijk dan wel tezamen genomen, te vermelden. Deze etikettering is niet verplicht voor delen die minder dan 10 % van het totale gewicht van het product uitmaken.                                      |
| 3. Alle corsetterieproducten                                                                                                            | De afzonderlijke etikettering van de verschillende delen van corsetterieproducten wordt zo uitgevoerd dat de eindgebruiker gemakkelijk kan begrijpen op welk deel van het product de vermelde informatie betrekking heeft.                                                                                                            |
| 4. Uitgebrande textielproducten                                                                                                         | De vezelsamenstelling wordt voor het gehele product aangegeven, waarbij de samenstelling van het basisweefsel en van het uitgebrande weefsel afzonderlijk kan worden vermeld. Beide delen worden met naam genoemd.                                                                                                                    |
| 5. Geborduurde textielproducten                                                                                                         | De vezelsamenstelling wordt voor het gehele product aangegeven, waarbij de samenstelling van het basisweefsel en van de borduurgarens afzonderlijk kan worden vermeld. Beide delen worden met naam genoemd. Deze etikettering is alleen verplicht als de geborduurde delen ten minste 10 % van het oppervlak van het product beslaan. |
| 6. Garens bestaande uit een kern en een uit verschillende vezels samengestelde bekleding, die als zodanig op de markt worden aangeboden | De vezelsamenstelling wordt voor het gehele product aangegeven, waarbij de samenstelling van de kern en van de bekleding afzonderlijk kan worden vermeld. Beide delen worden met naam genoemd.                                                                                                                                        |
| 7. Textielproducten van fluweel en pluche of daarop gelijkende producten                                                                | De vezelsamenstelling wordt voor het gehele product aangegeven, waarbij, wanneer het product uit een afzonderlijke grond- en gebruikslaag van verschillende vezels bestaat, de samenstelling van beide delen afzonderlijk kan worden vermeld. Beide delen worden met naam genoemd.                                                    |
| 8. Vloerbedekkingen en tapijten waarvan de grondlaag en de gebruikslaag uit verschillende vezels zijn samengesteld                      | Alleen de samenstelling van de gebruikslaag moet worden vermeld. De gebruikslaag wordt met naam genoemd.                                                                                                                                                                                                                              |

Dinsdag 18 mei 2010

BIJLAGE V

PRODUCTEN WAARVOOR GEEN ETIKETTERING OF MERKING VERPLICHT IS

(Artikel 16, lid 2)

1. Mouwophouders
2. Horlogebandjes van textiel
3. Etiketten en insignes
4. Opgevulde pannenlappen van textiel
5. Koffiemutsen
6. Theemutsen
7. Overmouwen
8. Moffen, niet van pluche
9. Kunstbloemen
10. Speldenkussens
11. Beschilderd doek
12. Textielproducten voor verstevigingen en steunstukken
- 
13. Gebruikte geconfectioneerde textielproducten, voor zover zij uitdrukkelijk als zodanig worden aangegeven
14. Beenkappen
15. Verpakkingen, niet nieuw en als zodanig worden verkocht
- 
16. Zadelmakersproducten, tassen, koffers en dergelijke, van textiel
17. Reisproducten van textiel
18. Handgeborduurde tapisserieën, afgewerkt of af te werken, en materialen voor de fabricage daarvan, met inbegrip van borduurgarens, die afzonderlijk van het stramien worden verkocht en speciaal worden aangeboden om voor dergelijke tapisserieën te worden gebruikt
19. Ritssluitingen
20. Met textiel beklede knopen en gespen
21. Boekomslagen van textiel
-

Dinsdag 18 mei 2010

22. Uit textiel bestaande delen van schoeisel, met uitzondering van warme voeringen
  23. Uit verschillende delen bestaande dekservetten met een oppervlakte van minder dan 500 cm<sup>2</sup>
  24. Ovenwanten
  25. Eierwarmers
  26. Make-uptassen
  27. Tabakszakken van textiel
  28. Hoezen van textiel voor brillen, sigaretten, sigaren, aanstekers en kammen
  29. Beschermende producten voor sportbeoefening, behalve handschoenen en wanten
  30. Toilettassen
  31. Tassen, etuis, enz. met benodigdheden voor het onderhoud van schoeisel
  32. Begravenisartikelen
  33. Wegwerpproducten, met uitzondering van watten
  34. Textielproducten die vallen onder de voorschriften van de Europese Farmacopee, voorzien van een desbetreffende vermelding, verbanden die geen wegwerpproducten zijn, voor medisch en orthopedisch gebruik en orthopedische textielproducten in het algemeen
  35. Textielproducten, met inbegrip van touw, kabel en bindgaren (behoudens bijlage VI, punt 12), die normaliter bestemd zijn:
    - a) om als deel van uitrusting te worden gebruikt bij de vervaardiging en verwerking van goederen;
    - b) om te worden verwerkt in machines, installaties (bv. voor verwarming, airconditioning of verlichting), huishoudelijke en andere toestellen, voertuigen en andere transportmiddelen, of om te dienen voor de werking, het onderhoud en de uitrusting daarvan, met uitzondering van dekzeilen en accessoires van textiel voor motorvoertuigen die los van de voertuigen worden verkocht
  36. Textielproducten voor beschermings- en veiligheidsdoeleinden, zoals veiligheidsgordels, parachutes, reddingsvesten, noodglijbanen, brandbeveiligingsvoorzieningen, kogelvrije vesten en speciale beschermende kleding (bv. ter bescherming tegen vuur, chemische stoffen of andere gevaren)
  37. Opblaasbare constructies (bv. sporthallen, tentoonstellingsstands en opslagvoorzieningen), op voorwaarde dat de technische prestaties en specificaties van die producten worden vermeld
  38. Zeilen
  39. Textielproducten voor dieren
  40. Vlaggen en standaarden
-

Dinsdag 18 mei 2010

BIJLAGE VI

PRODUCTEN WAARVOOR ALLEEN EEN OVERKOEPELENDE ETIKETTERING OF MERKING VERPLICHT IS

(Artikel 16, lid 3)

1. Dweilen
2. Poetsdoeken
3. Biezen en garneringen
4. Passementen
5. Gordels
6. Bretels
7. Sokophouders en kousenbanden
8. Veters
9. Band
10. Elastiek
11. Nieuw verpakkingsmateriaal, als zodanig verkocht
12. Paktouw en in de landbouw gebruikt bindtouw; ander bindgaren, touw en kabel dan bedoeld in bijlage V, punt 35 <sup>(1)</sup>
13. Dekservetten
14. Zakdoeken
15. Haarnetjes
16. Dassen en vlinderdassen voor kinderen
17. Slabbetjes, washandjes en waslapjes
18. Naai-, stop- en borduurgaren, dat speciaal voor de detailverkoop wordt aangeboden in kleine eenheden met een nettogewicht van niet meer dan 1 gram
19. Koorden en riemen voor gordijnen, jaloezieën en rolluiken

---

<sup>(1)</sup> Voor de onder dit punt vallende textielproducten die op lengte gesneden worden verkocht, is het algemene etiket dat van de rol. Onder dit punt vallen ook touwen en kabels voor alpinisme en watersport.

Dinsdag 18 mei 2010

## BIJLAGE VII

## DELEN DIE BIJ DE BEPALING VAN DE VEZELPERCENTAGES BUITEN BESCHOUWING BLIJVEN

(Artikel 17)

| Producten                                                | Uitgesloten delen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Alle textielproducten                                 | <p>i) Delen die niet van textiel zijn, zelfkanten, etiketten en insignes, biezen en garneringen die geen integrerend deel van het product uitmaken, met textiel beklede knopen en gespen, toebehoren, versieringen, niet-elastische band, elastische draad en band die op specifieke en beperkte plaatsen van de producten wordt toegevoegd.</p> <p>ii) Vetten, bindmiddelen, vulstoffen, appreteermiddelen, impregneermiddelen, hulpstoffen voor het verven en het drukken en andere producten voor de behandeling van textiel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| b) Vloerbedekkingen en tapijten                          | Alle delen behalve de gebruikslaag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| c) Meubelbekledingsstoffen                               | Bindkettingen, bindinslagen, vulkettingen en vulinslagen die geen deel uitmaken van de gebruikslaag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| d) Wandbekleding en gordijnen                            | Bindkettingen, bindinslagen, vulkettingen en vulinslagen die geen deel uitmaken van de rechte zijde van de stof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| e) Sokken                                                | Elastisch garen dat in het boord wordt gebruikt en garen ter versteviging van de teen en de hiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| f) Maillots en panty's                                   | Elastisch garen dat in het boord wordt gebruikt en garen ter versteviging van de teen en de hiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| g) Niet onder b) tot en met f) bedoelde textielproducten | <p>Steunstukken, verstevigingen, dubbele voeringen en binddoek, naai- en rijggarens, tenzij deze de kettingen en/of inslagen van de stof vervangen, vullingen met een andere dan isolerende functie en, behoudens artikel 14, lid 1, voeringen.</p> <p>Voor de toepassing van deze bepaling:</p> <p>i) worden niet beschouwd als te verwijderen steunstukken, de basisstoffen van textielproducten die als grondlaag voor de gebruikslaag dienen, met name de basisstoffen van dekens en van dubbelweefsels en het basismateriaal van producten van fluweel of van pluche en van aanverwante producten;</p> <p>ii) worden onder verstevigingen verstaan, de garens of stoffen die op specifieke en beperkte plaatsen aan het textielproduct worden toegevoegd om het te versterken, dan wel stijver of dikker te maken</p> |

Dinsdag 18 mei 2010

## BIJLAGE VIII

## KWANTITATIEVE ANALYSEMETHODEN VOOR BINAIRE EN TERNAIRE MENGSELS VAN TEXTIELVEZELS

## HOOFDSTUK 1

## I. Bereiding van testmonsters en analysemonsters om de vezelsamenstelling van textielproducten te bepalen

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Dit hoofdstuk bevat procedures voor het verkrijgen van testmonsters van een geschikte grootte (niet meer dan 100 g) met het oog op de voorbehandeling voor de kwantitatieve analyse van bulkmonsters en voor het samenstellen van analysemonsters uit de testmonsters waaruit door een voorbehandeling alle niet-vezelbestanddelen zijn verwijderd <sup>(1)</sup>.

## 2. DEFINITIES

2.1. Partij — de hoeveelheid materiaal die op grond van één reeks testresultaten wordt beoordeeld. Zij kan bijvoorbeeld bestaan uit al het materiaal van één levering weefsels, al het weefsel geweven uit een bepaalde kettingboom, een zending garens, een baal of een groep balen van ruwe vezels.

2.2. Bulkmonster — het uit een partij genomen deel dat representatief is voor het geheel en dat naar een laboratorium wordt gezonden. De grootte en de aard van het bulkmonster moeten voldoende zijn om de variaties binnen de partij juist weer te geven en de bewerkingen in het laboratorium zo veel mogelijk te vergemakkelijken <sup>(2)</sup>.

2.3. Testmonster — het deel van het bulkmonster dat wordt voorbehandeld om de niet-vezelbestanddelen te verwijderen en waarvan vervolgens analysemonsters worden genomen. De grootte en de aard van het testmonster moeten voldoende zijn om de variaties binnen het bulkmonster juist weer te geven <sup>(3)</sup>.

2.4. Analysemonster — het deel van het materiaal van het testmonster dat nodig is om een afzonderlijk analyseresultaat te verkrijgen.

## 3. PRINCIPE

Het testmonster wordt zodanig gekozen dat het representatief is voor het bulkmonster.

De analysemonsters worden op een zodanige wijze uit het testmonster getrokken dat elk analysemonster representatief is voor het testmonster.

## 4. BEMONSTERING VAN LOSSE VEZELS

4.1. Niet parallel liggende vezels: het testmonster samenstellen door uit het bulkmonster willekeurige bundeltjes vezels te nemen. Het volledige testmonster goed mengen met behulp van een laboratoriumkaart <sup>(4)</sup>. Het vlies of mengsel, met inbegrip van de aanklevende en uit het menggereedschap gevallen vezels, voorbehandelen. Vervolgens, naar verhouding van de massa van deze drie categorieën, analysemonsters nemen uit het vlies of mengsel, uit de aanklevende en uit de gevallen vezels.

Wanneer het kaardvlies na de voorbehandeling intact is gebleven, de analysemonsters nemen overeenkomstig punt 4.2. Wanneer het kaardvlies door de voorbehandeling zijn samenhang heeft verloren, elk analysemonster samenstellen door ten minste 16 bundeltjes van een passende, ongeveer gelijke grootte te nemen en deze vervolgens samen te voegen.

4.2. Parallel liggende vezels (kaardvliezen, banden, lonten): op willekeurig gekozen plaatsen van het bulkmonster in de dwarsrichting ten minste tien stukken knippen, die elk ongeveer 1 gram wegen. Het aldus verkregen testmonster voorbehandelen. De dwarsdoorsneden weer samenvoegen door ze naast elkaar te leggen en vervolgens het analysemonster samenstellen door dwars door de tien stukken te knippen en een deel van elk van de stukken te nemen.

<sup>(1)</sup> In sommige gevallen moet het individuele analysemonster voorbehandeld worden.

<sup>(2)</sup> Voor afgewerkte en geconfectioneerde producten, zie punt 7.

<sup>(3)</sup> Zie punt 1.

<sup>(4)</sup> De laboratoriumkaart kan door een vezelmenger worden vervangen; de vezels kunnen ook worden gemengd door middel van herhaald halveren en verwerpen.

Dinsdag 18 mei 2010

## 5. BEMONSTERING VAN GARENS

## 5.1. Garens op spoelen of in strengen: bemonster alle verpakkingseenheden van het bulkmonster.

Van elke verpakkingseenheid ononderbroken, gelijke lengten afnemen door strengen van hetzelfde aantal windingen op een haspel te wikkelen <sup>(1)</sup> of op een andere wijze. Het testmonster samenstellen door de lengten tot één enkele streng of kabel te verenigen, waarbij ervoor wordt gezorgd dat de streng of kabel gelijke lengten van elke verpakkingseenheid bevat.

Het aldus samengestelde testmonster voorbehandelen.

Analysemonsters uit het testmonster nemen door een bundel draden van gelijke lengte uit de streng of kabel te knippen, waarbij ervoor wordt gezorgd dat de bundel alle draden in het testmonster bevat.

Als „t” de tex is van het garen en „n” het aantal geselecteerde verpakkingseenheden van het bulkmonster, van elke verpakkingseenheid een draadlengte van  $10^6/nt$  cm nemen om een testmonster van 10 g te verkrijgen.

Als „nt” een hoge waarde heeft, dat wil zeggen meer dan 2 000 bedraagt, een grotere streng afwikkelen en deze op twee plaatsen dwars doorknippen, zodat een kabel van een passend gewicht wordt verkregen. Van testmonsters in de vorm van een kabel moeten de uiteinden voor de voorbehandeling goed worden vastgebonden, terwijl de analysemonsters op voldoende afstand van de knoop moeten worden genomen.

5.2. Garens op kettingboom: het testmonster nemen door van het eind van de kettingboom een lengte van ten minste 20 cm te knippen, die alle garens van de kettingboom bevat behalve die van de zelfkant, die verwijderd worden. De bundel draden aan een van de einden afbinden. Als het monster te groot is om in zijn geheel te worden voorbehandeld, het in twee of meer delen verdelen, die met het oog op de voorbehandeling worden afgebonden en na afzonderlijke voorbehandeling opnieuw worden samengebracht. Uit het testmonster, aan de zijde die het verst van de knoop verwijderd is, een analysemonster van een passende lengte nemen dat alle draden van de kettingboom bevat. Voor een kettingboom met „N” draden en tex „t” bedraagt de lengte van een analysemonster van 1 g:  $10^5/Nt$  cm.

## 6. BEMONSTERING VAN WEEFSEL

## 6.1. Van een bulkmonster bestaande uit één coupon die representatief is voor het weefsel:

een diagonale strook knippen vanuit een hoek van het weefsel naar een andere hoek en de zelfkanten verwijderen. Deze strook vormt het testmonster. Om een analysemonster van x g te verkrijgen moet de strook een oppervlakte hebben van  $x \cdot 10^4/G$  cm<sup>2</sup>,

waarbij G het gewicht van het weefsel is in g per m<sup>2</sup>.

Het testmonster voorbehandelen en de strook in de dwarsrichting in vier gelijke delen knippen en deze delen op elkaar leggen. Uit een willekeurig deel van het gelaagde materiaal analysemonsters nemen door zodanig door alle lagen heen te knippen dat elk monster een gelijke lengte van elke laag bevat.

Wanneer het weefsel een ingeweven patroon heeft, mag de breedte van het testmonster, gemeten in de kettingrichting, niet kleiner zijn dan één rapport van het patroon. Wanneer het testmonster, als aan deze voorwaarde is voldaan, te groot is om in zijn geheel te worden voorbehandeld, het testmonster in gelijke delen knippen en deze delen afzonderlijk voorbehandelen. Voordat het analysemonster wordt genomen, de voorbehandelde delen zo op elkaar leggen dat geen overeenkomende delen van het patroon samenvallen.

## 6.2. Van een bulkmonster bestaande uit verschillende coupons:

elke coupon overeenkomstig punt 6.1 behandelen en alle resultaten afzonderlijk vermelden.

## 7. BEMONSTERING VAN GECONFECTIONEERDE EN AFGEWERKTE PRODUCTEN

Het bulkmonster bestaat gewoonlijk uit een volledig geconfectioneerd of afgewerkt product of uit een representatief deel hiervan.

Zo nodig het percentage bepalen van de verschillende delen van het product die niet dezelfde vezelsamenstelling hebben, teneinde na te gaan of aan artikel 14 wordt voldaan.

<sup>(1)</sup> Als de spoelen op een geschikt rek kunnen worden geplaatst, kan een aantal spoelen gelijktijdig worden afgewikkeld.

Dinsdag 18 mei 2010

Een testmonster nemen dat representatief is voor het deel van het geconfectioneerde of afgewerkte product waarvan de samenstelling op het etiket moet zijn vermeld. Als het product voorzien is van verschillende etiketten, representatieve testmonsters nemen voor elk deel waarop een bepaald etiket betrekking heeft.

Als het product waarvan de samenstelling moet worden bepaald, niet homogeen is, kan het nodig zijn testmonsters te nemen van elk van de delen van het product en het relatieve aandeel van de verschillende delen in het volledige product te bepalen.

In dit geval moet bij de berekening van de percentages rekening worden gehouden met het relatieve aandeel van de bemonsterde delen.

De testmonsters voorbehandelen.

Vervolgens representatieve analysemonsters uit de voorbehandelde testmonsters nemen.

## II. Inleiding betreffende de kwantitatieve analysemethoden voor mengsels van textielvezels

De kwantitatieve analysemethoden voor mengsels van textielvezels zijn gebaseerd op twee procedés: handmatige en chemische scheiding van de vezels.

Waar mogelijk moet gebruik worden gemaakt van handmatige scheiding, omdat dit procedé meestal nauwkeuriger resultaten oplevert dan chemische scheiding. Handmatige scheiding is bruikbaar voor alle textielproducten waarin de vezelbestanddelen niet innig met elkaar zijn gemengd, zoals uit verschillende delen samengestelde garens waarbij ieder deel uit één soort vezel bestaat, weefsels waarvan de ketting van een andere vezelsoort is gemaakt dan de inslag, of inslagbreielsen van verschillende soorten garens, die kunnen worden uitgehaald.

De chemische kwantitatieve analysemethoden zijn in de regel gebaseerd op de selectieve oplossing van de afzonderlijke bestanddelen. Na verwijdering van één bestanddeel wordt het onoplosbare residu gewogen en het aandeel van het oplosbare bestanddeel berekend aan de hand van het gewichtsverlies. Het eerste gedeelte van de bijlage bevat de gemeenschappelijke informatie voor analyses volgens deze methode van alle in deze bijlage behandelde mengsels van vezels, ongeacht hun samenstelling. Het moet dan ook worden toegepast in samenhang met de daaropvolgende afzonderlijke afdelingen van de bijlage, die de gedetailleerde procedures voor bepaalde vezelmengsels bevatten. Sommige chemische analyses zijn echter op andere principes dan selectieve oplossing gebaseerd; in dat geval bevat de desbetreffende afdeling alle details.

Vezelmengsels kunnen tijdens de verwerking niet-vezelbestanddelen, zoals vetten, was, apprets of in water oplosbare stoffen bevatten, die van natuurlijke oorsprong kunnen zijn of ter vergemakkelijking van de vervaardiging kunnen zijn toegevoegd; zij kunnen in mindere mate ook in afgewerkte textielproducten voorkomen. Deze niet-vezelbestanddelen dienen vóór de analyse te worden verwijderd. Daarom wordt ook een methode voor de verwijdering van oliën, vetten, was en in water oplosbare stoffen gegeven.

Bovendien kunnen textielproducten harsen of andere stoffen bevatten die zijn toegevoegd om het product speciale eigenschappen te verlenen. Dergelijke stoffen, met inbegrip van kleurstoffen in uitzonderingsgevallen, kunnen de werking van het reagens op het oplosbare bestanddeel wijzigen en kunnen bovendien geheel of gedeeltelijk door het reagens worden geëlimineerd. Deze toevoegingen kunnen bijgevolg fouten veroorzaken en moeten vóór analyse van het monster worden verwijderd. Als het onmogelijk is deze toevoegingen te verwijderen, mogen de in deze bijlage beschreven chemische kwantitatieve analysemethoden niet worden toegepast.

De kleurstof in geverfde vezels wordt beschouwd als integrerend bestanddeel van de vezel en wordt niet verwijderd.

De analyses worden verricht op basis van het drooggewicht, dat volgens een aangegeven procedure wordt bepaald.

Het resultaat wordt verkregen door op het drooggewicht van elke vezel de in bijlage IX bij deze verordening vermelde overeengekomen percentages toe te passen.

Vóór de analyse moet worden vastgesteld welke vezels in het mengsel aanwezig zijn. Bij sommige methoden kan het onoplosbare bestanddeel van een mengsel gedeeltelijk worden opgelost in het reagens dat wordt gebruikt om de oplosbare bestanddelen te verwijderen.

Dinsdag 18 mei 2010

Waar mogelijk wordt gebruikgemaakt van reagentia die slechts een gering of in het geheel geen effect hebben op de onoplosbare vezels. Wanneer bekend is dat bij de analyse gewichtsverlies optreedt, wordt het resultaat gecorrigeerd; hiervoor zijn correctiefactoren aangegeven. Deze factoren zijn in verschillende laboratoria bepaald door bij de voorbehandeling gereinigde vezels met het in de analysemethode vermelde reagens te behandelen.

Deze correctiefactoren gelden uitsluitend voor niet-aangetaste vezels; wanneer de vezels voor of tijdens de behandeling zijn aangetast, kunnen andere correctiefactoren nodig zijn. De vermelde procedures zijn van toepassing op afzonderlijke analyses.

Bij zowel handmatige als chemische scheiding moeten ten minste twee bepalingen op aparte analysemonsters worden verricht.

Aanbevolen wordt wanneer dit technisch mogelijk is een controleanalyse uit te voeren volgens een andere procedure, waarbij het bestanddeel wordt opgelost dat bij de standaardmethode als residu overbleef.

## HOOFDSTUK 2

### Kwantitatieve analysemethoden voor bepaalde binaire vezelmengsels

#### I. Algemene informatie die geldt voor alle chemische kwantitatieve analysemethoden voor mengsels van textielvezels

##### I.1. Toepassingsgebied

Onder „toepassingsgebied” wordt bij elke methode vermeld voor welke vezels de betreffende methode geldt.

##### I.2. Principe

Nadat de bestanddelen van een mengsel zijn geïdentificeerd, worden eerst de niet-vezelbestanddelen met een geschikte voorbehandeling verwijderd en vervolgens een van de bestanddelen, in het algemeen door selectieve oplossing <sup>(1)</sup>. Het onoplosbare residu wordt gewogen en het aandeel van het oplosbare bestanddeel wordt berekend aan de hand van het gewichtsverlies. Behalve wanneer dit technische moeilijkheden oplevert, wordt bij voorkeur de vezel opgelost die in de grootste hoeveelheid aanwezig is, zodat de vezel die het kleinste aandeel vormt als residu wordt overgehouden.

##### I.3. Benodigdheden

###### I.3.1. Apparatuur

I.3.1.1. Filterkroezen en weegflesjes waarin de kroezen kunnen worden geplaatst of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

I.3.1.2. Afzuigkolf.

I.3.1.3. Exsiccator voorzien van gekleurd silicagel als indicator.

I.3.1.4. Droogstoof met luchtcirculatie voor het drogen van monsters bij  $105 \pm 3$  °C.

I.3.1.5. Analytische balans, tot op 0,0002 g nauwkeurig.

I.3.1.6. Soxhletapparaat of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

###### I.3.2. Reagentia

I.3.2.1. Geherdestilleerde petroleumether, kooktraject tussen 40 en 60 °C.

I.3.2.2. De overige reagentia zijn vermeld in de desbetreffende punten voor iedere methode. Alle gebruikte reagentia moeten chemisch zuiver zijn.

<sup>(1)</sup> Methode nr. 12 vormt een uitzondering. Zij is gebaseerd op de bepaling van het gehalte van een onderdeel van een van de beide bestanddelen.

**Dinsdag 18 mei 2010**

I.3.2.3. Gedestilleerd of gedeïoniseerd water.

I.3.2.4. Aceton.

I.3.2.5. Orthofosforzuur.

I.3.2.6. Ureum.

I.3.2.7. Natriumwaterstofcarbonaat.

Alle gebruikte reagentia moeten chemisch zuiver zijn.

I.4. Conditionerings- en analyseatmosfeer

Aangezien drooggewichten worden bepaald, is het niet nodig het monster te conditioneren of de analyses in een geconditioneerde atmosfeer uit te voeren.

I.5. Testmonster

Een voor het bulkmonster representatief testmonster nemen dat toereikend is om alle nodige analysemonsters, met een gewicht van ten minste 1 g per stuk, te trekken.

I.6. Voorbehandeling van het testmonster <sup>(1)</sup>

Wanneer het monster een stof bevat die bij de berekening van de percentages buiten beschouwing moet blijven (zie artikel 17 van deze verordening), moet deze eerst worden verwijderd met een geschikte methode die de vezelbestanddelen niet aantast.

Hiertoe worden de niet-vezelbestanddelen die oplosbaar zijn in petroleumether en water, verwijderd door het aan de lucht gedroogde testmonster gedurende één uur en met ten minste zes cycli per uur met petroleumether te behandelen in een soxhletapparaat. De petroleumether wordt daarna uit het monster verdampt, dat vervolgens met water wordt geëxtraheerd door een behandeling van het monster met water van kamertemperatuur gedurende één uur, gevolgd door een behandeling in water van  $65 \pm 5$  °C, onder af en toe roeren, eveneens gedurende één uur, bij een vlotverhouding 1:100. De overmaat aan water verwijderen door uitknijpen, afzuigen of centrifugeren, en het monster aan de lucht drogen.

Voor elastofine of mengsels van elastofine en andere vezels (wol, dierlijk haar, zijde, katoen, vlas, hennep, jute, abaca, alfa, kokos, brem, ramee, sisal, cupro, modal, proteïne, viscose, acryl, polyamide of nylon, polyester, elastomulti-ester) wordt de hierboven beschreven procedure enigszins aangepast doordat aceton wordt gebruikt in plaats van petroleumether.

Voor binaire mengsels van elastofine en acetaat de volgende voorbehandelingsprocedure volgen. Het monster gedurende 10 minuten bij 80 °C extraheren met behulp van een oplossing die 25 g/l orthofosforzuur (50 %) en 50 g/l ureum bevat, bij een vlotverhouding 1:100. Het monster in water wassen, vervolgens afzuigen en in een natriumwaterstofcarbonaatoplossing van 0,1 % wassen en ten slotte zorgvuldig in water wassen.

Wanneer er niet-vezelbestanddelen zijn die niet met petroleumether en water kunnen worden geëxtraheerd, worden deze verwijderd door in plaats van de hierboven beschreven methode met water een andere geschikte methode toe te passen die geen van de vezelbestanddelen wezenlijk aantast. Overigens moet worden opgemerkt dat bij bepaalde ongebleekte natuurlijke plantaardige vezels (bv. jute, kokos) met de normale voorbehandeling met petroleumether en water niet alle natuurlijke niet-vezelbestanddelen worden verwijderd; desondanks wordt geen extra voorbehandeling toegepast, tenzij het monster apprets bevat die niet in petroleumether en water oplosbaar zijn.

De toegepaste voorbehandelingsmethoden worden uitvoerig beschreven in de analyserapporten.

<sup>(1)</sup> Zie hoofdstuk 1, punt 1.

Dinsdag 18 mei 2010

## I.7. Testprocedure

## I.7.1. Algemene aanwijzingen

## I.7.1.1. Drogen

Alle droogbewerkingen worden gedurende ten minste 4 uur en ten hoogste 16 uur bij  $105 \pm 3^\circ\text{C}$  uitgevoerd in een droogstoof met luchtcirculatie, waarbij de deur gedurende de gehele droogtijd gesloten blijft. Wanneer de droogtijd minder dan 14 uur bedraagt, wordt het monster gewogen om te controleren of het gewicht constant blijft. Het gewicht wordt geacht constant te blijven wanneer na een nieuwe droogtijd van 60 minuten een gewichtsverschil van minder dan 0,05 % wordt verkregen.

De filterkroezen, weegglasjes, analysemonsters en residuen mogen niet met de blote hand worden aangeraakt tijdens het drogen, het afkoelen en het wegen.

De monsters worden in een weegflesje met afgenomen stop gedroogd. Na het drogen wordt het weegflesje afgesloten, vervolgens uit de stoof genomen en zo snel mogelijk in de exsiccator geplaatst.

De filterkroes, geplaatst in het weegflesje met afgenomen stop, in de stoof drogen. Na het drogen het weegflesje afsluiten en zo snel mogelijk in de exsiccator plaatsen.

Bij gebruik van andere apparatuur dan de filterkroes wordt zodanig in de stoof gedroogd dat het drooggewicht van de vezels zonder verlies wordt bepaald.

## I.7.1.2. Afkoelen

Het afkoelen wordt in de exsiccator uitgevoerd die naast de balans is geplaatst en wel gedurende een tijdsduur die voldoende is om de weegflesjes volledig af te koelen; de afkoelperiode mag in geen geval minder dan twee uur bedragen.

## I.7.1.3. Wegen

Na het afkoelen wordt het weegflesje binnen twee minuten nadat het uit de exsiccator is genomen gewogen. Hierbij moet een nauwkeurigheid van 0,0002 g worden bereikt.

## I.7.2. Procedure

Van het voorbehandelde testmonster een analysemonster van ten minste 1 g nemen. Het garen of het weefsel in lengten van ongeveer 10 mm knippen, en deze zoveel mogelijk uiteenrafelen. Het analysemonster in een weegflesje drogen, in de exsiccator afkoelen, en wegen. Het analysemonster overbrengen in het glazen vaatje als bedoeld in het desbetreffende gedeelte van de specifieke **uniale** methode en het weegflesje onmiddellijk nog eens wegen en het drooggewicht van het analysemonster berekenen door aftrekking. De analyse voltooien overeenkomstig de instructies in het desbetreffende gedeelte van de specifieke methode. Het residu microscopisch onderzoeken om na te gaan of de oplosbare vezel door de behandeling geheel is verwijderd.

## I.8. Berekening en weergave van de resultaten

Het gewicht van het onoplosbare bestanddeel uitdrukken als percentage van het totale gewicht van de vezels in het mengsel. Het percentage van het oplosbare bestanddeel wordt verkregen door het verschil te berekenen. De resultaten berekenen op basis van het zuivere drooggewicht, waarop a) de overeengekomen percentages worden toegepast en b) de benodigde correctiefactoren worden toegepast om rekening te houden met het gewichtsverlies tijdens de voorbehandelings- en analysebewerkingen. De berekeningen worden uitgevoerd volgens de formule in punt I.8.2.

## I.8.1. Berekening van het percentage van het zuivere drooggewicht van het onoplosbare bestanddeel, waarbij geen rekening wordt gehouden met het verlies aan vezelgewicht tijdens de voorbehandeling.

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

waarin

$P_1\%$  = het percentage van het droge en zuivere onoplosbare bestanddeel,

$m$  = het percentage van het drooggewicht van het analysemonster na voorbehandeling,

Dinsdag 18 mei 2010

$r$  = het drooggewicht van het residu,

$d$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies van het onoplosbare bestanddeel in het reagens tijdens de analyse. In het desbetreffende gedeelte van de tekst voor elke methode worden geschikte waarden voor „ $d$ ” vermeld.

Vanzelfsprekend zijn deze waarden voor „ $d$ ” de normale waarden die van toepassing zijn op chemisch niet afgebroken vezels.

- I.8.2. Berekening van het percentage van het zuivere drooggewicht van het onoplosbare bestanddeel na toepassing van de overeengekomen percentages en van de eventuele correctiefactoren voor gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling

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

waarin

$P_{1A}\%$  = het percentage van het onoplosbare bestanddeel, gecorrigeerd voor het gebruikelijke overeengekomen percentage en het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling,

$P_1$  = het percentage van het zuivere en droge onoplosbare bestanddeel, berekend volgens de in punt I.8.1 vermelde formule,

$a_1$  = het gebruikelijke overeengekomen percentage voor het onoplosbare bestanddeel (zie bijlage IX),

$a_2$  = het gebruikelijke overeengekomen percentage voor het oplosbare bestanddeel (zie bijlage IX),

$b_1$  = het procentuele verlies van het onoplosbare bestanddeel door de voorbehandeling,

$b_2$  = het procentuele verlies van het oplosbare bestanddeel door de voorbehandeling.

Het percentage van het tweede bestanddeel is  $P_{2A}\% = 100 - P_{1A}\%$ .

Wanneer een speciale voorbehandeling is toegepast, moet de waarde van  $b_1$  en  $b_2$  zo mogelijk worden bepaald door elk van de samenstellende zuivere vezels de bij de analyse toegepaste voorbehandeling te doen ondergaan. Onder zuivere vezels worden verstaan vezels, ontdaan van alle niet-vezelbestanddelen, met uitzondering van die welke er normaal in aanwezig zijn (hetzij van nature, hetzij als gevolg van het gebruikte fabricageprocedé), in de toestand (ongbleekt, gebleekt) waarin zij in het te analyseren materiaal voorkomen.

Wanneer geen afzonderlijke, zuivere vezelbestanddelen beschikbaar zijn die bij de vervaardiging van het te analyseren materiaal zijn gebruikt, wordt het gemiddelde genomen van de waarden van  $b_1$  en  $b_2$  die verkregen zijn met tests op zuivere vezels die lijken op de vezels in het te analyseren mengsel.

Wanneer de gewone voorbehandeling door extractie met petroleumether en water is toegepast, kunnen de correctiefactoren  $b_1$  en  $b_2$  meestal worden verwaarloosd, behalve voor ongebleekte katoen, ongebleekt vlas en ongebleekte hennep, waarbij wordt uitgegaan van een verlies bij de voorbehandeling van 4 %, en voor polypropreen, waarbij wordt uitgegaan van een verlies van 1 %.

Voor de andere vezels wordt bij de berekeningen geen rekening gehouden met het verlies bij de voorbehandeling.

## II. Kwantitatieve analysemethode met handmatige scheiding

### II.1. Toepassingsgebied

De methode geldt voor alle soorten textielvezels, op voorwaarde dat zij niet innig met elkaar gemengd zijn en dat het mogelijk is ze met de hand te scheiden.

Dinsdag 18 mei 2010

## II.2. Principe

Nadat de bestanddelen van een mengsel zijn geïdentificeerd, worden eerst de niet-vezelbestanddelen met een geschikte voorbehandeling verwijderd; vervolgens worden de vezels met de hand gescheiden, gedroogd en gewogen om het aandeel van elke vezel in het mengsel te bepalen.

## II.3. Apparatuur

II.3.1. Weegflesje of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

II.3.2. Exsiccator voorzien van gekleurd silicagel als indicator.

II.3.3. Droogstoof met luchtcirculatie voor het drogen van de monsters bij  $105 \pm 3$  °C.

II.3.4. Analytische balans, tot op 0,0002 g nauwkeurig.

II.3.5. Soxhletapparaat of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

II.3.6. Naald.

II.3.7. Twistmeter of gelijkwaardig apparaat.

## II.4. Reagentia

II.4.1. Geherdistilleerde petroleumether, kooktraject tussen 40 en 60 °C.

II.4.2. Gedestilleerd of gedeïoniseerd water.

## II.5. Conditionerings- en analyseatmosfeer

Zie punt I.4.

## II.6. Testmonster

Zie punt I.5.

## II.7. Voorbehandeling van het testmonster

Zie punt I.6.

## II.8. Procedure

## II.8.1. Analyse van garen

Van het voorbehandelde testmonster een analysemonster met een gewicht van ten minste 1 g nemen. Bij zeer fijne garens kan de analyse worden verricht op een monster van ten minste 30 m, ongeacht het gewicht.

Het garen in stukken van geschikte lengte knippen en de vezelsoorten met een naald, en zo nodig met een twistmeter, scheiden. De vezelsoorten in vooraf gewogen weegflesjes plaatsen en drogen bij  $105 \pm 3$  °C, tot het gewicht constant blijft, overeenkomstig de punten I.7.1 en I.7.2.

**Dinsdag 18 mei 2010****II.8.2. Analyse van weefsel**

Van het voorbehandelde testmonster, op voldoende afstand van alle zelfkanten, een analysemonster van ten minste 1 g nemen; de randen nauwkeurig, zonder rafels, afknippen, evenwijdig met de ketting- of inslagdraden of, bij inslagbreisels, evenwijdig met de steekrijen. De verschillende vezelsoorten scheiden en in vooraf gewogen weegflesjes plaatsen; vervolgens de procedure van punt II.8.1 volgen.

**II.9. Berekening en weergave van de resultaten**

Het gewicht van elk vezelbestanddeel uitdrukken als percentage van het totale gewicht van de vezels in het mengsel. De resultaten berekenen op basis van het zuivere drooggewicht, waarop a) de overeengekomen percentages worden toegepast en b) de benodigde correctiefactoren worden toegepast om rekening te houden met het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling.

**II.9.1. Berekening van het percentage van het zuivere drooggewicht van de vezel, waarbij geen rekening wordt gehouden met het verlies aan vezelgewicht tijdens de voorbehandeling:**

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

$P_1\%$  = het percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel,

$m_1$  = het drooggewicht van het eerste zuivere bestanddeel,

$m_2$  = het drooggewicht van het tweede zuivere bestanddeel.

**II.9.2. Berekening van de percentages van elk bestanddeel na toepassing van de overeengekomen percentages en van de eventuele correctiefactoren voor gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling: zie punt I.8.2.****III.1. Precisie van de methoden**

De precisie van elke methode staat in verband met de reproduceerbaarheid.

De reproduceerbaarheid is de betrouwbaarheid, d.w.z. de mate van overeenstemming tussen de afzonderlijke meetwaarden die worden verkregen door analisten die op verschillende tijden of in verschillende laboratoria volgens dezelfde methode analysemonsters van een identiek en homogeen mengsel onderzoeken.

De reproduceerbaarheid wordt uitgedrukt door de betrouwbaarheidsgrenzen van een resultaat bij een betrouwbaarheid van 95 %.

Het verschil tussen twee resultaten in een reeks analyses, uitgevoerd in verschillende laboratoria, wordt bij normale en correcte toepassing van de methode op een identiek en homogeen mengsel dus slechts in vijf op de honderd gevallen overschreden.

**III.2. Analyserapport****III.2.1. Vermeld wordt dat de analyse overeenkomstig deze methode is uitgevoerd.****III.2.2. Wanneer een speciale voorbehandeling plaatsvindt, wordt deze uitvoerig beschreven (zie punt I.6).****III.2.3. De afzonderlijke resultaten en het rekenkundig gemiddelde worden tot op een decimaal nauwkeurig aangegeven.**

Dinsdag 18 mei 2010

## IV. Bijzondere methoden

OVERZICHTSTABEL

| Methode | Toepassingsgebied                                                               |                                                                          | Reagens                                  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|         | Oplosbaar bestanddeel                                                           | Onoplosbaar bestanddeel                                                  |                                          |
| 1.      | Acetaat                                                                         | Bepaalde andere vezels                                                   | Aceton                                   |
| 2.      | Bepaalde eiwitvezels                                                            | Bepaalde andere vezels                                                   | Hypocloriet                              |
| 3.      | Viscose, cupro of bepaalde soorten modal                                        | Katoen, elastolefine of melamine                                         | Mierenzuur en zinkchloride               |
| 4.      | Polyamide of nylon                                                              | Bepaalde andere vezels                                                   | Mierenzuur, 80 % m/m                     |
| 5.      | Acetaat                                                                         | Triacetaat, elastolefine of melamine                                     | Benzylalcohol                            |
| 6.      | Triacetaat of polylactide                                                       | Bepaalde andere vezels                                                   | Dichloormethaan                          |
| 7.      | Bepaalde cellulosevezels                                                        | Polyester, elastomulti-ester of elastolefine                             | Zwavelzuur, 75 % m/m                     |
| 8.      | Acrylvezels, bepaalde modacrylvezels of bepaalde chloorvezels                   | Bepaalde andere vezels                                                   | Dimethylformamide                        |
| 9.      | Bepaalde chloorvezels                                                           | Bepaalde andere vezels                                                   | Koolstofdioxide/ aceton, 55,5/44,5 v/v   |
| 10.     | Acetaat                                                                         | Bepaalde chloorvezels, elastolefine of melamine                          | Ijsazijn                                 |
| 11.     | Zijde                                                                           | Wol, haar, elastolefine of melamine                                      | Zwavelzuur, 75 % m/m                     |
| 12.     | Jute                                                                            | Bepaalde dierlijke vezels                                                | Methode door middel van stikstofbepaling |
| 13.     | Polypropreen                                                                    | Bepaalde andere vezels                                                   | Xyleen                                   |
| 14.     | Bepaalde andere vezels                                                          | Chloorvezels (homopolymeren van vinylchloride), elastolefine of melamine | Methode met geconcentreerd zwavelzuur    |
| 15.     | Chloorvezels, bepaalde modacrylsoorten, bepaalde elastanen, acetaat, triacetaat | Bepaalde andere vezels                                                   | Cyclohexanon                             |
| 16.     | Melamine                                                                        | Katoen of aramide                                                        | Heet mierenzuur, 90 % m/m                |

## METHODE Nr. 1

## ACETAAT EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met aceton)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

## 1. acetaat (19)

met

Dinsdag 18 mei 2010

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), vlas (7), hennep (8), jute (9), abaca (10), alfa (11), kokos (12), brem (13), ramee (14), sisal (15), cupro (21), modal (22), proteïne (23), viscose (25), acryl (26), polyamide of nylon (30), polyester (35), elastomulti-ester (46), elastofine (47) en melamine (48).

Deze methode is in geen geval van toepassing op aan de oppervlakte gedeacetyleerd acetaat.

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de acetaatvezels opgelost met behulp van aceton. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droog acetaat wordt verkregen door het verschil te berekenen.

3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

3.1. Apparatuur

Erlenmeyers van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.

3.2. Reagens

Aceton.

4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Per gram van het analysemonster in een erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml aceton toevoegen, schudden, gedurende 30 minuten onder af en toe schudden bij kamertemperatuur laten staan en vervolgens de vloeistof decanteren in de vooraf gewogen filterkroes.

Deze behandeling nog tweemaal herhalen (drie extracties in totaal), doch telkens slechts gedurende 15 minuten, zodat de behandeling met aceton in totaal een uur duurt. Daarna het residu in de filterkroes overbrengen. Het residu in de filterkroes onder afzuiging wassen met aceton. De filterkroes nogmaals met aceton vullen en de vloeistof laten doorlopen.

Ten slotte de filterkroes afzuigen en tezamen met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor melamine geldt echter „d” = 1,01.

6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsgrens van 95 %.

METHODE Nr. 2

BEPAALEN EIWITVEZELS EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met hypochloriet)

1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. bepaalde eiwitvezels, namelijk wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4) en proteïne (23)

met

Dinsdag 18 mei 2010

2. katoen (5), cupro (21), viscose (25), acryl (26), chloorvezel (27), polyamide of nylon (30), polyester (35), polypropreen (37), elastaan (43), glasvezel (44), elastomulti-ester (46), elastolefine (47) en melamine (48).

Wanneer meer dan één soort eiwitvezel aanwezig is, levert deze methode de totale hoeveelheid, maar niet de afzonderlijke gehalten daarvan.

## 2. PRINCIPE

Uit een monster met een bekend drooggewicht worden de eiwitvezels met een hypochlorietoplossing in oplossing gebracht. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droog eiwitvezel wordt verkregen door het verschil te berekenen.

Voor de bereiding van de hypochlorietoplossing kan lithiumhypochloriet of natriumhypochloriet worden gebruikt.

Lithiumhypochloriet heeft de voorkeur wanneer het aantal analyses klein is of wanneer tussen opeenvolgende analyses veel tijd verloopt. De reden hiervoor is dat vast lithiumhypochloriet in tegenstelling tot natriumhypochloriet een vrijwel constant hypochlorietgehalte heeft. Wanneer dit gehalte eenmaal bekend is, behoeft het niet bij elke analyse opnieuw jodometrisch te worden bepaald maar kan steeds dezelfde hoeveelheid lithiumhypochloriet worden ingewogen.

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

### 3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van 250 ml met ingeslepen stop.
- ii) Thermostaat, instelbaar op 20 ( $\pm$  2) °C.

### 3.2. Reagentia

#### i) Hypochlorietreagens

##### a) Lithiumhypochlorietoplossing

Dit is een vers bereide oplossing met 35 ( $\pm$  2) g/lactief chloor ( $\pm$  1 M) waaraan 5 ( $\pm$  0,5) g/lvooraf opgelost natriumhydroxide is toegevoegd. Hiertoe wordt 100 g lithiumhypochloriet met 35 % actief chloor (of 115 g met 30 % actief chloor) opgelost in ongeveer 700 ml gedestilleerd water, wordt hieraan 5 g in ongeveer 200 ml gedestilleerd water opgelost natriumhydroxide toegevoegd en het geheel met gedestilleerd water tot 1 liter aangevuld. Het is niet nodig de vers bereide oplossing jodometrisch te controleren.

##### b) Natriumhypochlorietoplossing

Dit is een vers bereide oplossing met 35 ( $\pm$  2) g/lactief chloor ( $\pm$  1 M) waaraan 5 ( $\pm$  0,5) g/lvooraf opgelost natriumhydroxide is toegevoegd.

Kort voor elke analyse moet het actiefchloorgehalte van de oplossing jodometrisch worden gecontroleerd.

#### ii) Verdund azijnzuur

5 ml ijsazijn wordt met water tot 1 liter aangevuld.

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan: Ongeveer 1 g monster in een 250 ml-kolf met ongeveer 100 ml hypochlorietoplossing (lithium- of natriumhypochloriet) mengen en goed schudden om het monster goed te bevochtigen.

Vervolgens de kolf gedurende 40 minuten in een thermostaatbad op 20 °C houden en daarbij continu of met korte tussenpozen schudden. Het oplossen van wol verloopt exotherm en dus moet de reactiewarmte door schudden in de thermostaat worden verdeeld en afgevoerd, omdat anders grote fouten kunnen ontstaan doordat bij hogere temperaturen andere onoplosbare vezels kunnen worden aangetast.

Dinsdag 18 mei 2010

Na 40 minuten de inhoud van de kolf door een vooraf gewogen glasfilterkroes filtreren; eventuele in de kolf achtergebleven vezels in de filterkroes overbrengen met behulp van wat hypochlorietoplossing. De filterkroes afzuigen en het residu achtereenvolgens met water, verdund azijnzuur en nogmaals met water wassen. Telkens de spoelvloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen.

Ten slotte de filterkroes afzuigen en tezamen met het residu drogen, afkoelen en wegen.

#### 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor katoen, viscose, modal en melamine geldt echter „d” = 1,01 en voor ongebleekte katoen „d” = 1,03.

#### 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheid van 95 %.

### METHODE Nr. 3

#### VISCOSE, CUPRO OF BEPAALDE MODALTYPEN EN KATOEN

(Methode met mierenzuur en zinkchloride)

#### 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. viscose (25) of cupro (21), inclusief bepaalde typen modal (22),

met

2. katoen (5), elastofine (47) en melamine (48).

Wanneer wordt vastgesteld dat het mengsel een modalvezel bevat, moet eerst in een voorafgaande proef worden bepaald of deze vezel in het reagens oplost.

Deze methode geldt niet voor mengsels waarin de katoen chemisch sterk is aangetast en evenmin in de gevallen waarin de viscose of de cupro gedeeltelijk onoplosbaar is geworden door de aanwezigheid van bepaalde reactieve kleurstoffen of van permanente finishes, die niet volledig kunnen worden verwijderd.

#### 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de viscose, cupro- of modalvezels opgelost met behulp van een reagens bestaande uit mierenzuur en zinkchloride. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge viscose, cupro of modal wordt verkregen door het verschil te berekenen.

#### 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

##### 3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyers van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Apparaat om de erlenmeyers op een temperatuur van  $40 \pm 2$  °C te houden.

Dinsdag 18 mei 2010

## 3.2. Reagentia

- i) Een waterige oplossing van 100 g die 20 g gesmolten watervrij zinkchloride en 68 g watervrij mierenzuur bevat (d.w.z. 20 gewichtsdelens gesmolten watervrij zinkchloride op 80 gewichtsdelens mierenzuur van 85 gewichtsprocent).

*Opmerking:*

In dit verband wordt de aandacht gevestigd op punt I.3.2.2. waarin wordt voorgeschreven dat alle gebruikte reagentia chemisch zuiver moeten zijn; voorts is het noodzakelijk uitsluitend gebruik te maken van gesmolten watervrij zinkchloride.

- ii) Verdunde ammonia: 20 ml geconcentreerde ammonia (relatieve dichtheid: 0,880 g/ml) met water verdunnen tot 1 l.

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan: Het analysemonster onmiddellijk in de vooraf tot 40 °C verwarmde erlenmeyer brengen, 100 ml van de tot 40 °C voorverwarmde oplossing van zinkchloride in mierenzuur per g analysemonster toevoegen. De erlenmeyer sluiten en goed schudden. De erlenmeyer met inhoud gedurende 2½ uur op een temperatuur van 40 °C houden en schudden met een tussenpoos van één uur.

De inhoud van de erlenmeyer filtreren door een vooraf gewogen filterkroes en hierin met behulp van het reagens de eventueel in de erlenmeyer achtergebleven vezels overbrengen. Spoelen met 20 ml reagens.

De filterkroes en het residu grondig wassen met behulp van water van 40 °C. Het vezelresidu spoelen met ongeveer 100 ml koude ammonia (3.2. ii)) en er hierbij voor zorgen dat dit residu gedurende tien minuten geheel is ondergedompeld in de oplossing; vervolgens grondig met koud water spoelen.

Telkens de spoelvloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen.

Vervolgens de resterende vloeistof door af te zuigen verwijderen, de filterkroes en het residu drogen, afkoelen en wegen.

## 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,02 voor katoen, 1,01 voor melamine en 1,00 voor elastolefine.

## 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 2$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

## METHODE Nr. 4

## POLYAMIDE OF NYLON EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met 80 gewichtsprocent mierenzuur)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. polyamide of nylon (30),

met

**Dinsdag 18 mei 2010**

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), katoen (5), cupro (21), modal (22), viscose (25), acryl (26), chloorvezel (27), polyester (35), polypropreen (37), glasvezel (44), elastomulti-ester (46), elastolefine (47) en melamine (48).

Zoals hierboven is aangegeven, geldt deze methode ook voor mengsels die wol bevatten, maar wanneer het wolgehalte hoger ligt dan 25 %, moet methode nr. 2 worden toegepast, waarbij de wol in een alkalische natrium-hypochlorietoplossing wordt opgelost.

**2. PRINCIPE**

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de polyamidevezels opgelost met behulp van mierenzuur. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge polyamide of nylon wordt verkregen door het verschil te berekenen.

**3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)****3.1. Apparatuur**

Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.

**3.2. Reagentia**

- i) Mierenzuur (80 gewichtsprocent, relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,186). Vul 880 ml mierenzuur van 90 gewichtsprocent (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,204) met water aan tot 1 liter of vul 780 ml mierenzuur van 98-100 gewichtsprocent (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,220) met water aan tot 1 liter.

De concentratie is niet kritisch tussen 77 en 83 gewichtsprocent mierenzuur.

- ii) Verdunde ammoniak: vul 80 ml geconcentreerde ammoniak (relatieve dichtheid bij 20 °C: 0,880) met water aan tot 1 liter.

**4. TESTPROCEDURE**

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan: Aan het analysemonster in de erlenmeyer van ten minste 200 ml 100 ml mierenzuur per gram analysemonster toevoegen. De erlenmeyer sluiten en schudden om het monster goed te bevochtigen. Gedurende 15 minuten laten staan bij kamertemperatuur en van tijd tot tijd schudden. De inhoud van de erlenmeyer filtreren door een vooraf gewogen filterkroes; eventuele in de erlenmeyer achtergebleven vezels in de filterkroes overbrengen met behulp van wat mierenzuur.

De filterkroes afzuigen en het residu op het filter achtereenvolgens wassen met mierenzuur, warm water en verdunde ammoniak en ten slotte met koud water. Na elke wasbehandeling de filterkroes afzuigen. Telkens de spoelvloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen.

Ten slotte de filterkroes afzuigen en tezamen met het residu drogen, afkoelen en wegen.

**5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN**

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor melamine geldt echter „d” = 1,01.

**6. PRECISIE**

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

Dinsdag 18 mei 2010

## METHODE Nr. 5

## ACETAAT EN TRIACETAAT

(Methode met benzylalcohol)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

— acetaat (19),

met

— triacetaat (24), elastofine (47) en melamine (48).

## 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de acetaatvezels opgelost met behulp van benzylalcohol bij  $52 \pm 2$  °C.

Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht ervan wordt uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droog acetaat wordt verkregen door het verschil te berekenen.

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

## 3.1. Apparatuur

i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.

ii) Schudapparaat.

iii) Thermostaat of ander apparaat dat de temperatuur van de erlenmeyer op  $52 \pm 2$  °C kan houden.

## 3.2. Reagentia

i) Benzylalcohol.

ii) Ethanol.

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in de erlenmeyer 100 ml benzylalcohol per gram monster toevoegen. De erlenmeyer sluiten en op zodanige wijze op het schudapparaat bevestigen dat hij volledig wordt ondergedompeld in water dat op  $52 \pm 2$  °C wordt gehouden; gedurende 20 minuten bij deze temperatuur schudden.

(Men kan het mechanisch schudden eventueel vervangen door goed schudden met de hand).

De vloeistof in de vooraf gewogen filterkroes decanteren. Nogmaals een hoeveelheid benzylalcohol in de erlenmeyer brengen en opnieuw gedurende 20 minuten schudden bij  $52 \pm 2$  °C.

Decanteren in de kroes. Deze behandeling nog een derde maal herhalen.

Dinsdag 18 mei 2010

Ten slotte de vloeistof en het residu in de kroes overbrengen; de eventueel in de erlenmeyer achtergebleven vezels met een extra hoeveelheid benzylalcohol van  $52 \pm 2^\circ\text{C}$  in de kroes spoelen. De kroes volledig afzuigen.

De vezels overbrengen in een erlenmeyer, ethanol toevoegen om te spoelen; na schudden met de hand, decanteren in de filterkroes.

Deze spoelbehandeling twee- of driemaal herhalen. Het residu overbrengen in de kroes en volledig afzuigen. De kroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

#### 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor melamine geldt echter „d” = 1,01.

#### 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

### METHODE Nr. 6

#### TRIACETAAT EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met dichloormethaan)

#### 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. triacetaat (24) of polylactide (34),

met

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), (21), modal (22), viscose (25), acryl (26), polyamide of nylon (30), polyester (35), glasvezel (44), elastomulti-ester (46), elastolefine (47) en melamine (48).

#### Opmerking

De triacetaatvezels die gedeeltelijk zijn verzeepd door een speciale nabehandeling zijn niet meer volledig oplosbaar in het reagens. In dit geval kan de methode niet worden toegepast.

#### 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de triacetaat- of polylactidevezels opgelost met behulp van dichloormethaan. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge triacetaat of polylactide wordt verkregen door het verschil te berekenen.

#### 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

##### 3.1 Apparaat

Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.

##### 3.2. Reagens

Dichloormethaan (methyleenchloride).

Dinsdag 18 mei 2010

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in een erlenmeyer van 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml dichloormethaan per gram monster toevoegen, sluiten, om de tien minuten schudden om het monster goed te bevochtigen en de erlenmeyer gedurende 30 minuten bij kamertemperatuur laten staan en met regelmatige tussenpozen schudden. De vloeistof decanteren in de vooraf gewogen filterkroes, 60 ml dichloormethaan toevoegen aan het residu in de erlenmeyer, met de hand schudden en de inhoud filtreren door de filterkroes. De achtergebleven vezels in de filterkroes overbrengen met behulp van een kleine extra hoeveelheid dichloormethaan. De filterkroes afzuigen om de achtergebleven vloeistof te verwijderen, nogmaals vullen met dichloormethaan en de vloeistof laten doorlopen.

Ten slotte de overmaat vloeistof afzuigen, vervolgens het residu met kokend water behandelen om het resterende oplosmiddel geheel te verwijderen, afzuigen, de kroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

## 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor polyester, elastomulti-ester, elastolefine en melamine geldt echter „d” = 1,01.

## 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

## METHODE Nr. 7

## BEPAAALDE CELLULOSEVEZELS EN POLYESTER

(Methode met 75 gewichtsprocent zwavelzuur)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. katoen (5), vlas (7), hennep (8), ramee (14), cupro (21), modal (22), viscose (25)

met

2. polyester (35), elastomulti-ester (46) en elastolefine (47).

## 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de cellulosevezels opgelost met behulp van 75 gewichtsprocent zwavelzuur. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht ervan wordt uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge cellulosevezels wordt verkregen door het verschil te berekenen.

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

## 3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van ten minste 500 ml met ingeslepen stop.
- ii) Thermostaat of ander apparaat waarmee de erlenmeyer op een temperatuur van  $50 \pm 5$  °C kan worden gehouden.

Dinsdag 18 mei 2010

3.2. Reagentia

- i) Zwavelzuur,  $75 \pm 2$  gewichtsprocent

Aan te maken door voorzichtig en onder koeling 700 ml zwavelzuur (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,84) toe te voegen aan 350 ml gedestilleerd water.

Na afkoeling tot kamertemperatuur, het volume met water tot 1 liter aanvullen.

- ii) Verdunde ammoniak

80 ml ammoniak (relatieve dichtheid bij 20 °C: 0,88) met water tot 1 liter aanvullen.

4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in een erlenmeyer van ten minste 500 ml met ingeslepen stop, 200 ml 75 % zwavelzuur per gram monster toevoegen, sluiten en de erlenmeyer voorzichtig schudden om het monster goed te bevochtigen.

De erlenmeyer gedurende één uur op een temperatuur van  $50 \pm 5$  °C houden en met regelmatige tussenpozen van ongeveer tien minuten schudden. Onder afzuiging de inhoud van de erlenmeyer filtreren door een vooraf gewogen filterkroes. Eventueel in de erlenmeyer achtergebleven vezels met behulp van wat 75 % zwavelzuur uitspoelen. De filterkroes afzuigen en het residu op het filter spoelen door de filterkroes te vullen met vers zwavelzuur. Het zuur laten doorlopen alvorens af te zuigen.

Het residu herhaaldelijk wassen met koud water, tweemaal met de verdunde ammoniak, vervolgens nogmaals grondig met koud water en na elke spoeling de filterkroes afzuigen. Telkens de spoelvloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen. Ten slotte de laatste overgebleven vloeistof afzuigen, filterkroes met residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00.

6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

METHODE Nr. 8

ACRYL, BEPAALDE MODACRYL- OF BEPAALDE CHLOORVEZELS EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met dimethylformamide)

1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. acryl (26), bepaalde modacrylvezels (29) of bepaalde chloorvezels (27) <sup>(1)</sup>

met

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), cupro (21), modal (22), viscose (25), polyamide of nylon (30), polyester (35), elastomulti-ester (46), elastolefine (47) en melamine (48).

Zij geldt eveneens voor acryl en bepaalde modacrylvezels die met metaalcomplex-kleurstoffen zijn geïmpregneerd, maar is niet van toepassing voor dergelijke vezels die zijn geïmpregneerd met chromeringskleurstoffen.

<sup>(1)</sup> Alvorens de analyse uit te voeren moet worden nagegaan of de modacryl- of chloorvezels oplossen in het reagens.

Dinsdag 18 mei 2010

## 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de acryl-, modacryl- of chloorvezels opgelost met behulp van dimethylformamide verhit in een kokendwaterbad. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen. Het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel en het percentage droge acryl-, modacryl- of chloorvezels wordt verkregen door het verschil te berekenen.

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

## 3.1. Apparatuur

i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.

ii) Kokendwaterbad.

## 3.2. Reagens

Dimethylformamide (kookpunt  $153 \pm 1^\circ\text{C}$ ) met niet meer dan 0,1 % water.

Daar dit reagens giftig is wordt aanbevolen te werken in een zuurkast.

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in een erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop, 80 ml dimethylformamide per gram monster toevoegen, dat vooraf in een kokendwaterbad is verwarmd. De stop op de erlenmeyer plaatsen, schudden om het monster goed te bevochtigen en gedurende één uur in een kokendwaterbad houden. De erlenmeyer met de inhoud gedurende deze tijd vijfmaal voorzichtig met de hand schudden.

De vloeistof decanteren in een vooraf gewogen filterkroes doch de vezels in de erlenmeyer houden. Nogmaals 60 ml dimethylformamide toevoegen en gedurende 30 minuten verwarmen in een kokendwaterbad; de erlenmeyer gedurende deze tijd tweemaal voorzichtig met de hand schudden.

De inhoud van de erlenmeyer onder afzuiging filtreren door de filterkroes.

Eventuele in de erlenmeyer achtergebleven vezels met dimethylformamide in de filterkroes spoelen. De filterkroes afzuigen. Het residu tweemaal met ongeveer 1 liter water van  $70$  tot  $80^\circ\text{C}$  wassen, waarbij de filterkroes steeds met water wordt gevuld.

Na elke toevoeging van water kort afzuigen, maar pas nadat het water is doorgelopen. Indien het waswater te langzaam door de filterkroes loopt, kan een geringe onderdruk worden aangebracht.

Ten slotte de filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

## 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde „d” bedraagt 1,00, behalve in de volgende gevallen:

wol: 1,01,

katoen: 1,01,

cupro: 1,01,

modal: 1,01,

Dinsdag 18 mei 2010

polyester: 1,01,

elastomulti-ester: 1,01,

melamine: 1,01.

#### 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

### METHODE Nr. 9

#### BEPAAALDE CHLOORVEZELS EN BEPAAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met een 55,5/44,5-mengsel van koolstofdissulfide en aceton)

#### 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. bepaalde chloorvezels (27), namelijk bepaalde polyvinylchloriden, al dan niet nagechloreerd <sup>(1)</sup>

met

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), cupro (21), modal (22), viscose (25), acryl (26), polyamide of nylon (30), polyester (35), glasvezel (44), elastomulti-ester (46) en melamine (48).

Wanneer het gehalte aan wol of zijde van het mengsel groter is dan 25 %, moet methode nr. 2 worden toegepast.

Wanneer het gehalte aan polyamide of nylon van het mengsel groter is dan 25 %, moet methode nr. 4 worden toegepast.

#### 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de chloorvezels opgelost met behulp van een azeotropisch mengsel van koolstofdissulfide en aceton. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge polyvinylchloridevezels wordt verkregen door het verschil te berekenen.

#### 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

##### 3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.

- ii) Schudapparaat.

##### 3.2. Reagentia

- i) Azeotropisch mengsel van koolstofdissulfide en aceton (55,5 volumepercent koolstofdissulfide en 44,5 volumepercent aceton). Daar dit reagens giftig is wordt aanbevolen te werken in een zuurkast.

- ii) Ethanol van 92 volumepercent of methanol.

<sup>(1)</sup> Alvorens de analyse uit te voeren moet worden nagegaan of de polyvinylchloridevezels oplossen in het reagens.

Dinsdag 18 mei 2010

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in een erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml van het azeotropisch mengsel per gram monster toevoegen. De erlenmeyer goed sluiten en gedurende 20 minuten bij kamertemperatuur met het mechanische schudapparaat schudden of goed met de hand schudden.

De bovenstaande vloeistof decanteren in de vooraf gewogen filterkroes.

De behandeling herhalen met 100 ml vers oplosmiddel. Deze werkwijze herhalen totdat een druppel van de extractievloeistof na verdamping op een horlogeglas geen polymeerresidu meer achterlaat. Het residu overbrengen in de filterkroes met behulp van een extra hoeveelheid oplosmiddel, de vloeistof afzuigen en het residu in de filterkroes spoelen met 20 ml alcohol en vervolgens driemaal met water. De spoelvloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen. De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

*Opmerking:*

De monsters van sommige mengsels met een hoog gehalte aan chloorvezels krimpen sterk tijdens de droging, waardoor de verwijdering van de chloorvezels door het oplosmiddel sterk wordt belemmerd.

Dit verschijnsel belet evenwel de volledige oplossing van de chloorvezels niet.

## 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor melamine geldt echter „d” = 1,01.

## 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

## METHODE Nr. 10

## ACETAAT EN BEPAALDE CHLOORVEZELS

(Methode met ijsazijn)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

## 1. acetaat (19)

met

## 2. bepaalde chloorvezels (27), namelijk polyvinylchloriden, al dan niet nagechloreerd, elastolefine (47) en melamine (48).

## 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het monster wordt de acetaatvezel opgelost met behulp van ijsazijn. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droog acetaat wordt verkregen door het verschil te berekenen.

**Dinsdag 18 mei 2010****3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)****3.1. Apparatuur**

- i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Schudapparaat.

**3.2. Reagens**

Ijsazijn (minstens 99 %). Daar dit reagens zeer agressief is, moet er voorzichtig mee worden omgegaan.

**4. TESTPROCEDURE**

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in de erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml ijsazijn per gram monster toevoegen. De erlenmeyer goed sluiten en gedurende 20 minuten bij kamertemperatuur met het mechanische schudapparaat schudden of goed met de hand schudden. De bovenstaande vloeistof decanteren in de vooraf gewogen filterkroes. Deze behandeling tweemaal herhalen met telkens 100 ml vers oplosmiddel, zodat in totaal drie extracties worden uitgevoerd.

Het residu overbrengen in de filterkroes, de vloeistof afzuigen, het residu in de filterkroes spoelen met 50 ml ijsazijn en vervolgens driemaal met water. Na elke spoeling de vloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen. De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

**5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN**

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00.

**6. PRECISIE**

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsgrens van 95 %.

**METHODE Nr. 11****ZIJDE EN WOL OF HAAR**

(Methode met 75 gewichtsprocent zwavelzuur)

**1. TOEPASSINGSGEBIED**

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

**1. zijde (4)**

met

**2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), elastofine (47) en melamine (48).****2. PRINCIPE**

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de zijdevezels opgelost met behulp van 75 gewichtsprocent zwavelzuur<sup>(1)</sup>.

Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen. Het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt als percentage van het totale drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge zijde wordt verkregen door het verschil te berekenen.

<sup>(1)</sup> Wilde zijde, zoals tussahzijde, lost niet geheel op in 75 gewichtsprocent zwavelzuur.

Dinsdag 18 mei 2010

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

## 3.1. Apparatuur

Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.

## 3.2. Reagentia

## i) Zwavelzuur, 75 ± 2 gewichtsprocent

Aan te maken door voorzichtig en onder koeling 700 ml zwavelzuur (dichtheid bij 20 °C: 1,84) toe te voegen aan 350 ml gedestilleerd water.

Na afkoeling tot kamertemperatuur, het volume met water tot 1 liter aanvullen.

## ii) Verdund zwavelzuur: 100 ml zwavelzuur (dichtheid bij 20 °C: 1,84) langzaam toevoegen aan 1 900 ml gedestilleerd water.

## iii) Verdunde ammonia: 200 ml geconcentreerde ammonia (dichtheid bij 20 °C: 0,880) met gedestilleerd water tot 1 000 ml aanvullen.

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in een erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml 75 gewichtsprocent zwavelzuur per gram monster toevoegen en de erlenmeyer sluiten. Goed schudden en gedurende 30 minuten bij kamertemperatuur laten staan. Nogmaals schudden en nogmaals 30 minuten laten staan.

Een laatste maal schudden en de inhoud van de erlenmeyer filtreren door de vooraf gewogen filterkroes. De eventueel in de erlenmeyer achtergebleven vezels met 75 % zwavelzuur in de filterkroes spoelen. Het residu in de filterkroes achtereenvolgens wassen met 50 ml verdund zwavelzuur, 50 ml water en 50 ml verdunde ammonia. Telkens de vezels gedurende ongeveer 10 minuten in de vloeistof laten staan alvorens af te zuigen. Ten slotte spoelen met water en de vezels hierin gedurende ongeveer 30 minuten laten staan.

De filterkroes afzuigen en tezamen met het residu drogen, afkoelen en wegen.

## 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 0,985 voor wol, 1,00 voor elastolefine en 1,01 voor melamine.

## 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan ± 1 bij een betrouwbaarheidsgrens van 95 %.

## METHODE Nr. 12

## JUTE EN BEPAALDE DIERLIJKE VEZELS

(Methode met stikstofgehaltebepaling)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

## 1. jute (9)

Dinsdag 18 mei 2010

met

2. bepaalde dierlijke vezels.

De dierlijke vezelbestanddelen kunnen uitsluitend haar (2 en 3) of wol (1) zijn, dan wel een mengsel van haar en wol. Deze methode is niet van toepassing voor mengsels van textiel die niet-vezelbestanddelen (kleurstoffen, apprets, enz.) op basis van stikstof bevatten.

## 2. PRINCIPE

Het stikstofgehalte van het mengsel wordt bepaald en op basis daarvan en van het bekende of veronderstelde gehalte aan stikstof van de twee bestanddelen wordt de verhouding van de bestanddelen van het mengsel berekend.

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

### 3.1. Apparatuur

- i) Kjeldahlkolf van 200 tot 300 ml.
- ii) Kjeldahlstoomdestillatietoestel.
- iii) Buret waarmee een precisie van 0,05 ml mogelijk is.

### 3.2. Reagentia

- i) Tolueen.
- ii) Methanol.
- iii) Zwavelzuur (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,84).
- iv) Kaliumsulfaat.
- v) Seleendioxide.
- vi) Oplossing van natriumhydroxide (400 g/l). 400 g natriumhydroxide oplossen in 400 tot 500 ml water en verdunnen met water tot 1 l.
- vii) Indicatormengsel. 0,1 g methylrood oplossen in 95 ml ethanol en 5 ml water en deze oplossing vermengen met 0,5 g broomkresolgroen opgelost in 475 ml ethanol en 25 ml water.
- viii) Boorzuuroplossing. 20 g boorzuur oplossen in 1 liter water.
- ix) Zwavelzuur 0,02 N (gestelde oplossing).

## 4. VOORBEHANDELING VAN HET TESTMONSTER

De in het algemene gedeelte beschreven voorbehandeling wordt vervangen door de volgende behandeling:

Het luchtdroge monster in een soxhletapparaat extraheren met behulp van een mengsel van één deel tolueen en drie delen methanol gedurende vier uur met ten minste vijf cycli per uur. Het monster eerst aan de lucht drogen en daarna in een droogstoof van  $105 \pm 3$  °C. Vervolgens het monster extraheren in water (50 ml/g monster) door onder terugvloeiokoeling te koken gedurende 30 minuten. Filtreren, het monster terugbrengen in de kolf en de extractie herhalen met behulp van hetzelfde volume water. Filtreren, de overmaat aan water verwijderen door uitknijpen, afzuigen of centrifugeren en het monster aan de lucht drogen.

Dinsdag 18 mei 2010

*Opmerking:*

Aangezien tolueen en methanol giftig zijn, moeten de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

## 5. TESTPROCEDURE

## 5.1. Algemene aanwijzingen

De in het algemene gedeelte beschreven procedure voor de bemonstering en het drogen en wegen van het monster volgen.

## 5.2. Gedetailleerde procedure

Het analysemonster in een kjeldahlkolf overbrengen. Aan het analysemonster in de kolf, dat ten minste 1 g bedraagt, in deze volgorde toevoegen: 2,5 g kaliumsulfaat, 0,1-0,2 g seleendioxide en 10 ml zwavelzuur (relatieve dichtheid: 1,84). De kolf eerst zachtjes verwarmen tot volledige afbraak van het materiaal, daarna krachtiger tot de oplossing helder en bijna kleurloos wordt. Hierna nog 15 minuten verwarmen. De kolf laten afkoelen, de inhoud voorzichtig verdunnen met 10-20 ml water, afkoelen, de inhoud kwantitatief overbrengen in een maatkolf van 200 ml en met water aanvullen tot de streep, waarbij de analyseoplossing wordt verkregen. In een erlenmeyer van 100 ml ongeveer 20 ml boorzuoroplossing gieten en deze op zodanige wijze onder de koeler van het kjeldahldestillatietoestel plaatsen dat de uitloop juist beneden het oppervlak van de boorzuoroplossing komt. Precies 10 ml van de analyseoplossing in de destillatiekolf overbrengen, ten minste 5 ml natriumhydroxideoplossing in de trechter doen, de stop even oplichten en de natriumhydroxideoplossing langzaam in de kolf laten vloeien. Indien de analyseoplossing en de natriumhydroxideoplossing neiging vertonen om twee afzonderlijke lagen te vormen, deze vermengen door voorzichtig schudden. De destillatiekolf even verwarmen en stoom in de vloeistof leiden. Ongeveer 20 ml destillaat opvangen, de erlenmeyer lager plaatsen zodat de uitloop van de koeler zich ongeveer 20 mm boven het vloeistofoppervlak bevindt en nog 1 minuut langer de destillatie voortzetten. Het uiteinde van de buis spoelen met water en het spoelwater opvangen in de erlenmeyer. Deze wegnemen en vervangen door een tweede erlenmeyer die ongeveer 10 ml boorzuoroplossing bevat en vervolgens ongeveer 10 ml destillaat opvangen.

De twee destillaten afzonderlijk titreren met zwavelzuur van 0,02 N met gebruik van het indicatormengsel. De resultaten voor beide titraties noteren. Indien het verbruik van de tweede titratie groter is dan 0,2 ml, de proef herhalen en de destillatie opnieuw uitvoeren met eenzelfde hoeveelheid van de analyseoplossing.

Een blancobepaling uitvoeren waarbij uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de bij de destructie en de destillatie gebruikte reagentia.

## 6. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

## 6.1. Het percentage stikstof in het droge monster als volgt berekenen:

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

waarin

A % = percentage stikstof van het zuivere en droge analysemonster,

V = totaal verbruik (ml) van de gestelde zwavelzuoroplossing bij het monster,

b = totaal verbruik (ml) van de gestelde zwavelzuoroplossing bij de blancobepaling,

N = normaliteit van de gestelde zwavelzuoroplossing en

W = drooggewicht (g) van het analysemonster.

Dinsdag 18 mei 2010

- 6.2. Uitgaande van een waarde van 0,22 % voor het stikstofgehalte van jute en van 16,2 % voor dierlijke vezels, welke percentages zijn uitgedrukt ten opzichte van het drooggewicht van het materiaal, wordt de samenstelling van het mengsel met behulp van de volgende formule berekend:

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

waarin

PA % = percentage dierlijke vezels in het zuivere en droge analysemonster.

## 7. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

## METHODE Nr. 13

### POLYPROPEEN EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met xyleen)

#### 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

##### 1. polypropreen (37)

met

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), acetaat (19), cupro (21), modal (22), triacetaat (24), viscose (25), acryl (26), polyamide of nylon (30), polyester (35), glasvezel (44), elastomulti-ester (46) en melamine (48).

#### 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de polypropreenvezels opgelost met behulp van kokend xyleen. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage polypropreen wordt verkregen door het verschil te berekenen.

#### 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

##### 3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Terugvloeikoeler (geschikt voor vloeistoffen met hoog kookpunt), met slijpstuk, dat kan worden aangesloten op de erlenmeyer (i).

##### 3.2. Reagens

Xyleen, met kookpunt tussen 137 en 142 °C.

*Opmerking:*

Dit reagens is zeer brandbaar en geeft giftige dampen. Voor het gebruik ervan moeten de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

Dinsdag 18 mei 2010

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het in de erlenmeyer (3.1.i)) overgebrachte analysemonster 100 ml xyleen (3.2) per gram monster toevoegen. De terugvloeikoeler (3.1.ii)) aansluiten, de inhoud aan de kook brengen en gedurende drie minuten laten koken.

De warme vloeistof onmiddellijk decanteren in een vooraf gewogen filterkroes (zie opmerking 1). De behandeling nog tweemaal herhalen en hierbij telkens 50 ml vers oplosmiddel gebruiken.

Het in de erlenmeyer achtergebleven residu achtereenvolgens spoelen met 30 ml kokend xyleen (tweemaal) en vervolgens tweemaal met telkens 75 ml petroleumether (I.3.2.1 van het algemene gedeelte). Het residu in de erlenmeyer na de tweede maal spoelen met petroleumether filtreren door de filterkroes en de achtergebleven vezels in de filterkroes overbrengen met behulp van een kleine extra hoeveelheid petroleumether en het oplosmiddel laten verdampen. De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

*Opmerkingen:*

1. De filterkroes waardoor het xyleen wordt gedecanteerd, moet worden voorverwarmd.
2. Na de behandelingen met kokend xyleen moet de erlenmeyer, waarin het residu zich bevindt, voldoende zijn afgekoeld, voordat er petroleumether wordt ingegoten.
3. Om de gevaren als gevolg van de ontvlambaarheid en de giftigheid van de reagentia voor de analist te beperken, is het gebruik van apparatuur voor warme extractie en geschikte procedures waarbij identieke resultaten worden verkregen, toegestaan <sup>(1)</sup>.

## 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor melamine geldt echter „d” = 1,01.

## 6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

## METHODE Nr. 14

## CHLOORVEZELS (HOMOPOLYMEREN VAN VINYLCHLORIDE) EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met geconcentreerd zwavelzuur)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. chloorvezels (27) op basis van homopolymeren van vinylchloride (al dan niet nagechloreerd) en elastolefine (47)

met

2. katoen (5), acetaat (19), cupro (21), modal (22), triacetaat (24), viscose (25), bepaalde acrylvezels (26), bepaalde modacrylvezels (29), polyamide of nylon (30), polyester (35), elastomulti-ester (46) en melamine (48).

De betrokken modacrylvezels zijn die welke een heldere oplossing geven bij onderdompeling in geconcentreerd zwavelzuur (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,84).

Deze methode kan in plaats van de methoden 8 en 9 worden gebruikt.

<sup>(1)</sup> Zie bijvoorbeeld de apparatuur beschreven in Melland Textilberichte 56 (1975), blz. 643-645.

Dinsdag 18 mei 2010

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de andere bestanddelen dan chloorvezels of elastofine (d.w.z. de in punt 1, onder 2, vermelde vezels) opgelost in geconcentreerd zwavelzuur (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,84).

Het uit chloorvezels of elastofine bestaande residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage van het tweede bestanddeel wordt verkregen door het verschil te berekenen.

3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Glasstaafje met afgeplat uiteinde.

3.2. Reagentia

- i) Geconcentreerd zwavelzuur (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,84).
- ii) Zwavelzuur, verdund tot een waterige oplossing van circa 50 gewichtsprocent.

Aan te maken door voorzichtig en onder koeling 400 ml zwavelzuur (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,84) toe te voegen aan 500 ml gedestilleerd of gedeïoniseerd water. Na afkoelen tot kamertemperatuur het volume met water tot 1 liter aanvullen.

- iii) Verdunde ammonia.

60 ml geconcentreerde ammonia (relatieve dichtheid bij 20 °C: 0,880) met gedestilleerd water tot 1 liter aanvullen.

4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het in de erlenmeyer (3.1.i)) overgebrachte analysemonster 100 ml zwavelzuur (3.2.i)) per gram monster toevoegen.

De inhoud van de erlenmeyer gedurende 10 minuten bij kamertemperatuur laten staan en van tijd tot tijd met het glazen staafje omroeren. Een weefsel of breisel moet tussen de wand en het staafje worden vastgezet, waarbij met het staafje een lichte druk wordt uitgeoefend, teneinde het door zwavelzuur opgeloste materiaal af te scheiden.

De vloeistof in de vooraf gewogen filterkroes decanteren. Opnieuw 100 ml zwavelzuur (3.2.i)) in de erlenmeyer brengen en de behandeling herhalen. De inhoud van de erlenmeyer in de filterkroes gieten en het vezelresidu erin overbrengen met behulp van het glazen staafje. Zo nodig een kleine hoeveelheid geconcentreerd zwavelzuur (3.2.i)) toevoegen om de nog aan de wand van de erlenmeyer vastzittende vezelresten mee te voeren. De filterkroes afzuigen; de afzuigkolf ledigen of door een andere vervangen, daarna het residu in de filterkroes achtereenvolgens spoelen met 50 % zwavelzuur (3.2.ii)), met gedestilleerd of gedeïoniseerd water (I.3.2.3 van het algemene gedeelte), met de verdunde ammonia (3.2.iii)) en ten slotte grondig met gedestilleerd of gedeïoniseerd water, waarbij de filterkroes na iedere toevoeging volledig wordt afgezogen (niet afzuigen tijdens het spoelen, maar pas nadat de vloeistof is doorgelopen). De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00; voor melamine geldt echter „d” = 1,01.

6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

Dinsdag 18 mei 2010

## METHODE Nr. 15

## CHLOORVEZEL, BEPAALDE MODACRYLSOORTEN, BEPAALDE ELASTANEN, ACETAAT, TRIACETAAT EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met cyclohexanon)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

1. acetaat (19), triacetaat (24), chloorvezels (27), bepaalde modacrylsoorten (29), bepaalde elastanen (43)

met

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), cupro (21), modal (22), viscose (25), polyamide of nylon (30), acryl (26), glasvezel (44) en melamine (48).

Indien het mengsel modacryl- of elastaanvezel bevat, moet eerst in een voorafgaande proef worden bepaald of het vezel geheel oplosbaar is in het reagens.

Mengsels die chloorvezels bevatten, kunnen ook volgens methode 9 of 14 worden geanalyseerd.

## 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de acetaatvezels, triacetaatvezels, chloorvezels, bepaalde modacrylvezels en bepaalde elastaanvezels opgelost in cyclohexanon door extractie, bij een temperatuur dicht bij het kookpunt. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage van het chloor-, modacryl-, elastaan-, acetaat- en triacetaatvezel wordt verkregen door het verschil te berekenen.

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

## 3.1. Apparatuur

- i) Apparaat voor hete extractie dat geschikt is voor de testprocedure in punt 4 (zie afbeelding; dit is een variant van het apparaat dat beschreven is in *Melliand Textilberichte* 56 (1975) 643 — 645).
- ii) Filterkroes waar het monster in past.
- iii) Poreus plaatje, porositeit 1.
- iv) Terugvloeikoeler, passend op de destillatiekolf.
- v) Verwarmingstoestel.

## 3.2. Reagentia

- i) Cyclohexanon, kookpunt 156 °C.
- ii) Ethanol: 50 % (v/v).

*Opmerking:*

Cyclohexanon is brandbaar en giftig. Voor het gebruik ervan moeten de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

Dinsdag 18 mei 2010

4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

In de destillatiekolf 100 ml cyclohexanon per gram materiaal brengen; het extractievat aanbrengen, waarin vooraf de filterkroes met monster en het poreuze plaatje enigszins schuin zijn aangebracht. De terugvloeikoeler aansluiten. Het cyclohexanon aan de kook brengen en 60 minuten met een zodanige snelheid extraheren dat ten minste 12 cycli per uur worden doorlopen.

Na extractie en afkoelen het extractievat optrekken, de filterkroes uitnemen en het poreuze plaatje verwijderen. De inhoud van de filterkroes drie- of viermaal spoelen met tot ongeveer 60 °C voorverwarmde 50 % ethanol en vervolgens met 1 liter water van 60 °C.

Tijdens het spoelen en tussendoor niet afzuigen. De vloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen.

Ten slotte de filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” bedraagt 1,00, behalve in de volgende gevallen:

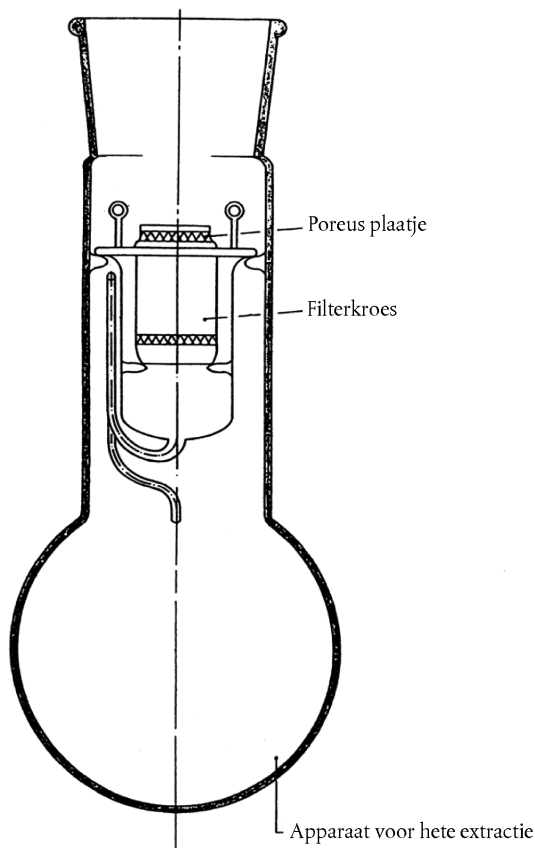
— zijde en melamine: 1,01

— acryl: 0,98.

6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 1$  bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

Afbeelding als bedoeld in punt 3.1 i) van methode nr. 15



Dinsdag 18 mei 2010

## METHODE Nr. 16

## MELAMINE EN BEPAALDE ANDERE VEZELS

(Methode met heet mierenzuur)

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van niet-vezelbestanddelen, voor binaire mengsels van:

## 1. melamine (47)

met

## 2. katoen (5) en aramide (31).

## 2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel wordt de melamine opgelost met behulp van heet mierenzuur (90 gewichtsprocent).

Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht wordt eventueel gecorrigeerd en uitgedrukt als percentage van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage van het tweede bestanddeel wordt verkregen door het verschil te berekenen.

*Opmerking:*

Het aanbevolen temperatuurbereik moet strikt worden aangehouden omdat de oplosbaarheid van melamine sterk temperatuurafhankelijk is.

## 3. APPARATUUR EN REAGENTIA (niet vermeld in het algemene gedeelte)

## 3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Schudwaterbad of ander schudapparaat waarbij de erlenmeyer op een temperatuur van  $90 \pm 2$  °C kan worden gehouden.

## 3.2. Reagentia

- i) Mierenzuur (90 gewichtsprocent, relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,204 g/ml). Vul 890 ml mierenzuur van 98-100 gewichtsprocent (relatieve dichtheid bij 20 °C: 1,220 g/ml) met water aan tot 1 liter.

Daar heet mierenzuur zeer agressief is, moet er voorzichtig mee worden omgegaan.

- ii) Verdunde ammonia: Vul 80 ml geconcentreerde ammonia (relatieve dichtheid bij 20 °C: 0,880) met water aan tot 1 liter.

## 4. TESTPROCEDURE

De in het algemene gedeelte beschreven procedure volgen en daarna als volgt te werk gaan:

Aan het analysemonster in de erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml mierenzuur per gram monster toevoegen. De erlenmeyer sluiten en schudden om het monster goed te bevochtigen. De erlenmeyer gedurende één uur op een temperatuur van  $90 \pm 2$  °C houden en goed schudden. De erlenmeyer afkoelen tot kamertemperatuur. De vloeistof decanteren in de vooraf gewogen filterkroes, 50 ml mierenzuur toevoegen aan het residu in de erlenmeyer, met de hand schudden en de inhoud filtreren door de filterkroes. De eventueel achtergebleven vezels in de filterkroes overbrengen met behulp van een kleine extra hoeveelheid mierenzuur. De filterkroes afzuigen en het residu wassen met mierenzuur, warm water en verdunde ammonia en ten slotte met koud water. Na elke wasbehandeling de filterkroes afzuigen. Telkens de spoelvloeistof laten doorlopen alvorens af te zuigen. Ten slotte de filterkroes afzuigen en tezamen met het residu drogen, afkoelen en wegen.

## 5. BEREKENING EN WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van „d” voor katoen en aramide bedraagt 1,02.

Dinsdag 18 mei 2010

6. PRECISIE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheidsgrenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan  $\pm 2$  bij een betrouwbaarheidsgrens van 95 %.

HOOFDSTUK 3

Kwantitatieve analyse van ternaire vezelmengsels

INLEIDING

De chemische kwantitatieve analysemethoden zijn in de regel gebaseerd op de selectieve oplossing van de afzonderlijke bestanddelen. Er zijn vier varianten mogelijk:

1. Er wordt gewerkt met twee verschillende analysemonsters; een bestanddeel (a) van het eerste monster en een ander bestanddeel (b) van het tweede monster worden opgelost. De onoplosbare residuen van elk monster worden gewogen en het percentage van ieder van de twee oplosbare bestanddelen wordt berekend aan de hand van de respectieve gewichtsverliezen. Het percentage van het derde bestanddeel (c) wordt verkregen door het verschil te berekenen.
2. Er wordt gewerkt met twee verschillende analysemonsters; een bestanddeel (a) van het eerste monster en twee bestanddelen (a en b) van het tweede monster worden opgelost. Het onoplosbare residu van het eerste monster wordt gewogen en het percentage van bestanddeel (a) wordt berekend aan de hand van het gewichtsverlies. Het onoplosbare residu van het tweede monster wordt gewogen; dit komt overeen met bestanddeel (c). Het percentage van het derde bestanddeel (b) wordt verkregen door het verschil te berekenen.
3. Er wordt gewerkt met twee verschillende analysemonsters; twee bestanddelen (a en b) van het eerste monster en twee bestanddelen (b en c) van het tweede monster worden opgelost. De onoplosbare residu's komen respectievelijk overeen met de bestanddelen (c) en (a). Het percentage van het derde bestanddeel (b) wordt verkregen door het verschil te berekenen.
4. Er wordt gewerkt met één analysemonster. Na verwijdering van een van de bestanddelen wordt het onoplosbare residu van de andere twee vezelsoorten gewogen en het percentage van het oplosbare bestanddeel wordt berekend aan de hand van het gewichtsverlies. Uit het residu wordt door oplossing een van de beide vezelsoorten verwijderd. Het onoplosbare bestanddeel wordt gewogen en het percentage van het tweede oplosbare bestanddeel wordt berekend aan de hand van het gewichtsverlies.

Indien een keuze mogelijk is, is toepassing van een van de eerste drie varianten aan te bevelen.

De analist moet erop toezien dat bij chemische analyse methoden worden toegepast waarbij oplosmiddelen worden gebruikt die alleen de gewenste vezel(s) oplossen en de andere vezel(s) niet aantasten.

Bij wijze van voorbeeld is in punt VI een tabel opgenomen met een aantal ternaire mengsels, alsmede de analysemethoden voor binaire mengsels die in principe voor de analyse van deze ternaire mengsels kunnen worden gebruikt.

Om de kans op fouten zo klein mogelijk te houden, wordt aanbevolen de chemische analyse zo mogelijk volgens ten minste twee van de vier hierboven vermelde varianten uit te voeren.

Vóór de analyse moet worden vastgesteld welke vezels in het mengsel aanwezig zijn. Bij sommige chemische methoden kan het onoplosbare bestanddeel van een mengsel gedeeltelijk worden opgelost door het reagens dat wordt gebruikt om het oplosbare bestanddeel (of de oplosbare bestanddelen) op te lossen. Zo mogelijk wordt gebruikgemaakt van reagentia die slechts een gering of in het geheel geen effect hebben op de onoplosbare vezels. Wanneer bekend is dat bij de analyse gewichtsverlies optreedt, wordt het resultaat gecorrigeerd; hiertoe zijn correctiefactoren aangegeven. Deze factoren zijn in verschillende laboratoria bepaald door bij de voorbehandeling gereinigde vezels met het in de analysemethode vermelde reagens te behandelen. Deze correctiefactoren gelden uitsluitend voor niet-aangetaste vezels; wanneer de vezels voor of tijdens de behandeling zijn aangetast, kunnen andere correctiefactoren nodig zijn. Indien variant 4 moet worden toegepast, waarbij een textielvezel wordt onderworpen aan de opeenvolgende inwerking van twee verschillende oplosmiddelen, moeten correctiefactoren worden toegepast om rekening te houden met het mogelijke gewichtsverlies dat de vezel bij de twee behandelingen heeft ondergaan. Bij zowel handmatige als chemische scheiding moeten ten minste twee bepalingen worden verricht.

I. Algemene informatie over de chemische kwantitatieve analysemethoden voor ternaire vezelmengsels

Informatie die geldt voor alle chemische kwantitatieve analysemethoden voor ternaire vezelmengsels.

Dinsdag 18 mei 2010

## I.1. Toepassingsgebied

Onder „toepassingsgebied” wordt bij elke methode voor de analyse van binaire mengsels vermeld op welke vezels de methode van toepassing is (zie hoofdstuk 2 betreffende bepaalde kwantitatieve analysemethoden voor binaire vezelmengsels).

## I.2. Principe

Nadat de bestanddelen van een mengsel zijn geïdentificeerd, worden eerst de niet-vezelbestanddelen met een geschikte voorbehandeling verwijderd en vervolgens een of meer van de vier in de inleiding beschreven varianten van het procedé voor selectieve oplossing toegepast. Behalve wanneer dit technische moeilijkheden oplevert, wordt bij voorkeur de vezel opgelost die in de grootste hoeveelheid aanwezig is, zodat de vezel die het kleinste aandeel vormt als residu wordt overgehouden.

## I.3. Benodigdheden

## I.3.1. Apparatuur

I.3.1.1. Filterkroezen en weegflesjes waarin de kroezen kunnen worden geplaatst of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

I.3.1.2. Afzuigkolf.

I.3.1.3. Exsiccator voorzien van gekleurd silicagel als indicator.

I.3.1.4. Droogstoof met luchtcirculatie voor het drogen van de monsters bij  $105 \pm 3$  °C.

I.3.1.5. Analytische balans, tot op 0,0002 g nauwkeurig.

I.3.1.6. Soxhletapparaat of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

## I.3.2. Reagentia

I.3.2.1. Geherdestilleerde petroleumether, kooktraject tussen 40 en 60 °C.

I.3.2.2. De overige reagentia zijn vermeld in de desbetreffende punten voor iedere methode.

Alle gebruikte reagentia moeten chemisch zuiver zijn.

I.3.2.3. Gedestilleerd of gedeïoniseerd water.

I.3.2.4. Aceton.

I.3.2.5. Orthofosforzuur.

I.3.2.6. Ureum.

I.3.2.7. Natriumwaterstofcarbonaat.

## I.4. Conditionerings- en analyseatmosfeer

Aangezien drooggewichten worden bepaald, is het niet nodig het monster te conditioneren of de analyses in een geconditioneerde atmosfeer uit te voeren.

## I.5. Testmonster

Een voor het bulkmonster representatief testmonster nemen dat toereikend is om alle nodige analysemonsters, met een gewicht van ten minste 1 g per stuk, te trekken.

I.6. Voorbehandeling van het testmonster <sup>(1)</sup>

Wanneer het monster een stof bevat die bij de berekening van de percentages buiten beschouwing moet blijven (zie artikel 17 van deze verordening), moet deze eerst worden verwijderd met een geschikte methode die de vezelbestanddelen niet aantast.

<sup>(1)</sup> Zie hoofdstuk 1, punt 1.

Dinsdag 18 mei 2010

Hiertoe worden de niet-vezelbestanddelen die oplosbaar zijn in petroleumether en water, verwijderd door het aan de lucht gedroogde testmonster gedurende één uur en met ten minste zes cycli per uur met petroleumether te behandelen in een soxhletapparaat. De petroleumether wordt daarna uit het monster verdampt, dat vervolgens met water wordt geëxtraheerd door een behandeling van het monster met water van kamertemperatuur gedurende één uur, gevolgd door een behandeling in water van  $65 \pm 5$  °C, onder af en toe roeren, eveneens gedurende één uur, bij een vlotverhouding 1:100. De overmaat aan water verwijderen door uitknijpen, afzuigen of centrifugeren, en het monster aan de lucht drogen.

Voor elastolefine of mengsels van elastolefine en andere vezels (wol, dierlijk haar, zijde, katoen, vlas, hennep, jute, abaca, alfa, kokos, brem, ramee, sisal, cupro, modal, proteïne, viscose, acryl, polyamide of nylon, polyester, elastomulti-ester) wordt de hierboven beschreven procedure enigszins aangepast doordat aceton wordt gebruikt in plaats van petroleumether.

Wanneer er niet-vezelbestanddelen zijn die niet met petroleumether en water kunnen worden geëxtraheerd, worden deze verwijderd door in plaats van de hierboven beschreven methode met water een andere geschikte methode toe te passen die geen van de vezelbestanddelen wezenlijk aantast. Overigens moet worden opgemerkt dat bij bepaalde ongebleekte natuurlijke plantaardige vezels (bv. jute, kokos) met de normale voorbehandeling met petroleumether en water niet alle natuurlijke niet-vezelbestanddelen worden verwijderd; desondanks wordt geen extra voorbehandeling toegepast, tenzij het monster apprets bevat die niet in petroleumether en water oplosbaar zijn.

De toegepaste voorbehandelingsmethoden worden uitvoerig beschreven in de analyserapporten.

#### I.7. Testprocedure

##### I.7.1. Algemene aanwijzingen

###### I.7.1.1. Drogen

Alle droogbewerkingen worden gedurende ten minste 4 uur en ten hoogste 16 uur bij  $105 \pm 3$  °C uitgevoerd in een droogstoof met luchtcirculatie waarbij de deur gedurende de gehele droogtijd gesloten blijft. Wanneer de droogtijd minder dan 14 uur bedraagt, wordt het monster gewogen om te controleren of het gewicht constant blijft. Het gewicht wordt geacht constant te blijven wanneer na een nieuwe droogtijd van 60 minuten een gewichtsverschil van minder dan 0,05 % wordt verkregen.

De filterkroezen, weegglasjes, analysemonsters en residuen mogen niet met de blote hand worden aangeraakt tijdens het drogen, het afkoelen en het wegen.

De monsters worden in een weegflesje met afgenomen stop gedroogd. Na het drogen wordt het weegflesje afgesloten, vervolgens uit de stoof genomen en zo snel mogelijk in de exsiccator geplaatst.

De filterkroes wordt, geplaatst in het weegflesje met afgenomen stop, in de stoof gedroogd. Na het drogen wordt het weegflesje afgesloten en zo snel mogelijk in de exsiccator geplaatst.

Bij gebruik van andere apparatuur dan de filterkroes wordt zodanig in de stoof gedroogd dat het drooggewicht van de vezels zonder verlies wordt bepaald.

###### I.7.1.2. Afkoelen

Het afkoelen wordt in de exsiccator uitgevoerd die naast de balans is geplaatst en wel gedurende een tijdsduur die voldoende is om de weegflesjes volledig af te koelen; de afkoelperiode mag in geen geval minder dan twee uur bedragen.

###### I.7.1.3. Wegen

Na het afkoelen wordt het weegflesje binnen 2 minuten nadat het uit de exsiccator is genomen gewogen. Hierbij moet een nauwkeurigheid van 0,0002 g worden bereikt.

#### I.7.2. Procedure

Van het voorbehandelde testmonster een analysemonster van ten minste 1 g nemen. Het garen of het weefsel in lengten van ongeveer 10 mm knippen, en deze zoveel mogelijk uiteenrafelen. Het analysemonster (de analysemonsters) in een weegflesje drogen, in de exsiccator afkoelen, en wegen. Het analysemonster (de analysemonsters) overbrengen in het glazen vaatje als bedoeld in het desbetreffende gedeelte van de **uniale** methode en het weegflesje onmiddellijk nog eens wegen en het drooggewicht van het analysemonster (de analysemonsters) berekenen door aftrekking. De analyse voltooiën overeenkomstig de instructies in het desbetreffende gedeelte van de specifieke methode. De residu(en) microscopisch onderzoeken om na te gaan of de oplosbare vezel(s) door de behandeling geheel is (zijn) verwijderd.

Dinsdag 18 mei 2010

## I.8. Berekening en weergave van de resultaten

Het gewicht van elk bestanddeel uitdrukken als percentage van het totale gewicht van de vezels in het mengsel. De resultaten berekenen op basis van het zuivere drooggewicht, waarop a) de gebruikelijke overeengekomen percentages worden toegepast en b) de benodigde correctiefactoren worden toegepast om rekening te houden met het verlies van niet-vezelbestanddelen tijdens de voorbehandelings- en analysebewerkingen.

## I.8.1. Berekening van de percentages van het zuivere drooggewicht van de vezels, waarbij geen rekening wordt gehouden met het verlies aan vezelgewicht tijdens de voorbehandeling.

## I.8.1.1. – VARIANT 1 –

Formules die moeten worden toegepast wanneer een bestanddeel van een mengsel wordt verwijderd uit één analysemonster en een ander bestanddeel uit een tweede analysemonster:

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

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

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

$P_1 \%$  = het percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel (van het eerste analysemonster, opgelost in het eerste reagens),

$P_2 \%$  = het percentage van het tweede droge en zuivere bestanddeel (van het tweede analysemonster, opgelost in het tweede reagens),

$P_3 \%$  = het percentage van het derde droge en zuivere bestanddeel (dat in beide analysemonsters niet wordt opgelost),

$m_1$  = het drooggewicht van het eerste analysemonster na voorbehandeling,

$m_2$  = het drooggewicht van het tweede analysemonster na voorbehandeling,

$r_1$  = het drooggewicht van het residu nadat het eerste bestanddeel uit het eerste analysemonster in het eerste reagens is opgelost,

$r_2$  = het drooggewicht van het residu nadat het tweede bestanddeel uit het tweede analysemonster in het tweede reagens is opgelost,

$d_1$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het eerste reagens van het tweede bestanddeel, dat in het eerste analysemonster niet wordt opgelost <sup>(1)</sup>,

$d_2$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het eerste reagens van het derde bestanddeel, dat in het eerste analysemonster niet wordt opgelost,

<sup>(1)</sup> De waarden van „d” zijn vermeld in hoofdstuk 2 van deze bijlage, betreffende de diverse analysemethoden voor binaire mengsels.

Dinsdag 18 mei 2010

$d_3$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het tweede reagens van het eerste bestanddeel, dat in het tweede analysemonster niet wordt opgelost,

$d_4$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het tweede reagens van het derde bestanddeel, dat in het tweede analysemonster niet wordt opgelost.

#### I.8.1.2. – VARIANT 2 –

Formules die moeten worden toegepast wanneer een bestanddeel (a) uit het eerste analysemonster wordt verwijderd en de beide andere bestanddelen (b + c) als residu overblijven en twee bestanddelen (a + b) uit het tweede analysemonster worden verwijderd en het derde bestanddeel (c) als residu overblijft:

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

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

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

$P_1$  % = het percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel (van het eerste analysemonster, opgelost in het eerste reagens),

$P_2$  % = het percentage van het tweede droge en zuivere bestanddeel (dat gelijk met het eerste bestanddeel van het tweede analysemonster in het tweede reagens wordt opgelost),

$P_3$  % = het percentage van het derde droge en zuivere bestanddeel (dat in beide analysemonsters niet wordt opgelost),

$m_1$  = het drooggewicht van het eerste analysemonster na voorbehandeling,

$m_2$  = het drooggewicht van het tweede analysemonster na voorbehandeling,

$r_1$  = het drooggewicht van het residu nadat het eerste bestanddeel uit het eerste analysemonster in het eerste reagens is opgelost,

$r_2$  = het drooggewicht van het residu nadat het eerste en tweede bestanddeel uit het tweede analysemonster in het tweede reagens zijn opgelost,

$d_1$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het eerste reagens van het tweede bestanddeel, dat in het eerste analysemonster niet wordt opgelost,

$d_2$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het eerste reagens van het derde bestanddeel, dat in het eerste analysemonster niet wordt opgelost,

$d_4$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het tweede reagens van het derde bestanddeel, dat in het tweede analysemonster niet wordt opgelost.

#### I.8.1.3. – VARIANT 3 –

Formules die moeten worden toegepast wanneer twee bestanddelen (a + b) uit een analysemonster worden verwijderd en het derde bestanddeel (c) als residu overblijven, waarna twee bestanddelen (b + c) uit een ander analysemonster worden verwijderd en het eerste bestanddeel (a) als residu overblijft:

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

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

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

Dinsdag 18 mei 2010

$P_1 \%$  = het percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel (dat in het reagens wordt opgelost),

$P_2 \%$  = het percentage van het tweede droge en zuivere bestanddeel (dat in het reagens wordt opgelost),

$P_3 \%$  = het percentage van het derde droge en zuivere bestanddeel (dat in het tweede analysemonster in het reagens wordt opgelost),

$m_1$  = het drooggewicht van het eerste analysemonster na voorbehandeling,

$m_2$  = het drooggewicht van het tweede analysemonster na voorbehandeling,

$r_1$  = het drooggewicht van het residu nadat het eerste en tweede bestanddeel uit het eerste analysemonster in het eerste reagens zijn opgelost,

$r_2$  = het drooggewicht van het residu nadat het tweede en derde bestanddeel uit het tweede analysemonster in het tweede reagens zijn opgelost,

$d_2$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het eerste reagens van het derde bestanddeel, dat in het eerste analysemonster niet wordt opgelost,

$d_3$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies in het tweede reagens van het eerste bestanddeel, dat in het tweede analysemonster niet wordt opgelost.

#### I.8.1.4. – VARIANT 4 –

Formules die moeten worden toegepast wanneer twee bestanddelen achtereenvolgens uit hetzelfde analysemonster van het mengsel worden verwijderd:

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

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

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

$P_1 \%$  = het percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel (eerste oplosbare bestanddeel),

$P_2 \%$  = het percentage van het tweede droge en zuivere bestanddeel (tweede oplosbare bestanddeel),

$P_3 \%$  = het percentage van het derde droge en zuivere bestanddeel (onoplosbaar bestanddeel),

$m$  = het drooggewicht van het analysemonster na voorbehandeling,

$r_1$  = het drooggewicht van het residu nadat het eerste bestanddeel in het eerste reagens is opgelost,

$r_2$  = het drooggewicht van het residu nadat het eerste en tweede bestanddeel in het eerste en tweede reagens zijn opgelost,

$d_1$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies van het tweede bestanddeel in het eerste reagens,

$d_2$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies van het derde bestanddeel in het eerste reagens,

$d_3$  = de correctiefactor voor het gewichtsverlies van het derde bestanddeel in het eerste en tweede reagens.

Dinsdag 18 mei 2010

- 1.8.2. Berekening van de percentages van elk bestanddeel na toepassing van de gebruikelijke overeengekomen percentages en van de eventuele correctiefactoren voor gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling:

Wanneer:

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

dan geldt:

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

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

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

$P_1A\%$  = het percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel, waarbij rekening is gehouden met het vochtgehalte en het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling,

$P_2A\%$  = het percentage van het tweede droge en zuivere bestanddeel, waarbij rekening is gehouden met het vochtgehalte en het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling,

$P_3A\%$  = het percentage van het derde droge en zuivere bestanddeel, waarbij rekening is gehouden met het vochtgehalte en het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling,

$P_1$  = het volgens een van de in punt 1.8.1 vermelde formules verkregen percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel,

$P_2$  = het volgens een van de in punt 1.8.1 vermelde formules verkregen percentage van het tweede droge en zuivere bestanddeel,

$P_3$  = het volgens een van de in punt 1.8.1 vermelde formules verkregen percentage van het derde droge en zuivere bestanddeel,

$a_1$  = het gebruikelijke overeengekomen percentage voor het eerste bestanddeel,

$a_2$  = het gebruikelijke overeengekomen percentage voor het tweede bestanddeel,

$a_3$  = het gebruikelijke overeengekomen percentage voor het derde bestanddeel,

$b_1$  = het procentuele gewichtsverlies van het eerste bestanddeel tijdens de voorbehandeling,

$b_2$  = het procentuele gewichtsverlies van het tweede bestanddeel tijdens de voorbehandeling,

$b_3$  = het procentuele gewichtsverlies van het derde bestanddeel tijdens de voorbehandeling.

Wanneer een speciale voorbehandeling is toegepast, moet de waarde van  $b_1$ ,  $b_2$  en  $b_3$  zo mogelijk worden bepaald door elk van de samenstellende zuivere vezels de bij de analyse toegepaste voorbehandeling te doen ondergaan. Onder zuivere vezels worden verstaan vezels, ontdaan van alle niet-vezelbestanddelen, met uitzondering van die welke er normaal in aanwezig zijn (hetzij van nature, hetzij als gevolg van het gebruikte fabricageprocedé), in de toestand (ongebleet, gebleekt) waarin zij in het te analyseren materiaal voorkomen.

Wanneer geen afzonderlijke, zuivere vezelbestanddelen beschikbaar zijn die bij de vervaardiging van het te analyseren materiaal zijn gebruikt, wordt het gemiddelde genomen van de waarden van  $b_1$ ,  $b_2$  en  $b_3$  die verkregen zijn met tests op zuivere vezels die lijken op de vezels in het te analyseren mengsel.

Wanneer de gewone voorbehandeling door extractie met petroleumether en water is toegepast, kunnen de correctiefactoren  $b_1$ ,  $b_2$  en  $b_3$  meestal worden verwaarloosd, behalve voor ongebleekte katoen, ongebleekt vlas en ongebleekte hennep, waarbij wordt uitgegaan van een verlies bij de voorbehandeling van 4 %, en voor polypropreen, waarbij wordt uitgegaan van een verlies van 1 %.

Voor de andere vezels wordt bij de berekeningen geen rekening gehouden met het verlies bij de voorbehandeling.

Dinsdag 18 mei 2010

## I.8.3. Opmerking

In hoofdstuk 3, punt V, worden voorbeelden van berekening gegeven.

## II. Kwantitatieve analysemethode met handmatige scheiding van ternaire vezelmengsels

## II.1. Toepassingsgebied

De methode geldt voor alle soorten textielvezels, op voorwaarde dat zij niet innig met elkaar gemengd zijn en dat het mogelijk is ze met de hand te scheiden.

## II.2. Principe

Nadat de textielbestanddelen zijn geïdentificeerd, worden eerst de niet-vezelbestanddelen met een geschikte voorbehandeling verwijderd; vervolgens worden de vezels met de hand gescheiden, gedroogd en gewogen om het aandeel van elke vezel in het mengsel te bepalen.

## II.3. Apparatuur

II.3.1. Weegflesjes of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

II.3.2. Exsiccator voorzien van gekleurd silicagel als indicator.

II.3.3. Droogstoof met luchtcirculatie voor het drogen van de monsters bij  $105 \pm 3$  °C.

II.3.4. Analytische balans, tot op 0,0002 g nauwkeurig.

II.3.5. Soxhletapparaat of andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

II.3.6. Naald.

II.3.7. Twistmeter of gelijkwaardig apparaat.

## II.4. Reagentia

II.4.1. Geherdestilleerde petroleumether, kooktraject tussen 40 en 60 °C.

II.4.2. Gedestilleerd of gedeïoniseerd water.

## II.5. Conditionerings- en analyseatmosfeer

Zie punt I.4.

## II.6. Testmonster

Zie punt I.5.

## II.7. Voorbehandeling van het testmonster

Zie punt I.6.

## II.8. Procedure

## II.8.1. Analyse van garen

Van het voorbehandelde testmonster een analysemonster met een gewicht van ten minste 1 g nemen. Bij zeer fijne garens kan de analyse worden verricht op een monster van ten minste 30 m, ongeacht het gewicht.

Het garen in stukken van geschikte lengte knippen en de vezelsoorten met een naald, en zo nodig met een twistmeter, scheiden. De vezelsoorten in vooraf gewogen weegflesjes plaatsen en drogen bij  $105 \pm 3$  °C, tot het gewicht constant blijft, overeenkomstig de punten I.7.1 en I.7.2.

**Dinsdag 18 mei 2010**

**II.8.2. Analyse van weefsel**

Van het voorbehandelde testmonster, op voldoende afstand van de zelfkant, een analysemonster van ten minste 1 g nemen; de randen nauwkeurig, zonder rafels, afknippen, evenwijdig met de ketting- of inslagdraden of, bij inslagbrei'sels, evenwijdig met de steekrijen. De verschillende vezelsoorten scheiden en in vooraf gewogen weegflesjes plaatsen; vervolgens de procedure van punt II.8.1 volgen.

**II.9. Berekening en weergave van de resultaten**

Het gewicht van elk vezelbestanddeel uitdrukken als percentage van het totale gewicht van de vezels in het mengsel. De resultaten berekenen op basis van het zuivere drooggewicht, waarop a) de gebruikelijke overeengekomen percentages worden toegepast en b) de benodigde correctiefactoren worden toegepast om rekening te houden met het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling.

**II.9.1. Berekening van het percentage van het zuivere drooggewicht, waarbij geen rekening wordt gehouden met het verlies aan vezelgewicht tijdens de voorbehandeling:**

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

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

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

$P_1$  % = het percentage van het eerste droge en zuivere bestanddeel,

$P_2$  % = het percentage van het tweede droge en zuivere bestanddeel,

$P_3$  % = het percentage van het derde droge en zuivere bestanddeel,

$m_1$  = het drooggewicht van het eerste zuivere bestanddeel,

$m_2$  = het drooggewicht van het tweede zuivere bestanddeel,

$m_3$  = het drooggewicht van het derde zuivere bestanddeel.

**II.9.2. Berekening van de percentages van elk bestanddeel na toepassing van de gebruikelijke overeengekomen percentages en van de eventuele correctiefactoren voor gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling: zie punt I.8.2.**

**III. Kwantitatieve analysemethode voor ternaire vezelmengsels met combinatie van handmatige en chemische scheiding**

Waar mogelijk moet gebruik worden gemaakt van handmatige scheiding, waarbij rekening wordt gehouden met de percentages van de gescheiden elementen voordat elk van de afzonderlijke bestanddelen een chemische behandeling ondergaat.

**IV.1. Precisie van de methoden**

De precisie van elke analysemethode voor binaire mengsels staat in verband met de reproduceerbaarheid (zie hoofdstuk 2 betreffende bepaalde kwantitatieve analysemethoden voor binaire vezelmengsels).

De reproduceerbaarheid is de betrouwbaarheid, d.w.z. de mate van overeenstemming tussen de afzonderlijke meetwaarden die worden verkregen door analisten die op verschillende tijden of in verschillende laboratoria volgens dezelfde methode analysemonsters van een identiek en homogeen mengsel onderzoeken.

De reproduceerbaarheid wordt uitgedrukt door de betrouwbaarheidsgrenzen van een resultaat bij een betrouwbaarheid van 95 %.

Het verschil tussen twee resultaten in een reeks analyses, uitgevoerd in verschillende laboratoria, wordt bij normale en correcte toepassing van de methode op een identiek en homogeen mengsel dus slechts in vijf op de honderd gevallen overschreden.

Dinsdag 18 mei 2010

Om de precisie van de analyse van een ternair mengsel te bepalen worden op de gebruikelijke wijze de waarden toegepast die zijn vermeld in de analysemethoden voor binaire mengsels die voor de analyse van het ternaire mengsel werden gebruikt.

Aangezien bij de vier varianten van de chemische kwantitatieve analyse van ternaire mengsels twee oplossingen worden uitgevoerd (bij de eerste drie varianten op twee afzonderlijke analysemonsters en bij de vierde variant op hetzelfde analysemonster) en ervan uitgaande dat  $E_1$  en  $E_2$  de precisie weergeven van de twee analysemethoden voor binaire mengsels, kan de precisie van de resultaten voor ieder bestanddeel volgens onderstaande tabel worden weergegeven:

| Vezelbestanddeel | Varianten   |             |             |
|------------------|-------------|-------------|-------------|
|                  | 1           | 2 en 3      | 4.          |
| a                | $E_1$       | $E_1$       | $E_1$       |
| b                | $E_2$       | $E_1 + E_2$ | $E_1 + E_2$ |
| c                | $E_1 + E_2$ | $E_2$       | $E_1 + E_2$ |

Bij toepassing van de vierde variant kan wegens een eventuele, moeilijk te evalueren inwerking van het eerste reagens op het residu bestaande uit de bestanddelen b en c, de precisie onder de op bovenstaande wijze berekende waarde liggen.

#### IV.2. Analyserapport

- IV.1. Vermeld wordt welke variant(en) werd(en) toegepast voor het verrichten van de analyse, alsmede de methoden, de reagentia en de correctiefactoren.
- IV.2. Wanneer speciale voorbehandelingen plaatsvinden, worden deze uitvoerig beschreven (zie punt I.6).
- IV.3. De afzonderlijke resultaten en het rekenkundig gemiddelde worden tot op een decimaal nauwkeurig aangegeven.
- IV.4. Zo mogelijk wordt de precisie van de methode voor ieder bestanddeel vermeld, berekend volgens de tabel in punt IV.1.
- V. Voorbeelden van de berekening van de percentages van de bestanddelen van bepaalde ternaire mengsels volgens enkele in punt I.8.1 beschreven varianten

Bij de kwalitatieve analyse van de grondstoffen van een vezelmengsel zijn de volgende bestanddelen geïdentificeerd: 1. kaardwol; 2. nylon (polyamide); 3. ongebleekte katoen.

#### VARIANT Nr. 1

Als deze variant wordt toegepast, wordt met twee verschillende analysemonsters gewerkt, waarbij door oplossing een bestanddeel (a = wol) uit het eerste monster en een tweede bestanddeel (b = polyamide) uit het tweede monster wordt verwijderd. In dit geval kunnen de volgende resultaten worden verkregen:

1. het drooggewicht van het eerste analysemonster na voorbehandeling ( $m_1$ ) bedraagt: 1,6000 g;
2. het drooggewicht van het residu na behandeling met alkalisch natriumhypochloriet (polyamide + katoen) ( $r_1$ ) bedraagt: 1,4166 g;
3. het drooggewicht van het tweede analysemonster na voorbehandeling ( $m_2$ ) bedraagt: 1,8000 g;
4. het drooggewicht van het residu na behandeling met mierenzuur (wol + katoen) ( $r_2$ ) bedraagt: 0,9000 g.

De behandeling met alkalisch natriumhypochloriet veroorzaakt geen gewichtsverlies aan polyamide, terwijl voor de ongebleekte katoen een gewichtsverlies van 3 % optreedt, zodat  $d_1 = 1,0$  en  $d_2 = 1,03$ .

De behandeling met mierenzuur veroorzaakt geen gewichtsverlies aan wol of ongebleekte katoen, zodat  $d_3$  en  $d_4 = 1,0$ .

**Dinsdag 18 mei 2010**

Wanneer de door middel van chemische analyse verkregen waarden en de correctiefactoren in de formule van punt I.8.1.1 worden ingevuld, wordt het volgende resultaat verkregen:

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

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

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

De percentages van de verschillende droge en zuivere vezels in het mengsel bedragen:

|           |         |
|-----------|---------|
| wol       | 10,30 % |
| polyamide | 50,00 % |
| katoen    | 39,70 % |

Deze percentages moeten volgens de formules in punt I.8.2 worden gecorrigeerd om rekening te houden met de gebruikelijke overeengekomen percentages en de correctiefactoren voor eventueel gewichtsverlies na de voorbehandeling.

De gebruikelijke overeengekomen percentages bedragen, overeenkomstig bijlage IX: kaardwol 17,0 %, polyamide 6,25 %, katoen 8,5 %; bovendien treedt bij ongebleekte katoen als gevolg van de voorbehandeling met petroleumether en water een gewichtsverlies van 4 % op.

Bijgevolg geldt:

$$P_1A \% (\text{wol}) = 10,30 \times [1 + (17,0 + 0,0)/100]/[10,30 \times (1 + (17,0 + 0,0)/100) + 50,00 \times (1 + (6,25 + 0,0)/100) + 39,70 \times (1 + (8,5 + 4,0)/100)] \times 100 = 10,97$$

$$P_2A \% (\text{polyamide}) = 50,0 \times (1 + (6,25 + 0,0)/100)/109,8385 \times 100 = 48,37$$

$$P_3A \% (\text{katoen}) = 100 - (10,97 + 48,37) = 40,66.$$

De samenstelling van de grondstoffen van het garen is derhalve als volgt:

|           |         |
|-----------|---------|
| polyamide | 48,4 %  |
| katoen    | 40,6 %  |
| wol       | 11,0 %  |
|           | 100,0 % |

**VARIANT Nr. 4**

Bij de kwalitatieve analyse van de grondstoffen van een vezelmengsel zijn de volgende bestanddelen geïdentificeerd: kaardwol, viscose en ongebleekte katoen.

Bij de toepassing van variant 4 worden achtereenvolgens twee bestanddelen uit het mengsel van hetzelfde analysemonster verwijderd, waarbij de volgende resultaten worden verkregen:

1. het drooggewicht van het analysemonster na voorbehandeling ( $m_1$ ) bedraagt: 1,6000 g;

Dinsdag 18 mei 2010

2. het drooggewicht van het residu na behandeling met alkalisch natriumhypochloriet (viscose + katoen)

( $r_1$ ) bedraagt: 1,4166 g;

3. het drooggewicht van het residu na de tweede behandeling van residu  $r_1$  met zinkchloride en mierenzuur (katoen)

( $r_2$ ) bedraagt: 0,6630 g.

De behandeling met alkalisch natriumhypochloriet veroorzaakt geen gewichtsverlies aan viscose, terwijl voor de ongebleekte katoen een gewichtsverlies van 3 % optreedt, zodat  $d_1 = 1,0$  en  $d_2 = 1,03$ .

Door de behandeling met zinkchloride en mierenzuur neemt het gewicht van de katoen met 4 % toe, zodat  $d_3 = 1,03 \times 0,96 = 0,9888$ , afgerond 0,99 ( $d_3$  is de correctiefactor voor het gewichtsverlies of de gewichtstoename van het derde bestanddeel als gevolg van het eerste en tweede reagens).

Wanneer de door middel van chemische analyse verkregen waarden en de correctiefactoren in de formules van punt I.8.1.4 worden ingevuld, wordt het volgende resultaat verkregen:

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

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

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

Deze percentages moeten, zoals reeds bij variant nr. 1 werd vermeld, volgens de formules in punt I.8.2 worden gecorrigeerd.

$$P_1A \% (\text{wol}) = 10,23 \times [1 + (17,0 + 0,0/100)] / [10,23 \times (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 48,75 \times (1 + (13 + 0,0/100)) + 41,02 \times (1 + (8,5 + 4,0)/100)] \times 100 = 10,57 \%$$

$$P_2A \% (\text{viscose}) = 48,75 \times [1 + (13 + 0,0)/100] / 113,2041 \times 100 = 48,65 \%$$

$$P_3A \% (\text{katoen}) = 100 - (10,57 + 48,65) = 40,78 \%$$

De samenstelling van de grondstoffen van het mengsel is derhalve als volgt:

|         |          |
|---------|----------|
| viscose | 48,6 %   |
| katoen  | 40,8 %   |
| wol     | 10,6 %   |
|         | 100,0 %. |

Dinsdag 18 mei 2010

VI. Tabel van gangbare ternaire mengsels die met de **uniale** analysemethoden voor binaire mengsels kunnen worden geanalyseerd (ter illustratie)

| Mengsel nr. | Vezelbestanddelen     |                                          |                                                            | Variant   | Nummer van de gebruikte methode en reagens voor binaire mengsels                                                                 |
|-------------|-----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Bestanddeel 1         | Bestanddeel 2                            | Bestanddeel 3                                              |           |                                                                                                                                  |
| 1.          | wol of haar           | viscose, cupro of bepaalde soorten modal | katoen                                                     | 1 en/of 4 | 2. (alkalisch natriumhypochloriet) en 3. (zinkchloride/mierenzuur)                                                               |
| 2.          | wol of haar           | polyamide 6 of 6-6                       | katoen, viscose, cupro of modal                            | 1 en/of 4 | 2. (alkalisch natriumhypochloriet) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m)                                                                  |
| 3.          | wol, haar of zijde    | bepaalde chloorvezels                    | viscose, cupro, modal of katoen                            | 1 en/of 4 | 2. (alkalisch natriumhypochloriet) en 9. (koolstofdioxide/aceton, 55,5/44,5 m/m)                                                 |
| 4.          | wol of haar           | polyamide 6 of 6-6                       | polyester, polypropen, acryl of glasvezel                  | 1 en/of 4 | 2. (alkalisch natriumhypochloriet) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m)                                                                  |
| 5.          | wol, haar of zijde    | bepaalde chloorvezels                    | polyester, acryl, polyamide of glasvezel                   | 1 en/of 4 | 2. (alkalisch natriumhypochloriet) en 9. (koolstofdioxide/aceton, 55,5/44,5 m/m)                                                 |
| 6.          | zijde                 | wol of haar                              | polyester                                                  | 2         | 11. (zwavelzuur, 75 % m/m) en 2. (alkalisch natriumhypochloriet)                                                                 |
| 7.          | polyamide 6 of 6-6    | acryl                                    | katoen, viscose, cupro of modal                            | 1 en/of 4 | 4. (mierenzuur, 80 % m/m) en 8. (dimethylformamide)                                                                              |
| 8.          | bepaalde chloorvezels | polyamide 6 of 6-6                       | katoen, viscose, cupro of modal                            | 1 en/of 4 | 8. (dimethylformamide) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m) of 9. (koolstofdioxide/aceton, 55,5/44,5 % m/m) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m) |
| 9.          | acryl                 | polyamide 6 of 6-6                       | polyester                                                  | 1 en/of 4 | 8. (dimethylformamide) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m)                                                                              |
| 10.         | acetaat               | polyamide 6 of 6-6                       | viscose, katoen, cupro of modal                            | 4         | 1. (aceton) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m)                                                                                         |
| 11.         | bepaalde chloorvezels | acryl                                    | polyamide                                                  | 2 en/of 4 | 9. (koolstofdioxide/aceton, 55,5/44,5 % m/m) en 8. (dimethylformamide)                                                           |
| 12.         | bepaalde chloorvezels | polyamide 6 of 6-6                       | acryl                                                      | 1 en/of 4 | 9. (koolstofdioxide/aceton, 55,5/44,5 % m/m) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m)                                                        |
| 13.         | polyamide 6 of 6-6    | viscose, cupro, modal of katoen          | polyester                                                  | 4         | 4. (mierenzuur, 80 % m/m) en 7. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                           |
| 14.         | acetaat               | viscose, cupro, modal of katoen          | polyester                                                  | 4         | 1. (aceton) en 7. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                                         |
| 15.         | acryl                 | viscose, cupro, modal of katoen          | polyester                                                  | 4         | 8. (dimethylformamide) en 7. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                              |
| 16.         | acetaat               | wol, haar of zijde                       | katoen, viscose, cupro, modal, polyamide, polyester, acryl | 4         | 1. (aceton) en 2. (alkalisch natriumhypochloriet)                                                                                |
| 17.         | triacetaat            | wol, haar of zijde                       | katoen, viscose, cupro, modal, polyamide, polyester, acryl | 4         | 6. (dichloormethaan) en 2. (alkalisch natriumhypochloriet)                                                                       |
| 18.         | acryl                 | wol, haar of zijde                       | polyester                                                  | 1 en/of 4 | 8. (dimethylformamide) en 2. (alkalisch natriumhypochloriet)                                                                     |

| Mengsel nr. | Vezelbestanddelen                        |                                          |                                 | Variant   | Nummer van de gebruikte methode en reagens voor binaire mengsels                                                                           |
|-------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Bestanddeel 1                            | Bestanddeel 2                            | Bestanddeel 3                   |           |                                                                                                                                            |
| 19.         | acryl                                    | zijde                                    | wol of haar                     | 4         | 8. (dimethylformamide) en 11. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                                       |
| 20.         | acryl                                    | wol, haar of zijde                       | katoen, viscose, cupro of modal | 1 en/of 4 | 8. (dimethylformamide) en 2. (alkalisch natriumhypochloriet)                                                                               |
| 21.         | wol, haar of zijde                       | katoen, viscose, modal, cupro            | polyester                       | 4         | 2. (alkalisch natriumhypochloriet) en 7. (zwavelzuur, 75 %)                                                                                |
| 22.         | viscose, cupro of bepaalde soorten modal | katoen                                   | polyester                       | 2 en/of 4 | 3. (zinkchloride/mierenzuur) en 7. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                                  |
| 23.         | acryl                                    | viscose, cupro of bepaalde soorten modal | katoen                          | 4         | 8. (dimethylformamide) en 3. (zinkchloride/mierenzuur)                                                                                     |
| 24.         | Bepaalde chloorvezels                    | viscose, cupro of bepaalde soorten modal | katoen                          | 1 en/of 4 | 9. (koolstofdissulfide/acetone, 55,5/44,5 % m/m) en 3. (zinkchloride/mierenzuur) of 8. (dimethylformamide) en 3. (zinkchloride/mierenzuur) |
| 25.         | acetaat                                  | viscose, cupro of bepaalde soorten modal | katoen                          | 4         | 1. (acetone) en 3. (zinkchloride/mierenzuur)                                                                                               |
| 26.         | triaceaat                                | viscose, cupro of bepaalde soorten modal | katoen                          | 4         | 6. (dichloormethaan) en 3. (zinkchloride/mierenzuur)                                                                                       |
| 27.         | acetaat                                  | zijde                                    | wol of haar                     | 4         | 1. (acetone) en 11. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                                                 |
| 28.         | triaceaat                                | zijde                                    | wol of haar                     | 4         | 6. (dichloormethaan) en 11. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                                         |
| 29.         | acetaat                                  | acryl                                    | katoen, viscose, cupro of modal | 4         | 1. (acetone) en 8. (dimethylformamide)                                                                                                     |
| 30.         | triaceaat                                | acryl                                    | katoen, viscose, cupro of modal | 4         | 6. (dichloormethaan) en 8. (dimethylformamide)                                                                                             |
| 31.         | triaceaat                                | polyamide 6 of 6-6                       | katoen, viscose, cupro of modal | 4         | 6. (dichloormethaan) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m)                                                                                          |
| 32.         | triaceaat                                | katoen, viscose, cupro of modal          | polyester                       | 4         | 6. (dichloormethaan) en 7. (zwavelzuur, 75 % m/m)                                                                                          |
| 33.         | acetaat                                  | polyamide 6 of 6-6                       | polyester of acryl              | 4         | 1. (acetone) en 4. (mierenzuur, 80 % m/m)                                                                                                  |
| 34.         | acetaat                                  | acryl                                    | polyester                       | 4         | 1. (acetone) en 8. (dimethylformamide)                                                                                                     |
| 35.         | bepaalde chloorvezels                    | katoen, viscose, cupro of modal          | polyester                       | 4         | 8. (dimethylformamide) en 7. (zwavelzuur, 75 % m/m) of 9. (koolstofdissulfide/acetone, 55,5/44,5 % m/m) en 7. (zwavelzuur, 75 % m/m)       |
| 36.         | katoen                                   | polyester                                | elastolefine                    | 2 en/of 4 | 7. (zwavelzuur, 75 % m/m) en 14. (geconcentreerd zwavelzuur)                                                                               |
| 37.         | bepaalde modacrylvezels                  | polyester                                | melamine                        | 2 en/of 4 | 8. (dimethylformamide) en 14. (geconcentreerd zwavelzuur)                                                                                  |

Dinsdag 18 mei 2010

## BIJLAGE IX

OVEREENGEKOMEN PERCENTAGES VOOR DE BEREKENING VAN HET GEWICHT VAN DE VEZELS IN EEN  
TEXTIELPRODUCT

(Artikel 17, lid 2)

| Vezelnummer | Vezels                 | Percentages          |
|-------------|------------------------|----------------------|
| 1—2         | Wol en dierlijk haar:  |                      |
|             | gekamde vezels         | 18,25                |
|             | gekaarde vezels        | 17,00 <sup>(1)</sup> |
| 3           | Dierlijk haar:         |                      |
|             | gekamde vezels         | 18,25                |
|             | gekaarde vezels        | 17,00 <sup>(1)</sup> |
|             | Paardenhaar:           |                      |
|             | gekamde vezels         | 16,00                |
|             | gekaarde vezels        | 15,00                |
| 4           | Zijde                  | 11,00                |
| 5           | Katoen:                |                      |
|             | normale vezels         | 8,50                 |
|             | gemerceriseerde vezels | 10,50                |
| 6           | Kapok                  | 10,90                |
| 7           | Vlas                   | 12,00                |
| 8           | Hennep                 | 12,00                |
| 9           | Jute                   | 17,00                |
| 10          | Abaca                  | 14,00                |
| 11          | Alfa                   | 14,00                |
| 12          | Kokos                  | 13,00                |
| 13          | Brem                   | 14,00                |
| 14          | Ramee (ontvette vezel) | 8,50                 |
| 15          | Sisal                  | 14,00                |
| 16          | Sunn                   | 12,00                |
| 17          | Henequen               | 14,00                |
| 18          | Maguey                 | 14,00                |
| 19          | Acetaat                | 9,00                 |
| 20          | Alginaat               | 20,00                |
| 21          | Cupro                  | 13,00                |
| 22          | Modal                  | 13,00                |
| 23          | Proteïne               | 17,00                |
| 24          | Triacetaat             | 7,00                 |
| 25          | Viscose                | 13,00                |

Dinsdag 18 mei 2010

| Vezelnummer | Vezels                                 | Percentages |
|-------------|----------------------------------------|-------------|
| 26          | Acryl                                  | 2,00        |
| 27          | Chloorvezel                            | 2,00        |
| 28          | Fluorvezel                             | 0,00        |
| 29          | Modacryl                               | 2,00        |
| 30          | Polyamide of nylon:                    |             |
|             | stapelvezel                            | 6,25        |
|             | filament                               | 5,75        |
| 31          | Aramide                                | 8,00        |
| 32          | Polyimide                              | 3,50        |
| 33          | Lyocell                                | 13,00       |
| 34          | Polylactide                            | 1,50        |
| 35          | Polyester:                             |             |
|             | stapelvezel                            | 1,50        |
|             | filament                               | 1,50        |
| 36          | Polyetheen                             | 1,50        |
| 37          | Polypropeen                            | 2,00        |
| 38          | Polycarbamide                          | 2,00        |
| 39          | Polyurethaan                           |             |
|             | stapelvezel                            | 3,50        |
|             | filament                               | 3,00        |
| 40          | Vinylal                                | 5,00        |
| 41          | Triviny                                | 3,00        |
| 42          | Elastodien                             | 1,00        |
| 43          | Elastaan                               | 1,50        |
| 44          | Glasvezel:                             |             |
|             | gemiddelde diameter meer dan 5 µm      | 2,00        |
|             | gemiddelde diameter niet meer dan 5 µm | 3,00        |
| 45          | Metaalvezel                            | 2,00        |
|             | Gemetalliseerde vezel                  | 2,00        |
|             | Asbestvezel                            | 2,00        |
|             | Papiergaren                            | 13,75       |
| 46          | Elastomulti-ester                      | 1,50        |
| 47          | Elastolefine                           | 1,50        |
| 48          | Melamine                               | 7,00        |

(<sup>1</sup>) Het overeengekomen percentage van 17,00 % wordt ook toegepast wanneer niet kan worden vastgesteld of de vezels in een textiel-product met wol en/of dierlijk haar gekamd of gekeerd zijn.

Dinsdag 18 mei 2010

## BIJLAGE X

## CONCORDANTIETABELLEN

| Richtlijn <i>2008/121/EG</i>       | Deze verordening                 |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Artikel 1, lid 1                   | Artikel 4, lid 1                 |
| Artikel 1, lid 2                   | Artikel 2, lid 2                 |
| Artikel 2, lid 1, onder a)         | Artikel 3, lid 1, onder a)       |
| Artikel 2, lid 1, onder b), aanhef | Artikel 3, lid 1, aanhef         |
| Artikel 2, lid 1, onder b) i)      | Artikel 3, lid 1, onder b) i)    |
| Artikel 2, lid 1, onder b) ii)     | Artikel 3, lid 1, onder b) ii)   |
| Artikel 2, lid 2, aanhef           | Artikel 2, lid 1, aanhef         |
| Artikel 2, lid 2, onder a)         | Artikel 2, lid 1, onder a)       |
| Artikel 2, lid 2, onder a)         | Artikel 2, lid 1, onder b) en c) |
| Artikel 2, lid 2, onder a)         | Artikel 2, lid 1, onder d)       |
| Artikel 3                          | Artikel 5                        |
| Artikel 4                          | Artikel 7                        |
| Artikel 5, lid 1                   | Artikel 8, lid 1, en bijlage III |
| Artikel 5, lid 2                   | Artikel 8, lid 2                 |
| Artikel 5, lid 3                   | Artikel 8, lid 3                 |
| Artikel 6, lid 1                   | Artikel 9, lid 1                 |
| Artikel 6, lid 2                   | Artikel 9, lid 2                 |
| Artikel 6, lid 3                   | Artikel 9, lid 3                 |
| Artikel 6, lid 4                   | Artikel 9, lid 4                 |
| Artikel 6, lid 5                   | Artikel 18                       |
| Artikel 7                          | Artikel 10                       |
| Artikel 8, lid 1                   | Artikel 12, lid 1                |
| Artikel 8, lid 2                   | ■                                |
| Artikel 8, lid 3                   | Artikel 13, leden 1 en 2         |
| Artikel 8, lid 4                   | Artikel 13, lid 3                |
| Artikel 8, lid 5                   | —                                |
| Artikel 9, lid 1                   | Artikel 14, lid 1                |
| Artikel 9, lid 2                   | Artikel 14, lid 2                |
| Artikel 9, lid 3                   | Artikel 15 en bijlage IV         |
| Artikel 10, lid 1, onder a)        | Artikel 16, lid 2                |

Dinsdag 18 mei 2010

| Richtlijn 2008/121/EG                       | Deze verordening                                   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Artikel 10, lid 1, onder b)                 | Artikel 16, lid 3                                  |
| Artikel 10, lid 1, onder c)                 | Artikel 16, lid 4                                  |
| Artikel 10, lid 2                           | Artikel 16, lid 1, tweede alinea                   |
| Artikel 11                                  | Artikel 12, lid 2, vierde alinea                   |
| Artikel 12                                  | ■ Bijlage VII                                      |
| Artikel 13                                  | Artikel 17, lid 2                                  |
| Artikel 14, lid 1                           | —                                                  |
| Artikel 14, lid 2                           | Artikel 4, lid 2                                   |
| Artikelen 15 en 16                          | Artikel 23 ■                                       |
| Artikel 17                                  | —                                                  |
| Artikelen 19 en 20                          | —                                                  |
| Bijlage I, nrs. 1 t/m 47                    | Bijlage I, nrs. 1 t/m 47                           |
| Bijlage II, nrs. 1 t/m 47                   | Bijlage IX, nrs. 1 t/m 47                          |
| Bijlage III                                 | Bijlage V                                          |
| Bijlage III, punt 36                        | Artikel 3, lid 1, onder i)                         |
| Bijlage IV                                  | Bijlage VI                                         |
| Richtlijn 96/73/EG                          | Deze verordening                                   |
| Artikel 1                                   | Artikel 1                                          |
| Artikel 2                                   | Bijlage VIII, hoofdstuk 1, afdeling I, punt 2      |
| Artikel 3                                   | Artikel 17, lid 2, eerste alinea                   |
| Artikel 4                                   | Artikel 17, lid 3                                  |
| Artikel 5, lid 1                            | ■                                                  |
| Artikel 5, lid 2                            | Artikel 23                                         |
| Artikel 6                                   | ■                                                  |
| Artikel 7                                   | —                                                  |
| Artikel 8                                   | —                                                  |
| Artikel 9                                   | —                                                  |
| Bijlage I                                   | Bijlage VIII, hoofdstuk 1, afdeling I              |
| Bijlage II, punt 1, inleiding               | Bijlage VIII, hoofdstuk 1, afdeling II             |
| Bijlage II, punt 1, afdelingen I, II en III | Bijlage VIII, hoofdstuk 2, afdelingen I, II en III |
| Bijlage II, punt 2                          | Bijlage VIII, hoofdstuk 2, afdeling IV             |

Dinsdag 18 mei 2010

| Richtlijn 73/44/EEG | Deze verordening                                            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Artikel 1           | Artikel 1                                                   |
| Artikel 2           | Bijlage VIII, hoofdstuk 1, afdeling I                       |
| Artikel 3           | Artikel 17, lid 2, eerste alinea                            |
| Artikel 4           | Artikel 17, lid 3                                           |
| Artikel 5           | Artikel 23 ■                                                |
| Artikel 6           | —                                                           |
| Artikel 7           | —                                                           |
| Bijlage I           | Bijlage VIII, hoofdstuk 3, inleiding en afdelingen I t/m IV |
| Bijlage II          | Bijlage VIII, hoofdstuk 3, afdeling V                       |
| Bijlage III         | Bijlage VIII, hoofdstuk 3, afdeling VI                      |

### Macrofinanciële bijstand aan Oekraïne \*\*\*I

P7\_TA(2010)0169

**Wetgevingsresolutie van het Europees Parlement van 18 mei 2010 over het voorstel voor een besluit van het Europees Parlement en de Raad tot toekenning van macrofinanciële bijstand aan Oekraïne (COM(2009)0580 – C7-0277/2009 – 2009/0162(COD))**

(2011/C 161 E/31)

(Gewone wetgevingsprocedure: eerste lezing)

*Het Europees Parlement,*

- gezien het voorstel van de Commissie aan de Raad (COM(2009)0580),
- gelet op artikel 308 van het EG-Verdrag, op grond waarvan het Parlement door de Raad is geraadpleegd (C7-0101/2009),
- gezien de mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad getiteld „Gevolgen van de inwerkingtreding van het Verdrag van Lissabon voor de lopende interinstitutionele besluitvormingsprocedures” (COM(2009)0665) en zijn addendum (COM(2010)0147),
- gelet op artikel 294, lid 3, en artikel 212 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,
- gezien de schriftelijke toezegging van de vertegenwoordiger van de Raad van 17 mei 2010, om het standpunt van het Parlement goed te keuren overeenkomstig artikel 294, lid 4 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,
- gezien artikel 55 van zijn Reglement,