

Ministère de la Communauté flamande

Arrêté ministériel du 30 octobre 1981 portant sur le remplacement de membres du comité de direction du centre culturel néerlandais « Lijsterbes » à Kraainem, p. 15681. — Centres de santé. Agréments, p. 15681. — Lutte contre les habitations insalubres. Reconnaissances d'insalubrité, p. 15683. — Plan de secteur « Antwerpen », p. 15683.

Ministère de la Région wallonne

Voirie communale. Recours, p. 15684. — Alignements, Expropriations, p. 15684. — Procédure d'extrême urgence, p. 15684. — Association de communes. Tarifs. Approbation, p. 15684.

Ministère de la Région bruxelloise

Ixelles. Personnel communal. Cadres. Approbation, p. 15684. — Ganshoren. Conseil communal. Annulation, p. 15684.

Ministère de la Défense nationale

Armée. Distinction honorifique. Ordres nationaux, p. 15685. — Forces armées. Nomination au grade de sous-lieutenant de réserve, p. 15685. — Force terrestre. Nomination au grade de sous-lieutenant temporaire, p. 15687.

Ministère de l'Intérieur

Province de Brabant. Emprunt. Approbation, p. 15688. — Subventions. Approbation, p. 15688. — Associations de communes. Emprunts. Autorisation, p. 15688. — Tombola. Autorisation, p. 15689. — Collecte à domicile. Autorisation. Erratum, p. 15689.

Avis officiels**Ministère de l'Agriculture**

Centre de Recherches agronomiques de Gand. Emploi à conférer, p. 15689.

Ministère des Affaires économiques

Institut belge de normalisation. Enquêtes publiques, p. 15689.

Ministère de l'Éducation nationale et de la Culture française

Attribution de brevets de direction d'un établissement d'enseignement supérieur non universitaire de type court de l'Etat (régime linguistique français), p. 15690.

Ministère des Finances

Administration de la T.V.A., de l'Enregistrement et des Domaines. Aliénation d'immeubles domaniaux. Publications faites en exécution de la loi du 21 mai 1923, p. 15691. — Successions en déshérence, p. 15693.

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Ministerieel besluit van 30 oktober 1981 aangaande de vervanging van leden van de bestuurscommissie van het nederlands-talig cultureel centrum « Lijsterbes » te Kraainem, bl. 15681. — Gezondheidscentra. Erkenningen, bl. 15681. — Opruiming van ongezonde woningen. Ongezonderkenningen, bl. 15683. — Gewestplan Antwerpen, bl. 15683.

Ministerie van het Waalse Gewest

Gemeentewegen. Beroep, bl. 15684. — Roodlijnen. Ontelgeningen, bl. 15684. — Speedprocedure, bl. 15684. — Vereniging van gemeenten. Tarieven. Goedkeuring, bl. 15684.

Ministerie van het Brussels Gewest

Elsene. Gemeentepersoneel. Formaties. Goedkeuring, bl. 15684. — Ganshoren. Gemeenteraadsbeslissing. Vernietiging, bl. 15684.

Ministerie van Landsverdediging

Leger. Eervolle onderscheiding. Nationale Orden, bl. 15685. — Krijgsmacht. Benoeming in de graad van reserveonderluitenant, bl. 15685. — Landmacht. Benoeming in de graad van tijdelijk onderluitenant, bl. 15687.

Ministerie van Binnenlandse Zaken

Province Brabant. Lening. Goedkeuring, bl. 15688. — Toelagen. Goedkeuring, bl. 15688. — Verenigingen van gemeenten. Leningen. Machtiging, bl. 15688. — Tombola. Vergunning, bl. 15689. — Huis-aan-huis collecta. Vergunning. Erratum, bl. 15689.

Officiële berichten**Ministerie van Landbouw**

Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek van Gent. Te begeven betrekking, bl. 15689.

Ministerie van Economische Zaken

Belgisch instituut voor normalisatie. Publicaties ter kritiek, bl. 15689.

Ministerie van Financiën

Administratie van de BTW, Registratie en Domeinen. Verzoending van onroerende domeingoederen. Bekendmakingen gedaan ter uitvoering van de wet van 31 mei 1923, bl. 15691. — Erfloze nalatenschappen, bl. 15693.

LOIS, DÉCRETS ET RÈGLEMENTS**MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES**

F. 81 — 2159

6 OCTOBRE 1981. — Arrêté royal établissant les méthodes pour le prélèvement d'échantillons et pour l'exécution des analyses quantitatives de mélanges binaires de fibres textiles

BAUDOUIN, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 14 juillet 1971 sur les pratiques du commerce, notamment l'article 23;

WETTEN, DECRETEN EN VERORDENINGEN**MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN**

M. 81 — 2159

6 OKTOBER 1981. — Koninklijk besluit houdende vaststelling van de methoden voor het trekken van monsters en voor het verrichten van kwantitatieve analyses van binaire mengsels van textielvezels

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Geliet op de wet van 14 juli 1971 betreffende de handelspraktijken, inzonderheid op artikel 13;

Vu l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles;

Vu la directive 72/276/C.E.E. du Conseil du 17 juillet 1972, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à certaines méthodes d'analyse quantitative de mélanges binaires de fibres textiles, modifiée par la directive 81/75/C.E.E. du Conseil du 17 février 1981 et adaptée au progrès technique par la directive 79/76/C.E.E. de la Commission du 21 décembre 1978;

Vu l'avis du Conseil d'Etat;

Sur la proposition de Notre Vice-Premier Ministre et Ministre des Affaires économiques,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1er. Pour l'application du présent arrêté il faut entendre par :

— lot : la quantité de matériel qui est appréciée sur la base d'une série de résultats d'essais;

— échantillon global pour laboratoire : la portion du lot qui a été prélevée en vue d'être représentative de l'ensemble et qui est envoyée au laboratoire;

— échantillon réduit : un échantillon d'une taille appropriée aux analyses, provenant des échantillons globaux pour laboratoire qui ont été prélevés sur un lot d'articles à analyser;

— spécimen d'analyse : la portion de l'échantillon réduit nécessaire pour donner un résultat analytique individuel.

Art. 2. § 1. L'échantillon réduit doit être choisi de manière à être représentatif de l'échantillon global pour laboratoire.

§ 2. Les spécimens d'analyse doivent être prélevés sur un échantillon réduit de manière à ce qu'ils soient représentatifs de ce dernier.

Art. 3. La préparation des échantillons réduits et des spécimens d'analyse doit être faite selon les indications générales de l'annexe I du présent arrêté.

Art. 4. Les contrôles officiels, pour déterminer la composition en fibres de certains produits textiles, composés de mélanges binaires de fibres textiles, mis dans le commerce et pour lesquels il existe une obligation d'étiquetage conformément aux dispositions de l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles, doivent être faits selon les méthodes d'analyse quantitative fixées à l'annexe II du présent arrêté.

Art. 5. En ce qui concerne le contrôle des mélanges binaires pour lesquels il n'existe pas de méthodes d'analyse uniformément sur le plan de la Communauté économique européenne, le Laboratoire central du Ministère des Affaires économiques détermine la composition de ces mélanges en utilisant toute méthode valable à sa disposition et en indiquant, dans le rapport d'analyse le résultat obtenu et la précision de la méthode, pour autant qu'elle soit connue.

Art. 6. L'arrêté royal du 1er février 1974 relatif à certaines méthodes d'analyse quantitative de mélanges binaires de fibres textiles est abrogé.

Art. 7. Le présent arrêté entre en vigueur le jour de sa publication au *Moniteur belge*.

Gelet op het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering der textielbenamingen;

Gelet op de richtlijn 72/276/E.E.G. van de Raad van 17 juli 1972 betreffende de aanpassing van de wetgevingen van de lid-Staten inzake bepaalde methoden voor de kwantitatieve analyse van binaire mengsels van textielvezels gewijzigd bij de richtlijn 81/75/E.E.G. van de Raad van 17 februari 1981 en aangepast aan de vooruitgang van de techniek door de richtlijn 79/76/E.E.G. van de Commissie van 21 december 1978;

Gelet op het advies van de Raad van State;

Op de voordracht van Onze Vice-Eerste Minister en Minister van Economische Zaken,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Artikel 1. Voor de toepassing van dit besluit moeten worden verstaan onder :

— partij : de hoeveelheid materiaal die wordt beoordeeld op grond van een serie proefresultaten;

— globaal laboratoriummonster : het uit een partij genomen deel dat representatief is voor het geheel en dat naar een laboratorium wordt gezonden;

— gereduceerd monster : een monster van een voor de analysedoeleinden geschikte omvang, afkomstig van de globale laboratoriummonsters die zijn getrokken uit een partij te analyseren producten;

— analysemonster : het deel van het gereduceerde monster dat nodig is om een enkelvoudig analyseresultaat te verkrijgen.

Art. 2. § 1. Het gereduceerde monster moet zodanig gekozen zijn dat het representatief is voor het globale laboratoriummonster.

§ 2. Het analysemonster moet op zodanige wijze uit een gereduceerd monster getrokken zijn dat het voor dat monster representatief is.

Art. 3. Het gereedmaken van de gereduceerde monsters en van de analysemonsters geschiedt overeenkomstig de algemene aanwijzingen van bijlage I van dit besluit.

Art. 4. De officiële controles voor de bepaling van de vezelsamenstelling van bepaalde uit binaire mengsels van textielvezels samengestelde textielproducten die in de handel verkrijgbaar zijn en waarvoor overeenkomstig de bepalingen van het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering der textielbenamingen de verplichting tot etikettering geldt, moeten geschieden volgens de kwantitatieve analysemethoden vastgelegd in bijlage II van dit besluit.

Art. 5. Voor de controle op binaire mengsels waarvoor op het vlak van de Europese Economische Gemeenschap geen uniforme analysemethode bestaat, bepaalt het Centraal Laboratorium van het Ministerie van Economische Zaken de samenstelling van die mengsels met behulp van iedere geldige methode die tot zijn beschikking staat, en met vermelding in het verslag der analyse, van het verkregen resultaat en van de nauwkeurigheid van de methode, voor zover zij bekend is.

Art. 6. Het besluit van 1 februari 1974 betreffende bepaalde methoden voor de kwantitatieve analyse van binaire mengsels van textielvezels wordt opgeheven.

Art. 7. Dit besluit treedt in werking de dag waarop het in het *Belgisch Staatsblad* is bekendgemaakt.

Art. 8. Notre Ministre des Affaires économiques est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 6 octobre 1981.

BAUDOIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Annexe I

Préparation des échantillons réduits et des spécimens d'analyse en vue de déterminer la composition en fibres des produits textiles

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente annexe fournit des règles générales pour préparer des échantillons réduits d'une taille appropriée aux prétraitements en vue des analyses quantitatives (c'est-à-dire ne dépassant pas 100 g), à partir d'échantillons globaux pour laboratoire et pour sélectionner des spécimens d'analyse à partir d'échantillons réduits ayant subi un prétraitement pour en éliminer les matières non fibreuses (1).

2. DEFINITIONS

- 2.1. Lot : c'est la quantité de matériel qui est appréciée sur la base d'une série de résultats d'essais. Elle peut comprendre, par exemple, tout le matériel correspondant à une même livraison de tissu, tout le tissu tissé à partir d'une ensouple déterminée, une expédition de filés, une balle ou un groupe de balles de fibres brutes.
- 2.2. Echantillon global pour laboratoire : c'est la portion du lot qui a été prélevée en vue d'être représentative de l'ensemble et qui est envoyée au laboratoire. La grandeur et la nature de l'échantillon global pour laboratoire seront choisies pour refléter convenablement la variabilité du lot et pour assurer la facilité des manipulations de laboratoire (2).
- 2.3. Echantillon réduit : c'est la portion de l'échantillon global pour laboratoire qui est soumise à un prétraitement pour en éliminer les matières non fibreuses et sur laquelle sont prélevés ensuite des spécimens en vue de l'analyse. La grandeur et la nature de l'échantillon réduit seront suffisantes pour refléter convenablement la variabilité de l'échantillon global pour laboratoire (3).
- 2.4. Spécimen d'analyse ou prise d'essai : C'est la portion du matériel nécessaire pour donner un résultat analytique individuel, prélevée sur l'échantillon réduit.

3. PRINCIPE

L'échantillon réduit est choisi de manière à être représentatif de l'échantillon global pour laboratoire.

Les spécimens d'analyse sont prélevés sur un échantillon réduit de manière à ce qu'ils soient représentatifs de ce dernier.

4. ÉCHANTILLONNAGE DE FIBRES LIBRES

- 4.1. Fibres non orientées : constituer l'échantillon réduit en prélevant des touffes au hasard dans l'échantillon global pour laboratoire. Prélever la totalité de l'échantillon réduit, le mélanger convenablement à l'aide d'une carte

(1) Éventuellement, on peut prétraiter directement les spécimens d'analyse.

(2) Pour les articles fins et confectionnés, voir point 7.

(3) Voir 1.

Art. 8. Onze Minister van Economische Zaken is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 6 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Bijlage I

Het gereedmaken van gereduceerde monsters en van analysemonsters voor de bepaling van de vezelsamenstelling van textielprodukten

1. TOEPASSINGSGBIED

Deze bijlage bevat algemene regels voor het gereedmaken van gereduceerde monsters van een geschikte grootte voor de voorbehandelingen voor kwantitatieve analyse (dat wil zeggen van niet meer dan 100 g) uitgaande van globale laboratoriummonsters en voor het trekken van analysemonsters uit gereduceerde monsters waaruit door een voorbehandeling alle niet-vezelbestanddelen zijn verwijderd (1).

2. DEFINITIES

- 2.1. Partij : de hoeveelheid materiaal die wordt beoordeeld op grond van een serie proefresultaten. Zij kan bij voorbeeld bestaan uit al het materiaal van een enkele levering weefsels, al het weefsel geweven uit een bepaalde kettingboom, een zending garens, een baal of een aantal balen ruwe vezels.
- 2.2. Globaal laboratoriummonster : 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 globale laboratoriummonster worden zo gekozen dat zij de variaties binnen de partij juist weergeven en dat de bewerkingen in het laboratorium zo veel mogelijk worden vergemakkelijkt (2).
- 2.3. Gereduceerd monster : het deel van het globale laboratoriummonster dat met het oog op de verwijdering van niet-vezelbestanddelen wordt voorbehandeld en waarvan vervolgens proefmonsters voor analyse worden genomen. De grootte en de aard van het gereduceerde monster moeten voldoende zijn om de variaties in het globale laboratoriummonster juist weer te geven (3).
- 2.4. Analysemonster : het deel van het materiaal van het gereduceerde monster, dat nodig is om een enkelvoudig analyseresultaat te verkrijgen.

3. PRINCIPE

Het gereduceerde monster moet zodanig gekozen dat het representatief is voor het globale laboratoriummonster.

De analysemonsters moeten op een zodanige wijze uit een gereduceerd monster getrokken dat zij voor dat monster representatief zijn.

4. BEMONSTERING VAN LOSSE VEZELS

- 4.1. Niet parallel liggende vezels : het gereduceerde monster samenstellen door uit het globale laboratoriummonster willekeurige bundeltjes vezels te nemen. Het volledige gereduceerde monster goed mengen met behulp van een

(1) Eventueel kan het analysemonster rechtstreeks voorbehandeld worden.

(2) Voor de afgewerkte en geconfectioneerde produkten, zie punt 7.

(3) Zie 1 van bijlage I.

de laboratoire (1). Soumettre le voile ou le mélange, de même que les fibres adhérentes et celles qui s'échappent en dehors de l'appareil, au prétraitement. Prélever ensuite, en proportion de la masse, les spécimens d'analyse sur le voile, les fibres adhérentes et celles qui s'échappent hors de l'appareil.

Si la forme du voile de carte n'est guère affectée par le prétraitement, prélever les spécimens d'analyse de la façon décrite au point 4.2. Si le voile est dérangé par le prétraitement, choisir les spécimens en prélevant sur l'échantillon prétraité, au moins 16 petites mèches de taille convenable, approximativement égales, et les réunir ensuite.

- 4.2. **Fibres orientées (voiles de carte, rubans, mèches) :** couper dans des parties choisies au hasard de l'échantillon global pour laboratoire, au moins 10 sections transversales pesant chacune 1 g environ. Soumettre l'échantillon réduit ainsi formé, à l'opération de prétraitement. Réunir ensuite les sections en les plaçant côte à côte et former le spécimen d'analyse en coupant transversalement de manière à prélever une portion de chacune des 10 longueurs.

5. ECHANTILLONNAGE DES FILS

- 5.1. **Fils en bobines ou en échevaux :** utiliser toutes les bobines de l'échantillon global pour laboratoire.

Retirer de chaque bobine des longueurs continues, égales et appropriées, soit en bobinant des échevettes d'un même nombre de tours sur un dévidoir (2) ou par tout autre moyen. Réunir les longueurs côte à côte, sous forme d'une échevette unique ou d'un câble et s'assurer que des longueurs égales de chaque bobine constituent l'échevette ou le câble.

Soumettre au prétraitement l'échantillon réduit ainsi formé.

Prélever les spécimens d'analyse sur l'échantillon réduit prétraité, en coupant un faisceau de fils d'égale longueur à partir de l'échevette ou du câble et en veillant à n'omettre aucun des fils qui y sont contenus.

Si t est le « tex » du fil, et n le nombre de bobines de l'échantillon global pour laboratoire, il faudra retirer de

chaque bobine une longueur de fil de $\frac{10^6}{nt}$ cm pour obtenir

un échantillon réduit de 10 g.

Si nt est élevé, c'est-à-dire dépasse 2 000, on peut constituer une échevette plus importante et la couper transversalement en deux endroits, de manière à obtenir un câble d'un poids approprié. Les extrémités d'un échantillon se présentant sous forme d'un câble seront convenablement liées avant d'effectuer le prétraitement, et les spécimens d'analyse seront prélevés à une distance suffisante du nœud.

- 5.2. **Fils sur ensouple :** prélever un échantillon réduit en coupant à l'extrémité de l'ensouple, un faisceau d'au moins 20 cm de long et comprenant tous les fils, à l'exception des fils de lière qui sont rejetés. Lier le faisceau de fils par l'une de ses extrémités. Si l'échantillon est trop important pour effectuer un prétraitement global, le séparer en deux ou plusieurs portions qui seront chacune liées en vue du prétraitement et réunies après qu'elles auront été séparément prétraitées. Prélever un spécimen d'ana-

laboratoriumkaarde (1). Het vlies of de gemengde vezels, alsmede de aanklevende en uit het apparaat gevallen vezels voorbehandelen. Vervolgens de analysemonsters trekken uit het vlies, de aanklevende en de gevallen vezels, rekening houdende met de gewichten van deze drie categorieën. Wanneer de vorm van het kaardvlies geen verandering heeft ondergaan als gevolg van de voorbehandeling, de analysemonsters trekken op de wijze beschreven onder 4.2.

Wanneer het kaardvlies als gevolg van de voorbehandeling de samenhang heeft verloren, de monsters samenstellen door uit het voorbehandelde monster ten minste 16 bundeltjes van een passende, ongeveer gelijke grootte te nemen en deze vervolgens samen te voegen.

- 4.2. **Parallel liggende vezels (kaardvliezen, band, lont) :** Snijd in de dwarsrichting uit het globale laboratoriummonster op willekeurig gekozen plaatsen ten minste 10 stukken, die elk ongeveer 1 gram wegen. Het aldus gereduceerde monster voorbehandelen. Vervolgens het analysemonster samenstellen door twee maal dwars door de 10 in de lengterichting naast elkaar gelegde stukken te knippen.

5. BEMONSTERING VAN GARENS

- 5.1. **Garens op spoelen of in strengen :** Gebruik alle opmaakte treden van het globale laboratoriummonster.

Van elke spoel ononderbroken, gelijke en passende lengten afnemen, hetzij door strengen van een zelfde aantal windingen op een haspel te wikkelen (2), hetzij door enig ander middel. De lengten tot één enkele streng of kabel verenigen en zich ervan vergewissen dat de streng of de kabel is samengesteld uit gelijke lengten van elke spoel.

Het aldus samengestelde gereduceerde monster voorbehandelen.

De analysemonsters uit het voorbehandelde gereduceerde monster trekken door een bundel garens van gelijke lengte uit de streng of de kabel te snijden, waarbij er zorg voor moet gedragen worden dat alle draden daarin vervat zijn.

Indien t de « tex » is van het garen en n het aantal spoelen van het globale laboratoriummonster, dan zal van elk

spoel een draadlengte van $\frac{10^6}{nt}$ cm moeten worden geno-

men om een gereduceerd monster van 10 g te verkrijgen.

Indien nt hoog ligt, dat wil zeggen boven 2 000, kan een grotere streng worden samengesteld en kan deze op twee plaatsen dwars worden doorgesneden zodat een kabel van een passend gewicht wordt verkregen. De uiteinden van een monster in de vorm van een kabel moeten voor de voorbehandeling goed worden vastgebonden, terwijl de analysemonsters op een voldoende afstand van de knoop moeten worden genomen.

- 5.2. **Garens op kettingboom :** Een gereduceerd monster trekken door van het eind van de kettingboom een bundel van ten minste 20 cm lengte te knippen, die alle draden bevat behalve die van de zelfkant, die verwijderd worden. De bundel draden aan een van de einden afbinden. Indien 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 samen-

(1) On peut remplacer la carte de laboratoire par un mélange de fibres ou par la méthode dite des « touffes et rejets ».

(2) Si les bobines peuvent être placées sur un ratelier approprié, il est possible d'en dérouler simultanément un certain nombre.

(1) De laboratoriumkaarde kan vervangen worden door een vezelmenger. Voor het reduceren van het monster kan ook de methode van het herhaald halveren en wegwerpen worden gebruikt.

(2) Wanneer zij op een geschikt rek worden geplaatst, kan een aantal spoelen gelijktijdig worden afgewikkeld.

lyse de longueur convenable sur l'échantillon réduit, en coupant suffisamment loin du nœud et en n'omettant aucun des fils de l'ensouple. Pour des ensouples comprenant N fils de « tex », la longueur d'un spécimen pesant

$$1 \text{ g est de } \frac{10^5}{nt} \text{ cm.}$$

6. ECHANTILLONNAGE DE TISSU

6.1. Echantillon global pour laboratoire constitué d'un coupon unique représentatif du tissu.

Découper dans l'échantillon une bande diagonale allant d'un coin à l'autre et retirer les lisières. Cette bande constitue l'échantillon réduit. Pour obtenir un échantillon

$$\text{réduit de } x \text{ g, la surface de bande sera de } \frac{X \cdot 10^5}{G} \text{ cm}^2, G$$

étant la masse du tissu en g par m².

Après l'avoir soumise au prétraitement, couper la bande transversalement en quatre parties égales et superposer ces dernières.

Prélever les spécimens d'analyse sur une partie quelconque du matériel ainsi préparé, en coupant au travers de toutes les couches, de manière à ce que tout spécimen comprenne une longueur égale de chacune d'elles.

Si le tissu présente un dessin tissé, la largeur de l'échantillon réduit, mesurée parallèlement à la direction de la chaîne, ne doit pas être inférieure à un rapport en chaîne du dessin.

Si, cette condition étant remplie, l'échantillon réduit est trop grand pour être prétraité aisément en entier, il doit être coupé en parties égales qui seront prétraitées séparément, et ces parties seront superposées avant de prélever les spécimens d'analyse, mais en veillant à ce que les parties correspondantes du dessin ne coïncident pas.

6.2. Echantillon global pour laboratoire constitué de plusieurs coupons : on analyse chaque coupon suivant 6.1, puis l'on donne chaque résultat séparément.

7. ECHANTILLONNAGE DES ARTICLES FINIS ET CONFECTIONNES

L'échantillon global pour laboratoire est normalement constitué d'un article fini et confectionné entier ou d'une fraction représentative de l'article.

Déterminer éventuellement le pourcentage des différentes parties n'ayant pas la même teneur en fibre afin de pouvoir vérifier les dispositions de l'article 9 de l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles.

Prélever un échantillon réduit représentatif de la partie de l'article fini et confectionné dont la composition doit être indiquée par l'étiquette. Si l'article confectionné comporte plusieurs étiquettes, prélever des échantillons réduits représentatifs de chaque partie correspondant à une étiquette donnée.

Si l'article dont il s'agit de déterminer la composition n'est pas homogène, il peut être nécessaire de prélever des échantillons réduits de chacune des parties de l'article et de déterminer les proportions relatives des diverses parties par rapport à l'ensemble de l'article envisagé.

Le calcul des pourcentages se fera alors en tenant compte des proportions relatives des parties échantillonnées.

Soumettre les échantillons réduits au prétraitement.

Prélever ensuite des spécimens d'analyse représentatifs des échantillons réduits prétraités.

gebracht. Een analysemonster van een passende lengte trekken uit het gereduceerde monster, waarbij voldoende ver van de knoop moet worden geknipt en alle draden van de kettingboom aanwezig moeten zijn. Voor een kettingboom met N draden van « tex » t, bedraagt de lengte van

$$\text{een proefmonster van } 1 \text{ g : } \frac{10^5}{nt} \text{ cm.}$$

6. BEMONSTERING VAN WEEFSEL

6.1. Globaal laboratoriummonster bestaande uit een enkele coupon die representatief is voor het weefsel.

Knip één, de diagonaal bevattende strook uit het weefsel en verwijder de zelfkanten ervan. Deze strook vormt het gereduceerde monster. Om een gereduceerd monster van x g te verkrijgen moet de strook een oppervlakte hebben

$$\text{van } \frac{X \cdot 10^5}{G} \text{ cm}^2. \text{ Hierin is } G \text{ gewicht van het weefsel in g per m}^2.$$

Na de strook voorbehandeld te hebben, wordt deze in vier gelijke delen geknipt welke op elkaar worden gelegd.

Uit een willekeurig deel van het zo voorbereide materiaal worden analysemonsters verkregen door alle lagen door te knippen zodat elk monster een gelijke lengte van elke laag bevat.

Wanneer het weefsel een ingeweven patroon heeft, mag de breedte van het gereduceerde monster, gemeten in de kettingrichting, niet kleiner zijn dan één rapport van het patroon in de kettingrichting.

Wanneer, als aan deze voorwaarde is voldaan, het gereduceerde monster te groot is om gemakkelijk in zijn geheel te worden voorbehandeld, moet het in gelijke delen worden geknipt die afzonderlijk worden voorbehandeld. Alvorens de analysemonsters te nemen, moeten de voorbehandelde delen zo op elkaar worden gelegd, dat geen overeenkomende delen van het dessin samenvallen.

6.2. Globaal laboratoriummonster samengesteld uit verschillende coupons : Elke coupon wordt geanalyseerd volgens 6.1. en elk resultaat wordt afzonderlijk opgegeven.

7. BEMONSTERING VAN AFGEWERKTE EN GECONFECTIONNEERDE PRODUCTEN

Het globale laboratoriummonster bestaat normaal uit een afgewerkt en geconfectioneerd product in zijn geheel of uit een representatief deel hiervan.

Zo nodig het percentage bepalen van de verschillende delen die niet dezelfde vezelsamenstelling hebben, ten einde te kunnen verifiëren of er is voldaan aan de bepalingen van artikel 9 van het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering der textielbenamingen.

Een gereduceerd monster trekken dat representatief is voor het deel van het afgewerkte en geconfectioneerde product waarvan op het etiket de samenstelling moet zijn aangegeven. Indien het geconfectioneerde product voorzien is van verschillende etiketten gereduceerde monsters trekken die representatief zijn voor elk deel waarop een bepaald etiket betrekking heeft.

Indien het product waarvan de samenstelling moet worden bepaald, niet homogeen is, kan het nodig zijn gereduceerde monsters te trekken van elk van de delen van het product en de onderlinge verhouding van de verschillende delen te bepalen ten opzichte van dat volledige geconfectioneerde product.

In dit geval zullen de percentages worden berekend op grond van de onderlinge verhoudingen van de bemonsterde delen.

De gereduceerde monsters voorbehandelen.

Vervolgens representatieve analysemonsters trekken uit de gereduceerde voorbehandelde monsters.

Annexe II

Méthodes d'analyse quantitative de certains mélanges binaires de fibres textiles (1)

1. Généralités

Introduction

Les méthodes d'analyse quantitative de fibres textiles en mélange sont fondées sur deux procédés principaux, celui de la séparation manuelle et celui de la séparation chimique des fibres.

Le procédé de séparation manuelle doit être choisi chaque fois que cela est possible car il donne généralement des résultats plus précis que le procédé chimique. Il est applicable à tous les produits textiles dans lesquels les fibres composantes ne forment pas un mélange intime, comme par exemple dans le cas des fils composés de plusieurs éléments dont chacun est constitué d'une seule sorte de fibre ou des tissus dans lesquels la fibre qui compose la chaîne est d'une nature différente de celle qui compose la trame ou des tricots démaillables composés de fils de natures diverses.

Le procédé d'analyse chimique quantitative des mélanges de fibres textiles est fondé généralement sur la solubilité sélective des composants individuels du mélange. Après élimination d'un des composants, le résidu insoluble est pesé et la proportion du composant soluble est calculée à partir de la perte de masse. Dans le présent document, ont été reprises les informations communes à l'analyse par ce procédé, valables pour les mélanges de fibres considérés dans la présente annexe, quelle qu'en soit la composition. Ce document devra donc être utilisé en liaison avec ceux qui contiennent les procédures détaillées applicables à des mélanges de fibres particuliers. Il se peut que certaines analyses chimiques soient fondées sur un principe différent de celui de la solubilité sélective. Dans ce cas, des détails complets sont fournis dans la partie appropriée de la méthode applicable.

Les mélanges de fibres utilisés pendant la fabrication des produits textiles et, à un moindre degré, ceux qui se trouvent dans les produits finis, contiennent parfois des matières non fibreuses telles que des graisses, des cires ou des adjuvants ou des produits solubles dans l'eau qui peuvent avoir une origine naturelle ou avoir été ajoutés pour faciliter la fabrication. Les matières non fibreuses doivent être éliminées avant l'analyse. C'est la raison pour laquelle on a décrit également une méthode de prétraitement permettant d'éliminer dans la majorité des cas les huiles, les graisses, les cires et les produits solubles dans l'eau.

Par ailleurs, les textiles peuvent contenir des résines ou d'autres matières ajoutées en vue de leur conférer des propriétés spéciales. De telles matières, y compris les colorants dans certains cas exceptionnels, peuvent modifier l'action du réactif sur le composant soluble et, de plus, être partiellement ou totalement éliminées par les réactifs. Ces matières ajoutées peuvent donc entraîner des erreurs et doivent être éliminées avant d'analyser l'échantillon. Au cas où cette élimination est impossible, les méthodes d'analyses chimiques quantitatives décrites dans la présente annexe ne sont plus applicables.

Le colorant présent dans les fibres teintées est considéré en tant que partie intégrante de la fibre et n'est pas éliminé.

Ces analyses sont effectuées sur la base de la masse anhydre et une méthode est fournie pour la déterminer.

Le résultat est exprimé en appliquant à la masse de chaque fibre à l'état sec, les taux de reprise indiqués dans l'annexe II de l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles.

Les fibres présentes dans le mélange doivent être identifiées avant de procéder aux analyses. Dans certaines méthodes chimiques, la partie insoluble des composants d'un mélange peut être partiellement solubilisée par le réactif utilisé pour dissoudre le

(1) La description des fibres textiles mentionnées dans le champ d'application des diverses méthodes d'analyse quantitative figure à l'annexe I de l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles.

Bijlage II

Kwantitatieve analysemethoden voor bepaalde binaire mengsels van textielvezels (1)

1. Algemeen

Inleiding

De methoden voor de kwantitatieve analyse van mengsels van textielvezels zijn gebaseerd op twee procédés: scheiding met de hand en scheiding langs chemische weg.

Scheiding met de hand moet telkens als het mogelijk is worden toegepast, daar dit procédé meestal nauwkeuriger uitslagen oplevert dan de chemische analyse. Dit procédé is bruikbaar voor alle textielproducten waarin de samenstellende vezels niet innig met elkaar zijn gemengd, zoals bij voorbeeld garens die uit verschillende bestanddelen zijn samengesteld, waarbij ieder bestanddeel uit één enkele soort vezel bestaat, of weefsels waarvan de schering van een andere vezelsoort is gemaakt dan de inslag, of inlagbreisels, die uit verschillende soorten garens zijn samengesteld.

Kwantitatieve chemische analyse van mengsels van textielvezels is in de regel gebaseerd op de selectieve oplosbaarheid van de afzonderlijke bestanddelen van het mengsel. Na verwijdering van één bestanddeel wordt het onoplosbare residu gewogen en het aandeel van het oplosbare bestanddeel wordt berekend aan de hand van het gewichtsverlies. In het onderhavige document zijn de gegevens opgenomen voor de analyse met behulp van deze werkwijze, welke gelden voor de in deze bijlage in aanmerking genomen mengsels van vezels, ongeacht hun samenstelling. Dit document moet derhalve worden gebruikt te zamen met die welke de uitvoerige werkwijzen voor bepaalde vezelmengsels bevatten. Aangezien sommige chemische analyses op andere principes dan de selectieve oplosbaarheid gebaseerd kunnen zijn, worden in het overeenkomstige deel volledige gegevens over de te volgen methode verstrekt.

Vezelmengsels welke bij de vervaardiging van textielproducten worden gebruikt en in mindere mate die welke voorkomen in de eindproducten, kunnen niet-vezelbestanddelen zoals vetten, was, apprets of in water oplosbare stoffen bevatten, die van natuurlijke oorsprong kunnen zijn dan wel met het oog op de verwerking kunnen zijn toegevoegd. Deze niet-vezelbestanddelen dienen vóór de analyse te worden verwijderd. Daarom wordt ook een voorbehandelingsmethode beschreven waarmee in de meeste gevallen oliën, vetten, was en in water oplosbare stoffen kunnen worden verwijderd.

Bovendien kunnen textielproducten, harsen of andere toegevoegde stoffen bevatten om het textielmateriaal speciale eigenschappen te verlenen. Dergelijke stoffen, met inbegrip van kleurstoffen in uitzonderingsgevallen, kunnen de werking van het reagens op het oplosbare bestanddeel wijzigen en bovendien geheel of gedeeltelijk door deze reagentia worden geëlimineerd. Deze toevoegingen kunnen dus tot fouten aanleiding geven en moeten vóór analyse van het monster worden verwijderd. Ingeval deze verwijdering onmogelijk is, kunnen de in deze bijlage beschreven methoden van kwantitatieve chemische analyse 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 en een werkwijze wordt gegeven om dit te bepalen.

Het resultaat wordt verkregen door op het drooggewicht van elke vezel de reprisepercentages toe te passen als aangegeven in bijlage II van het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering der textielbenamingen.

De in het mengsel aanwezige vezels moeten vóór het uitvoeren van de analyse worden geïdentificeerd. Bij sommige chemische methoden kan het onoplosbare bestanddeel van een mengsel gedeeltelijk worden opgelost door het reagens dat wordt gebruikt

(1) De beschrijving van de textielvezels vermeld in toepassing van de verschillende kwantitatieve analysemethoden bevindt zich in de bijlage I van het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering der textielbenamingen.

composant soluble. Chaque fois que cela est possible, on a choisi des réactifs ayant un effet faible ou nul sur les fibres insolubles. Si l'on sait qu'une perte de masse apparaît lors de l'analyse, il convient d'en corriger le résultat; des facteurs de correction sont fournis à cette fin. Ces facteurs ont été déterminés dans différents laboratoires en traitant dans le réactif approprié, spécifié dans la méthode d'analyse, les fibres nettoyées lors du prétraitement. Ces facteurs ne s'appliquent qu'à des fibres normales et d'autres facteurs de correction peuvent être nécessaires si les fibres ont été dégradées avant ou durant le traitement. Les méthodes chimiques proposées s'appliquent à des analyses individuelles. Il conviendra d'effectuer au moins deux analyses sur des spécimens d'analyse séparés, tant en ce qui concerne le procédé de séparation manuelle que celui de séparation chimique. En cas de doute, sauf impossibilité technique, on devra effectuer une autre analyse en utilisant une méthode permettant la dissolution de la fibre qui constituait le résidu quand on procédait suivant la première méthode.

I. Généralités sur les méthodes d'analyse chimique quantitative des mélanges de fibres textiles

Informations communes aux méthodes à appliquer en vue de l'analyse chimique quantitative de mélanges de fibres textiles.

I.1. Champ d'application

Dans le champ d'application de chaque méthode, on signale à quelles fibres cette méthode est applicable.

I.2. Principe

Après avoir identifié les composants d'un mélange, on élimine d'abord les matières non fibreuses par un prétraitement approprié puis l'un des deux composants, généralement par solubilisation sélective (1), on pèse le résidu insoluble et on calcule la proportion du composant soluble à partir de la perte de masse. Sauf difficultés techniques, il est préférable de dissoudre la fibre se trouvant en plus grande proportion, afin d'obtenir comme résidu la fibre se trouvant en plus faible proportion.

I.3. Matériel nécessaire

I.3.1. Appareillage

I.3.1.1. Creusets filtrants et pèse-filtres permettant l'incorporation des creusets ou tout autre appareillage donnant des résultats identiques.

I.3.1.2. Note à vide.

I.3.1.3. Dessiccateur contenant du gel de silice coloré au moyen d'un indicateur.

I.3.1.4. Etuve ventilée pour sécher les spécimens à $105 \pm 3^\circ\text{C}$.

I.3.1.5. Balance analytique, sensible à 0,0002 g.

I.3.1.6. Appareil d'extraction Soxhlet ou appareillage permettant un résultat identique.

I.3.2. Réactifs

I.3.2.1. Ether de pétrole redistillé bouillant entre 40°C et 60°C .

I.3.2.2. Les autres réactifs sont mentionnés dans les parties appropriées de la méthode. Tous les réactifs utilisés doivent être chimiquement purs.

I.3.2.3. Eau distillée ou déionisée.

I.4. Atmosphère de conditionnement et d'analyse

Comme on détermine des masses anhydres, il n'est pas nécessaire de conditionner les spécimens ni de faire les analyses dans une atmosphère conditionnée.

I.5. Échantillon réduit

Choisir un échantillon réduit représentatif de l'échantillon global pour laboratoire et suffisant pour fournir tous les spécimens d'analyse nécessaires de 1 g minimum chacun.

pour het oplossen van het oplosbare bestanddeel. Zo mogelijk koos men reagentia die slechts een gering of in het geheel geen effect hebben op de onoplosbare vezelbestanddelen. Wanneer men weet dat er bij de analyse gewichtsverlies optreedt, moeten de resultaten dienovereenkomstig worden gecorrigeerd; hiervoor zijn correctiefactoren aangegeven. Deze factoren zijn in verschillende laboratoria bepaald door de bij de voorbehandeling gereinigde vezels met het reagens overeenkomstig de analysemethoden te behandelen. Deze correctiefactoren gelden slechts voor normale vezels, zodat andere correctiefactoren nodig kunnen zijn wanneer de vezels vóór of gedurende de behandeling zijn aangetast. De aangegeven chemische methoden zijn van toepassing op eenvoudige analyses. Men dient ten minste twee bepalingen op aparte analysemonsters te verrichten, zowel bij scheiding met de hand als bij scheiding langs chemische weg. In geval van twijfel zal, indien dit technisch mogelijk is, een andere analyse moeten worden verricht volgens een methode waardoor de vezel die bij toepassing van de eerste methode als residu overbleef, wordt opgelost.

I. Algemene aanwijzingen voor de kwantitatieve chemische analysemethoden van textielvezelmengsels

Algemene aanwijzingen over de voor de kwantitatieve chemische analyse van mengsels van textielvezels toe te passen methoden.

I.1. Toepassingsgebied

Onder 'toepassingsgebied' wordt bij elke methode vermeld op welke vezels de betreffende methode van toepassing is.

I.2. Principe

Na de bestanddelen van een mengsel te hebben geïdentificeerd, verwijdert men eerst de niet-vezelbestanddelen door een geschikte voorbehandeling en vervolgens een van de twee bestanddelen, in het algemeen door selectieve oplossing (1); men weegt het oplosbare residu en men berekent het gehalte aan het oplosbaar bestanddeel uit het gewichtsverlies. Behalve indien dit technische moeilijkheden oplevert, geniet het de voorkeur steeds die vezel op te lossen die in de grootste hoeveelheid voorkomt, zodat de vezel die het kleinste aandeel vormt als residu wordt overgehouden.

I.3. Benodigdheden

I.3.1. Apparatuur

I.3.1.1. Glazen filterkroezen en weegflesjes waarin de kroezen kunnen worden geplaatst, of iedere andere apparatuur die identieke resultaten oplevert.

I.3.1.2. Afsuigkolf.

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

I.3.1.4. Droogstoof met ventilatie voor het drogen van de monsters bij $105 \pm 3^\circ\text{C}$.

I.3.1.5. Analysebalans nauwkeurig tot op 0,0002 g.

I.3.1.6. Extractie-apparaat volgens Soxhlet of apparatuur waarmee een identiek resultaat kan worden bereikt.

I.3.2. Reagentia

I.3.2.1. Geherdistilleerde petroleumether, kookpunt tussen 40°C en 60°C .

I.3.2.2. De overige reagentia als vermeld in de overeenkomstige delen van de methode. Alle gebruikte reagentia moeten chemisch zuiver zijn.

I.3.2.3. Gedistilleerd of gedefioniseerd water.

I.4. Conditionerings- en analyseatmosfeer

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

I.5. Gereduceerd monster

Men kiest een voor het globale laboratoriummonster representatief gereduceerd monster dat voldoende is om alle nodige analysemonsters van elk minstens 1 g te trekken.

(1) La méthode n° 13 constitue une exception. Elle est basée sur le dosage d'un élément constitutif d'un des deux composants.

(1) De methode nr. 13 vormt een uitzondering. Zij is gebaseerd op de bepaling van een onderdeel van een van de beide bestanddelen.

1.6. Prétraitement de l'échantillon réduit (1)

Si un élément n'entrant pas en ligne de compte pour le calcul des pourcentages (article 11 (2, d) de l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles) est présent, on commencera par l'éliminer par une méthode appropriée n'affectant aucun des composants fibreux.

Dans ce but, les matières non fibreuses extractibles à l'éther de pétrole et à l'eau sont éliminées en traitant l'échantillon réduit, séché à l'air, à l'appareil Soxhlet, à l'éther de pétrole léger pendant une heure à un taux minimum de six cycles par heure.

Evaporer le pétrole léger de l'échantillon qui sera ensuite extrait par traitement direct comportant un trempage d'une heure à l'eau à température ambiante suivi d'un trempage d'une heure à l'eau $65 \pm 5^\circ\text{C}$ en agitant de temps en temps, rapport de bain 1/100. Éliminer l'excès d'eau de l'échantillon par exprimage, application du vide ou centrifugation et laisser sécher ensuite l'échantillon à l'air.

Dans le cas où les matières non fibreuses ne peuvent être extraites à l'aide de l'éther de pétrole et à l'eau, on devra pour les éliminer, remplacer le procédé à l'eau, décrit ci-avant, par le procédé approprié qui n'altère substantiellement aucun des composants fibreux. Toutefois, pour certaines fibres végétales naturelles écrues (jute, coco par exemple) il est à remarquer que le prétraitement normal à l'éther de pétrole et à l'eau n'élimine pas toutes les substances non fibreuses naturelles; malgré cela, on n'applique pas de prétraitements complémentaires, pour autant que l'échantillon ne contienne pas d'apprêts non solubles dans l'éther de pétrole et dans l'eau.

Dans les rapports d'analyse, devront être décrites de façon détaillée les méthodes de prétraitements adoptées.

1.7. Procédure d'analyse**1.7.1. Instructions générales****1.7.1.1. Séchage**

Effectuer toutes les opérations de séchage pendant une durée non inférieure à 4 heures ni supérieure à 16 heures, à $105 \pm 3^\circ\text{C}$, dans une étuve munie d'un passage pour l'air et dont la porte sera fermée pendant toute la durée du séchage. Si la durée de séchage est inférieure à 14 heures, on doit vérifier que l'on a obtenu une masse constante. Celle-ci pourra être considérée comme atteinte lorsque la variation de masse, après un nouveau séchage de 60 minutes, sera inférieure à 0,05 %.

Éviter de manipuler les creusets et les pese-filtres, les prises d'essais ou les résidus avec les mains nues pendant les opérations de séchage, de refroidissement et de pesage.

Sécher les spécimens dans un pese-filtre dont le couvercle est placé à proximité. Après séchage, obturer le pese-filtre avant de l'enlever de l'étuve et le placer rapidement dans le dessiccateur.

Sécher à l'étuve le creuset filtrant placé dans un pese-filtre avec son couvercle à ses côtés. Après séchage, fermer le pese-filtre et transférer rapidement dans un dessiccateur.

Au cas où un appareillage autre que le creuset filtrant est employé, on sèche à l'étuve de façon à déterminer la masse des fibres à l'état sec sans perte.

1.7.1.2. Refroidissement

Effectuer toutes les opérations de refroidissement dans le dessiccateur, celui-ci étant placé à côté de la balance, pendant une durée suffisante pour obtenir le refroidissement total des pese-filtres, et, en tous cas, une durée non inférieure à 2 heures.

(1) Voir annexe I.1.

1.6. Voorbehandeling van het gereduceerd monster (1)

Wanneer het monster een element bevat dat buiten beschouwing blijft bij het berekenen der percentages (artikel 11, lid 2, sub d van het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering van de textielbenamingen), begint men met het verwijderen daarvan door middel van een geschikte methode die de vezelbestanddelen niet aantast.

Met dit doel worden de niet-vezelbestanddelen die oplosbaar zijn in petroleumether, en water, verwijderd door het aan de lucht gedroogde gereduceerde monster 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 verdampd, dat vervolgens met water wordt geëxtraheerd door een behandeling van het monster met water van kamertemperatuur gedurende 1 uur, gevolgd door een behandeling in water van $65 \pm 5^\circ\text{C}$, onder af en toe roeren, eveneens gedurende 1 uur, bij een vlotverhouding 1 : 100. Het overtollige water wordt uitgeperst, afgezogen of gecentrifugeerd, waarna het monster aan de lucht wordt gedroogd.

Indien de niet-vezelbestanddelen niet kunnen worden geëxtraheerd met petroleumether en met water, dienen deze te worden verwijderd met behulp van een andere geschikte methode die geen van de vezelbestanddelen ernstig aantast. Er moet evenwel worden opgemerkt dat voor bepaalde ongebleekte natuurlijke plantaardige vezels (bijvoorbeeld jute, kokos) de normale voorbehandeling met petroleumether en water niet alle natuurlijke niet-vezelbestanddelen verwijdert; desondanks worden geen extra voorbehandelingen toegepast, wanneer het monster geen niet in petroleumether en water oplosbare appretis bevat.

In de analyserapporten moet een uitvoerige beschrijving worden gegeven van de bij de voorbehandeling gevolgde methoden.

1.7. Werkwijze**1.7.1. Algemene aanwijzingen****1.7.1.1. Drogen**

Alle droogbewerkingen worden gedurende ten minste 4 uur en ten hoogste 16 uur op $105 \pm 3^\circ\text{C}$ uitgevoerd in een droogstoof met luchtcirculatie, waarbij de deur gedurende het drogen gesloten blijft. Wanneer korter dan 14 uur wordt gedroogd, moet worden gecontroleerd of het gewicht constant is gebleven, hetgeen bereikt wordt geacht wanneer na een nieuwe droging van 60 minuten een gewichtsverschil van minder dan 0,05 % wordt verkregen.

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

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

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 een exsiccator geplaatst.

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

1.7.1.2. 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; in geen geval mag de afkoelperiode minder dan 2 uur bedragen.

(2) Zie I, bijlage I.

I.7.1.3. Pesée

Après refroidissement, peser le pèse-filtre dans les deux minutes après qu'il ait été sorti du dessiccateur. Peser à 0,0002 g près.

I.7.2. Mode opératoire

Prélever sur l'échantillon prétraité un spécimen d'analyse d'une masse d'au moins 1 g. Les fils ou l'étoffe sont découpés en parties de 10 mm de long environ que l'on désagrège autant que possible. Sécher le spécimen dans un pèse-filtre, refroidir dans un dessiccateur et peser. Transférer le spécimen dans le récipient de verre mentionné dans la partie appropriée de la méthode communautaire, repeser le pèse-filtre immédiatement après et calculer la masse anhydre du spécimen par différence. Compléter le processus d'analyse de la façon mentionnée dans la partie appropriée de la méthode applicable. Examiner au microscope le résidu pour vérifier que le traitement a bien éliminé complètement la fibre soluble.

I.8. Calcul et expression des résultats.

Exprimer la masse du composant insoluble sous forme d'un pourcentage de la masse totale des fibres présentes dans le mélange. Le pourcentage du composant soluble est obtenu par différence. Calculer les résultats sur la base des masses de fibres pures à l'état sec auxquelles on a appliqué, d'une part, les taux de reprise et, d'autre part, les facteurs de correction nécessaires pour tenir compte des pertes de matière lors des opérations de prétraitement et d'analyse.

Ces calculs se font en appliquant la formule donnée au point I.8.2.

I.8.1. Calcul du pourcentage de la masse du composant insoluble sec et pur, ne tenant pas compte de la perte de masse subie par les fibres au cours du prétraitement.

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

P_1 est le pourcentage du composant insoluble sec et pur.

m est la masse du spécimen à l'état sec après prétraitement.

r est la masse du résidu à l'état sec.

d est le facteur de correction qui tient compte de la perte de masse du composant insoluble dans le réactif lors de l'analyse.

Les valeurs convenables de « d » sont fournies dans les parties appropriées du texte de chaque méthode.

Bien entendu ces valeurs de « d » sont les valeurs normales applicables aux fibres non dégradées chimiquement.

I.8.2. Calcul du pourcentage de la masse du composant insoluble après application des taux de reprise conventionnels et des éventuels facteurs de correction tenant compte de la perte de masse occasionnée par le prétraitement.

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

F_{1A} est le pourcentage du composant insoluble en tenant compte du taux de reprise conventionnel et de la perte de masse subie au cours du prétraitement.

P_1 est le pourcentage du composant insoluble sec et pur calculé avec la formule indiquée au point I.8.1.

I.7.1.3. Wegen

Na het afkoelen wordt het weegflesje binnen twee minuten nadat het uit de exsiccator is genomen, op 0,0002 g nauwkeurig gewogen.

I.7.2. Werkwijze

Uit het voorbehandelde monster wordt een analysemonster getrokken van ten minste 1 g. Het garen of het weefsel wordt in stukken ter lengte van ca. 10 mm gesneden, welke zoveel mogelijk uiteengerafeld worden. Het analysemonster in een weegflesje drogen, afkoelen in een exsiccator en wegen. Het analysemonster wordt in het glazen vaatje als bedoeld in het overeenkomstig gedeelte van de communautaire methode overgebracht, onmiddellijk daarna het weegflesje nog eens wegen en het drooggewicht van het analysemonster berekenen door vaststelling van het verschil. De analyse voltooien als beschreven in het overeenkomstige deel van de toe te passen methode. Dan het residu microscopisch onderzoeken om na te gaan of de oplosbare vezel geheel door de behandeling is verwijderd.

I.8. Berekening

Het gewicht van het onoplosbare bestanddeel wordt uitgedrukt als een percentage van het totale gewicht van vezels in het mengsel. Het percentage van het oplosbare bestanddeel wordt verkregen door aftrekking. De resultaten worden berekend op basis van de gewichten aan zuivere vezels in droge toestand waarop de reprisepercentages zijn toegepast en waarop de benodigde correctiefactoren worden toegepast ten einde rekening te houden met het verlies tijdens de voorbehandelings- en analysebewerkingen.

Deze berekeningen worden uitgevoerd volgens de in punt I.8.2. vermelde formule.

I.8.1. Berekening van het percentage van het gewicht van het onoplosbare bestanddeel in droge en zuivere toestand, waarbij geen rekening wordt gehouden met het verlies aan gewicht van de vezels door de behandeling.

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

P_1 is het percentage van het droge en zuivere onoplosbare bestanddeel.

m is het drooggewicht van het monster na voorbehandeling.

r is het drooggewicht van het residu.

d is de correctiefactor voor het gewichtsverlies van het onoplosbare bestanddeel in het reagens tijdens de analyse.

De overeenkomstige waarden voor « d » worden gegeven in de desbetreffende gedeelten van de tekst voor elke methode.

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 gewicht van het onoplosbare bestanddeel na toepassing van de conventionele reprisepercentages en van de eventuele correctiefactoren waarbij rekening wordt gehouden met het gewichtsverlies door de voorbehandeling.

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

F_{1A} is het percentage van het onoplosbare bestanddeel waarbij rekening wordt gehouden met het conventionele reprisepercentage en het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling.

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

a₁ est le taux de reprise conventionnel du composant insoluble (Annexe II de l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles).

a₂ est le taux de reprise conventionnel du composant soluble (Annexe II de l'arrêté royal du 9 mars 1973 portant réglementation des dénominations textiles).

b₁ est la perte de pourcentage du composant insoluble occasionnée par le prétraitement.

b₂ est la perte de pourcentage du composant soluble occasionnée par le prétraitement.

Le pourcentage du 2^e composant (P_{2A} %) est égal à 100 — P_{1A} %.

Dans le cas où l'on emploie un prétraitement spécial, les valeurs de b₁ et de b₂ doivent être déterminées si possible en soumettant chacune des fibres composantes pures au prétraitement appliqué lors de l'analyse. Par fibres pures, il faut entendre les fibres exemptes de toutes les matières non fibreuses, à l'exception de celles qu'elles contiennent normalement (de par leur nature ou en raison du procédé de fabrication), dans l'état (écru, blanchi), où elles se trouvent dans l'article soumis à l'analyse.

Au cas où l'on ne dispose pas de fibres composantes séparées et pures ayant servi à la fabrication de l'article soumis à l'analyse, il faut adopter les valeurs moyennes de b₁ et de b₂ résultant d'essais effectués sur des fibres pures semblables à celles contenues dans le mélange examiné.

Si le prétraitement normal par extraction à l'éther de pétrole et à l'eau est appliqué, on peut en général négliger les facteurs de correction b₁ et b₂ sauf dans le cas du coton écru, du lin écru et du chanvre écru, où l'on admet conventionnellement que la perte due au prétraitement est égale à 4 % et dans le cas du polypropylène où l'on admet conventionnellement qu'elle est égale à 1 %.

Dans le cas des autres fibres, on admet conventionnellement de ne pas tenir compte dans les calculs de la perte au prétraitement.

II. Méthode d'analyse quantitative par séparation manuelle

II.1. Champ d'application

La méthode s'applique aux fibres textiles quelle que soit leur nature à condition qu'elles ne forment pas un mélange intime et qu'il soit possible de les séparer à la main.

II.2. Principe

Après avoir identifié les composants du textile, on élimine d'abord les matières non fibreuses par un prétraitement approprié puis on sépare les fibres à la main, on les sèche et on les pèse pour calculer la proportion de chaque fibre dans le mélange.

II.3. Matériel nécessaire

II.3.1. Pèse-filtre ou tout autre appareillage donnant des résultats identiques.

II.3.2. Dessiccateur contenant du gel de silice coloré au moyen d'un indicateur.

II.3.3. Etuve ventilée pour sécher les spécimens à 105 ± 3 °C.

II.3.4. Balance analytique sensible à 0,0002 g.

II.3.5. Appareil d'extraction Soxhlet ou appareillage permettant un résultat identique.

II.3.6. Aiguille.

II.3.7. Torsionmètre ou appareil équivalent.

II.4. Réactifs

II.4.1. Ether de pétrole redistillé bouillant entre 40 et 60 °C.

II.4.2. Eau distillée ou déaérée.

a₁ is het conventionele reprisepercentage van het onoplosbare bestanddeel (bijlage II van het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering der textielbenamingen).

a₂ is het conventionele reprisepercentage van het oplosbare bestanddeel (bijlage II van het koninklijk besluit van 9 maart 1973 houdende reglementering der textielbenamingen).

b₁ is het percentageverlies van het onoplosbare bestanddeel door de voorbehandeling.

b₂ is het percentageverlies van het oplosbare bestanddeel door de voorbehandeling.

Het percentage van het 2^e bestanddeel (P_{2A} %) is gelijk aan 100 — P_{1A} %.

Ingeval een speciale voorbehandeling wordt toegepast moet de waarde van b₁ en b₂ zo mogelijk worden bepaald door elk der 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 door hun aard, hetzij als gevolg van het gebruikte fabricageproces), in de toestand (ongebleet, gebleekt) waarin zij in het te analyseren artikel voorkomen.

Beschikt men niet over afzonderlijke en zuivere vezeldelen welke bij de vervaardiging van het te analyseren artikel zijn gebruikt, dan moeten voor b₁ en b₂ de gemiddelde waarden worden aangenomen die men verkrijgt uit proeven, uitgevoerd met zuivere vezels welke gelijken op die welke het te analyseren mengsel bevat.

Wordt de gewone uit extractie met petroleumether en water bestaande voorbehandeling toegepast, dan kunnen de correctiefactoren, b₁ en b₂, meestal worden verwaarloosd, behalve voor ongebleekte katoen, ongebleekt vlas of linnen en ongebleekte hennep, waarbij wordt aangenomen dat het verlies bij de voorbehandeling gelijk is aan 4 % en voor polypropreen waarbij wordt aangenomen dat het verlies gelijk is aan 1 %.

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

II. Kwantitatieve analysemethode door scheiding met de hand

II.1. Toepassingsgebied

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

II.2. Principe

Na identificering van de bestanddelen van het weefsel, worden eerst door een geschikte voorbehandeling de niet-vezelbestanddelen verwijderd en vervolgens worden de vezels met de hand gescheiden; deze daarna laten drogen en wegen om het aandeel van elke vezel in het mengsel te bepalen.

II.3. Apparatuur

II.3.1. Weegflesje of elk ander flesje waarmee identieke resultaten worden verkregen.

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

II.3.3. Droogstoof met ventilatie voor het drogen van de monsters bij 105 ± 3 °C.

II.3.4. Analysebalans, nauwkeurig tot op 0,0002 g.

II.3.5. Extractieapparaat volgens Soxhlet of apparatuur waarmee identieke resultaten kunnen worden verkregen.

II.3.6. Naald.

II.3.7. Twistmeter of gelijkwaardig apparaat.

II.4. Reagentia

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

II.4.2. Gedistilleerd of gedefioniseerd water.

- II.5. Atmosphère de conditionnement et d'analyse**
Voir point I.4.
- II.6. Echantillon réduit**
Voir point I.5.
- II.7. Prétraitement de l'échantillon réduit**
Voir point I.6.
- II.8. Procédure d'analyse**
- II.8.1. Analyse d'un fil.**
Prélever sur l'échantillon prétraité un spécimen d'une masse d'au moins 1 g. Dans le cas d'un fil très fin, l'analyse peut être effectuée sur une longueur minimum de 30 m, quelle que soit sa masse.
Couper le fil en morceaux de longueur convenable et en isoler les éléments à l'aide d'une aiguille et, si nécessaire, du torsiomètre. Les éléments ainsi isolés seront mis dans des pese-filtres tarés et séchés à $105 \pm 3^\circ\text{C}$, jusqu'à obtention d'une masse constante comme décrit en I.7.1. et I.7.2.
- II.8.2. Analyse d'un tissu**
Prélever sur l'échantillon prétraité un spécimen d'une masse d'au moins 1 g, en dehors de la lisière, avec des bords taillés avec précision, sans effilochure, et parallèles aux fils de chaîne ou de trame ou, dans le cas de tissus à mailles, parallèles aux rangs et aux fils des mailles. Séparer les fils de nature différente, les recueillir dans des pese-filtres tarés et procéder pour ce faire comme au point II.8.1.
- II.9. Calcul et expression des résultats**
Exprimer la masse de chacun des composants sous forme d'un pourcentage de la masse totale des fibres présentes dans le mélange. Calculer les résultats sur la base des masses de fibres pures à l'état sec auxquelles on a appliqué, d'une part, les taux de reprise et, d'autre part, les facteurs de correction nécessaires pour tenir compte des pertes de matières lors des opérations de prétraitement.
- II.9.1. Calcul des pourcentages des masses sèches et pures ne tenant pas compte de la perte de masse subie par la fibre de par le prétraitement.**
- $$P_1\% = \frac{100 m_1}{m_1 + m_2} = \frac{100}{1 + \frac{m_2}{m_1}}$$
- P_1 est le pourcentage du 1er composant sec et pur,
 m_1 est la masse sèche et pure du 1er composant,
 m_2 est la masse sèche et pure du 2e composant.
- II.9.2. Calcul des pourcentages de chacun des composants après avoir appliqué les taux de reprise conventionnels et les éventuels facteurs de correction qui tiennent compte des pertes de masse subies lors du prétraitement :** voir I.8.2.
- III.1. Précision des méthodes**
La précision indiquée pour chaque méthode se rapporte à la reproductibilité.
La reproductibilité est la fidélité, c'est-à-dire l'étroitesse de l'accord entre les valeurs expérimentales obtenues dans le cas d'opérateurs travaillant dans des laboratoires différents ou à des époques différentes, chacun d'eux obtenant avec la même méthode des résultats individuels sur un produit homogène identique.
La reproductibilité est exprimée par les limites de confiance des résultats pour un seuil de confiance de 95 %.
Pour cela, on entend l'écart entre deux résultats qui, dans un ensemble d'analyses effectuées dans différents laboratoires, ne serait dépassé que dans cinq cas sur cent, en appliquant normalement et correctement la méthode sur un mélange homogène identique.

- II.5. Conditionerings- en analyseatmosfeer**
Zie punt I.4.
- II.6. Gereduceerd monster**
Zie punt I.5.
- II.7. Voorbehandeling van het gereduceerde monster**
Zie punt I.6.
- II.8. Werkwijze voor de analyse**
- II.8.1. Garenanalyse**
Van het voorbehandelde monster wordt een analysemonster van minstens 1 g afgenomen. Bij zeer fijne garens kan de analyse worden verricht met een monster van minstens 30 m, ongeacht het gewicht.
Het garen in stukken van geschikte lengte knippen; de bestanddelen ervan met de naald en zo nodig met behulp van de twistmeter afzonderen. Deze bestanddelen worden in gewogen weegflesjes geplaatst en gedroogd bij $105 \pm 3^\circ\text{C}$, tot het gewicht constant blijft, overeenkomstig I.7.1. en I.7.2.
- II.8.2. Weefselanalyse**
Van het voorbehandelde monster een analysemonster buiten de zelfkant van minstens 1 g nemen, de randen nauwkeurig afsnijden, zonder rafels, evenwijdig met de schering- of inslagraden of, bij materiaal vervaardigd met naalden, evenwijdig met de steekrijen. De garens van verschillende aard afzonderen en in gewogen weegflesjes plaatsen overeenkomstig de werkwijze beschreven in II.8.1.
- II.9. Berekening**
Het gewicht van elk bestanddeel uitdrukken als percentage van het totale gewicht van de in het mengsel aanwezige vezels. De resultaten berekenen op basis van de gewichten aan zuivere vezels in droge toestand waarop de reprisepercentages zijn toegepast en waarop de vereiste correctiefactoren worden toegepast voor gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling.
- II.9.1. Berekening van het percentage zuiver drooggewicht, waarbij geen rekening wordt gehouden met het gewichtsverlies van de vezel door de voorbehandeling :**
- $$P_1\% = \frac{100 m_1}{m_1 + m_2} = \frac{100}{1 + \frac{m_2}{m_1}}$$
- waarin
 P_1 is het percentage van het 1e droge en zuivere bestanddeel,
 m_1 is het drooggewicht van het 1e zuivere bestanddeel,
 m_2 is het drooggewicht van het 2e zuivere bestanddeel.
- II.9.2. Berekening van de percentages van elk bestanddeel na toepassing op het drooggewicht van de conventionele reprisepercentages en de eventuele correctiefactoren, waarbij rekening wordt gehouden met het gewichtsverlies tijdens de voorbehandeling :** zie I.8.2.
- III.1. Nauwkeurigheid van de methoden**
De nauwkeurigheid van elke methode staat in verband met de reproduceerbaarheid.
De reproduceerbaarheid is de betrouwbaarheid, d.w.z. de mate van overeenstemming tussen de meetwaarden, verkregen door waarnemers, op verschillende tijden of in verschillende laboratoria werkend, waarvan elk volgens dezelfde methode enkelvoudige meetresultaten verkreeg bij het onderzoek van een identiek en homogeen product.
De reproduceerbaarheid wordt uitgedrukt door de betrouwbaarheidsgrenzen van een resultaat bij een betrouwbaarheid van 95 %.
Hieronder wordt verstaan het verschil tussen twee resultaten, dat bij een universum van analyses uitgevoerd in verschillende laboratoria slechts in gemiddeld vijf gevallen op de honderd overschreden zou worden, bij normale en correcte toepassing van de methode op een homogeen, identiek mengsel.

III.2. Rapport d'analyse

III.2.1. Indiquer que l'analyse a été effectuée conformément à la présente méthode.

III.2.2. Fournir des renseignements détaillés concernant les prétraitements spéciaux (voir point I.6.).

III.2.3. Indiquer les résultats individuels ainsi que la moyenne arithmétique à la première décimale.

III.2. Analyserapport

III.2.1. Aangegeven dient te worden dat de analyse is uitgevoerd overeenkomstig de hier beschreven methode.

III.2.2. Er dienen gedetailleerde gegevens te worden verstrekt over de speciale voorbehandelingen (zie punt I.6.).

III.2.3. De eenvoudige resultaten en het rekenkundig gemiddelde moeten op een decimaal nauwkeurig worden aangegeven.

2. METHODES PARTICULIERES — TABLEAU RECAPITULATIF

Méthode	Champ d'application		Réactif
n° 1	acétate	certaines autres fibres	acétone
n° 2	certaines fibres protéiniques	certaines autres fibres	hypochlorite de sodium alcalin
n° 3	viscose, cupro ou certains types de modal	coton	chlorure de zinc acide formique
n° 4	polyamide 6 ou 6-6	certaines autres fibres	acide formique à 80 %
n° 5	acétate	triacétate	alcool benzylique
n° 6	triacétate	certaines autres fibres	dichlorométhane
n° 7	certaines fibres celluloseuses	polyester	acide sulfurique à 75 %
n° 8	acryliques, certains modacryliques ou certaines chlorofibres	certaines autres fibres	diméthylformamide
n° 9	certaines chlorofibres	certaines autres fibres	sulfure de carbone acétone 55,5/44,5
n° 10	acétate	certaines chlorofibres	acide acétique glacial
n° 11	soie	laine ou poils	acide sulfurique à 75 %
n° 12	certaines fibres celluloseuses	laine ou poils	acide sulfurique à 70 %
n° 13	jute	certaines fibres d'origine animale	méthode par dosage de l'azote
n° 14	polypropylène	certaines autres fibres	xylène
n° 15	chlorofibres (à base d'homopolymère de chlorure de vinyle)	certaines autres fibres	acide sulfurique concentré

2. BIJZONDERE METHODEN — SAMENVATTENDE TABEL

Méthode	Toepassingsgebied	Reagens
nr. 1	acetaat	aceton
nr. 2	bepaalde proteïnevezels	alkalische natriumhypochloriet
nr. 3	viscose, cupro of bepaalde modaltypen	zinkchloride mierenzuur
nr. 4	polyamide 6 of 6-6	80 % mierenzuur
nr. 5	acetaat	benzylalcohol
nr. 6	triacetaat	dichloormethaan
nr. 7	bepaalde cellulosevezels	75 % zwavelzuur
nr. 8	acrylvezels, bepaalde modacrylvezels of bepaalde chloorvezels	dimethylformamide
nr. 9	bepaalde chloorvezels	zwavelkoolstof/ aceton 55,5/44,5
nr. 10	acetaat	ijszijn
nr. 11	zijde	75 % zwavelzuur
nr. 12	bepaalde cellulosevezels	70 % zwavelzuur
nr. 13	jute	methode door middel van stikstofbepaling
nr. 14	polypropreen	xyleen
nr. 15	chloorvezels (op basis van het homopolymeer van vinylchloride)	geconcentreerd zwavelzuur

Méthode n° 1

Acétate et certaines autres fibres
(Méthode à l'acétone)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente méthode s'applique, après avoir éliminé les matières non fibreuses, à des mélanges binaires de :

1. acétate (17)
avec
2. laine (1), poils d'animaux (2 et 3), soie (4), coton (5), lin (7), chanvre (8), jute (9), abaca (10), alfa (11), coco (12), genêt (13), kénaf (14), ramie (15), sisal (16), cupro (19), modal (20), protéinique (21), viscosse (23), acrylique (24), polyamide (28) et polyester (29).

Il est bien certain que cette méthode ne s'applique pas à l'acétate désacétylé en surface.

2. PRINCIPE

Les fibres d'acétate sont dissoutes à l'aide d'acétone à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, éventuellement corrigée, est exprimée sous forme d'un pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. Le pourcentage d'acétate sec est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités)

3.1. Appareillage

Fioles coniques d'au moins 200 ml munies d'un bouchon rodé.

3.2. Réactif

Acétone.

4. MODE OPERATOIRE

Appliquer la procédure décrite dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter 100 ml d'acétone par gramme de spécimen contenu dans la fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé, secouer la fiole, laisser pendant 30 minutes à la température ambiante en agitant de temps en temps et décantier ensuite le liquide à travers le creuset filtrant taré.

Répéter ce traitement encore deux fois (trois extractions au total), mais uniquement pendant 15 minutes chaque fois, de manière à ce que le temps total du traitement acétonique soit d'une heure. Transvaser le résidu dans le creuset filtrant. Laver le résidu dans le creuset filtrant au moyen d'acétone, en s'aidant du vide. Remplir à nouveau le creuset d'acétone que l'on laisse ensuite s'écouler naturellement, sans succion.

Finalement, assécher le creuset à l'aide du vide, sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 %.

Methode Nr. 1

Acetaat en bepaalde andere vezels
(Methode met behulp van aceton)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. acetaat (17)
met
2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), linnen (7), hennep (8), jute (9), abaca (10), alfa (11), kokos (12), brem (13), kenaf (14), ramee (15), sisal (16), cupro (19), modal (20), proteïne (21), viscosse (23), acryl (24), polyamide (28) en polyester (29).

Het is duidelijk dat deze methode niet van toepassing is 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 eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge acetaat wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparatuur.

Erlenmeyers van 200 ml niet ingeslepen stop.

3.2. Reagens.

Aceton.

4. WERKWIJZE

De werkwijze die in het algemeen gedeelte is aangegeven volgen en als volgt te werk gaan :

Per gram van het analysemonster in een erlenmeyer van minstens 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml aceton toevoegen, schudden, gedurende 30 min. onder af en toe schudden bij kamertemperatuur laten staan en vervolgens de vloeistof decanteren in de 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 zonder afzuigen laten doorlopen.

Tenslotte de filterkroes afzuigen, filterkroes met residu in de droogstoof drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemeen gedeelte. De waarde van « d » bedraagt 1,00.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Méthode n° 2

Certaines fibres de nature protéinique et certaines autres fibres
(Méthode à l'hypochlorite de sodium alcalin)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après avoir éliminé les matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. certaines fibres protéiniques à savoir : laine (1), poils d'animaux (2 et 3), soie (4), protéines régénérées à base de caséine (21) avec
2. coton (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acrylique (24), chlorofibres (25), polyamide (28), polyester (29), polypropylène (31) et verre textile (38).

Si plusieurs fibres protéiniques sont présentes, la méthode fournit leur quantité globale, mais non leurs pourcentages individuels.

2. PRINCIPE

Les fibres protéiniques sont dissoutes à l'aide d'hypochlorite de sodium alcalin à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, éventuellement corrigée, est exprimée sous forme d'un pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. Le pourcentage des fibres protéiniques sèches est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités)

3.1. Appareillage

Récipient de verre d'au moins 500 ml.

3.2. Réactifs

i) Réactif à base d'hypochlorite

Ce réactif est constitué d'une solution fraîchement préparée, environ 1 M, contenant 33 à 37 g de chlore actif par litre à laquelle est ajoutée une quantité suffisante d'hydroxyde de sodium pour amener la concentration en hydroxyde de sodium à 5 g/l ($\pm 0,5$ g/l). Vérifier avant chaque analyse, par iodométrie, le titre de la solution.

ii) Acide acétique dilué

Étendre 5 ml d'acide acétique glacial à 1 l, à l'aide d'eau.

4. MODE OPERATOIRE

Appliquer la procédure décrite dans les généralités et procéder comme suit : ajouter 100 ml de réactif à base d'hypochlorite par gramme de spécimen contenu dans un récipient de verre d'au moins 500 ml; agiter vigoureusement pour bien humecter le spécimen; laisser reposer pendant 40 minutes à température ambiante en remuant vigoureusement à intervalles réguliers. Filtrer le contenu du récipient à travers un creuset filtrant taré et transférer les fibres résiduelles éventuellement présentes dans le creuset en lavant le récipient au moyen d'un peu de réactif à base d'hypochlorite. Assécher le creuset en s'aidant du vide et laver le résidu successivement au moyen d'eau, d'acide acétique dilué et enfin d'eau, en asséchant le creuset au moyen du vide après chaque addition de liquide. Ne pas appliquer le vide avant que le liquide de lavage ne se soit écoulé sous l'effet de la gravité. Finalement, assécher le creuset en s'aidant du vide, sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00, sauf pour le coton écreu où « d » = 1,03.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 , pour un seuil de confiance de 95 %.

Methode nr. 2

Bepaalde proteïnevezels en een aantal andere vezels
(Methode met behulp van een alkalische natriumhypochlorietoplossing)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. bepaalde proteïnevezels, namelijk : wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), geregenereerde proteïne op basis van caséine (21); met
2. katoen (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acryl (24), chloorvezel (25), polyamide (28), polyester (29), polypropeen (31) en glasvezel (38).

Wanneer verschillende proteïnevezels aanwezig zijn, geeft de methode de totale hoeveelheid hiervan, doch niet de afzonderlijke percentages.

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de proteïnevezels opgelost met behulp van een alkalische natriumhypochlorietoplossing. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het eventueel gecorrigeerd gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge proteïne wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparatuur

Een bekersglas van minstens 500 ml.

3.2. Reagentia

i) Een alkalische natriumhypochlorietoplossing

Dit reagens is een vers bereide oplossing, ongeveer 1 M, die tot 33 tot 37 g actief chloor per liter bevat, waaraan een voldoende hoeveelheid natriumhydroxyde wordt toegevoegd om een concentratie hiervan van 5 g/l ($\pm 0,5$ g/l) te verkrijgen. Voor elke analyse de titer van de oplossing jodometrisch verifiëren.

ii) Verdund azijnzuur

5 ml ijsazijn verdunnen met water tot 1 liter.

4. WERKWIJZE

De werkwijze die in het algemene gedeelte is aangegeven volgen en als volgt te werk gaan : 100 ml van de alkalische natriumhypochlorietoplossing bij 1 g van het analysemonster in een bekersglas van 500 ml voegen. Krachtig roeren om het monster goed te bevochtigen, 40 min., bij kamertemperatuur laten staan waarbij met regelmatige tussenpozen wordt geroerd. De inhoud van het bekersglas filteren door een vooraf gewogen filterkroes en eventueel de nog in het bekersglas achtergebleven vezels met een weinig van een alkalische natriumhypochlorietoplossing uitspoelen en overbrengen in de kroes. De vloeistof uit de kroes afzuigen en het residu achtereenvolgens wassen met water, verdund azijnzuur en ten slotte nogmaals met water en hierbij telkens de vloeistof afzuigen. Niet afzuigen alvorens de wasvloeistof uit zichzelf is doorgelopen. Ten slotte de resterende vloeistof uit de kroes afzuigen, de kroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van « d » bedraagt 1,00 behalve voor ongebleekte katoen waarvoor « d » = 1,03.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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 p.c.

Méthode n° 3

Viscose, cupro ou certains types de modal et coton
(Méthode à l'acide formique et au chlorure de zinc)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après avoir éliminé les matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. viscose (23) ou cupro (19), y compris certains types de fibres modal (20)
avec
2. coton (5).

Si on constate la présence d'une fibre modal, il est nécessaire d'effectuer un test préliminaire pour vérifier si cette fibre est soluble dans le réactif.

Cette méthode n'est pas applicable aux mélanges dans lesquels le coton a subi une dégradation chimique excessive, ni lorsque la viscose ou la cupro est rendue incomplètement soluble par la présence de certains colorants ou d'appâts qui ne peuvent être éliminés complètement.

2. PRINCIPE

Les fibres de viscose, de cupro ou de modal sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec à l'aide d'un réactif composé d'acide formique et de chlorure de zinc. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; après correction, sa masse est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. Le pourcentage de viscose, de cupro ou de modal sèche est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux décrits dans les généralités)

3.1. Appareillage

- i) Fioles coniques d'au moins 200 ml munies d'un bouchon rodé;
- ii) Dispositif permettant de maintenir les fioles à $40 \pm 2^\circ\text{C}$.

3.2. Réactifs

- i) Solution contenant 20 g de chlorure de zinc anhydre fondu et 68 g d'acide formique anhydre portée à 100 g avec de l'eau (soit 20 parties en masse de chlorure de zinc anhydre fondu dans 80 parties en masse d'acide formique à 85 % en masse).

A cet égard, l'attention est attirée sur l'annexe II.1. point 1.3.2.2. prescrivant que tous les réactifs utilisés doivent être chimiquement purs; en outre, il est nécessaire d'utiliser uniquement du chlorure de zinc anhydre fondu.

- ii) Solution d'hydroxyde d'ammonium : diluer 20 ml d'une solution concentrée d'ammoniaque (masse volumique : 0,880 g/ml) à 1 l avec de l'eau.

4. MODE OPERATOIRE

Appliquer la procédure décrite dans les généralités et procéder comme suit : introduire immédiatement le spécimen dans la fiole préchauffée à 40°C . Ajouter 100 ml de solution d'acide formique et de chlorure de zinc préchauffée à 40°C , par g de spécimen. Boucher la fiole et secouer. Maintenir la fiole et son contenu à 40°C pendant deux heures et demi en agitant deux fois à intervalles d'une heure. Filtrer le contenu de la fiole à travers un creuset filtrant taré et transférer dans le creuset, à l'aide du réactif, les fibres éventuellement présentes dans la fiole. Rincer avec 20 ml de réactif. Laver à fond le creuset et le résidu à l'aide d'eau à 40°C .

Rincer le résidu fibreux avec environ 100 ml de solution froide d'ammoniaque (3.2. ii)), en s'assurant que ce résidu reste totalement immergé dans la solution pendant 10 minutes (1), puis rin-

(1) Pour assurer l'immersion pendant 10 minutes du résidu fibreux dans la solution d'ammoniaque on peut, par exemple, adapter au creuset filtrant une allonge avec un robinet permettant de régler l'écoulement de l'ammoniaque.

Methode nr. 3

Viscose, cupro of bepaalde modaltypen en katoen
(Methode met behulp van mierenzuur en zinkchloride)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. viscose (23) of cupro (19), inclusief bepaalde typen modal (20).
met
2. katoen (5).

Indien de aanwezigheid van een modalvezel wordt vastgesteld, moet door een voorafgaande proef worden geverifieerd 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 modal-vezels 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 in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge viscose, cupro of modal wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyers van minstens 200 ml met ingeslepen stop;
- ii) Apparaat om de erlenmeyers op een temperatuur van $40 \pm 2^\circ\text{C}$ te houden.

3.2. Reagentia

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

In dit verband wordt de aandacht gevestigd op bijlage II, 1, punt 1.3.2.2., waarin wordt voorgeschreven dat alle gebruikte reagentia chemisch zuiver moeten zijn; voorts is het noodzakelijk uitsluitend gebruik te maken van gesmolten watervrij zinkchloride.

- ii) Ammoniumhydroxideoplossing : 20 ml van een geconcentreerde ammoniakoplossing (volumetrische massa : 0,880 g/ml) met water verdunnen tot 1 l.

4. WERKWIJZE

De werkwijze die in het algemene gedeelte is aangegeven volgen en 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 schudden. De erlenmeyer met inhoud gedurende $2\frac{1}{2}$ uur op een temperatuur van 40°C houden en tweemaal schudden met een tussenpoos van één uur. De inhoud van de erlenmeyer filteren 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 ammoniakoplossing (3.2. ii) en er hierbij voor zorgen dat dit residu gedurende 10 minuten geheel is ondergedompeld in de oplossing (1);

(1) Ten einde de onderdompeling gedurende 10 minuten van het vezelresidu in de ammoniakoplossing te verzekeren, kan men bijvoorbeeld de filterkroeshouder voorzien van een uitloop met kraantje, waarmee het weglopen van de ammoniakoplossing kan worden geregeld.

cer à fond avec de l'eau froide. Ne pas appliquer le vide avant que le liquide de lavage ne se soit écoulé par gravité. Eliminer enfin l'excédant de liquide à l'aide du vide, sécher le creuset et son résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » pour le coton est de 1,02.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 2 , pour un seuil de confiance de 95 %.

Méthode n° 4

Polyamide 6 ou polyamide 6-6 et certaines autres fibres
(Méthode à l'acide formique à 80 p.c.)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. polyamide 6 ou polyamide 6-6 (28)

avec

2. laine (1), poils d'animaux (2 et 3), coton (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acrylique (24), chlorofibre (25), polyester (29), polypropylène (31) et verre textile (38).

Comme indiqué ci-avant, cette méthode est applicable aux mélanges contenant de la laine, mais, quand la proportion de cette dernière est supérieure à 25 p.c., on devra appliquer la méthode n° 2 (dissolution de la laine dans la solution d'hypochlorite de sodium alcalin).

2. PRINCIPE

Les fibres de polyamide sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec à l'aide d'acide formique. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. Le pourcentage de polyamide 6 ou de polyamide 6-6 sec est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux décrits dans les généralités)

3.1. Appareillage

Flûte conique d'au moins 200 ml, bouchée par un bouchon rodé.

3.2. Réactifs

- 1) Acide formique à 80 p.c. en masse, densité à 20 °C : 1,186. Amener 880 ml d'acide formique à 90 p.c. en masse, densité à 20 °C : 1,204, à 1 l avec de l'eau. Ou encore, amener 780 ml d'acide formique à 98-100 p.c. en masse, densité à 20 °C : 1,220, à 1 l avec de l'eau.

La concentration n'est pas critique entre 77 et 83 p.c. en masse d'acide formique.

- 2) Ammoniaque diluée : amener 80 ml d'ammoniaque concentrée (densité à 20 °C : 0,980) à 1 l avec de l'eau.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre le processus décrit dans les généralités et procéder comme suit : le spécimen, placé dans la flûte conique d'au moins 200 ml, est additionné de 100 ml d'acide formique par gramme de spécimen. Boucher, agiter pour mouiller le spécimen. Laisser reposer pendant 15 minutes à température ambiante en agitant de temps en temps. Filtrer le contenu de la

vervolgens grondig met koud water spoelen. Niet afzuigen alvorens de wasvloeistof uit zichzelf is doorgelopen. Vervolgens de resterende vloeistof door af te zuigen verwijderen, de filterkroes en het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van « d » voor katoen bedraagt 1,02.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheids grenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan ± 2 bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 %.

Methode nr. 4

Polyamide 6 of polyamide 6-6 en bepaalde andere vezels
(Methode met 80 % mierenzuur)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. polyamide 6 of polyamide 6-6 (28)

met :

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), katoen (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acryl (24), chloorvezel (25), polyester (29), polypropreen (31) en glasvezel (38).

Zoals bovenstaand vermeld geldt deze methode voor mengsels die wol bevatten, doch wanneer het wolgehalte hoger ligt dan 25 % moet de methode nr. 2 toegepast volgens welke de wol wordt opgelost in een oplossing van een alkalische natriumhypochlorietoplossing.

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 eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge polyamide 6 of polyamide 6-6 wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparaat

Erlenmeyer van minstens 200 ml met ingeslepen stop.

3.2. Reagentia

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

De concentratie is niet kritisch tussen 77 en 83 gewichtsprocenten mierenzuur;

- 2) Verdunde ammonia : vul 80 ml geconcentreerde ammonia (dichtheid bij 20 °C : 0,980) met water aan tot 1 liter.

4. WERKWIJZE

De werkwijze die in het algemeen gedeelte is aangegeven volgen en als volgt te werk gaan : bij het analysemonster wordt in de erlenmeyer van 200 ml mierenzuur per gram analysemonster gevoegd. Sluiten. Schudden om het monster te bevochtigen. Gedurende vijftien minuten laten staan bij kamertemperatuur en van tijd tot tijd schudden. De inhoud van de erlenmeyer filtreren

fiolle sur un creuset filtrant taré, passer toutes les fibres dans le creuset par lavage de la fiolle avec un peu d'acide formique. Assécher le creuset par succion et laver le résidu sur le filtre, successivement avec de l'acide formique, de l'eau chaude, de l'ammoniaque diluée et finalement avec de l'eau froide. Assécher le creuset par succion après chaque addition. Ne pas appliquer la succion tant que chaque solution de lavage s'écoule par gravité. Finalement, assécher le creuset par succion, le sécher avec le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 p.c.

Méthode n° 5

Acétate et triacétate
(Méthode à l'alcool benzylique)

1. CHAMP D'APPLICATION

La méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

- l'acétate (17)
avec
- triacétate (22).

2. PRINCIPE

Les fibres d'acétate sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange, à l'état sec, au moyen d'alcool benzylique à $52 \pm 2^\circ\text{C}$.

Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse est exprimée en pourcentage de la masse à l'état sec du mélange. Le pourcentage d'acétate sec est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités)

3.1. Appareillage

- i) Fiolle conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé;
- ii) Agitateur mécanique;
- iii) Thermostat ou autre appareil permettant de maintenir la fiolle à la température de $52 \pm 2^\circ\text{C}$.

3.2. Réactifs

- i) Alcool benzylique;
- ii) Alcool éthylique.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter à la prise d'essai contenue dans la fiolle conique, 100 ml d'alcool benzylique par gramme de spécimen.

Insérer le bouchon, fixer la fiolle sur le dispositif d'agitation de manière à ce qu'elle plonge dans le bain d'eau maintenu à $52 \pm 2^\circ\text{C}$ et agiter pendant 20 minutes à cette température.

(On peut éventuellement remplacer l'agitation mécanique par une agitation manuelle vigoureuse).

Décanter le liquide à travers le creuset filtrant taré. Ajouter dans la fiolle une nouvelle portion d'alcool benzylique et agiter de nouveau à $52 \pm 2^\circ\text{C}$ durant vingt minutes.

Décanter à travers le creuset. Répéter ce cycle d'opérations une troisième fois.

Verser enfin le liquide et le résidu dans le creuset; transférer les fibres qui pourraient rester dans la fiolle, par addition d'une quantité supplémentaire d'alcool benzylique, porté à $52 \pm 2^\circ\text{C}$. Essorer à fond le creuset.

door een gewogen filterkroes en alle vezels overbrengen in de filterkroes door de erlenmeyer met een weinig mierenzuur uit te spoelen. De filterkroes afzuigen en het residu op het filter achtereenvolgens wassen met mierenzuur, warm water en verdunde ammonia en tenslotte met koud water. Na elke wasbehandeling de filterkroes afzuigen. Niet afzuigen zolang de wasoplossing uit zichzelf doorloopt. Tenslotte de filterkroes afzuigen en te zamen met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van « d » is gelijk aan 1,00.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 5

Acetaat en triacetaat
(Methode met behulp van benzylalcohol)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

- acetaat (17)
met
- triacetaat (22)

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de acetaatvezels opgelost met behulp van benzylalcohol bij $52 \pm 2^\circ\text{C}$.

Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge acetaat wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Mechanische schudinrichting.
- iii) Thermostaat of ander apparaat dat de temperatuur van de erlenmeyer op $52 \pm 2^\circ\text{C}$ kan houden.

3.2. Reagens

- i) Benzylalcohol
- ii) Ethylalcohol.

4. WERKWIJZE

De werkwijze, die in het algemene gedeelte is aangegeven volgen en als volgt te werk gaan :

Aan het analysemonster in de erlenmeyer, van 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml benzylalcohol per gram monster toevoegen.

De erlenmeyer sluiten en gedurende twintig minuten bij $52 \pm 2^\circ\text{C}$ in een schudmachine schudden.

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

De vloeistof decanteren in de gewogen filterkroes. Opnieuw een hoeveelheid benzylalcohol in de erlenmeyer brengen en gedurende twintig minuten schudden bij $52 \pm 2^\circ\text{C}$.

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

Tenslotte de vloeistof en het residu in de kroes overbrengen; de vezels, die in de erlenmeyer zouden kunnen overblijven, worden overgebracht met behulp van een extra hoeveelheid benzylalcohol van $52 \pm 2^\circ\text{C}$. De kroes volledig afzuigen.

Transférer les fibres dans une fiole, ajouter de l'alcool éthylique pour le rinçage; après agitation manuelle, décanter à travers le creuset filtrant.

Répéter cette opération de rinçage deux ou trois fois. Transférer le résidu dans le creuset et essorer à fond. Sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 , pour un seuil de confiance de 95 p.c.

Méthode n° 6

Triacétate et certaines autres fibres (Méthode au dichlorométhane)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. triacétate (22)
avec
2. laine (1), poils d'animaux (2 et 3), soie (4), coton (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acrylique (24), polyamide (28), polyester (29) et verre textile (38).

Observation :

Les fibres de triacétate partiellement saponifiées par un apprêt spécial cessent d'être complètement solubles dans le réactif. Dans ce cas, la méthode n'est pas applicable.

2. PRINCIPE

Les fibres de triacétate sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec au moyen de dichlorométhane. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. Le pourcentage de triacétate sec est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités)

3.1. Appareillage

Fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé.

3.2. Réactif

Dichlorométhane (chlorure de méthylène).

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter à la prise d'essai contenue dans une fiole conique de 30 ml munie d'un bouchon rodé, 100 ml de dichlorométhane par gramme de spécimen, insérer le bouchon, agiter le flacon toutes les dix minutes pour bien humecter le spécimen et laisser reposer le flacon pendant 30 minutes à température ambiante en agitant à intervalles réguliers. Décanter le liquide à travers le creuset filtrant taré. Ajouter 60 ml de dichlorométhane dans le flacon contenant le résidu, agiter manuellement et filtrer le contenu du flacon à travers le creuset filtrant. Transférer les fibres résiduelles dans le creuset par lavage à l'aide d'une petite quantité supplémentaire de dichlorométhane. Appliquer le vide pour éliminer l'excès de liquide, remplir à nouveau le creuset de dichlorométhane et laisser s'écouler le liquide par gravité.

De vezels worden overgebracht in een erlenmeyer en gespoeld met ethylalcohol. 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

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

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 6

Triacetaat en bepaalde andere vezels (Methode met behulp van dichloormethaan)

1. TOEPASSINGSGBIED

Deze methode geldt, na verwijdering van alle niet-vezel bestanddelen voor binaire mengsels van :

1. triacetaat (22)
met
2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acryl (24), polyamide (28), polyester (29) en glasvezel (38).

Opmerking

De triacetaatvezels die gedeeltelijk zijn verzeept 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 triacetaatvezels opgelost met behulp van dichloormethaan. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het eventueel gecorrigeerd gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge triacetaat wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparaat

Erlenmeyer van minstens 200 ml met ingeslepen stop.

3.2. Reagens

Dichloormethaan (methylchloride)

4. WERKWIJZE

De werkwijze die in het algemeen gedeelte is aangegeven volgen en 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 filteren door de filterkroes. De resterende vezels overbrengen in de filterkroes door te spoelen met een kleine extra hoeveelheid dichloormethaan. De filterkroes nogmaals vullen met dichloormethaan en de vloeistof laten doorlopen zonder af te zuigen.

Finalment appliquer le vide pour éliminer l'excès de liquide, puis traiter le résidu à l'eau bouillante pour éliminer tout le solvant, appliquer le vide, sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00, sauf pour le polyester pour lequel la valeur de « d » est de 1,01.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 p.c.

Méthode n° 7

Certaines fibres cellulosiques et polyester
(Méthode à l'acide sulfurique à 75 pct.)

1. CHAMP D'APPLICATION

La méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. coton (5), lin (7), chanvre (8), rami (15), cupro (19), modal (20), viscose (23);
2. polyester (29).

2. PRINCIPE

Les fibres cellulosiques sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec à l'aide d'acide sulfurique à 75 pct. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. La proportion de fibres cellulosiques sèches est obtenue par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités)

3.1. Appareillage

- i) Fiole conique d'au moins 500 ml, munie d'un bouchon rodé;
- ii) Thermostat ou autre appareil permettant de maintenir le flacon à la température de 50 ± 5 °C.

3.2. Réactifs

- i) Acide sulfurique à 75 p.c. ± 2 p.c. en masse : Préparer, en ajoutant prudemment en refroidissant, 700 ml d'acide sulfurique de densité 1,84 à 20 °C, à 350 ml d'eau distillée. Après refroidissement à la température ordinaire, porter le volume à un litre avec de l'eau.
- ii) Solution d'ammoniaque diluée : Etendre 80 ml de solution d'ammoniaque de densité à 0,88 à 20°C à un litre avec de l'eau.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter à la prise d'essai contenue dans la fiole conique d'au moins 500 ml, munie d'un bouchon rodé, 200 ml d'acide sulfurique à 75 % par gramme de spécimen, insérer le bouchon et agiter prudemment la fiole conique pour bien humecter la prise d'essai. Maintenir le flacon à 50 ± 5 °C pendant une heure en agitant à intervalles réguliers de 10 minutes environ. Filtrer le contenu du flacon à travers un creuset filtrant taré en s'aidant du vide. Transférer les fibres résiduelles en lavant le flacon à l'aide d'un peu d'acide sulfurique à 75 %. Assécher le creuset à l'aide du vide et laver une première fois le résidu se trouvant sur le filtre en remplissant le creuset d'acide sulfurique à 75 % frais. N'appliquer le vide qu'après écoulement de l'acide par gravité.

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

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van « d » bedraagt 1,00, behalve voor polyester, waarvoor de waarde van « d » 1,01 bedraagt.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 7

Bepaalde cellulosevezels en polyester
(Methode met behulp van 75 % zwavelzuur)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. Katoen (5), vlas (7), hennep (8), rami (15), cupro (19), modal (20), viscose (23),
2. polyester (29)

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de cellulosevezels opgelost met behulp van 75 % zwavelzuur. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge cellulosevezels wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van minstens 500 ml met ingeslepen stop;
- ii) Thermostaat of ander apparaat waarmee de erlenmeyer op een temperatuur van 50 ± 5 °C kan worden gehouden.

3.2. Reagentia

- i) 75 % zwavelzuur ± 2 gewichtsprocenten : Aan te maken door voorzichtig en onder koeling 700 ml zwavelzuur met een dichtheid van 1,84 bij 20°C toe te voegen aan 350 ml gedistilleerd water. Na afkoeling tot kamertemperatuur, het volume aanvullen tot een liter met behulp van water.
- ii) Oplossing van verdunde ammonia : 80 ml ammonia met een dichtheid van 0,88 bij 20°C aanvullen met water tot één liter.

4. WERKWIJZE

De werkwijze die in het algemeen gedeelte is aangegeven volgen en als volgt te werk gaan :

Aan het analysemonster in een erlenmeyer van 500 ml met ingeslepen stop, 200 ml van 75 % zwavelzuur per gram monster toevoegen, sluiten en de erlenmeyer voorzichtig schudden om het monster goed te bevochtigen. De erlenmeyer op een temperatuur houden van 50 ± 5 °C gedurende één uur en met regelmatige tussenpozen van ongeveer 10 minuten schudden. Onder afzuiging de inhoud van de erlenmeyer filteren door een vooraf gewogen filterkroes. De overblijvende vezels overbrengen door de erlenmeyer te spoelen met een weinig 75 % zwavelzuur. De filterkroes afzuigen en het residu op het filter spoelen door deze te vullen met vers 75 % zwavelzuur. Pas afzuigen nadat het zuur uit zichzelf is doorgelopen.

Laver le résidu à plusieurs reprises à l'aide d'eau froide, deux fois avec la solution d'ammoniaque diluée, puis à fond avec de l'eau froide, en asséchant le creuset à l'aide du vide après chaque addition. Attendre que chaque portion de liquide de lavage se soit écoulée par gravité avant d'appliquer le vide. Éliminer enfin les dernières portions de liquide à l'aide du vide, sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

6. CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 %.

Méthode n° 8

Acryliques, certains modacryliques ou certaines chlorofibres et certaines autres fibres

(Méthode au diméthylformamide)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. acryliques (24), certains modacryliques (27) ou certaines chlorofibres (25) (.)

avec :

2. laine (1), poils d'animaux (2 et 3), soie (4), coton (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), polyamide (28) et polyester (29).

Elle s'applique également aux acryliques et à certaines modacryliques traitées au moyen de colorants prémétallisés, mais non à celles traitées au moyen de colorants chromatables.

2. PRINCIPE

Les fibres acryliques, certains modacryliques ou certaines chlorofibres sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec au moyen de diméthylformamide à température de bain-marie bouillant. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé. Sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec et le pourcentage d'acryliques, modacryliques ou de chlorofibres sèches est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités).

3.1. Appareillage

- i) Fiole conique d'au moins 200 ml, munie d'un bouchon rodé;
- ii) Bain-marie bouillant.

3.2. Réactif

Diméthylformamide (point d'ébullition 153 ± 1 °C) ne contenant pas plus de 0,1 % d'eau.

Ce réactif étant toxique, il est recommandé de travailler sous une hotte.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter à la prise d'essai contenue dans une fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé, 80 ml de diméthylformamide par gramme de spécimen préchauffé au bain-marie

(1) On doit vérifier la solution de ces modacryliques ou de ces chlorofibres dans le réactif avant de procéder à l'analyse.

Het residu herhaaldelijk wassen met koud water, tweemaal met de verdunde ammonia, vervolgens nogmaals grondig met koud water en na elke spoeling de filterkroes afzuigen. Telkens wachten tot de spoelvoelstof uit zichzelf is doorgelopen alvorens af te zuigen. Tenslotte de laatste overgebleven voelstof afzuigen, filterkroes met residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemeen-gedeelte. De waarde van « d » is gelijk aan 1,00.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 8

Acryl, bepaalde modacryl- of bepaalde chloorvezels en bepaalde andere vezels

(Methode met behulp van dimethylformamide)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. acryl (24) of bepaalde modacrylvezels (27) of bepaalde chloorvezels (25) (.)

met :

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), polyamide (28) en polyester (29).

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

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de acrylvezels, modacrylvezels of bepaalde chloorvezels opgelost met behulp van dimethylformamide verhit in een kokend waterbad. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen. Het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel en het percentage droge acryl, modacryl of chloorvezels wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparaat

- i) Erlenmeyer van minstens 200 ml met ingeslepen stop;
- ii) een kokend waterbad

3.2. Reagentia

Dimethylformamide (kookpunt 153 ± 1 °C) met niet meer dan 0,1 % water.

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

4. WERKWIJZE

De in het algemene gedeelte gegeven instructies opvolgen en als volgt te werk gaan :

Aan het analysemonster in een erlenmeyer van minstens 200 ml met ingeslepen stop, 80 ml dimethylformamide per gram monster toevoegen, dat vooraf in een kokend waterbad is ver-

(1) Alvorens de analyse uit te voeren moet de oplosbaarheid van de modacrylvezels of van de chloorvezels in het reagens worden vastgesteld.

bouillant, insérer le bouchon, agiter de façon à humecter à fond la prise d'essai et maintenir dans le bain-marie bouillant pendant une heure. Agiter manuellement le flacon et son contenu à cinq reprises pendant cette période, en procédant prudemment.

Décanter le liquide à travers un creuset filtrant taré, en maintenant les fibres dans la fiole conique. Ajouter de nouveau 60 ml de diméthylformamide dans la fiole et chauffeur encore pendant 30 minutes, agiter manuellement la fiole et son contenu à deux reprises pendant cette période, en procédant prudemment.

Filtrer le contenu de la fiole à travers le creuset filtrant en s'aidant du vide.

Transférer les fibres résiduelles dans le creuset en lavant la fiole au moyen de diméthylformamide. Appliquer le vide pour éliminer l'excès de liquide. Laver le résidu à deux reprises à l'aide d'eau froide en procédant comme suit : remplir le creuset, laisser s'écouler l'eau par gravité, puis appliquer le vide pour éliminer l'excédent de liquide.

Si le résidu est constitué de fibres de polyamide ou de polyester, sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

Si le résidu est constitué de cellulose régénérée ou naturelle, de soie ou de laine, le transférer au moyen de pinces dans une fiole conique d'eau moins 200 ml munie d'un bouchon rodé, ajouter 160 ml d'eau, laisser pendant cinq minutes à la température ordinaire en agitant vigoureusement le flacon et son contenu à intervalles réguliers. Décanter l'eau à travers le creuset et répéter encore trois fois cette opération de lavage. Après le dernier lavage, filtrer le contenu du flacon à travers le creuset en s'aidant du vide. Transférer les fibres résiduelles dans le creuset en lavant le flacon au moyen d'eau. Appliquer le vide pour éliminer l'eau, sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités.

La valeur de « d » est la suivante :

soie :	1,00
polyamide 6,6-6 ou 11 :	1,01
laine :	1,01
coton :	1,01
cupro :	1,01
modal :	
viscose :	
polyester :	1,02

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 %.

Méthode n° 9

Certaines chlorofibres et certaines autres fibres
(Méthode au sulfure de carbone/acétone 55,5/44,5)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. certaines chlorofibres (25), à savoir certains polychlorures de vinyle, surchlorés ou non (¼)

vec :

2. laine (1), poils d'animaux (2 et 3), soie (4), coton (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acrylique (24), polyamide (28), polyester (29), verre textile (38).

(¹) On doit vérifier la solubilité des chlorofibres dans le réactif avant de procéder à l'analyse.

warmd. De stop op de erlenmeyer plaatsen, schudden om het monster goed te bevochtigen en gedurende één uur in een kokend waterbad houden. De erlenmeyer met de inhoud gedurende deze tijd vijfmaal met de hand voorzichtig 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 kokend waterbad, de erlenmeyer gedurende deze tijd tweemaal voorzichtig met de hand schudden.

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

De in de erlenmeyer overgebleven vezels overbrengen in de filterkroes door de erlenmeyer nogmaals met dimethylformamide te spoelen. De overmaat vloeistof afzuigen. Het residu tweemaal met koud water op de volgende wijze wassen : de filterkroes vullen, het water uit zichzelf laten doorlopen, daarna de overmaat vloeistof afzuigen.

Wanneer het residu bestaat uit vezels van polyamide of polyester de filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

Wanneer het residu bestaat uit geregenereerde of natuurlijke cellulose, zijde of wol, het met behulp van een pincet overbrengen in een erlenmeyer van ten minste 200 ml met ingeslepen stop, 160 ml water toevoegen, gedurende 5 minuten bij kamertemperatuur laten staan en met regelmatige tussenpozen krachtig schudden. Het water decanteren in de filterkroes en deze wasbehandeling nog driemaal herhalen. Na de laatste wassing onder afzuiging de inhoud van de erlenmeyer filtreren door de filterkroes. De overblijvende vezels overbrengen in de filterkroes door de erlenmeyer met water te spoelen. Het water afzuigen, de filterkroes met inhoud drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte.

De waarde « d » bedraagt :

zijde :	1,00
polyamide 6,6-6 of 11 :	1,01
wol :	1,01
katoen :	1,01
cupro :	1,01
modal :	
viscose :	
polyester :	1,02

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 9

Bepaalde chloorvezels en bepaalde andere vezels
(Methode met behulp van zwavelkoolstof/aceton 55,5/44,5)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. chloorvezels (25) te weten bepaalde polyvinylchloriden, al of niet nagechloroerd (¼)

met

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), cupro (19), modal (20), viscose (23), acryl (24), polyamide (28), polyester (29), glasvezels (38).

(¹) Alvorens de analyse uit te voeren moet worden nagegaan of de chloorvezels oplossen in het reagens.

Si la teneur en laine ou en soie du mélange dépasse 25 %, il convient d'utiliser la méthode n° 2.

Si la teneur en polyamide 6 ou 6-6 dépasse 25 % dans le mélange, on utilisera la méthode n° 4.

2. PRINCIPE

Les fibres de chlorofibres sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec à l'aide du mélange azéotrope de sulfure de carbone et d'acétone. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. Le pourcentage de fibres de polychlorure de vinyle sèches est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux décrits dans les généralités)

3.1. Appareillage

- i) Fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé;
- ii) Agitateur mécanique.

3.2. Réactifs.

- i) Mélange azéotrope de sulfure de carbone et d'acétone (55,5 % de sulfure de carbone et 44,5 % d'acétone en volume). Ce réactif étant toxique, il est recommandé de travailler sous une hotte.

- ii) Alcool éthylique à 92 % en volume ou alcool méthylique.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter à la prise d'essai contenue dans une fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé, 100 ml de mélange azéotrope par gramme de spécimen. Obturer convenablement le flacon et agiter à température ambiante pendant 20 minutes au moyen de l'agitateur mécanique ou manuellement de façon vigoureuse. Décanter le liquide surnageant à travers le creuset filtrant taré.

Répéter le traitement à l'aide de 100 ml de solvant frais. Continuer ce cycle d'opérations jusqu'à ce qu'une goutte de liquide d'extraction ne laisse plus de dépôt de polymère après évaporation sur un verre de montre. Transférer le résidu dans le creuset filtrant à l'aide d'une quantité supplémentaire de solvant, appliquer le vide pour éliminer le liquide et rincer le creuset et le résidu avec 20 ml d'alcool puis, à trois reprises, avec de l'eau. Laisser s'écouler le liquide de lavage par gravité avant d'appliquer le vide pour éliminer l'excès de liquide. Sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

Observation :

Les échantillons de certains mélanges à haute teneur en polychlorure de vinyle se contractent fortement pendant l'opération de séchage, ce qui entrave l'élimination du polychlorure de vinyle par le solvant. Cette contraction n'empêche toutefois pas la dissolution totale du polychlorure de vinyle.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE.

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 avec un seuil de confiance de 95 %.

Méthode n° 10

Acétate et certaines chlorofibres
(Méthode à l'acide acétique glacial)

1. CHAMP D'APPLICATION.

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. acétate (17) avec
2. certaines chlorofibres (25), à savoir le polychlorure de vinyle, surchloré ou non.

Wanneer het gehalte aan wol of zijde van het mengsel groter is dan 25 pct. dient methode nr. 2 te worden toegepast.

Wanneer het gehalte van het mengsel aan polyamide 6 of 6-6 groter is dan 25 pct., dan 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 zwavelkoolstof en aceton. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het eventueel gecorrigeerd gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge chloorvezel wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyer van minstens 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Mechanische schudinrichting.

3.2. Reagentia

- i) Azeotropisch mengsel van zwavelkoolstof en aceton (55,5 volumeprocenten zwavelkoolstof en 44,5 volumeprocenten zwavelkoolstof en 44,5 volumeprocenten aceton). Daar dit reagens giftig is wordt aanbevolen te werken in een zuurkast.
- ii) Ethylalcohol van 92 volumeprocenten of methylalcohol.

4. WERKWIJZE

De in het algemene gedeelte verstrekte instructies opvolgen en als volgt te werk gaan :

Aan het analysemonster in een erlenmeyer, van minstens 200 ml met ingeslepen stop ten minste 100 ml van het azeotropisch mengsel per gram monster toevoegen. De erlenmeyer sluiten en bij kamertemperatuur gedurende 20 minuten schudden met behulp van de mechanische schudinrichting of met de hand. De vloeistof decanteren in een 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 uit zichzelf laten doorlopen alvorens de overmaat vloeistof af te zuigen. De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

Opmerking

De monsters van sommige mengsels met hoog gehalte aan chloorvezels krimpen sterk tijdens de droging, waardoor de verwijdering van de chloorvezel door het oplosmiddel sterk wordt belemmerd. Dit verschijnsel belet evenwel de volledige oplossing van het polyvinylchloride niet.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde « d » bedraagt 1,00.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheids grenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan ± 1 bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 pct.

Methode nr. 10

Acetaat- en bepaalde chloorvezels
(Methode met behulp van ijsazijn)

1. TOEPASSINGSGBIED

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

1. acetaat (17) met
2. bepaalde chloorvezels (25) : polyvinylchloride, of na-gechloreerde polyvinylchloride.

2. PRINCIPE

Les fibres d'acétate sont dissoutes à partir d'une masse connue du mélange, à l'état sec au moyen d'acide acétique glacial. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, éventuellement corrigée, est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. Le pourcentage d'acétate sec est obtenu par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux décrits dans les généralités)**3.1. Appareillage.**

- 1) Fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé;
- 2) Agitateur mécanique.

3.2. Réactif

Acide acétique glacial (plus de 99 %). Ce réactif étant très caustique, il faut le manipuler avec précaution.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter à la prise d'essai contenue dans une fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé, 100 ml d'acide acétique glacial par gramme de spécimen. Fermer convenablement le flacon et agiter pendant 20 minutes à température ambiante au moyen de l'agitateur mécanique ou manuellement de façon vigoureuse. Décanter le liquide surnageant à travers le creuset filtrant taré. Répéter ce traitement deux fois en utilisant chaque fois 100 ml de solvant frais, de manière à effectuer trois extractions au total. Transférer le résidu dans le creuset filtrant, appliquer le vide pour éliminer le liquide et rincer le creuset et le résidu au moyen de 50 ml d'acide acétique glacial, puis, à trois reprises au moyen d'eau. Après chaque rinçage laisser s'écouler le liquide par gravité avant d'appliquer le vide. Sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer le résultat de la façon décrite dans les généralités. La valeur de d est de 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 %.

Méthode n° 11

Soie et laine ou poils

(Méthode à l'acide sulfurique à 75 %)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses aux mélanges binaires de :

1. soie (4)
avec
2. laine (1) ou poils d'animaux (2 et 3).

2. PRINCIPE

Les fibres de soie sont dissoutes à partir d'une masse sèche connue du mélange, au moyen d'acide sulfurique à 75 % en masse (1).

Le résidu est recueilli, lavé, séché, pesé. Sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse totale sèche du mélange. Le pourcentage de soie sèche est obtenu par différence.

(1) Les soies sauvages, telles que le tussah, ne sont pas totalement dissoutes par l'acide sulfurique à 75 %.

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het monster wordt het secundaire celluloseacetaat opgelost met behulp van ijsazijn. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge acetaat wordt verkregen door aftrekking.

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

- i) Erlenmeyer van minstens 200 ml met ingeslepen stop.
- ii) Mechanische schudinrichting.

3.2. Reagens

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

4. WERKWIJZE

De in het algemene gedeelte verstrekte instructies opvolgen en als volgt te werk gaan :

Aan het analysemonster in de erlenmeyer van van 200 ml met ingeslepen stop, 100 ml ijsazijn per gram monster toevoegen. De erlenmeyer sluiten en met behulp van de mechanische schudinrichting gedurende 20 minuten schudden bij kamertemperatuur of schudden met de hand. De vloeistof decanteren in de vooraf gewogen filterkroes. Deze behandeling tweemaal herhalen en telkens gebruik maken van 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 zonder af te zuigen, daarna afzuigen. De filterkroes met het residu drogen afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

Het resultaat berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde d bedraagt 1,00.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 11

Zijde en wol of haar

(Methode met behulp van 75 % zwavelzuur)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. zijde (4)
met
2. wol (1) of diertijk haar (2 en 3)

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de zijdevezels opgelost met behulp van zwavelzuur van 75 gewichtprocenten (1).

Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen. Het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het totale drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge zijde wordt verkregen door aftrekking.

(1) Wilde zijde, zoals tussahzijde, wordt niet geheel opgelost met behulp van 75 % zwavelzuur.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux décrits dans les généralités).

3.1. Appareillage.

Fioles coniques d'au moins 200 ml munies d'un bouchon rodé.

3.2. Réactifs.

i) Acide sulfurique à 75 % \pm 2% en masse :

Préparer, en ajoutant prudemment, en refroidissant, 700 ml d'acide sulfurique de densité 1,84 à 20 °C, à 350 ml d'eau distillée.

Après refroidissement à la température ambiante, porter le volume à un litre avec de l'eau.

ii) Acide sulfurique dilué : ajouter lentement 100 ml d'acide sulfurique, de densité 1,84 à 20°C, à 1 900 ml d'eau distillée.

iii) Ammoniaque diluée : 200 ml d'ammoniaque concentrée, de densité 0,880 à 20 °C, sont portés à 1 000 ml par de l'eau.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Ajouter à la prise d'essai contenus dans une fiole conique d'au moins 200 ml munie d'un bouchon rodé, 100 ml d'acide sulfurique à 75 % par gramme de spécimen, insérer le bouchon. Agiter vigoureusement et abandonner 30 minutes à la température ambiante. Agiter à nouveau, abandonner 30 minutes. Agiter une dernière fois et faire passer le contenu de la fiole sur le creuset filtrant taré. Entrainer les fibres restant éventuellement dans la fiole au moyen d'acide sulfurique à 75 %. Laver le résidu sur le creuset, successivement avec 50 ml d'acide sulfurique dilué, 50 ml d'eau, 50 ml d'ammoniaque diluée. Laisser chaque fois les fibres en contact avec le liquide pendant environ 10 minutes avant d'appliquer le vide. Rincer enfin à l'eau en laissant les fibres en contact avec l'eau pendant 30 minutes environ. Appliquer le vide pour éliminer l'excédent de liquide. Sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 0,985 pour la laine (1).

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus par cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 %.

Méthode n° 12

Certaines fibres celluloseuses et laine ou poils
(Méthode à l'acide sulfurique à 70 %)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. coton (6), lin (7), chanvre (8), ramie (15), cupro (16), modal (20), viscose (23);
2. laine (1) ou poils d'animaux (2 et 3).

Quand la proportion de laine est supérieure à 25 %, il est préférable d'utiliser la méthode n° 2 à l'hypochlorite de sodium efficace.

2. PRINCIPE

Les fibres celluloseuses sont dissoutes à partir d'une masse sèche connue du mélange à l'aide d'acide sulfurique à 70 %. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse est exprimée en pourcentage de la masse sèche du mélange. La proportion de fibres celluloseuses sèches est obtenue par différence.

(1) Les soies sauvages telles que le tussah, ne sont pas totalement dissoutes par l'acide sulfurique à 70 %.

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

3.1. Apparaat

Erlenmeyers van minstens 200 ml met ingeslepen stop.

3.2. Reagentia

i) 75 % Zwavelzuur \pm 2 gewichtsprocenten

Bereiden door, onder afkoeling, 700 ml zwavelzuur met een dichtheid van 1,84 bij 20 °C voorzichtig toe te voegen aan 350 ml gedistilleerd water. Na afkoelen tot kamertemperatuur, het volume met water op 1 liter brengen.

ii) Verdund zwavelzuur : 100 ml geconcentreerd zwavelzuur met een dichtheid van 1,84 bij 20 °C langzaam toevoegen aan 1 900 ml gedistilleerd water.

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

4. WERKWIJZE

De in het algemene gedeelte verstrekte instructies opvolgen en als volgt te werk gaan :

Aan het analysemonster in een erlenmeyer minstens 200 ml met ingeslepen stop 100 ml 75 % 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 in de vooraf gewogen filterkroes gieten. De eventueel in de erlenmeyer achtergebleven vezels overbrengen in de filterkroes met 75 % zwavelzuur. 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. Tenslotte spoelen met water en de vezels hierin gedurende ongeveer 30 minuten laten staan. De overmaat vloeistof afzuigen. De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van « d » bedraagt 0,985 voor wol (1).

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 12

Bepaalde cellulosevezels en wol of haar
(Methode met behulp van 70 % zwavelzuur)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. katoen (5), vlas (7), hennep (8), ramee (15), cupro (19), modal (20), viscose (23)
2. wol (1) of dierlijk haar (2 en 3)

Wanneer het gehalte aan wol hoger ligt dan 25 % verdient het de voorkeur de methode nr. 2 met behulp van een alkalische natriumhypochloriet-oplossing toe te passen.

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de cellulosevezels opgelost met behulp van 70 % zwavelzuur. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage droge cellulosevezel wordt verkregen door aftrekking.

(1) Wilde zijde, zoals tussenzijde, wordt niet geheel opgelost met behulp van 70 % zwavelzuur.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux décrits dans les généralités)**3.1. Appareillage.**

- i) Bêcher d'au moins 300 ml et fiole conique d'au moins 300 ml, munie d'un bouchon rodé.
- ii) Thermostat ou autre appareillage permettant de maintenir la fiole à la température de 38 ± 1 °C.

3.2. Réactifs.

- i) Acide sulfurique à 70 % ± 2 % en masse.
Ajouter prudemment, en refroidissant, 500 ml d'acide sulfurique de densité 1,84 à 20 °C à 380 ml d'eau distillée. Après refroidissement à 20 °C, le mélange doit avoir une densité à 20 °C de 1,62.
- ii) Acide sulfurique à 1 %.
Ajouter prudemment 6 ml d'acide sulfurique de densité 1,84 à 20 °C, à 1 litre d'eau.
- iii) Solution contenant 20 g de bicarbonate de sodium par litre.
- iv) Alcool éthylique à 96 % en volume.

4. MODE OPERATOIRE

Suivre les instructions fournies dans les généralités et procéder comme suit :

Verser sur la prise d'essai contenue dans un bêcher d'au moins 300 ml, 100 ml d'acide sulfurique à 1 % bouillant.

Maintenir à l'ébullition pendant 10 minutes, en agitant au moyen d'une baguette de verre.

Filtrer le contenu du bêcher à travers un creuset filtrant taré en s'aidant du vide. Transférer les fibres résiduelles en lavant le bêcher à l'aide d'eau, assécher à l'aide du vide.

Transférer les fibres dans une fiole conique d'au moins 300 ml. Ajouter 200 ml d'acide sulfurique à 70 %, portée à 38 ± 1 °C, par gramme de spécimen.

Insérer le bouchon et agiter. Placer la fiole dans le thermostat à 38 ± 1 °C pendant 15 minutes, en agitant à intervalles réguliers de 5 minutes environ.

Filtrer le contenu de la fiole à travers le même creuset filtrant taré en s'aidant du vide. Transférer les fibres résiduelles en lavant la fiole à l'aide d'un peu d'acide sulfurique à 70 %. Assécher le creuset à l'aide du vide et laver une première fois le résidu se trouvant sur le filtre en remplissant le creuset d'acide sulfurique à 70 % frais. N'appliquer le vide qu'après écoulement de l'acide par gravité. Laver le résidu à plusieurs reprises à l'aide d'eau froide, ensuite avec 100 ml de la solution de bicarbonate qu'on laisse s'écouler par gravité, laver à fond avec de l'eau froide, verser finalement un peu d'alcool éthylique sur le résidu, assécher à l'aide du vide.

Sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00 pour la laine ou les poils non altérés chimiquement. Elle peut être supérieure à 1,00 pour la laine ou les poils altérés chimiquement.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 %.

Méthode n° 13

Jute et certaines fibres d'origine animale
(Méthode par dosage de l'azote)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. jute (9)
avec
2. certaines fibres d'origine animale.

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

- i) Bekerglas van minstens 300 ml met ingeslepen stop.
- ii) Thermostaat of ander apparaat waarmee de erlenmeyer op een temperatuur van 38 ± 3 °C kan worden gehouden.

3.2. Reagentia

- i) 70% Zwavelzuur ± 2 gewichtsprocenten.
Voorzichtig en onder afkoeling 500 ml zwavelzuur met een dichtheid van 1,84 bij 20 °C toevoegen aan 380 ml gedistilleerd water. Na afkoeling tot 20 °C moet dit mengsel een dichtheid hebben van 1,62 bij 20 °C.
- ii) 1% zwavelzuur.
Voorzichtig 6 ml zwavelzuur met een dichtheid van 1,84 bij 20 °C toevoegen aan 1 liter water.
- iii) Oplossing van 20 g natriumbicarbonaat per liter.
- (iv) Ethylalcohol van 96 volumeprocenten.

4. WERKWIJZE

De in het algemene gedeelte verstrekte instructies opvolgen en als volgt te werk gaan :

Bij het analysemonster in een bekerglas van minstens 300 ml, 100 ml kokend 1 % zwavelzuur gieten.

Gedurende 10 minuten onder het omroeren met behulp van een roerstaafje aan de kook houden.

De inhoud van het bekerglas, onder afzuigen, filtreren door een vooraf gewogen filterkroes. De achtergebleven vezels overbrengen in de filterkroes door het bekerglas met water na te spoelen, de overmaat vloeistof afzuigen.

De vezels kwantitatief overbrengen in een erlenmeyer van minstens 300 ml. 200 ml 70 % zwavelzuur van 38 ± 1 °C per gram analysemonster toevoegen.

De stop op de erlenmeyer plaatsen en schudden. De erlenmeyer in de thermostaat plaatsen gedurende 15 minuten bij een temperatuur van 38 ± 1 °C en schudden met regelmatige tussenpozen van ongeveer 5 minuten.

De inhoud van de erlenmeyer onder afzuiging filtreren door dezelfde gewogen filterkroes. De overblijvende vezels overbrengen in de filterkroes door de erlenmeyer te spoelen met 70 % zwavelzuur. Afzuigen en het residu op het filter de eerste maal wassen door de kroes te vullen met 70 % vers zwavelzuur. Pas afzuigen nadat het zuur uit zichzelf is doorgelopen. Het residu verscheidene malen wassen met koud water, vervolgens met 100 ml van de bicarbonaatoplossing die men uit zichzelf laat doorlopen, grondig wassen met koud water, tenslotte het residu overgieten met een weinig ethylalcohol en afzuigen.

De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

De resultaten berekenen zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van « d » bedraagt 1,00 voor niet chemisch aangetaste wol en haar. Zij kan voor chemisch aangetaste wol of chemisch aangetast haar lager liggen.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 13

Jute en bepaalde dierlijke vezels
(Methode door middel van stikstofgehaltebepaling)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. jute (9)
met
2. bepaalde dierlijke vezels.

Ces dernières peuvent être constituées de poils (2 et 3) ou de laine (1) ou d'un mélange de poils et de laine. Il est entendu que cette méthode ne s'applique pas à des mélanges textiles comportant des matières non fibreuses (colorants, apprêts, etc.) à base d'azote.

2. PRINCIPE

On détermine la teneur en azote du mélange, et on calcule, à partir de cette donnée et de la teneur en azote connue des deux composants, la proportion de chacun des composants du mélange.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités).

3.1. Appareillage.

- i) Ballon de digestion Kjeldahl de 200 à 300 ml.
- ii) Appareils à distiller Kjeldahl avec injection de vapeur.
- iii) Appareillage de titrage permettant une précision de 0,05 ml.

3.2. Réactifs.

- i) Toluène.
- ii) Méthanol.
- iii) Acide sulfurique de densité 1,84 à 20 °C (1).
- iv) Sulfate de potassium (1).
- v) Bioxyde de sélénium (1).
- vi) Solution d'hydroxyde de sodium (400 g/litre). Dissoudre 400 g d'hydroxyde de sodium dans 400-500 ml d'eau et porter à un litre avec de l'eau.
- vii) Mélange d'indicateurs. Dissoudre 0,1 g de rouge de méthyle dans 95 ml d'éthanol et 5 ml d'eau, et mélanger cette solution avec 0,5 g de vert de bromocrésol dissous dans 475 ml d'éthanol et 25 ml d'eau.
- viii) Solution d'acide borique. Dissoudre 20 g d'acide borique dans un litre d'eau.
- ix) Acide sulfurique 0,02 N (solution volumétrique étalon).

4. PRETRAITEMENT DE L'ECHANTILLON REDUIT

Le prétraitement décrit dans les généralités est remplacé par le prétraitement ci-après :

Extraire l'échantillon séché à l'air dans un appareil Soxhlet à l'aide d'un mélange d'un volume de toluène et de trois volumes de méthanol pendant quatre heures au taux minimum de cinq cycles par heure. Exposer l'échantillon à l'air pour permettre l'évaporation du solvant et éliminer les dernières traces de ceux-ci par chauffage dans une étuve à 105 ± 3 °C. Extraire ensuite l'échantillon dans de l'eau (50 ml/g d'échantillon) en portant à l'ébullition sous reflux pendant 30 minutes. Filtrer, réintroduire l'échantillon dans le flacon et répéter l'extraction au moyen d'un volume identique d'eau. Filtrer, éliminer l'excès d'eau de l'échantillon par expression, succion ou centrifugation et sécher ensuite l'échantillon à l'air.

Observation :

Le toluène et le méthanol étant toxiques, il conviendra d'utiliser ces produits avec toute la prudence requise.

5. MODE OPERATOIRE

5.1. Instructions générales.

Suivre les instructions fournies dans les généralités, en ce qui concerne le prélèvement, le séchage et la pesée du spécimen.

5.2. Instructions détaillées

Transférer le spécimen dans un ballon Kjeldahl. Ajouter au spécimen d'eau moins 1 g contenu dans le ballon de digestion et en respectant l'ordre suivant, 2,5 g de sulfate de potassium, 0,1-0,2 g de bioxyde de sélénium et 10 ml

Deze kunnen zijn: haar (2 en 3) of wol (1) of een mengsel van haar en wol. Het is duidelijk dat deze methode geen toepassing vindt op mengsels van textiel die niet-vezelbestanddelen (kleurstoffen, apprêts, enz.) op basis van stikstof bevatten.

2. PRINCIPE

Men bepaalt het stikstofgehalte van het mengsel en berekent, uitgaande van dit gegeven en van het bekende gehalte aan stikstof van de twee bestanddelen, de verhouding van de bestanddelen van het mengsel.

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

3.1. Apparaat

- i) Kjeldahl-destructiekolf van 200 tot 300 ml.
- ii) Kjeldahl-stoomdestillatie-toestel.
- iii) Een maatkolf van 200 ml en twee erlenmeyers van 100 ml. Buret waarmee een nauwkeurigheid van 0,05 ml mogelijk is.

3.2. Reagentia

- i) Toluëen
- ii) Methanol
- iii) Zwavelzuur (dichtheid 1,84 bij 20°C (1))
- iv) Kaliumsulfaat (1)
- v) Seleniumdioxide (1)
- vi) Oplossing van natriumhydroxyde (400 g/liter) 400 g natriumhydroxyde oplossen in 400 tot 500 ml water en verdunnen met water tot één liter.
- vii) Indicatormengsel, 0,1 g methylrood oplossen in 95 ml ethanol en 5 ml water en deze oplossing vermengen met 0,5 g broomkreselgroen opgelost in 475 ml ethanol en 25 ml water.
- viii) Boorzuoroplossing, 20 g boorzuur oplossen in één liter water.
- ix) Zwavelzuur 0,02 N (gestelde oplossing).

4. VOORBEHANDELING VAN HET GEREDUCEERDE MONSTER

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

Het luchtdroge monster in een Soxhletapparaat extraheren met behulp van een mengsel van één deel toluëen en drie delen methanol gedurende vier uur met ten minste vijf hevelingen per uur. Het monster drogen eerst aan de lucht en daarna in een droogstoof van 105 ± 3 °C. Vervolgens het monster extraheren in water (50 ml/g monster) door onder terugvloei-cooling te koken gedurende 30 minuten. Filtreren, het monster terug brengen 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.

Opmerking

Daar toluëen en methanol giftig zijn, moeten de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

5. WERKWIJZE

5.1. Algemene instructies

De algemene instructies gegeven in het algemene gedeelte, wat betreft het nemen van het monster, het drogen en het wegen, opvolgen.

5.2. Nadere instructies

Het analysemonster in een Kjeldahlkolf overbrengen en aan het analysemonster in de destructiekolf, dat ten minste 1 g bedraagt, in deze volgorde toevoegen: 2,5 g kaliumsulfaat, 0,1-0,2 g seleniumdioxide en 10 ml zwavelzuur (d = 1,84).

(1) Ces réactifs seront exempts d'azote.

(1) Deze reagentia moeten stikstofvrij zijn.

d'acide sulfurique ($d = 1,84$). Chauffer le ballon, d'abord doucement, jusqu'à destruction totale des fibres, puis plus fortement, jusqu'à ce que la solution devienne claire et pratiquement incolore. Continuer à chauffer pendant 5 minutes. Laisser refroidir le ballon, diluer prudemment le contenu avec 10-20 ml d'eau, refroidir, transférer le contenu quantitativement dans un ballon gradué de 200 ml et porter au volume à l'aide d'eau pour obtenir la solution d'analyse.

Introduire 20 ml environ de solution d'acide borique dans une fiole conique de 100 ml et placer cette dernière sous le réfrigérant de l'appareil à distiller Kjeldahl de manière que le tube de sortie plonge exactement sous la surface de la solution d'acide borique. Transférer exactement 10 ml de la solution d'analyse dans le ballon de distillation, introduire 5 ml au moins de solution d'hydroxyde de sodium dans l'entonnoir, soulever légèrement le bouchon et laisser s'écouler lentement la solution d'hydroxyde de sodium dans le ballon. Si la solution d'analyse et la solution d'hydroxyde de sodium tendent à former deux couches séparées, mélanger celles-ci en agitant prudemment. Chauffer légèrement le ballon de distillation et introduire dans le liquide la vapeur en provenance du générateur. Recueillir 20 ml environ de distillat, abaisser la fiole conique de manière que l'extrémité du tube du réfrigérant soit située à 20 mm environ au-dessus de la surface du liquide et distiller pendant une minute supplémentaire. Rincer l'extrémité du tube à l'aide d'eau, en recueillant le liquide de lavage dans la fiole conique. Enlever cette dernière et placer une seconde fiole conique contenant 10 ml environ de solution d'acide borique, puis recueillir environ 10 ml de distillat.

Titrer séparément les deux distillats avec l'acide sulfurique 0,02 N en utilisant le mélange d'indicateur. Noter les résultats de titrage pour les deux distillats. Si le dosage du second distillat donne un résultat supérieur à 0,2 ml, répéter l'essai et recommencer la distillation sur une autre partie aliquote de la solution d'analyse.

Effectuer un essai à blanc, en soumettant uniquement les réactifs à la digestion et à la distillation.

6. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

6.1. Calculer comme suit le pourcentage d'azote dans l'échantillon séché :

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

A % = pourcentage d'azote dans l'échantillon sec et pur;

V = volume total en ml d'acide sulfurique étalon de l'essai;

b = volume total en ml d'acide sulfurique étalon de l'essai à blanc;

N = titre réel de l'acide sulfurique étalon;

W = masse (g) de la prise d'essai à l'état sec.

6.2. En utilisant les valeurs de 0,22 % pour la teneur en azote du jute et de 16,2 % pour celle des fibres d'origine animale, ces deux pourcentages étant exprimés sur la base de la masse des fibres à l'état sec, calculer la composition du mélange à l'aide de la formule suivante :

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

PA % = pourcentage de fibres d'origine animale dans l'échantillon.

7. PRECISION DE LA METHODE

Sur mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à ± 1 pour un seuil de confiance de 95 %.

De kolf eerst zachtjes verwarmen tot volledige afbraak van het materiaal, daarna krachtiger tot de oplossing helder en bijna kleurloos wordt. En 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 merkstreep, waarbij de analyse-oplossing wordt voregren.

In een erlenmeyer van 100 ml ongeveer 20 ml boorzuur-oplossing gieten en deze plaatsen onder de koeler van het Kjeldahldestilleerapparaat op zodanige wijze dat de uitloop juist beneden het oppervlak van de boorzur-oplossing komt. Breng precies 10 ml van de analyse-oplossing in de destillatiekolf, ten minste 5 ml natriumhydroxyde in de trechter brengen, de stop even oplichten en de natriumhydroxyde-oplossing langzaam in de kolf laten vloeien. Indien de analyse-oplossing en de natriumhydroxyde-oplossing 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 vloeistof-oppervlak bevindt en nog een 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 boorzur-oplossing 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, moet de proef herhaald worden en de destillatie opnieuw worden uitgevoerd met een evengrote hoeveelheid van de analyse-oplossing.

Een blanco bepaling uitvoeren waarbij uitsluitend gebruikt wordt gemaakt van de bij de destructie en de destillatie gebruikte reagentia.

6. BEREKENING

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

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

A % = percentage stikstof van het gereinigde en droge analysemonster

V = totaal verbruik (ml) van de gestelde zwavelzuur-oplossing bij het monster

b = totaal verbruik (ml) van de gestelde zwavelzuur-oplossing bij de blanco-bepaling

N = normaliteit van de gestelde zwavelzuur-oplossing

W = gewicht (g) van het analysemonster in droge toestand.

6.2. Uitgaande van een waarde van 0,22 pct. voor het stikstofgehalte van jute en van 16,2 pct. 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 :

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

PA % = percentage dierlijke vezels in het monster.

7. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Méthode n° 14

Polypropylène et certaines autres fibres
(Méthode au xylène)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de fibres.

1. polypropylène (31)

avec

2. laine (1), poils d'animaux (2 et 3), soie (4), coton (5), acétate (17), cupro (19), modal (20), triacétate (22), viscosse (23), acrylique (24), « polyamide » ou « nylon » (28), polyester (29) et verre textile (38).

2. PRINCIPE

La fibre de polypropylène est dissoute à partir d'une masse connue du mélange à l'état sec par dissolution dans le xylène à l'ébullition. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. La proportion de polypropylène est obtenue par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités).

3.1. Appareillage.

- i) Fioles coniques d'au moins 200 ml, munies d'un bouchon rodé;
ii) réfrigérant à reflux (adapté à des liquides à point d'ébullition élevé), à rodage adaptable aux fioles coniques f).

3.2. Réactif

Xylène distillant entre 137 et 142 ° C.

Note :

Ce réactif est très inflammable et donne des vapeurs toxiques. Des précautions doivent être prises lors de son utilisation.

4. MODE OPERATOIRE

Appliquer la procédure décrite dans les généralités, puis procéder de la façon suivante :

A la prise d'essai placée dans la fiole conique (3.1.i) ajouter 100 ml de xylène (3.2.) par gramme de prise d'essai. Mettre en place le réfrigérant (3.1.ii), porter à l'ébullition qui sera maintenue pendant 3 minutes. Décanter immédiatement le liquide chaud sur le creuset en verre fritté taré (voir note 1). Répéter ce traitement deux autres fois en utilisant à chaque fois 50 ml de solvant frais.

Laver le résidu resté dans la fiole successivement par 30 ml de xylène bouillant (deux fois), puis à deux reprises par 75 ml à chaque fois d'éther de pétrole (1.3.2.1. des généralités).

Après le second lavage par l'éther de pétrole, filtrer le contenu de la fiole à travers le creuset filtrant et transférer les fibres résiduelles dans le creuset à l'aide d'une petite quantité supplémentaire d'éther de pétrole. Faire évaporer complètement le solvant. Sécher le creuset et le résidu, les refroidir et les peser.

Notes

1. Le creuset filtrant sur lequel on décante le xylène doit être préchauffé.
2. Après les opérations au xylène bouillant, veiller à ce que la fiole contenant le résidu soit suffisamment refroidie avant d'y introduire l'éther de pétrole.
3. Afin d'atténuer pour les manipulateurs les dangers d'inflammabilité, et de toxicité, des appareils d'extraction à chaud et modes opératoires appropriés, donnant des résultats identiques, peuvent être utilisés (1).

(1) Voir, par exemple, l'appareillage décrit dans MelHand Textilberichte 56 (1975) pp. 643-645.

Methode nr. 14

Polypropeen en bepaalde andere vezels
(Methode met behulp van xyleen)

1. TOEPASSINGSGEBIED

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

1. polypropeen (31)

met

2. wol (1), dierlijk haar (2 en 3), zijde (4), katoen (5), acetaat (17), cupro (19), modal (20), triacetaat (22), viscosse (23), acryl (24), « polyamide » of « nylon » (28), polyester (29) en glasvezel (38).

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de polypropeenvezels opgelost met behulp van kokend xyleen. Het residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage polypropeen wordt verkregen door aftrekking.

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

3.1. Apparatuur

- i) Erlenmeyers van minstens 200 ml met ingeslepen stop.
ii) Terugvloeikoeler (geschikt voor vloeistoffen met hoog kookpunt), met slijpstuk, dat kan worden aangesloten op de erlenmeyers (i).

3.2. Reagens

Xyleen, met kookpunt tussen 137 en 142 °C.

Opmerking :

Dit reagens is zeer brandbaar en geeft giftige dampen. Bij gebruik ervan dienen de nodige voorzorgsmaatregelen te worden genomen.

4. WERKWIJZE

De in het algemene gedeelte verstrekte instructies opvolgen 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 3 minuten laten koken. De warme vloeistof onmiddellijk decanteren in een gewogen filterkroes van gefrit glas (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 kokende xyleen (tweemaal) en vervolgens tweemaal met telkens 75 ml petroleumether (1.3.2.1 van het algemene gedeelte).

Het residu in de erlenmeyer na de tweede maal spoelen met petroleumether filteren door de filterkroes en de achtergebleven vezels in de filterkroes overbrengen met behulp van een kleine extra hoeveelheid petroleumether. Het oplosmiddel volledig 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. Teneinde voor de analist de gevaren, verbonden aan de ontvlambaarheid en de giftigheid van de reagentia, te verminderen, mag apparatuur voor warme extractie en geschikte werkwijzen, waarbij identieke resultaten worden verkregen, worden gebruikt. (1)

(1) Zie b.v. de apparatuur beschreven in MelHand Textilberichte 56 (1975), blz. 643-645.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon décrite dans les généralités. La valeur de « d » est de 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur un mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne dépassent pas ± 1 pour un seuil de confiance de 95 p.c.

Méthode n° 15

Chlorofibres (à base d'homopolymère de chlorure de vinyle) et certaines autres fibres

(Méthode à l'acide sulfurique concentré)

1. CHAMP D'APPLICATION

Cette méthode s'applique, après élimination des matières non fibreuses, aux mélanges binaires de :

1. chlorofibres (25) à base d'homopolymère de chlorure de vinyle (surchloré ou non) avec
2. coton (5), acétate (17), cupro (19), modal (20), triacétate (22), viscose (23), certains acryliques (24), certains modacryliques (27), « polyamide » ou « nylon » (28) et polyester (29).

Les modacryliques concernés sont ceux qui donnent une solution limpide par immersion dans l'acide sulfurique concentré ($d_{20}^{20} = 1,84$ g/ml).

Cette méthode peut être utilisée notamment en lieu et place des méthodes n° 8 et n° 9.

2. PRINCIPE

Les fibres mentionnées sous le point 2 du paragraphe 1 sont éliminées d'une masse connue du mélange à l'état sec par dissolution dans l'acide sulfurique concentré ($d_{20}^{20} = 1,84$ g/ml). Le résidu, constitué de la chlorofibre, est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse du mélange à l'état sec. La proportion du second constituant est obtenue par différence.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS (autres que ceux mentionnés dans les généralités).**3.1. Appareillage**

- i) Fioles coniques, capacité minimale 200 ml, à bouchon rodé.
- ii) Baguette de verre, à bout aplati.

3.2. Réactifs

- i) Acide sulfurique, concentré ($d_{20}^{20} = 1,84$ ml).
- ii) Acide sulfurique, solution aqueuse, environ 50 p.c. (m/m) d'acide sulfurique.
Pour préparer ce réactif, ajouter avec précaution et en refroidissant 400 ml d'acide sulfurique ($d_m = 1,84$ g/ml) à 500 ml d'eau. Lorsque la solution a été refroidie à la température ambiante, porter à 1 litre avec de l'eau.
- iii) Ammoniaque, solution diluée.
Diluer avec de l'eau distillée 60 ml d'une solution d'ammoniaque concentrée ($d_m = 0,880$ g/ml) pour obtenir 1 l.

4. MODE OPERATOIRE

Appliquer la procédure décrite dans les généralités, puis procéder de la façon suivante :

A la prise d'essai placée dans la fiole (3.1.i), ajouter 100 ml d'acide sulfurique (3.2.i) par gramme de prise d'essai.

5. BEREKENING

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

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

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

Methode nr. 15

Chloorvezels (op basis van het homopolymeer van vinylchloride) en bepaalde andere vezels

(Methode met behulp van geconcentreerd zwavelzuur)

1. TOEPASSINGSGBIED

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

1. chloorvezels (25) op basis van het homopolymeer van vinylchloride (al dan niet nagechloroerd) met
2. katoer (5), acetaat (17), cupro (19), modal (20), triacetaat (22), viscose (23), bepaalde acrylvezels (24), bepaalde modacrylvezels (27), « polyamide » of « nylon » (28), polyester (29).

De betrokken modacrylvezels zijn die, welke een heldere oplossing geven bij onderdompeling in geconcentreerd zwavelzuur ($d_{20}^{20} = 1,84$ g/ml).

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

2. PRINCIPE

Uitgaande van een bekend drooggewicht van het mengsel worden de in punt 2 van paragraaf 1 vermelde vezels in geconcentreerd zwavelzuur ($d_{20}^{20} = 1,84$ g/ml) opgelost. Het uit de chloorvezel bestaande residu wordt verzameld, gewassen, gedroogd en gewogen; het eventueel gecorrigeerde gewicht ervan wordt uitgedrukt in procenten van het drooggewicht van het mengsel. Het percentage van het tweede bestanddeel wordt verkregen door aftrekking.

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

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

3.2. Reagentia

- i) Geconcentreerd zwavelzuur ($d_{20}^{20} = 1,84$ g/ml).
- ii) Zwavelzuur, verdund tot circa 50 pct. (m/m).

Bereiden door, onder afkoeling, 400 ml zwavelzuur ($d_{20}^{20} = 1,84$ g/ml) voorzichtig toe te voegen aan 500 ml gedestilleerd water. Na afkoelen tot kamertemperatuur het volume met water op 1 liter brengen.

iii) Verdunde ammonia.

60 ml geconcentreerde ammonia ($d_m = 0,880$ g/ml) met gedestilleerd water verdunnen tot 1 000 ml.

4. WERKWIJZE

De in het algemene gedeelte verstrakte instructies opvolgen en 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.

Abandonner 10 minutes à température ambiante, en agitant de temps à autre la prise d'essai à l'aide de la baguette de verre. S'il s'agit d'un tissu ou d'un tricot, le coincer entre la paroi et la baguette de verre et exercer à l'aide de la baguette une légère pression de façon à séparer la matière dissoute par l'acide sulfurique.

Décanter le liquide sur le creuset de verre fritté taré.

Ajouter à nouveau, dans la fiole, 100 ml d'acide sulfurique (3.2.i) et reprendre la même opération.

Verser le contenu de la fiole sur le creuset et y entraîner le résidu fibreux en s'aidant de la baguette de verre. Au besoin ajouter un peu de l'acide sulfurique concentré (3.2.i) dans la fiole pour entraîner les restes de fibres adhérant sur les parois.

Vider le creuset par aspiration; éliminer le filtrat de la fiole à vide ou changer de fiole, puis laver le résidu dans le creuset successivement par la solution d'acide sulfurique à 50 p.c. (3.2.ii), de l'eau distillée ou déionisée (1.3.2.3. des généralités), la solution d'ammoniaque (3.2.iii), et enfin laver à fond avec de l'eau distillée ou déionisée, en vidant complètement le creuset par aspiration après chaque addition (ne pas appliquer l'aspiration au cours de l'opération de lavage, mais seulement après que le liquide se soit écoulé par gravité).

Sécher le creuset et le résidu, les refroidir et les peser.

5. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer les résultats de la façon indiquée dans les généralités; la valeur de « d » est 1,00.

6. PRECISION DE LA METHODE

Sur un mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne dépassent pas ± 1 pour un seuil de confiance de 95 p.c.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 6 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES.

F. 81 — 2160

28 OCTOBRE 1981. — Arrêté royal fixant la situation des crédits reportés de l'année 1977 (Dépenses courantes et dépenses de capital)

BAUDOUIN, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 28 juin 1963 modifiant et complétant les lois sur la comptabilité de l'Etat et notamment les articles 17 et 18;

Vu la loi du 25 mars 1977 contenant le budget du Ministère des Affaires économiques pour l'année budgétaire 1977;

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, ten einde het door zwavelzuur opgeloste materiaal af te scheiden.

De vloeistof in een gewogen filterkroes van gefrit glas decanteren.

Opnieuw 100 ml zwavelzuur (3.2.i) in de erlenmeyer brengen en de behandeling herhalen.

De inhoud van de erlenmeyer door de filterkroes gieten en het vezelresidu erin overbrengen met behulp van het glazen staafje. Zo nodig een weinig geconcentreerd zwavelzuur (3.2.i) toevoegen om de vezelresten, die nog aan de wand van de erlenmeyer vastzitten, mee te voeren.

De filterkroes afzuigen; de afzuigkolf ledigen of door een andere vervangen, daarna het residu in de filterkroes achtereenvolgens spoelen met 50 pct. zwavelzuur (3.2.ii) met gedestilleerd of gedeïoniseerd water (1.3.2.3. van het algemene gedeelte), met de verdunde ammonia (3.2.iii) en tenslotte 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 uit zichzelf is doorgelopen).

De filterkroes met het residu drogen, afkoelen en wegen.

5. BEREKENING

Bereken de resultaten zoals aangegeven in het algemene gedeelte. De waarde van « d » bedraagt 1,00.

6. NAUWKEURIGHEID VAN DE METHODE

Voor een homogeen mengsel van textielmaterialen liggen de betrouwbaarheids grenzen van de volgens deze methode verkregen resultaten niet hoger dan ± 1 bij een betrouwbaarheidsdrempel van 95 pct.

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van 6 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

N. 81 — 2160

28 OKTOBER 1981. — Koninklijk besluit houdende vaststelling van de kredieten overgedragen van het jaar 1977 (Lopende en kapitaaluitgaven)

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groot.

Gelet op de wet van 28 juni 1963 tot wijziging en aanvulling van de Rijkscomptabiliteit en inzonderheid de artikelen 17 en 18;

Gelet op de wet van 25 maart 1977 houdende de begroting van het Ministerie van Economische Zaken voor het begrotingsjaar 1977;

Vu la loi du 10 avril 1978 ajustant le budget du Ministère des Affaires économiques pour l'année budgétaire 1977;

Vu l'arrêté royal du 3 mars 1978 portant répartition du crédit provisionnel inscrit à l'article 01.06 du budget du Ministère des Affaires économiques pour 1977 en vue de couvrir les charges résultant de l'augmentation de l'indice des prix à la consommation, de la programmation sociale et l'octroi d'un mois supplémentaire d'allocations familiales au personnel rétribué par l'Etat;

Sur la proposition de Notre Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget et de Notre Vice-Premier Ministre et Ministre des Affaires économiques,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1er. Sont reconnus « sans emploi » à concurrence de 612 677 911 F et conformément au tableau — annexe I, les crédits disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre I (dépenses courantes) du budget du Ministère des Affaires économiques.

Art. 2. Sont reconnus « sans emploi » à concurrence de 21 076 655 F et conformément au tableau — annexe II, les crédits disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre I (dépenses courantes — crédits supplémentaires pour les années antérieures) du Budget du Ministère des Affaires économiques.

Art. 3. Conformément au tableau — annexe III, les crédits d'engagements disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre I (dépenses courantes) du Budget du Ministère des Affaires économiques ne comportent aucun crédit sans emploi.

Art. 4. Conformément au tableau — annexe IV, les crédits d'ordonnements disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre I (dépenses courantes) du Budget du Ministère des Affaires économiques ne comportent aucun crédit sans emploi.

Art. 5. Sont reconnus « sans emploi » à concurrence de 7 121 347 F et conformément au tableau — annexe V, les crédits disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre II (dépenses de capital) du budget du Ministère des Affaires économiques.

Art. 6. Sont reconnus « sans emploi » à concurrence de 143 589 F et conformément au tableau — annexe VI, les crédits disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre II (dépenses de capital — crédits supplémentaires pour années antérieures) du Budget du Ministère des Affaires économiques.

Art. 7. Conformément au tableau — annexe VII, les crédits d'engagements disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre II (dépenses de capital) du Budget du Ministère des Affaires économiques ne comportent aucun crédit sans emploi.

Art. 8. Conformément au tableau — annexe VIII, les crédits d'ordonnements disponibles au 31 décembre 1977 sur le Titre II (dépenses de capital) du Budget du Ministère des Affaires économiques ne comportent aucun crédit sans emploi.

Art. 9. Notre Ministre du Budget et Notre Ministre des Affaires économiques sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 28 octobre 1981.

BAUDOIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre et
Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Gelet op de wet van 10 april 1978 houdende aanpassing van de begroting van het Ministerie van Economische Zaken voor het begrotingsjaar 1977;

Gelet op het koninklijk besluit van 3 maart 1978 tot verdeling van het provisioneel krediet ingeschreven onder artikel 01.06 van de begroting van het Ministerie van Economische Zaken voor 1977 tot dekking van de uitgaven voortvloeiend uit de stijging van het indexcijfer der consumptieprijzen, uit de sociale programmering en uit de toekenning van een bijkomende maand kindergeld aan het door het Rijk bezoldigd personeel;

Op de voordracht van Onze Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting en van Onze Vice-Eerste Minister en Minister van Economische Zaken,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Artikel 1. Worden bestempeld « zonder bestemming » ten belope van 612 677 911 F en overeenkomstig tabel I, in bijlage, de kredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel I (lopende uitgaven) van de begroting van het Ministerie van Economische Zaken.

Art. 2. Worden bestempeld « zonder bestemming » ten belope van 21 076 655 F en overeenkomstig tabel, bijlage II, omvattende kredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel I (lopende uitgaven — bijkredieten voor de vorige jaren) van de begroting van het Ministerie van Economische Zaken.

Art. 3. Overeenkomstig tabel III, in bijlage, omvattende vastleggingskredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel I (lopende uitgaven) van de Begroting van het Ministerie van Economische Zaken, geen enkel krediet zonder bestemming.

Art. 4. Overeenkomstig tabel IV, in bijlage, omvattende ordonanceringskredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel I (lopende uitgaven) van de begroting van het Ministerie van Economische Zaken, geen enkel krediet zonder bestemming.

Art. 5. Worden bestempeld « zonder bestemming » ten belope van 7 121 347 F en overeenkomstig tabel V, in bijlage, de kredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel II (kapitaaluitgaven) van de begroting van het Ministerie van Economische Zaken.

Art. 6. Worden bestempeld « zonder bestemming » ten belope van 143 589 F en overeenkomstig tabel bijlage VI, omvattende kredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel II (kapitaaluitgaven — bijkredieten voor de vorige jaren) van de begroting van het Ministerie van Economische Zaken.

Art. 7. Overeenkomstig tabel VII, in bijlage, omvattende vastleggingskredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel II (kapitaaluitgaven) van de Begroting van het Ministerie van Economische Zaken, geen enkel krediet zonder bestemming.

Art. 8. Overeenkomstig tabel VIII, in bijlage, omvattende ordonanceringskredieten beschikbaar op 31 december 1977 op Titel II (kapitaaluitgaven) van de Begroting van het Ministerie van Economische Zaken, geen enkel krediet zonder bestemming.

Art. 9. Onze Minister van Begroting en Onze Minister van Economische Zaken zijn met de uitvoering van dit besluit gelast.

Gegeven te Brussel, 28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Tableau-annexe 1 — Tabel-bijlage 1

Dépenses courantes — Lopende uitgaven

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	---	--	--	---

Titre I — Titel I

Section 01 — Sectie 01

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.01	170 459	170 459	—	—
11.02	14 016 406	9 819 280	4 197 126	—
Total § 1 Totaal § 1	14 186 865	9 989 739	4 197 126	—
CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2				
12.06	2 014 973	1 944 938	70 035	—
12.19	2 983 931	639 273	2 344 658	—
Total § 2 Totaal § 2	4 998 904	2 584 211	2 414 693	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	19 185 769	12 573 950	6 611 819	—
Total section 01 Totaal sectie 01	19 185 769	12 573 950	6 611 819	—

Section 11 — Sectie 11

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.01	642 144	642 144	—	—
11.02	10 172 284	5 768 345	4 403 939	—
Total § 1 Totaal § 1	10 814 428	6 410 489	4 403 939	—
CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2				
12.06	4 741 930	4 741 930	—	—
12.19	4 786 205	4 783 140	3 065	—
Total § 2 Totaal § 2	9 528 135	9 525 070	3 065	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	20 342 563	15 935 559	4 407 004	—
Total section 11 Totaal sectie 11	20 342 563	15 935 559	4 407 004	—

Section 12 — Sectie 12

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.01	54 676	54 676	—	—
11.02	9 529 650	4 679 817	4 849 833	—
Total § 1 Totaal § 1	9 584 326	4 734 493	4 849 833	—

Article	Crédits disponibles au 31.12.1977	Crédits à annuler	Crédits encore nécessaires	Crédits reportés en vertu de lois spéciales
Artikei	Kredieten beschikbaar per 31.12.1977	Te annuleren kredieten	Nog nodige kredieten	Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2

12.06	776 663	404 144	372 519	—
12.07	300 000	300 000	—	—
12.19	3 365 810	1 733 286	1 632 524	—
12.20	—	—	—	—
Total § 2				
Totaal § 2	4 442 473	2 437 430	2 005 043	—
Total chapitre I				
Totaal hoofdstuk I	14 026 799	7 171 923	6 854 876	—
Total section 12				
Totaal sectie 12	14 026 799	7 171 923	6 854 876	—

Section 13 — Sectie 13

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.01	71 931	71 931	—	—
11.02	10 973 684	4 886 613	6 087 071	—
Total § 1				
Totaal § 1	11 045 615	4 958 544	6 087 071	—

CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2

12.06	3 019 646	352 031	2 667 615	—
12.07	600 000	267 533	332 467	—
12.19	1 278 476	2 323	1 276 153	—
Total § 2				
Totaal § 2	4 898 122	621 887	4 276 235	—
Total chapitre I				
Totaal hoofdstuk I	15 943 737	5 580 431	10 363 306	—
Total section 13				
Totaal sectie 13	15 943 737	5 580 431	10 363 306	—

Section 31 — Sectie 31

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.03.1	94 245 387	58 716 022	35 529 365	—
11.03.3	—	—	—	—
11.03.4	2 684 588	2 679 049	5 539	—
11.04	3 320 145	1 966 610	1 353 535	—
11.05	946 360	282 203	664 157	—
11.10	851 920	299 264	552 656	—
11.11	3 098 136	219 659	3 878 795	—
Total § 1				
Totaal § 1	105 146 556	64 163 801	48 989 755	—

Article	Crédits disponibles au 31.12.1977	Crédits à annuler	Crédits encore nécessaires	Crédits reportés en vertu de lois spéciales
Artikel	Kredieten beschikbaar per 31.12.1977	Te annuleren kredieten	Nog nodige kredieten	Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2

12.01	14 386 649	4 507 804	9 878 845	—
12.02	39 813 163	22 055 442	17 757 721	—
12.03	86 434 406	46 955 988	39 478 418	—
12.04	48 711 534	23 128 243	25 583 291	—
12.05	18 911 167	10 598 475	8 312 692	—
12.06	122 971 711	81 601 299	41 370 412	—
12.07	11 115 962	4 307 580	6 808 382	—
12.20	80 183 824	11 403 259	68 780 565	—
12.21	2 220 240	672 800	1 547 440	—
12.22	1 784 537	942 060	842 477	—
12.23	588 152	64 557	523 595	—
12.24	535 000	535 000	—	—
12.25	30 000 000	2 189 303	27 810 697	—
12.26	13 300 000	13 300 000	—	—
12.27	12 946 341	8 166 573	4 779 768	—
12.29	1 000 000	1 000 000	—	—
12.30	37 977 626	30 176 465	7 801 161	—
Total § 2				
Totaal § 2	522 880 312	261 604 848	261 275 464	—
Total chapitre I				
Totaal hoofdstuk I	628 026 868	325 767 649	302 259 219	—

CHAPITRE III — HOOFDSTUK III

31.01	36 058 909	—	—	36 058 909
Total article 31				
Totaal artikel 31	36 058 909	—	—	36 058 909
32.01	—	—	—	—
32.02	127 000 000	31 726 476	95 273 524	—
32.03	1 034 512 452	44 314 280	990 198 172	—
32.04	700 000	700 000	—	—
32.06.1	2 600 000	2 323 713	276 287	—
32.07	—	—	—	—
32.08	100 000	100 000	—	—
32.12	86 188 943	7 388 905	78 800 038	—
32.13	3 000 000	—	3 000 000	—
32.14	9 000 000	—	9 000 000	—
32.15	29 000 000	727 836	28 272 164	—
32.16	4 640 000	4 500 000	140 000	—
32.17	—	—	—	—
Total article 32				
Totaal artikel 32	1 296 741 395	91 781 210	1 204 960 185	—
33.01	352 448	184 788	167 660	—
33.02	221 691 600	—	—	221 691 600
Total article 33				
Totaal artikel 33	222 044 048	184 788	167 660	221 691 600
34.02	74 927	74 927	—	—
34.03	438 666	438 666	—	—
34.04	132 560	132 560	—	—
34.06	261 141	261 141	—	—
34.07	100 000	100 000	—	—
34.09	81 660	81 660	—	—
34.10	72 000	72 000	—	—
34.11	166 177	166 177	—	—
34.12	3 500 000	76 264	3 423 736	—
Total article 34				
Totaal artikel 34	4 827 131	1 403 393	3 423 736	—
Total chapitre III				
Totaal hoofdstuk III	1 559 671 483	93 369 393	1 208 551 581	257 750 509

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	---	--	--	---

CHAPITRE IV — HOOFDSTUK IV

41.01.1	12 600 000	5 938 907	6 661 093	—
41.01.2	13 000 000	—	13 000 000	—
41.02	2 820 950	—	2 820 950	—
41.04	—	—	—	—
41.07	12 900 000	29 760	12 870 240	—
Total article 41 Totaal artikel 41	41 320 950	5 968 667	35 352 283	—
Total chapitre IV Totaal hoofdstuk IV	41 320 950	5 968 667	35 352 283	—

CHAPITRE 01 — HOOFDSTUK 01

01.02	100 000	100 000	—	—
01.03	88 523 369	64 080 624	24 442 745	—
01.04	86 656 833	—	—	86 656 833
01.05	1 272 548	1 208 459	64 089	—
01.06	—	—	—	—
01.07	2 000 000	—	2 000 000	—
01.08	6 150 000	4 566 587	1 583 413	—
01.09	5 511 169	4 430 630	1 080 539	—
01.10	1 393 549	1 301 878	91 671	—
Total chapitre 01 Totaal hoofdstuk 01	191 607 468	75 688 178	29 262 457	86 656 833
Total section 31 Totaal sectie 31	2 420 626 769	500 793 887	1 575 425 540	344 407 342

Section 32 — Sectie 32

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.03	15 860 378	15 610 236	250 142	—
11.04	185 718	133 322	52 396	—
Total § 1 Totaal § 1	16 046 096	15 743 558	302 538	—

CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2

12.01	429 634	407 559	22 075	—
12.02	1 984 482	724 032	1 260 450	—
12.03	1 558 561	519 466	1 039 095	—
12.05	1 094 346	713 183	381 163	—
12.21	43 486 322	1 079 615	42 406 707	—
Total § 2 Totaal § 2	48 553 345	3 443 855	45 109 490	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	64 599 441	19 187 413	45 412 028	—

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	---	--	--	---

CHAPITRE III — HOOFDSTUK III

32.01	—	—	—	—
Total article 32 Totaal artikel 32	—	—	—	—
34.01	82 068	82 068	—	—
34.02	415 106	415 106	—	—
34.03	83.327	83.327	—	—
34.04	56 285	56 285	—	—
34.05	2 904 284	2 904 284	—	—
34.06	1 300 950	1 300 950	—	—
34.08	3 147 925	2 500 673	647 252	—
Total article 34 Totaal artikel 34	7 989 945	7 342 693	647 252	—
Total chapitre III Totaal hoofdstuk III	7 989 945	7 342 693	647 252	—

CHAPITRE IV — HOOFDSTUK IV

41.01	17 000 000	—	17 000 000	—
41.04	—	—	—	—
41.05.a	—	—	—	—
41.05.b	53 652 148	—	53 652 148	—
41.05.c	50 100 000	—	50 100 000	—
41.06	—	—	—	—
41.07	1 150 000	—	1 150 000	—
41.08	59 000 000	44 092 055	14 907 945	—
Total chapitre IV Totaal hoofdstuk IV	180 902 148	44 092 055	136 810 093	—
Total section 32 Totaal sectie 32	253 491 534	70 622 161	182 869 373	—
Total titre I Totaal titel I	2 743 617 171	612 677 911	1 786 531 918	344 407 342

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van
28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Tableau-annexe 2 — Tabel-bijlage 2

Dépenses courantes — Lopende uitgaven
Crédits supplémentaires créances antérieures — Bijkredieten vorige dienstjaren

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	---	--	--	---

Titre I — Titel I

Section 01 — Sectie 01

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.02	800 000	7 492	792 508	—
Total § 1 Totaal § 1	800 000	7 492	792 508	—
CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2				
12.19	100 000	99 645	355	—
Total § 2 Totaal § 2	100 000	99 645	355	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	900 000	107 137	792 863	—
Total section 01 Totaal sectie 01	900 000	107 137	792 863	—

Section 11 — Sectie 11

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.02	600 000	15 716	584 284	—
Total § 1 Totaal § 1	600 000	15 716	584 284	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	600 000	15 716	584 284	—
Total section 11 Totaal sectie 11	600 000	15 716	584 284	—

Section 12 — Sectie 12

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.02	200 000	33 091	166 909	—
Total § 1 Totaal § 1	200 000	33 091	166 909	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	200 000	33 091	166 909	—
Total section 12 Totaal sectie 12	200 000	33 091	166 909	—

Section 31 — Sectie 31

CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1

11.11	5 700 000	24 832	5 675 168	—
Total § 1 Totaal § 1	5 700 000	24 832	5 675 168	—

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2				
12.01	200 000	125 000	75 000	—
12.02	100 000	5 514	94 486	—
12.03	3 500 000	6 497	3 493 503	—
12.05	100 000	1 769	98 231	—
12.06	200 000	83 006	116 994	—
12.20	100 000	96 838	3 162	—
Total § 2 Totaal § 2	4 200 000	318 624	3 881 376	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	9 900 000	343 456	9 556 544	—
CHAPITRE III — HOOFDSTUK III				
32.02	21 000 000	18 042 765	2 957 235	—
32.18	100 000 000	—	100 000 000	—
Total chapitre III Totaal hoofdstuk III	121 000 000	18 042 765	102 957 235	—
CHAPITRE 01 — HOOFDSTUK 01				
01.03	1 100 000	27 481	1 072 519	—
01.07	700 000	386 784	313 216	—
Total chapitre 01 Totaal hoofdstuk 01	1 800 000	414 265	1 385 735	—
Total section 31 Totaal sectie 31	132 700 000	18 800 486	113 899 514	—
Section 32 — Sectie 32				
CHAPITRE I, § 1 — HOOFDSTUK I, § 1				
11.04	100 000	99 325	675	—
Total § 1 Totaal § 1	100 000	99 325	675	—
CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2				
12.21	2 000 000	2 000 000	—	—
Total § 2 Totaal § 2	2 000 000	2 000 000	—	—
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	2 100 000	2 099 325	675	—
CHAPITRE III — HOOFDSTUK III				
34.06	2 600 000	20 900	2 579 100	—
Total chapitre III Totaal hoofdstuk III	2 600 000	20 900	2 579 100	—
Total section 32 Totaal sectie 32	4 700 000	2 120 225	2 579 775	—
Total titre I Totaal titel I	139 100 000	21 076 655	118 023 349	—

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van
28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Tableau-annexe III — Tabel-bijlage III

Dépenses courantes — Lopende uitgaven
Crédits d'engagements — Vastleggingskredieten

Article	Crédits disponibles au 31.12.1977	Crédits à annuler	Crédits encore nécessaires	Crédits inscrits au budget 1978	Total des crédits utilisables en 1978	Numéros des articles en 1978
Artikel	Kredieten beschikbaar per 31.12.1977	Te annuleren kredieten	Nog nodige kredieten	Ingeschreven kredieten in begroting 1978	Totaal van de beschikbare kredieten in 1978	Nummers der artikelen in 1978
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Section 32 — Sectie 32

CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2

12.20	75 038	—	75 038	120 000 000	120 075 038	12.20
Total § 2						
Totaal § 2	75 038	—	75 038	120 000 000	120 075 038	
Total chapitre I						
Totaal hoofdstuk I	75 038	—	75 038	120 000 000	120 075 038	
Total section 32						
Totaal sectie 32	75 038	—	75 038	120 000 000	120 075 038	
Total engagements titre I						
Totaal vastleggingen titel I	75 038	—	75 038	120 000 000	120 075 038	—

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van
28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Tableau-annexe IV — Tabel-bijlage IV

Dépenses courantes — Lopende uitgaven
Crédits d'ordonnancements — Ordonnanceringskredieten

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits inscrits au budget 1978 — Ingeschreven kredieten in begroting 1978 (5)	Total des crédits utilisables en 1978 — Totaal van de beschikbare kredieten in 1978 (6)	Numéros des articles en 1978 — Nummers der artikelen in 1978 (7)
--------------------------------	---	--	--	--	--	---

Section 32 — Sectie 32

CHAPITRE I, § 2 — HOOFDSTUK I, § 2

12.20	15 148 171	—	15 148 171	100 000 000	115 148 171	12.20
Total § 2 Totaal § 2	15 148 171	—	15 148 171	100 000 000	115 148 171	
Total chapitre I Totaal hoofdstuk I	15 148 171	—	15 148 171	100 000 000	115 148 171	
Total section 32 Totaal sectie 32	15 148 171	—	15 148 171	100 000 000	115 148 171	
Total ordonnancements titre I Totaal ordonnanceringen titel I	15 148 171	—	15 148 171	100 000 000	115 148 171	

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,
G. MATHOTLe Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,
W. CLAESOns bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van
28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,
G. MATHOTDe Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,
W. CLAES

Tableau-annexe V — Tabel-bijlage V

Dépenses de capital — Kapitaaluitgaven

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	---	--	--	---

Titre II — Titel II

Section 01 — Sectie 01

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	17 330	9 701	7 629	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	17 330	9 701	7 629	—
Total section 01 Totaal sectie 01	17 330	9 701	7 629	—

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	--	--	--	---

Section 11 — Sectie 11

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	59 076	59 076	—	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	59 076	59 076	—	—
Total section 11 Totaal sectie 11	59 076	59 076	—	—

Section 12 — Sectie 12

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	857 255	273 747	583 508	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	857 255	273 747	583 508	—
Total section 12 Totaal sectie 12	857 255	273 747	583 508	—

Section 13 — Sectie 13

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	723 413	—	723 413	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	723 413	—	723 413	—
Total section 13 Totaal sectie 13	723 413	—	723 413	—

Section 31 — Sectie 31

CHAPITRE VI — HOOFDSTUK VI

61.01	100 000 000	—	—	100 000 000
61.02	1 605 000 000	—	—	1 605 000 000
Total chapitre VI Totaal hoofdstuk VI	1 705 000 000	—	—	1 705 000 000

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	23 247 911	4 780 111	18 467 800	—
74.05	533 182	5 004	528 178	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	23 781 093	4 785 115	18 995 978	—

CHAPITRE VIII — HOOFDSTUK VIII

81.01	50 000 000	—	—	50 000 000
81.02	—	—	—	—
81.03	50 000 000	—	—	50 000 000
82.01	—	—	—	—
83.01	157 275 202	—	—	157 275 202
84.01	69 800 000	—	—	69 800 000
Total chapitre VIII Totaal hoofdstuk VIII	327 075 202	—	—	327 075 202
Total section 31 Totaal sectie 31	2 055 856 295	4 785 115	18 995 978	2 032 075 202

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	---	--	--	---

Section 32 — Sectie 32

CHAPITRE V — HOOFDSTUK V

53.01	225 955 043	—	—	225 955 043
Total chapitre V Totaal hoofdstuk V	225 955 043	—	—	225 955 043

CHAPITRE VI — HOOFDSTUK VI

61.02	124 046 764	—	—	124 046 764
61.03	119 546 442	—	—	119 546 442
61.04	530 600 000	—	—	530 600 000
Total chapitre VI Totaal hoofdstuk VI	794 193 206	—	—	794 193 206

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	5 296 989	1 993 708	3 303 281	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	5 296 989	1 993 708	3 303 281	—

CHAPITRE VIII — HOOFDSTUK VIII

81.01	1 448 178 141	—	—	1 448 178 141
Total chapitre VIII Totaal hoofdstuk VIII	1 448 178 141	—	—	1 448 178 141
Total section 32 Totaal sectie 32	2 473 623 379	1 993 708	3 303 281	2 468 326 390
Total titre II Totaal titel II	4 531 136 748	7 121 347	23 613 809	4 500 401 592

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van
28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Tableau-annexe VI — Tabel-bijlage VI

Dépenses de capital — Kapitaaluitgaven

Crédits supplémentaires créances antérieures — Bij kredieten vorige dienstjaren

Article — Artikel (1)	Crédits disponibles au 31.12.1977 — Kredieten beschikbaar per 31.12.1977 (2)	Crédits à annuler — Te annuleren kredieten (3)	Crédits encore nécessaires — Nog nodige kredieten (4)	Crédits reportés en vertu de lois spéciales — Kredieten overgedragen krachtens speciale bepalingen (5)
--------------------------------	---	--	--	---

Titre II — Titel II

Section 31 — Sectie 31

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	100 000	54 212	45 788	—
74.05	100 000	81 803	18 197	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	200 000	136 015	63 985	—
Total section 31 Totaal sectie 31	200 000	136 015	63 985	—

Section 32 — Sectie 32

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

74.01	1 200 000	7 574	1 192 426	—
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	1 200 000	7 574	1 192 426	—
Total section 32 Totaal sectie 32	1 200 000	7 574	1 192 426	—
Total titre II Totaal titel II	1 400 000	143 589	1 256 411	—

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van
28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Tableau-annexe VII — Tabel-bijlage VII

Dépenses de capital — Kapitaalausgaven

Crédits d'engagements — Vastleggingskredieten

Article	Crédits disponibles au 31.12.1977	Crédits à annuler	Crédits encore nécessaires	Crédits inscrits au budget 1978	Total des crédits utilisables en 1978	Numéros des articles en 1978
Artikel	Kredieten beschikbaar per 31.12.1975	Te annuleren kredieten	Nog nodige kredieten	Ingeschreven kredieten in begroting 1978	Totaal van de beschikbare kredieten in 1978	Nummers der artikelen in 1978
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Section 31 — Sectie 31

CHAPITRE 01 — HOOFDSTUK 01

01.01	80 000 000	—	80 000 000	—	80 000 000	01.01
Total chapitre 01	80 000 000	—	80 000 000	—	80 000 000	
Totaal hoofdstuk 01	80 000 000	—	80 000 000	—	80 000 000	
Total section 31	80 000 000	—	80 000 000	—	80 000 000	
Totaal sectie 31	80 000 000	—	80 000 000	—	80 000 000	

Section 32 — Sectie 32

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

72.05	—	—	—	13 900 000	13 900 000	72.05
Total chapitre VII	—	—	—	13 900 000	13 900 000	
Totaal hoofdstuk VII	—	—	—	13 900 000	13 900 000	
Total engagements titre II	80 000 000	—	80 000 000	13 900 000	93 900 000	—
Totaal vastleggingen titel II	80 000 000	—	80 000 000	13 900 000	93 900 000	—

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van 28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES

Tableau-annexe VIII — Tabel-bijlage VIII

Dépenses de capital — Kapitaaluitgaven

Crédits d'ordonnements — Ordonnanceringkredieten

Article	Crédits disponibles au 31.12.1977	Crédits à annuler	Crédits encore nécessaires	Crédits inscrits au budget 1978	Total des crédits utilisables en 1978	Numéros des articles en 1978
Artikel	Kredieten beschikbaar per 31.12.1977	Te annuleren kredieten	Nog nodige kredieten	Ingeschreven kredieten in begroting 1978	Totaal van de beschikbare kredieten in 1978	Nummers der artikelen in 1978
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Section 31 — Sectie 31

CHAPITRE VIII — HOOFDSTUK VIII

01.01	200 835 000	—	200 835 000	—	200 835 000	01.01
Total chapitre VIII Totaal hoofdstuk VIII	200 835 000	—	200 835 000	—	200 835 000	
Total section 31 Totaal sectie 31	200 835 000	—	200 835 000	—	200 835 000	

Section 32 — Sectie 32

CHAPITRE VII — HOOFDSTUK VII

72.05	31 353 907	—	31 353 907	13 900 000	45 253 907	72.05
Total chapitre VII Totaal hoofdstuk VII	31 353 907	—	31 353 907	13 900 000	45 253 907	
Total section 32 Totaal sectie 32	31 353 907	—	31 353 907	13 900 000	45 253 907	
Total ordonnancements titre II Totaal ordonnanceringen titel II	232 186 907	—	232 186 907	13 900 000	246 088 907	

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 28 octobre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Vice-Premier Ministre et Ministre du Budget,

G. MATHOT

Le Vice-Premier Ministre
et Ministre des Affaires économiques,

W. CLAES

Ons bekend om te worden gevoegd bij Ons besluit van 28 oktober 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Vice-Eerste Minister en Minister van Begroting,

G. MATHOT

De Vice-Eerste Minister
en Minister van Economische Zaken,

W. CLAES