

Dan id-dokument ġie magħmul bil-hsieb li jintuża bhala għodda ta' dokumentazzjoni u l-istituzzjonijiet ma jassumu l-ebda responsabbiltà għall-kontenut tiegħu

► **B** **ID-DIRETTIVA 96/73/KE TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL**
tas-16 ta' Diċembru 1996
dwar ċerti metodi għall-analizi kwantitattiva ta' tahlitiet ta' żewġ fibri tat-tessut
 (ĠU L 32, 3.2.1997, p. 1)

Emendata minn:

		Ġurnal Uffiċjali		
		Nru	Paġna	Data
► <u>M1</u>	Ir-Regolament (KE) Nru 1882/2003 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-29 ta' Settembru 2003	L 284	1	31.10.2003
► <u>M2</u>	Direttiva tal-Kummissjoni 2006/2/KE tas-6 ta' Jannar 2006	L 5	10	10.1.2006
► <u>M3</u>	Direttiva tal-Kummissjoni 2007/4/KE tat-2 ta' Frar 2007	L 56M	17	29.2.2008
► <u>M4</u>	Regolament (KE) Nru 1137/2008 tal-Parlament Ewropew U tal-Kunsill tat-22 ta' Ottubru 2008	L 311	1	21.11.2008
► <u>M5</u>	Direttiva tal-Kummissjoni 2009/122/KE tal-14 ta' Settembru 2009	L 242	14	15.9.2009
► <u>M6</u>	Direttiva tal-Kummissjoni 2011/74/UE tad-29 ta' Lulju 2011	L 198	32	30.7.2011

Kkoreġuta minn:

- **C1** Emendi, Ġ.U. L 71M, 17.3.2009, p. 336 (2006/2/KE)



**ID-DIRETTIVA 96/73/KE TAL-PARLAMENT EWROPEW U
TAL-KUNSILL**

tas-16 ta' Diċembru 1996

**dwar ċerti metodi għall-analiżi kwantitattiva ta' tahlitiet ta' żewġ
fibri tat-tessut**

IL-PARLAMENT EWROPEW U L-KUNSILL TA' L-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidraw it-Trattat li jstabbilixxi l-Komunità Ewropea, u b'mod partikolari l-Artikolu 100a tiegħu,

Wara li kkunsidraw il-proposta mill-Kummissjoni ⁽¹⁾,

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali ⁽²⁾;

Filwaqt li jaġixxu skond il-proċedura stabbilita fl-Artikolu 189b tat-Trattat ⁽³⁾,

Billi d-Direttiva tal-Kunsill 72/276/KEE tas-17 ta' Lulju 1972 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li għandhom x'jaqsmu ma' ċerti metodi għall-analiżi kwantitattiva ta' tahlitiet ta' żewġ fibri tat-tessut ⁽⁴⁾ giet emendata spiss u b'mod sostanzjali; billi, għal raġunijiet ta' ċarezza u razjonalità, l-imsemmija Direttiva għandha tiġi kkon-solidata;

Billi d-Direttiva 96/74/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 1996 dwar l-ismijiet tat-tessuti ⁽⁵⁾ tehtieg ittikketjar li jindika l-komposizzjoni tal-fibri tal-prodotti tat-tessut, waqt li jsiru kontrolli b'analizi dwar il-konformità ta' dawn il-prodotti ma' l-indikazzjonijiet mogħtija fuq it-tikketta;

Billi l-metodi wżati għal testijiet uffiċjali mwettqa fl-Istati Membri biex jiddeterminaw il-komposizzjoni tal-fibra ta' prodotti tat-tessut għandhom ikunu uniformi, kemm fir-rigward tat-trattament minn qabel tal-kampjun kif ukoll fir-rigward ta' l-analiżi kwantitattiva tiegħu;

Billi d-Direttiva 96/74/KE ttiprovdi li l-metodi għat-tehid ta' kampjuni u ta' analiżi li għandhom jintużaw fl-Istati Membri għall-għan li tiġi stabbilita l-komposizzjoni tal-fibra tal-prodotti għandhom ikunu speċifikati f'direttivi separati; billi għalhekk l-Anness II għal din id-Direttiva jstabbilixxi 15-il metodu uniformi ta' analiżi għall-parti l-kbira tal-prodotti tat-tessut magħmulin minn tahlitiet ta' żewġ fibri li jinsabu fis-suq;

Billi l-progress tekniku jitlob addattament frekwenti ta' l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi definiti minn direttivi separati dwar metodi ta' analiżi tat-tessuti; billi, sabiex tiġi ffaċilitata l-implimentazzjoni tal-mizuri mitluba għal dak l-effett, għandha tiġi stabbilita proċedura li tistabbilixxi, fi hdan il-Kumitat għal Direttivi li għandhom x'jaqsmu ma' l-Ismijiet u l-Ittikketjar ta' Tessuti u, koperazzjoni mill-qrib bejn l-Istati Membri u l-Kummissjoni;

Billi fil-każ ta' tahlitiet ta' żewġ fibri li għallhom mhemm ebda metodu ta' analiżi uniformi fil-livell tal-Komunità, il-laboratorju responsabbli

⁽¹⁾ ĠU C 96, tas-6.4.1994, p. 20.

⁽²⁾ ĠU C 195, tat-18.7.1994, p. 20.

⁽³⁾ L-opinjoni tal-Parlament Ewropew tal-15 ta' Frar 1995, (ĠU C 56, tas-6.3.1995, p. 53), il-pożizzjoni komuni tal-Kunsill tas-26 ta' Frar 1996 (ĠU C 196, tas-6.7.1996, p. 20) u d-Deċizzjoni tal-Parlament Ewropew tat-18 ta' Gunju 1996 (ĠU C 198, tat-8.7.1996, p. 25), id-Deċizzjoni tal-Kunsill tas-7 ta' Ottubru 1996.

⁽⁴⁾ ĠU L 173, tal-31.7.1972, p. 1. Id-Direttiva kif l-aħhar emendata bid-Direttiva 87/184/KEE, (ĠU L 75, tas-17.3.1987, p. 21).

⁽⁵⁾ ĠU L 32, tat-3.2.1997, p. 38.

▼B

għat-test jista' jiddetermina l-komposizzjoni ta' tahlitiet bħal dawn billi juża kwalunkwe metodu validu għad-dispożizzjoni tiegħu, waqt li jindika fir-rapport ta' l-analizi, ir-riżultat miksub u, sa fejn dan ikun magħruf, il-grad ta' preċiżjoni tal-metodu wżat;

Billi d-dispożizzjonijiet ta' din id-Direttiva huma skond l-opinjoni tal-Kumitat għad-Direttivi li għandhom x'jaqsmu ma' Ismijiet u Ittikettjar tat-Tessuti;

Billi din id-Direttiva m'għandhiex taffettwa l-obbligi ta' l-Istati Membri fir-rigward tal-limiti taż-żmien għat-trasposizzjoni tad-Direttivi stabbiliti fl-Anness V Parti B,

ADOTTAW DIN ID-DIRETTIVA:

L-Artikolu 1

Din id-Direttiva għandha x'taqsam mal-metodi għall-analizi kwantitattiva ta' ċerti tahlitiet ta' żewġ fibri tat-tessuti, inkluża l-preparazzjoni ta' kampjuni tat-test u eżemplari tat-test.

L-Artikolu 2

“Kampjun tat-test” tfisser kampjun ta' daqs tajjeb għall-analizi, meħud mil-lott ta' kampjuni tal-laboratorju li jkunu ġew meħuda minn lott ta' oġġetti għall-analizi.

“Eżemplari tat-test” tfisser dik il-parti tal-kampjun tat-test meħtieġa biex tagħti riżultat individwali ta' test.

L-Artikolu 3

L-Istati Membri għandhom jiehdu l-passi kollha meħtieġa biex jiżguraw li, bi qbil mad-Direttiva 96/74/KE, id-dispożizzjonijiet ta' l-Annessi I u II dwar il-metodi għal analizi kwantitattiva ta' ċerti tahlitiet ta' żewġ fibri ta' tessuti, inkluża l-preparazzjoni ta' kampjuni tat-test u ta' l-eżemplari tat-test, jiġu applikati fit-testijiet uffiċjali kollha biex jideterminaw il-komposizzjoni tal-prodotti tat-tessut mqieghda fis-suq.

L-Artikolu 4

Il-laboratorju responsabbli mill-ittestjar ta' tahlitiet ta' żewġ fibri li għalihom ma hemm ebda metodu ta' analizi uniformi fil-livell tal-Komunità għandu jiddetermina il-komposizzjoni ta' tahlitiet bħal dawn billi juża kwalunkwe metodu validu għad-dispożizzjoni tiegħu, waqt li jindika r-riżultat miksub fir-rapport ta' l-analizi u, sa jekk dan ikun magħruf, il-grad ta' preċiżjoni tal-metodu wżat;

▼M4*Artikolu 5*

Il-Kummissjoni għandha tadatta għall-progress tekniku l-metodi ta' analiżi kwantitattiva previsti fl-Anness II. Dawk il-miżuri, imfassla sabiex jemendaw elementi mhux essenzjali ta' din id-Direttiva, għandhom jiġu adottati skond il-proċedura regolatorja bi skrutinju msemmija fl-Artikolu 6(2).

Artikolu 6

1. Il-Kummissjoni għandha tiġi assistita minn Kunitat għal Direttivi dwar l-Ismijiet u l-Ittikketta tat-Tessuti.
2. Fejn issir referenza għal dan il-paragrafu, għandhom japplikaw l-Artikolu 5a minn (1) sa (4) u l-Artikolu 7 tad-Deċiżjoni 1999/468/KE, b'kont mehud tad-dispożizzjonijiet ta' l-Artikolu 8 tagħha.

▼B*L-Artikolu 7*

L-Istati Membri għandhom jikkomunikaw lill-Kummissjoni it-test tad-dispożizzjonijiet ewlenin tal-liġi nazzjonali li huma jadottaw fil-qasam irregolat b'din id-Direttiva.

L-Artikolu 8

Id-Direttivi elenakti fl-Anness III, parti A huma b'dan il-mezz revokati, mingħajr preġudizzju għall-obbligi ta' l-Istati Membri fir-rigward tal-limiti taż-żmien għat-traspożizzjoni stabbilita fl-Anness III, parti B.

Riferenzi għad-Direttivi revokati għandhom jitqiesu bhala referenzi għal din id-Direttiva u għandhom jinqraw skond it-tabella ta' korrelazzjoni stabbilita fl-Anness IV.

L-Artikolu 9

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Din id-Direttiva għandha tidhol fis-sehh nhar fl-20 jum wara l-pubblikazzjoni tagħha fil-*Ġurnal Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej*.



L-ANNEX I

PREPARAZZJONI TA' KAMPJUNI TA' TEST U EŻEMPLARI TA' TEST BIEX JISTABBILIXXU L-KOMPOZZJONI TAL-FIBRA TA' PRODOTTI TAT-TESSUT

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan l-Anness jagħti proċeduri għall-kisba ta' kampjuni tat-test tal-laboratorju ta' daqs tajjeb għal trattament minn qabel għal analiżi kwantitattiva (i.e. għal piż li ma jaqbiżx 100 g) minn kampjuni tal-laboratorju f'lott, u għall-ghazla ta' eżemplari tat-test minn kampjuni tat-test tal-laboratorju li jkunu ġew ittrattati minn qabel biex titnehħa l-materja mhux fibruża ⁽¹⁾.

2. DEFINIZZJONIJIET

- 2.1. Sors tal-lott – Dik il-kwantità ta' materjal li tiġi ġġudikata fuq il-bażi ta' serje waħda ta' riżultati tat-test. Dan jista' jinkludi, per eżempju, il-materjal kollu f'kunsinna waħda ta' drapp; id-drapp kollu minsuġ minn mitwa partikolari; kunsinna ta' hajt, balla jew grupp ta' balel ta' fibra mhux maħduma.
- 2.2. Kampjun tal-lott tal-laboratorju – Dak il-porzjon tas-sors tal-lott meħud biex ikun rappreżentattiv tal-kunsinna kollha, u li jkun disponibbli għal-laboratorju. Id-daqs u n-natura tal-kampjun tal-kampjun tal-lott tal-laboratorju għandhom ikunu biżżejjed biex jegħlbu b'mod adegwat il-varjabilità tas-sors tal-lott u biex jiffaċilitaw in-nuqqas ta' xkiel fit-tqandil fil-laboratorju ⁽²⁾.
- 2.3. Kampjun tat-test tal-laboratorju – Dak il-porzjon tal-kampjun tal-lott tal-laboratorju li jiġi soġġett għal trattament minn qabel biex titnehħa materja mhux fibruża, u li minnu jittieħdu kampjuni tat-test. Id-daqs u n-natura tal-kampjun tat-test tal-laboratorju għandhom ikunu biżżejjed biex jegħlbu b'mod adegwat il-varjabilità tal-kampjun tal-lott tal-laboratorju ⁽³⁾.
- 2.4. Kampjun tat-test – Il-porzjon tal-materjal meħtieġ biex jagħti riżultat tat-test individwali, u magħżul mill-kampjun tat-test tal-laboratorju.

3. PRINĊIPJI

Il-kampjun tat-test tal-laboratorju jintagħżel biex ikun rappreżentattiv tal-kampjun tal-lott tal-laboratorju.

L-eżemplari tat-test jittieħdu mill-kampjun tat-test tal-laboratorju b'tali mod li kull wiehed minnhom ikun rappreżentattiv tal-kampjun tat-test tal-laboratorju.

4. TEHID TA' KAMPJUNI MINN FIBRI MAHLULA

- 4.1. Fibri mhux orjentati – Ikseb il-kampjun tat-test tal-laboratorju billi tagħżel b'mod każwali mostri mill-eżemplari tal-lott tal-laboratorju. Hallat sewwa il-kampjun kollu tat-test tal-laboratorju permezz ta' moxt tal-laboratorju ⁽⁴⁾. Aghmel in-nisġa jew it-tahlita, inklużi l-fibri maħlula u l-fibri li jehlu ma' l-apparat użat għat-tahlit soġġetti għal trattament minn qabel. Imbagħad aghżel eżemplari tat-test, fi proporzjon tal-piż rispettivi tagħhom, min-nisġa jew mit-tahlita, mill-fibri maħlula u mill-fibri li jehlu ma' l-apparat.

Jekk in-nisġa mimxuta tibqa' ntatta wara t-trattament minn qabel, aghżel l-eżemplari tat-test bil-mod deskritt f'4.2. Jekk in-nisġa mimxuta tiġi ddisturbata mit-trattament minn qabel, aghżel kull eżemplari tat-test billi tneħhi b'mod każwali għallinqas 16-il mostra żgħira ta' daqs tajjeb u li bejn wiehed u iehor ikunu ta' l-istess daqs u mbagħad għaqqadhom.

⁽¹⁾ F'xi każijiet ikun meħtieġ li l-kampjun tat-test individwali jiġi ttrattat minn qabel.

⁽²⁾ Għal oġġetti magħmulin u lesti ara t-taqsima 7.

⁽³⁾ Ara l-punt 1.

⁽⁴⁾ Il-moxt (*carder*) tal-laboratorju jista' jiġi mibdul ma' *blender* tal-fibri, jew il-fibri jistgħu jiġu mhallta bil-metodu ta' "trofuf u rifjutati".

▼B

- 4.2. Fibri orjentati, (mxat, nsig, frak, truf) – Minn partijiet magħzula b'mod każwali mill-kampjun tal-lott tal-laboratorju aqta' mhux inqas minn 10 strixxi kull waħda ta' piż bejn wiehed u iehor ta' 1 g. Aghmel il-kampjun tat-test tal-laboratorju hekk iffurmat soġġett għat-trattament minn qabel. Erga għaqqad l-istrixxi billi poggihom ġenb ma' ġenb u ikseb l-eżemplari tat-test billi taqta' minnhom biex hekk tiehu porzjon minn kull wiehed mill-ghaxar tulijiet.

5. HAJT GHAT-TEHID TA' KAMPJUNI

- 5.1. Hajt f'pakketti jew bil-piż – Ittestja l-pakketti kollha fil-kampjun tal-lott tal-laboratorju.

Nehhi t-tulijiet indaqs kontinwi xierqa minn kull pakkett jew billi tkebbeb marelli ta' l-istess numru ta' dwawar fuq rukkell⁽¹⁾ jew b'xi mezz iehor. Għaqqad it-tulijiet ġenb ma' ġenb jew bhala marella waħda jew inkella bhala stoppa biex tiffirma kampjun tat-test tal-laboratorju, waqt li tiżgura li hemm tulijiet ugwali minn kull pakkett fil-marella jew fl-istoppa.

Aghmel il-kampjun tat-test tal-laboratorju soġġett għat-trattament minn qabel.

Hu eżemplari tat-test mill-kampjun tat-test tal-laboratorju billi taqta' mazz hjut ta' l-istess daqs mill-marella jew stoppa, waqt li toqghod attent li l-mazz ikun fih il-hajt kollu fil-kampjun.

Jekk it-test tal-hajt huwa t u n-numru tal-pakketti magħzula mill-kampjun tal-lott tal-laboratorju huwa n, allura biex tikseb il-kampjun tat-test ta' 10 g, it-tul ta' hajt li għandu jitnehha minn kull pakkett huwa $\frac{10^6}{Nt}$

Jekk nt huwa kbir, jiġifieri iktar minn 2000, kebbeb marella itqal u aqtagħha minn nofs f'żewġ postijiet biex tagħmel stoppa ta' piż tajjeb. It-truf ta' kwalunkwe kampjun f'forma ta' stoppa għandhom jintrabtu sewwa qabel it-trattament minn qabel u l-eżemplari tat-test għandhom jittieħdu minn post 'l bogħod mill-post ta' l-irbit.

- 5.2. Hajt fuq medd – Hu kampjun tat-test tal-laboratorju billi taqta' tul mit-tarf tal-medd, mhux inqas minn 20 ċm fit-tul u li jinkludu l-hjut kollha fil-medd għajr il-hjut tat-tarf li jiġu mwarrba. Orbot il-mazz ta' hjut flimkien qrib tarf minnhom. Jekk il-kampjun ikun kbir wisq għal trattament minn qabel bhala haġa shiħa aqsmu f'żewġ porzjonijiet jew iktar, kull wiehed marbut għal trattament minn qabel, u erga għaqqad il-porzjonijiet wara li kull wiehed ikun ġie trattat minn qabel separatament. Hu kampjun tat-test billi taqta' tul tajjeb mill-kampjun tat-test tal-laboratorju mit-tarf 'l bogħod mill-ghoqda, u waqt li tgħaqqad il-hjut kollha fil-medd. Għal medd ta' hjut N ta' text, it-tul ta' kampjun ta' piż 1 g huwa $\frac{10^5}{Nt}$

6. DRAPP GHAT-TEHID TAL-KAMPJUNI

- 6.1. Minn kampjun tal-lott tal-laboratorju li jikkonsisti f'qatgħa waħdanija rappreżentattiva tad-drapp

— Aqta' strixxa dijagonali minn rokna għal oħra u nehhi t-truf. Din l-istrixxa hija l-kampjun tat-test tal-laboratorju. Biex tikseb kampjun tat-test tal-laboratorju ta' x g, id-daqs ta' l-istrixxa għandu jkun $\frac{x \cdot 10^4}{G}$ fejn G huwa l-piż tad-drapp f'g/m².

Aghmel il-kampjun tat-test tal-laboratorju soġġett għat-trattament minn qabel u mbagħad aqta' l-istrixxa b'mod trasversali f'erba' tulijiet indaqs u poggihom fuq xulxin.

Hu kampjuni tat-test minn kwalunkwe parti tal-materjal fi strixxi billi taqta' mill-istrixxi kollha biex b'hekk kull kampjun ikun fih tul ugwali ta' kull strixxa.

⁽¹⁾ Jekk il-pakketti jistgħu jiġu mmuntati f'rombli konvenjenti, numru minnhom jistgħu jiġu mkebbha fl-istess hin.

▼B

Jekk id-drapp għandu disinn minsuġ, aghmel li l-wisa' tal-kampjun tat-test tal-laboratorju, mkejla b'mod parallel għad-direzzjoni tal-medd, tkun mhux inqas minn repetizzjoni waħda tal-medd tad-disinn. Jekk b'din il-kondizzjoni sodisfata, il-kampjun tat-test tal-laboratorju jkun kbir wisq biex jiġi ttrattat kollu f'salt, aqtgħu f'partijiet ugwali, ittratthom separatament minn qabel, u poġġi fuq xulxin dawn il-partijiet qabel għażla ta' kampjun tat-test, waqt li toqgħod attent li l-partijiet li jikkorrispondu tad-disinn ma jikkoincedux.

6.2. Minn kampjun tal-lott tal-laboratorju magħmul minn bota qatgħat

— Ittratta kull qatgħa kif deskritt f'6.1, u aghħti kull rizultat separatament.

7. TEHID TA' KAMPJUNI TA' OĠĠETTI MAGHMULA U LESTI

Il-kampjun tal-lott tal-laboratorju huwa normalment oġġett magħmul u lest għal kollox jew frazzjoni rappreżentattiva ta' wiehed.

Fejn xieraq iddetermina l-perċentwali tal-partijiet varji ta' l-oġġett li m'għandux l-istess kontenut ta' fibra, sabiex tiġi kkontrollata l-konformità ma' l-Artikolu 9 tad-Direttiva 96/74/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 1996 dwar l-ismijiet tat-tessuti.

Aghżel kampjun tat-test tal-laboratorju rappreżentattiv tal-parti ta' l-oġġett magħmul u lest, li l-komposizzjoni tiegħu għandha tintwera fuq it-tikketta. Jekk l-oġġett ikollu diversi tikketti, aghżel kampjuni tat-test tal-laboratorju rappreżentattivi għal kull parti li tikkorrispondi għat-tikketta mogħtija.

Jekk l-oġġett li għandha tiġi stabbilita l-komposizzjoni tiegħu ma jkunx uniformi, jista' jkun meħtieġ li jintagħżlu kampjuni tat-test tal-laboratorju minn kull waħda mill-partijiet ta' l-oġġett u li jiġu stabbiliti l-porzjonijiet relattivi tal-partijiet varji fir-rigward ta' l-oġġett sħiħ imsemmi.

Imbagħad ikkalkula l-perċentwali waqt li jitqiesu l-proporzjonijiet relattivi tal-partijiet meħudin kampjuni.

Aghmel il-kampjuni tat-test tal-laboratorju soġġetti għat-trattament minn qabel.

Imbagħad għażel kampjuni tat-test rappreżentattivi tal-kampjuni tat-test tal-laboratorju ttrattati minn qabel.



L-ANNESS II

METODI GHAL ANALIŻI KWANTITATTIVA TA' ĊERTI TAHLITIJET TA' ŻEWĠ FIBRI

1. ĠENERALI

Introduzzjoni

Metodi għal analiżi kwantitattiva ta' tahlitiet ta' fibri huma bbażati fuq żewġ proċessi, is-separazzjoni manwali u s-separazzjoni kimika tal-fibri.

Il-metodu ta' separazzjoni manwali għandu jintuża kull meta jkun possibbli minhabba li generalment jagħti riżultati iktar preċiżi mill-metodu kimiku. Jista' jintuża għat-tessuti kollha li l-fibri komponenti tagħhom ma jiffurmawx tahlita intima, bhala ngħidu ahna fil-każ tal-ħajt kompost minn diversi elementi li kull wiehed minnhom huwa magħmul minn tip wiehed ta' fibra biss, jew tessut li l-fibra fihom tal-medd hija ta' tip differenti għal dik tat-tghama, jew drappijiet innittjati li jistgħu jiġu miftuqa magħmulin minn ħajt ta' tipi differenti.

B'mod ġenerali, il-metodi ta' l-analiżi kimika kwantitattiva huma bbażati fuq soluzzjoni selettiva tal-komponenti individwali. Wara t-tneħħija ta' komponent il-fdal li ma jdubx għandu jintiżen, u l-proporzjon ta' komponent li jdub jiġi kkalkulat mit-telf tal-piż. Din l-ewwel parti ta' l-Anness tagħti l-informazzjoni komuni ta' l-analiżi b'dan il-metodu tat-tahlitiet tal-fibri kollha li ġew ittrattati fl-Anness, tkun xi tkun il-komposizzjoni tagħhom. Għalhekk għandu jintuża mass-eżxonijiet individwali suċċessivi ta' l-Anness, li fihom il-proċeduri ddettaljati applikabbli għal tahlitiet ta' fibri partikolari. Kultant, analiżi tkun ibbażata fuq prinċipju differenti minn soluzzjoni selettiva; f'każijiet bħal dawn, jiġu mogħtija dettalji shaħ fis-sezzjoni x-xierqa.

Tahlitiet ta' fibri waqt l-ipproċessar u, sa ċertu punt, tessuti lesti jista' jkun fihom materja mhux fibruża, bħal xahmijiet, xama' jew kisi, jew materja li tinhall fl-ilma, jew li tiġi b'mod naturali jew li tizdied biex thaffef l-ipproċessar. Il-materja mhux fibruża għandha titneħħa qabel l-analiżi. Għal din ir-raġuni qiegħed jingħata wkoll metodu ta' kif jitneħħew ix-xahmijiet, ix-xama' u l-materja li tinhall fl-ilma.

Barra minn dan, it-tessuti jista' jkun fihom ir-raża jew materji oħra miżjudin biex ituhom karatteristiċi speċjali. Materji bħal dawn, inklużi z-zebghat f'każijiet eċċezzjonali, jistgħu jinterferixxu ma' l-azzjoni tar-reagent fuq il-komponent li jdub u/jew jistgħu inehhu ir-reagent parzjalment jew għal kollox. Dan it-tip ta' materja miżjuda jista' għalhekk jikkawża zbalji u għandu jitneħħa qabel ma l-kampjun jiġi analizzat. Jekk ma jkunx possibbli li titneħħa materja miżjuda bħal din, il-metodi ta' l-analiżi kimika kwantitattiva mogħtija f'dan l-Anness ma jibqgħux iktar applikabbli.

Żebgħa fi drappijiet miżbugħin titqies bhala parti integrali mill-fibra u ma titneħħiex.

Jiġu mwettqa l-analiżi fuq il-baži tal-piż xott u tingħata proċedura biex jiġi stabbilit il-piż xott.

Ir-riżultat jinkiseb billi jiġu applikati l-konċessjonijiet miftelma elenkati fl-Anness II tad-Direttiva 96/74/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 1996 dwar ismijiet tat-tessuti fuq il-piż xott ta' kull fibra.

Qabel ma tkompli bl-analiżi, il-fibri kollha preżenti fit-tahlita għandhom jiġu identifikati. F'xi metodi, il-komponent li ma jdubx ta' tahlita jista' jiġi mdewweb parzjalment fir-reagent użat biex idewweb il-komponent li jdub. Fejn possibbli, intaġħzlu reagenti li għandhom effett zghir jew li m'għandhom ebda effett fuq il-fibri li jdubu. Jekk ikun magħruf li jkun hemm telf fil-piż waqt l-analiżi, ir-riżultat għandu jiġi kkoreġut, fatturi ta' korrezzjoni għal dan il-ghan huma mogħtija. Dawn il-fatturi kienu determinati f'diversi laboratorji billi ġew ittrattati fibri mnaddfa bil-trattament minn qabel, b'reagent xieraq kif speċifikat

▼B

fil-metodu ta' l-analizi. Dawn il-fatturi ta' korrezzjoni japplikaw biss għal fibri sottogradati u fatturi ta' korrezzjoni differenti jistgħu jkunu meħtieġa jekk il-fibri ġew degradati qabel jew waqt l-ipprocessar. Il-proċeduri mogħtija japplikaw għal determinazzjonijiet singoli. Ta' linqas żewġ determinazzjonijiet fuq kampjuni tat-test separati għandhom isiru, kemm fil-każ ta' separazzjoni manwali u fil-każ ta' separazzjoni kimika. Għal konferma, jekk mhux teknikament impossibbli, huwa rakkomandat li jintużaw proċeduri alternattivi fejn il-kostitwent li kien il-fdal fil-metodu standard ikun mahlul l-ewwel.

I. **INFORMAZZJONI ĠENERALI DWAR IL-METODI GĦAL ANALIŻI KIMIKA KWANTITATTIVA TA' TAHLITIJET TA' FIBRI TAT-TESSUTI.**

Informazzjoni komuni għall-metodi mogħtija għall-analizi kimika kwantitattiva ta' tahlitiet ta' fibri.

I.1. **Firxa u qasam ta' applikazzjoni**

Il-qasam ta' applikazzjoni għal kull metodu jispesifika għal liema fibri japplika l-metodu.

I.2. **Prinċipju**

Wara l-identifikazzjoni tal-komponenti ta' tahlita, il-materjal mhux fibruż jitneħħa bi trattament minn qabel addattat u mbagħad wiehed mill-komponenti, ġeneralment b'soluzzjoni selettiva⁽¹⁾. Jintizen il-fdal li ma jdubx u jiġi kkalkolat il-proporzjon mill-komponent li ma jdubx ikkalkolat mit-telf fil-piż. Għajr fejn dan jipprezenta diffikultajiet tekniċi, huwa preferibbli li l-fibra preżenti tinhall fil-proporzjon il-kbir, b'hekk tikseb il-fibra preżenti fil-proporzjon iż-żgħir bhala fdal.

I.3. **Materjali u apparat**

I.3.1. *Apparat*

I.3.1.1. Griġjoli filtru u flixxien ta' l-użin kbar bizzejjed li jzommu fihom griġjoli bħal dawn, jew kwalunkwe apparat li jagħti rizzultati identiċi.

I.3.1.2. Thermos.

I.3.1.3. Dessikator li jkun fih *silica-jel* li jindika lilu nnifsu.

I.3.1.4. Forn ventilat biex jitnixxfu l-kampjuni f' $150^{\circ} \pm 3^{\circ} \text{C}$.

I.3.1.5. Mizien analitiku, bi preċiżjoni sa 0,0002 g.

I.3.1.6. *Soxhlet extractor* jew apparat iehor li jagħti rizzultati identiċi.

I.3.2. *Reaġenti*

I.3.2.1. *Petroleum* hafif, ddistillat mill-ġdid, medda ta' toghlija 40 sa 60 °C.

I.3.2.2. Reaġenti ohra huma speċifikati fis-sezzjonijiet l-addattati ta' kull metodu. Ir-reaġenti kollha wżati għandhom ikunu kimikament puri.

I.3.2.3. Ilma ddistillat jew dejonizzat.

▼M3

I.3.2.4. Aċetun.

I.3.2.5. Aċtu ortofosforiku.

⁽¹⁾ Il-metodu 12 huwa eċċezzjoni. Huwa bbażat fuq determinazzjoni tal-kontenut ta' sostanza kostitwenti ta' wiehed miz-żewġ komponenti.

▼M3

I.3.2.6. Urea.

I.3.2.7. Bikarbonat tas-sodju.

▼B**I.4. Atmosfera ta' kondizzjonar u ttestjar**

Minhabba li jiġu stabbiliti pizizzjiet xotti, mhux mehtieg li tikkondizzjona l-kampjun jew li twettaq analiżi fl-atmosfera kkondizzjonata.

I.5. Kampjun tat-test tal-laboratorju

Hu kampjun tat-test tal-laboratorju li huwa rappreżentattiv tal-kampjun tal-lott tal-laboratorju u biżżejjed biex jipprovi l-kampjuni kollha, kull wiehed ta' mill-inqas 1 g, li huma mehtieġa.

I.6. Trattament minn qabel tal-kampjun tat-test tal-laboratorju ⁽¹⁾**▼M3**

Fejn tkun preżenti sostanza li m'għandhiex tiġi kkunsidrata fil-kalkulazzjonijiet perċentwali (ara l-Artikolu 12(3)) tad-Direttiva 96/74/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 1996 dwar l-ismijiet ta' tessuti, din għandha l-ewwel titneħħa b'metodu xieraq li ma jaffettwa l-ebda mill-kostitwenti tal-fibra.

Għal dan il-għan, materja mhux fibruża li tista' tiġi estratta b'zejt mhux raffinat hafif u bl-ilma titneħħa billi l-kampjun tat-test immixxef bl-arja f'estrattur Soxhlet jiġi ttrattat b'zejt mhux raffinat hafif għal siegħa b'rata minima ta' sitt ċikli fis-siegħa. Halli ż-zejt mhux raffinat hafif jevapora mill-kampjun, li mbagħad jiġi estratt bi trattament dirett li jikkonsisti fit-tixrib tal-kampjun f'ilma b'temperatura tal-kamra għal siegħa u wara f'ilma b'temperatura ta' 65 ± 5 °C għal siegħa oħra, filwaqt li thawwad il-likur minn hin għal iehor. Uża likur: proporzjon tal-kampjun ta' 100:1. Nehhi l-ilma żejjed mill-kampjun billi tgħasru, tiġbdu jew bl-użu ta' magni ċentrifugi u mbagħad halli l-kampjun jinxef bl-arja.

F'każ ta' *elastolefin* jew ta' tahlitiet ta' fibri li fihom *l-elastolefin* jew fibri oħra (is-suf, ix-xagħar ta' l-annimali, il-harir, il-qoton, il-kittien, il-qanneb ġenwin, il-ġuta, il-manilla, l-alfa, it-tajjar, il-gummar, ir-rami, is-sisal, il-kupru, il-modal, il-proteini, il-visk, l-akriliku, il-poliamididi jew in-najlon, il-poliesteri, l-elastomultiester) il-proċedura li għada kemm giet deskritta għandha tkun daqsxejn modifikata. Fil-fatt, iż-zejt mhux raffinat eteru hafif għandu jinbidel f'aċetun.

F'każ ta' tahlitiet ta' fibri li fihom *l-elastolefin* u l-aċetat, il-proċedura li ġejja għanda tapplika bhala t-trattament ta' qabel. Ohroġ il-kampjun għal 10 minuti f'temperatura ta' 80 °C b'soluzzjoni ta' 25 g/l ta' 50 % aċtu ortofosforiku u 50 g/l ta' urea. Uża likur: proporzjon tal-kampjun ta' 100:1. Aħsel il-kampjun fl-ilma, qattar u aħslu f'soluzzjoni ta' 0,1 % bikarbonat tas-sodju fl-aħħar nett aħsel sewwa fl-ilma.

Meta materja mhux fibruża ma tkunx tista' titneħħa biż-zejt mhux raffinat hafif u bl-ilma, għandha titneħħa billi tissostitwixxi l-metodu ta' l-ilma deskritt hawn fuq b'metodu adattat li bl-ebda mod ma jbidel sostanzjalment kwalunkwe mill-kostitwenti tal-fibra. Madankollu, għal xi fibri ta' haxix naturali mhux ibbliċjati (eż. il-ġuta, it-tajjar), għandu jiġi osservat li t-trattament normali ta' qabel biż-zejt mhux raffinat hafif u bl-ilma ma jneħħix is-sostanzi mhux fibrużi naturali kollha; madankollu t-trattament addizzjonali ta' qabel ma jiġix applikat għajr jekk il-kampjun jkun fih sostanzi użati għall-aħħar passati li la jinhallu fiż-zejt mhux raffinat hafif u lanqas fl-ilma.

⁽¹⁾ Ara l-Anness I.1.

▼M3

Ir-rapporti ta' l-analizi għandhom jinkludu dettalji sħaħ tal-metodi użati għat-ttrattament ta' qabel.

▼B**I.7. Proċedura tat-Test****I.7.1. Istruzzjonijiet ġenerali****I.7.1.1. Tnixxif**

Wettaq l-operazzjonijiet kollha tat-tnixxif għal mhux inqas minn erba' sigħat u mhux iktar minn 16-il siegħa f'105 ± 3 °C f'form ivventilat bil-bieba tal-form magħluqa l-hin kollu. Jekk il-perjodu tat-tnixxif huwa inqas minn 14-il siegħa, il-kampjun għandu jintiżen biex jiġi kkontrollat li l-piż tiegħu għie kostanti. Il-piż jista' jitqies li jkun sar kostanti jekk, wara perjodu iehor ta' tnixxif ta' 60 minuta, il-varjazzjoni tiegħu tkun inqas minn 0,05 %.

Evita li tmiss il-grigjoli u l-flixxen ta' l-użin, kampjuni jew residwi bl-idejn waqt l-operazzjonijiet ta' tnixxif, użin u tibrud.

Kampjuni xotti fi flixxen ta' l-użin bil-ghata tiegħu maġenbu. Wara l-inxif, aghlaq il-flixxen ta' l-użin bit-tapp qabel ma tneħħih mill-form, u ttrasferih mill-iktar fis possibbli lejn id-dessikatur.

Nixxef il-grigjoli fil-tru fi flixxen ta' l-użin bil-ghata tiegħu maġenbu fil-form. Wara t-tnixxif, aghlaq il-flixxen ta' l-użin u ttrasferih mill-iktar fis possibbli lejn id-dessikatur.

Fejn jiġi wżat apparat iehor għajr grigjoli fil-tru, l-operazzjonijiet ta' tnixxif fil-form għandhom jitwettqu b'tali mod li jippermettu li jiġi stabbilit il-piż xott tal-fibri mingħajr telf.

I.7.1.2. Tibrud

Wettaq l-operazzjonijiet kollha ta' tibrud fid-dessikatur b'dan ta' l-aħħar imqiegħed hdejn il-miżien, sakemm jinkiseb it-tibrud sħiħ tal-flixxen ta' l-użin, u fi kwalunkwe każ għal mhux inqas minn sagħtejn.

I.7.1.3. Użin

Wara t-tkessiħ, kompli l-użin tal-flixxen ta' l-użin fi żmien żewġ minuti mit-twarrib tiegħu mid-dessikatur. Iżen sa preċiżjoni ta' 0,0002 g.

I.7.2. Proċedura

Hu kampjun tat-test mill-kampjun tat-test tal-laboratorju ttrattat minn qabel li jkun jiżen għallinqas 1 g. Aqta' hajt jew drapp f'tulijiet ta' madwar 10 mm, iddessektjati kemm jista' jkun. Nixxef il-kampjun fi flixxen ta' l-użin, berrdu fid-dessikatur u iżnu. Ittrasferixxi l-kampjun għar-riċipjent tal-ħgiegħ speċifikat fis-sezzjoni x-xierqa tal-metodu relevanti tal-Komunità, erġa' iżen il-flixxen ta' l-użin minnufih u ikseb il-piż xott tal-kampjun bid-differenza. Komplu t-test kif speċifikat fis-sezzjoni x-xierqa tal-metodu applikabbli. Eżamina l-fdal mikroskopikali biex tikkontrolla li fil-fatt it-ttrattament ikun neħħa għal kolloxx il-fibra li ddub.

I.8. Kalkolu u espressjoni tar-riżultati

Fisser il-piż tal-komponent li ma jdubx bħala perċentwali tal-piż totali tal-fibra fit-tahlita. Il-perċentwali tal-komponent li jdub jinkiseb bid-differenza. Ikkalkula r-riżultati fuq il-baži ta' piż xott, nadif, aġġustati b'(a) il-konċessjoni miftehma u (b) il-fatturi tal-korrezzjoni meħtieġa biex jagħtu kas tat-telf tal-materja waqt it-ttrattament minn qabel u l-analizi. Il-kalkoli għandhom isiru bl-applikazzjoni tal-formula mogħtija f'1.8.2.

▼B

- I.8.1. Il-kalkolu tal-perċentwali tal-komponent li ma jdubx fuq bażi ta' piż xott, nadif, waqt li ma jaghtix kas tal-piż tal-fibra mitluf waqt il-trattament minn qabel.

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

fejn

P_1 huwa l-perċentwali ta' komponent li ma jdubx xott, nadif

m huwa l-piż xott tal-kampjun wara t-trattament minn qabel

r huwa l-piż xott tal-fdal

d huwa l-fattur ta' korrezzjoni għat-telf fil-piż tal-komponent li ma jdubx fir-reagent waqt l-analiżi. Valuri tajbin ta' "d" huma mogħtija fis-sezzjoni x-xierqa ta' kull metodu.

Valuri bħal dawn ta' "d" huma naturalment il-valuri normali applikabbli għal fibri sottogradati kimikament.

- I.8.2. Il-kalkolu tal-perċentwali tal-komponent li ma jdubx fuq bażi ta' piż xott, nadif, b'aġġustament b'fatturi konvenzjonali u fejn xieraq fatturi ta' korrezzjoni għal telf fil-piż waqt it-trattament minn qabel.

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

fejn

P_{1A} huwa l-perċentwali ta' komponent li ma jdubx, aġġustat b'konċessjonijiet miftehma u għal telf fil-piż waqt it-trattament minn qabel

P_1 huwa l-perċentwali ta' komponent li ma jdubx xott, nadif kif ikkalkulat mill-formula murija f'I.8.1

a_1 hija l-konċessjoni miftehma għall-komponent li ma jdubx (ara l-Anness II għad-Direttiva dwar ismijiet tat-tessuti)

a_2 hija l-konċessjoni miftehma għall-komponent li jdub (ara l-Anness II għad-Direttiva dwar l-ismijiet tat-tessuti)

b_1 huwa t-telf tal-perċentwali tal-komponent li ma jdubx ikkawżat bit-trattament minn qabel

b_2 huwa t-telf tal-perċentwali tal-komponent li jdub kkawżat bit-trattament minn qabel

Il-perċentwali tat-tieni komponent ($P_{2A} \%$) huwa ugħali għal $100 - P_{1A} \%$.

Fejn ikun intuża trattament minn qabel speċjali, il-valuri ta' b_1 u b_2 għandhom jiġu stabbiliti, jekk possibbli, billi kull waħda mill-kostitwenti tal-fibri puri għat-trattament minn qabel applikat fl-analiżi tiġi sottomessa. Fibri puri huma daww hielsa minn materjal mhux fibruż għajr dak li normalment ikun preżenti fihom (kemm b'mod naturali jew minhabba l-proċess ta' fabbrikazzjoni), fl-istat (mhux ibbliċjat, ibbliċjati) li fih jinstabu fil-materjal li għandu jiġi analizzat.

Fejn ebda fibri kostitwenti separati nodfa wżati fil-fabbrikazzjoni tal-materjal li għandu jiġi analizzat ma jkunu disponibbli, għandhom jintużaw il-valuri medji ta' b_1 u b_2 kif miksuba mit-testijiet imwettqa fuq fibri nodfa simili għal daww fit-tahlita li tkun qegħda tiġi eżaminata.

▼B

Jekk jiġi applikat trattament minn qabel normali b'estraxxjoni b'*petroleum* ħafif u ilma, il-fatturi ta' korrezzjoni b1 u b2 jistgħu jkunu generalment injorati, għajr fil-każ ta' qoton mhux ibbliċjat, kittien mhux ibbliċjat u qanneb mhux ibbliċjat, fejn it-telf dovut għat-trattament minn qabel jittiehed b'mod konvenzjonali bħala 4 %, u fil-każ ta' *polypropylene*, fejn jittiehed bħala 1 %.

Fil-każ ta' fibri oħra, it-telf dovut għat-trattament minn qabel huwa mwarrab b'mod konvenzjonali fil-kalkoli.

II. METODU TA' ANALIŻI KWANTITATTIVA B'SEPARAZZJONI MANWALI

II.1. Qasam ta' applikazzjoni

Dan il-metodu huwa applikabbli għal fibri tat-tessut ta' kull tip sakemm dawn ma jiffurmawx tahlita intima u sakemm ikun possibbli li dawn jiġu mifrudin bl-idejn.

II.2. Prinċipju

Wara l-identifikazzjoni tal-kostitwenti tat-tessuti, il-materjal mhux fibruż jitwarrab bi trattament minn qabel addattat u mbagħad il-fibri jiġu sseparati bl-idejn, imnixxa u miżuna sabiex jiġi kkalkulat il-proporzjon ta' kull fibra fit-tahlita.

II.3. Apparat

II.3.1. Flixxun ta' l-użin jew xi apparat iehor li jagħti riżultati identiċi.

II.3.2. Dessikator li jkun fih is-silika-ġel li jindika fih innifsu.

II.3.3. Forn ventilat biex jitnixxfu l-kampjuni f' 150 ± 3 °C.

II.3.4. Miżien analitiku, bi preċiżjoni sa 0,0002 g.

II.3.5. *Soxhletextractor*, jew apparat iehor li jagħti riżultat identiku.

II.3.6. Labra.

II.3.7. *Twist tester* jew apparat simili.

II.4. Reaġenti

II.4.1. *Petroleum* ħafif, iddistillat mill-ġdid, medda ta' toġħlija 40 sa 60 °C.

II.4.2. Ilma ddistillat jew dejonizzat.

II.5. Atmosfera ta' kondizzjonar u ttestjar

Ara I.4.

II.6. Kampjun tat-test tal-laboratorju

Ara I.5.

II.7. Trattament minn qabel tal-kampjun tat-test tal-laboratorju

Ara I.6.

II.8. Proċedura

II.8.1. *Analizi tal-ħajt*

Agħżel mill-kampjun tat-test tal-laboratorju tat-trattament minn qabel kampjun ta' piż ta' mhux inqas minn 1 g. Għal ħajt fin hafna, l-analizi tista' ssir fuq tul minimu ta' 30 m, ikun xi jkun il-piż.

Aqta' il-ħajt f'biċċiet ta' tul addattat u ifred it-tipi ta' fibri permezz ta' labra u, jekk ikun mehtieg, *twist tester*. It-tipi ta' fibri hekk miksuba jitqiegħdu fi fliexken ta' l-użin miżuna minn qabel u mnixxa f' 105 ± 3 °C sakemm jinkiseb piż kostanti, kif deskritt f'I.7.1 u I.7.2.

▼BII.8.2. *Analizi tad-drapp*

Aghzel minn kampjun tat-test tal-laboratorju ttrattat minn qabel, 'il bogħod sewwa mit-truf tiegħu, kampjun ta' piż mhux inqas minn 1 g, bit-truf ittrimmjati sewwa sabiex jiġi evitat il-ftuq u imxi b'mod parallel mal-hjut tat-tgħama jew tal-medd, jew fil-każ ta drappijiet innittjati fil-linja ta' l-għoqod u l-korsijiet. Ifred it-tipi tal-fibri differenti, iġborhom fi fliexken ta' l-użin miżuna qabel u kompli kif deskritt fi II.8.1.

II.9. **Kalkolu u espressjoni tar-rizultati**

Esprimi l-piż tal-fibri kostitwenti bhala perċentwali tal-piż totali tal-fibri fit-tahlita. Ikkalkula r-rizultati fuq il-bażi ta' piż xott, nadif, aġġustat b'(a) il-konċessjonijiet miftehma u (b) il-fatturi tal-korrezzjoni meħtieġa biex jagħtu kas tal-materja waqt it-ttrattament minn qabel.

II.9.1. II-kalkolu tal-piżijiet tal-perċentwali tal-fibra niexfa, nadifa, mingħajr ma jingħata kas tal-piż tal-fibra mitluf waqt it-ttrattament minn qabel:

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

fejn

P_1 huwa l-perċentwali ta' l-ewwel komponent xott, nadif

m_1 huwa l-piż nadif, niexef ta' l-ewwel komponent

m_2 huwa l-piż nadif, niexef tat-tieni komponent

II.9.2. Ghall-kalkolu tal-perċentwali ta' kull komponent b'aġġustament tal-konċessjonijiet miftehma u, fejn xieraq, bil-fatturi tal-korrezzjoni għat-telf ta' materja waqt it-ttrattament minn qabel, ara I.8.2.

III.1. **Preciżjoni tal-metodi**

II-precizjoni indikata f'metodi individwali għandha x'taqsam mar-riproducibilità.

Ir-riproducibilità tirreferi għall-affidabilità, jiġifieri il-vicinanza ta' ftehim bejn valuri sperimentali miksubin minn operatori f'laboratorji differenti jew fi żminijiet differenti li jużaw l-istess metodu u li jiksbu r-riżultati individwali fuq kampjuni ta' tahlita identika konsistenti.

Ir-riproducibilità hija espressa bil-limiti ta' konfidenza tar-rizultati għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

B'dan ifisser li d-differenza bejn żewġ r-riżultati f'serje ta' analizi magħmula f'laboratorji differenti tinqabeż biss f'ħames każi minn mija, dejjem jekk jintuża metodu ta' l-applikazzjoni korrett u normali għal tahlita konsistenti u identika.

III.2. **Rapport tat-test**

III.2.1. Ghid li l-analizi saret skond dan il-metodu.

III.2.2. Agħti dettalji ta' xi ttrattament minn qabel speċjali (ara I.6).

III.2.3. Agħti r-rizultati individwali u l-medja aritmetika, kollha sa l-eqreb 0,1.

▼ **M6**

2. TABELLA SOMMARJA

Il-metodu osservat	Kamp ta' applikazzjoni ⁽¹⁾		Reaġent
	Komponent li jinhall	Komponent li ma jinhallx	
1.	Aċetat	Ċerti fibri oħra	Aċetun
2.	Ċerti fibri ta' proteina	Ċerti fibri oħra	Ipoklorit
3.	Viskuż, kupru jew ċerti tipi ta' modal	Ċerti fibri oħra	Aċidu formiku u klorur taż-żingu
4.	Poliammid jew najlon	Ċerti fibri oħra	Aċidu formiku, 80 % m/m
5.	Aċetat	Ċerti fibri oħra	Alkohol tal-benzil
6.	Triacetat jew polilaktid	Ċerti fibri oħra	Diklorometan
7.	Ċerti fibri taċ-ċelluloża	Ċerti fibri oħra	Aċidu sulfuriku, 75 % m/m
8.	Akriliki, ċerti modakriliki jew ċerti klorofibri	Ċerti fibri oħra	Dimetilformammid
9.	Ċerti klorofibri	Ċerti fibri oħra	Disulfid tal-karbonju/aċetun, 55,5/44,5 v/v
10.	Aċetat	Ċerti fibri oħra	Aċidu aċetiku glaċjali
11.	Harir, poliammid jew najlon	Ċerti fibri oħra	Aċidu sulfuriku, 75 % m/m
12.	Ġuta	Ċerti fibri tal-animali	Metodu bil-kontenut ta' nitroġenu
13.	Polipropilen	Ċerti fibri oħra	Ksilin
14.	Ċerti fibri	Ċerti fibri oħra	Metodu ta' aċidu sulfuriku konċentrat
15.	Klorofibri, ċerti modakriliki, ċerti elastani, aċetati, triacetati	Ċerti fibri oħra	Ċikloesanun
16.	Melamina	Ċerti fibri oħra	Aċidu formiku jaħraq 90 % m/m

⁽¹⁾ Lista dettaljata tal-fibri taht kull metodu

▼ B*METODU Nru 1***AĊETAT U ĊERTI FIBRI OHRA****(Il-metodu ta' l-aċetun)**

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruża, għal tahlitiet ta' zewġ fibri ta':

1. aċetat (19)

ma'

▼ M6

2. suf (1), xagħar tal-annimali (2 u 3), harir (4), qoton (5), kittien (7), qanneb veru (8), ġuta (9), abaka (10), alfa (11), kajjar (12), broom (13), ramie (14), sisal (15), kupru (21), modal (22), proteina (23), viskuż (25), akrilik (26), poliammid jew najlon (30), poliester (35), poli-propilen (37), elastomultiester (46), elastolefin (47), melamina (48) u l-bikomponent abbazi tal-polipropilen/poliammid (49).

Dan il-metodu fl-ebda ċirkustanza ma hu applikabbli għal fibri aċetati li ġew deaċetilati fil-wieċ.

▼ B

2. PRINĊIPJU

L-aċetat jiġi mahlul minn piż xott magħruf tat-tahlita, ma' l-aċetun. Il-fdal jinġabar, jinhasel, jitnaxx u jintizen; il-piż tiegħu, ikkorreġut jekk meħtieġ, huwa mfisser bhala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali ta' l-aċetat xott jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAGENTI (addizzjonali għal dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

Flasks konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapaċità ta' għallinqas 200 ml.

3.2. **Reagent**

Aċetun.

4. PROCEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fil-*flask* konikali bit-tapp tal-ħġieġ ta' kapaċità ta' għallinqas 200 ml, žid 100 ml ta' aċetun għal kull gramma tal-kampjun, ħawwad il-*flask*, ħallih joqghod għal 30 minuta f'temperatura tal-kamra, minn ħin għall-iehor hawdu, u mbagħad għaddi l-likwidu minn ġewwa l-grigjoli filtru miżun.

Irrepeti t-ttrattament għal darbtejn ohra (b'kollox aghmel tliet estrazzjonijiet), iżda għal perjodi ta' 15-il minuta biss, biex hekk il-ħin totali tat-ttrattament fl-aċetun ikun ta' siegħa. Ittrasferixxi l-fdal għall-grigjoli filtru. Aħsel il-fdal fil-grigjoli filtru bl-aċetun u nixxfu bil-ġbid ta' l-arja. Erga' imla' l-grigjoli filtru bl-aċetun u ħallih jinxef taħt il-gravità.

Finalment, nixxef il-grigjoli filtru bil-ġbid ta' l-arja, nixxef il-grigjoli u l-fdal, berridhom u iżinhom.

▼ M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hlief għall-melamina fejn id-"d" hija 1,01.

▼ B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omoġenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksubin b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn – 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B

METODU Nru 2

ĊERTI FIBRI TA' PROTEINI U ĊERTI FIBRI OHRA**(Il-metodu bl-użu tal-hypochlorite)**

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruża, għal tahlitiet ta' zewġ fibri ta':

1. ċerti fibri ta' proteini, li huma: suf (1), xagħar ta' l-animali (2 u 3), harir (4), proteini (23)

ma'

▼M6

2. qoton (5), kupru (21), viskuż (25), akrilik (26), klorofibri (27), poliammid jew najlon (30), poliester (35), polipropilen (37), elasta (43), fibri tal-ħġieġ (44), elastomultiester (46), elastolefin (47), melamina (48) u l-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammid (49).

F'każ li jkun hemm preżenti fibri ta' proteini differenti, il-metodu jagħti t-total tal-ammonti tagħhom iżda mhux il-kwantitajiet individwali tagħhom.

▼B

2. PRINĊIPJU

Il-fibra tal-proteini tiġi mdewba minn piż ta' tahlita niexfa magħruf, b'soluzzjoni ta' *hypochlorite*. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitmixxef u jintiżen; il-piż tiegħu, ikkorreġut jekk meħtieġ, huwa mfišser bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tal-fibra tal-proteini niexfa jinstab bid-differenza.

Jistgħu jintużaw jew *lithium hypochlorite* jew *sodium hypochlorite* għall-preparazzjoni tas-soluzzjoni tal-*hypochlorite*.

Lithium hypochlorite huwa rakkomandat f'każijiet li jinvolvu numru żgħir ta' analiżi jew għal analiżi magħmula f'intervalli aktarx twal. Dan minhabba li l-perċentwali ta' *hypochlorite* fil-*lithium hypochlorite* solidu – mhux bhas-*sodium hypochlorite* – huwa virtwalment kostanti. Jekk il-perċentwali ta' *hypochlorite* huwa magħruf, mhemmx bżonn li l-kontenut ta' *hypochlorite* jiġi kkontrollat jodometrikament għal kull analiżi, minhabba li jista' jintuża porzjon miżun kostanti ta' *lithium hypochlorite*.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. Apparat

- (i) *Erlenmeyer flask* b'tapp tal-ħġieġ, 250 ml;
- (ii) thermostat li jista' jiġi aġġustat għal 20 (± 2) °C.

3.2. Reaġenti

- (i) *Reaġent hypochlorite*
 - (a) soluzzjoni ta' *lithium hypochlorite*

Din tikkonsisti f'soluzzjoni mħejjija friska li jkun fiha 35 (± 2) g/l ta' klorin attiv (bejn wiehed u ieħor 1 M), li magħha jiġu miżjudin 5 (± 0,5) g/l ta' idrossidu tas-sodju mahlul qabel. Biex tipprepara, dewweb 100 gramma ta' *lithium hypochlorite* li jkun fiha 35 % ta' klorin attiv (jew 115-il gramma li jkun fiha 30 % klorin attiv) f'bejn wiehed u ieħor 700 ml ilma ddistillat, zid 5 grammi ta' idrossidu tas-sodju mahlul f'bejn wiehed u ieħor 200 ml ilma ddistillat u imla sa 1 litru bl-ilma ddistillat. Is-soluzzjoni li tkun ġiet imħejjija friska ma hemmx bżonn li tiġi kkontrollata b'mod jodometriku.

▼B(b) soluzzjoni ta' *sodium hypochlorite*

Din tikkonsisti f'soluzzjoni mhejjija friska li jkun fiha 35 (\pm 2) g/l ta' klorin attiv (bejn wiehed u iehor 1 M), li mieghu jidiedu 5 (\pm 0,5) g/l ta' idrossidu tas-sodju maħlul qabel.

Ikkontrolla l-kontenut ta' klorin attiv tas-soluzzjoni jodometrika qabel kull analizi.

(ii) *Acidu aċetiku, soluzzjoni dilwita*

Iddilwa 5 ml ta' acidu aċetiku glaċjali għal 1 litru bl-ilma.

4. PROCĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej: hallat bejn wiehed u iehor 100 ml tas-soluzzjoni tal-*hypochlorite* (*lithium* jew *sodium hypochlorite*) fi *flask* ta' 250 ml u hawdu sewwa sabiex ixarrab il-kampjun.

Imbagħad saħħan il-*flask* f'thermostat f'20 °C u hawwdu kontinwament, jew għallinqas f'intervalli regolari. Minhabba li t-tidwib tas-suf jibqa' sejjer b'mod ezotermiku, ir-reazzjoni tas-shana ta' dan il-metodu għandha tkun imqassma u mneħħija. Inkella jistgħu jiġu kkawżati żbalji konsiderevoli bit-tidwib inċipienti tal-fibri li ma jdubux.

Wara 40 minuta, iffiltra l-kontenut tal-*flask* minn ġewwa griġġol filtru tal-ħġieġ mizun u ttrasferixxi kwalunkwe fdal tal-fibri fil-griġġol filtru billi tlahlah il-*flask* b'daqsejn reagent tal-*hypochlorite*. Ixxotta l-griġġol filtru bil-ġbid ta' l-arja u aħsel il-fdal suċċessivament bl-ilma, iddilwa l-acidu aċetiku, u fl-aħħar bl-ilma, waqt li tixxotta l-griġġol bil-ġbid ta' l-arja wara kull addizzjoni. Tapplikax il-ġbid ta' l-arja qabel ma kull likur tal-ħasil ikun ixxotta taħt gravità.

Finalment, ixxotta il-griġġol filtru bil-ġbid ta' l-arja, nixxef il-griġġol u l-fdal, berridhom u izinhom.

▼M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIZULTATI

Ikkalkula r-rizultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, ħlief għall-qoton, il-viscose, il-modal u l-melamina, li għalihom "d" hija 1,01, u l-qoton mhux ibbliċjat li għalih "d" hija 1,03.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omoġenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-rizultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn – 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼ B*METODU Nru 3***▼ M6****VISKUŻ, KUPRU JEW ĊERTI TIPI TA' MODAL U ĊERTI FIBRI OHRA****(Metodu li juża l-aċidu formiku u l-klorur taż-żingu)****▼ B**

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruża, għal tahlitiet ta' żewġ fibri ta':

1. *viscose* (25) jew *cupro* (21), inklużi ċerti tipi ta' fibra tal-modal (22), ma'

▼ M6

2. qoton (5), polipropilen (37), elastolefin (47) u melamina (48).

Jekk jinstab li tkun preżenti fibra tal-modal, għandu jsir test preliminari biex jiġverifika jekk din iddubx fir-reagent.

Dan il-metodu mhuwiex applikabbli għal tahlitiet li fihom il-qoton ikun garrab degradazzjoni kimika eċċessiva, u lanqas meta l-viskuż jew il-kupru jiġi mdewweb għalkollox bil-preżenza ta' ċerti żebgħat jew tirqim li ma jistgħux jitnehhew għalkollox.

▼ B

2. PRINĊIPJU

Il-fibra tal-*viscose*, *cupro* jew *modal* tiġi mdewwba minn piż xott maghruf tat-tahlita, b'reagent li jkun magħmul mill-aċidu formiku u mill-klorur taż-żingu. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitnaxx u jintiżen; il-piż tiegħu ikkorregut huwa mfisser bhala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tal-fibra tal-*viscose*, *cupro* u *modal* jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

- (i) *flasks* konikali b'tapp tal-ħgieg ta' kapaċità ta' mill-inqas ta' 200 ml;
- (ii) apparat biex iżomm il-*flasks* f'40 (± 2) °C.

3.2. **Reaġenti**

- (i) Soluzzjoni li jkun fiha 20 g ta' klorur taż-żingu anidruż mdewweb u 68 g ta' aċidu formiku anidruż magħmul minn 100 g bl-ilma (jiġifieri 20 parti bil-piż ta' klorur taż-żingu anidruż imdewweb għal 80 parti bil-piż ta' 85 % mm ta' aċidu formiku).

NB:

F'dan ir-rigward, għandha tinghata attenzjoni, għall-punt I.3.2.2, li jistabbilixxi li r-reagenti kollha wżati għandhom ikunu kimikament puri; barra minn hekk, huwa essenzjali li jintuża klorur taż-żingu anidruż imdewweb biss.

- (ii) Soluzzjoni ta' l-idrossidu ta' l-ammonja: iddilwa 20 ml ta' soluzzjoni ta' l-ammonja kkonċentrata (gravità speċifika 0,880 g/ml) għal litru bl-ilma.

4. PROCĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej: poġġi l-kampjun minnufih fil-*flask*, imsaħhan minn qabel għal 40 °C. Żid 100 ml tas-soluzzjoni ta' l-aċidu formiku u klorur taż-żingu, imsaħhna minn qabel għal 40 °C għal kull gramma tal-kampjun. Dahhal it-tapp u hawwad il-*flask* sewwa. Żomm il-*flask* u l-kontenut tiegħu f'temperatura kostanti ta'

▼B

40 °C għal sagħtejn u nofs, waqt li thawwad il-*flask* f'intervalli ta' siegħa. Iffiltra l-kontenut tal-*flask* minn griġjol filtru miżun u bl-ghajjnuna ta' reagent ittrasferixxi għal ġewwa l-griġjol xi fibri li jifdal fil-*flask*. Lahlah b'20 ml tar-reagent.

Ahsej il-griġjol u l-fdal sewwa bl-ilma f'40 °C. Lahlah il-fdal fibruż f'bejn wiehded u iehor 100 ml ta' soluzzjoni ta' ammonja kiesha (3.2.ii) waqt li tiżgura li dan il-fdal jibqa' mghaddas għal kollox fis-soluzzjoni għal 10 minuti ⁽¹⁾; imbagħad lahlah għal kollox bl-ilma kiesah.

La tapplikax il-ġbid ta' l-arja qabel ma kull likur tal-ħasil ikun ixxotta taħt gravità. Finalment, ixxotta l-likwidu li jifdal bil-ġbid ta' l-arja, nixxef il-griġjol u l-fdal, u berridhom u iżinjom.

▼M6

5. IL-KALKOLU U L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ikkalkola r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, ħlief għall-qoton, li għalih "d" = 1,02 u għall-melamina, li għaliha "d" = 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 2 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

⁽¹⁾ Biex ikun żgurat li l-fdal fibruż ikun mghaddas fis-soluzzjoni ta' l-ammonja għal 10 minuti, wiehded jista', per eżempju, juża adaptor ta' griġjol filtru ffitjtat b'vit li permezz tiegħu l-influss tas-soluzzjoni ta' l-ammonja tkun tista' tiġi rregolata.

▼B

METODU Nru 4

POLYAMIDE JEW NYLON, U ĊERTI FIBRI OHRA

(Metodu li juża 80 % m/m ta' aċidu formiku)

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tneħħija tal-materja mhux fibruża, għal taħlitiet ta' zewġ fibri ta':

1. *polyamide* jew *nylon*, (30),

ma'

▼M5

2. suf (1), xagħar tal-annimali (2 u 3), qoton (5), cupro (21), modal (22), viscose (25), akriliku (26), klorofibra (27), polyester (35), polypropylene (37), fibra tal-ħġieġ (44), elastomultiester (46), elastolefin (47) u melamina (48).

Kif imsemmi hawn fuq, dan il-metodu huwa wkoll applikabbli għal taħlitiet bis-suf, iżda meta l-kontenut tas-suf jaqbez il-25 % għandu jiġi applikat il-metodu Nru 2 (it-tidwib tas-suf f'soluzzjoni ta' alkaline sodium hypochlorite).

▼B

2. PRINĊIPJU

Il-fibra tal-*polyamide* tiddewwweb minn piż xott magħruf tat-taħlita, bl-aċidu formiku. Il-fdal jingabar, jinhasel, jtnexxef u jintiżen; il-piż tiegħu, ikkorregut jekk meħtieġ, huwa mfisser bhala percentwali tal-piż xott tat-taħlita. Il-percentwali tal-*polyamide* xott jew *nylon* jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet generali)

3.1. **Apparat**

Flask konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml.

3.2. **Reaġenti**

- (i) Aċidu formiku (80 % m/m, densità relattiva f'20 °C: 1,186). Iddilwa 880 ml ta' 90 % m/m aċidu formiku (densità relattiva f'20 °C: 1,204) għal litru bl-ilma. Inkella, iddilwa 780 ml ta' 98 sa 100 % m/m aċidu formiku (densità relattiva f'20 °C: 1,220) għal litru bl-ilma.

Il-koncentrazzjoni mhiex kritika fi hdan il-medda ta' 77 sa 83 % m/m aċidu formiku.

- (ii) Ammonja, soluzzjoni dilwita: iddilwa 80 ml ta' soluzzjoni ta' ammonja kkoncentrata (densità relattiva f'20 °C: 0,880) għal litru bl-ilma.

4. PROCĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet generali u pproċedi kif ġej: għall-kampjun miżmum fi *flask* konikali ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml, iżid 100 ml ta' aċidu formiku għal kull gramm ta' kampjun. Poġġi t-tapp, hawwad il-*flask* biex ixarrab il-kampjun. Halli l-*flask* għal 15-il minuta f'temperatura tal-kamra, waqt li thawdu minn ħin għal ieħor. Iffiltra l-kontenut tal-*flask* minn ġewwa filtru tal-ħġieġ miżun u ttrasferixxi kwalunkwe fdal tal-fibri fil-grigjoli filtru billi taħsel il-*flask* b'daqsxejn reagent ta' l-aċidu formiku. Ixxotta l-grigjoli filtru bil-ġbid ta' l-arja u aħsel il-fdal fuq il-filtru suċċessivament bir-reagent ta' l-aċidu formiku, ilma shun, soluzzjoni ta' ammonja ddilwata, u fl-aħħar bl-ilma kiesaħ, waqt li tixxotta l-grigjoli bil-ġbid ta' l-arja wara kull addizzjoni. La tapplikax il-ġbid ta' l-arja qabel ma kull likur tal-ħasil ikun ixxotta taħt gravità. Finalment, nixxef il-grigjoli filtru bil-ġbid ta' l-arja, nixxef il-grigjoli u l-fdal, berridhom u iżinjom.

▼M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hlief għall-melamina fejn id-"d" hija 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼ B*METODU Nru 5***▼ M6****AĊETAT U ĊERTI FIBRI OHRA****(Metodu li juża alkohol tal-benzil)****▼ M5****1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI**

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija ta' materja mhux fibruza, għal tahlitiet ta' żewġ fibri ta':

1. aċetat (19)

ma'

▼ M6

2. triaċetat (24), polipropilen (37), elastolefin (47) melamina (48) u l-bikomponenti abbażi tal-polipropilen/poliammid (49).

▼ B**2. PRINĊIPJU**

Il-fibra ta' l-aċetat tiddeżweb minn piż xott maghruf tat-tahlita, bil-*benzyl alcohol* fi 52 ± 2 °C.

Il-fdal jingabar, jinhasel, jitmexx u jintizen; il-piż tiegħu huwa mfisser bhala percentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-percentwali ta' l-aċetat xott jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)**3.1. Apparat**

- (i) Flask konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapaċità ta' mill-inqas 200 ml.
- (ii) Hawwada mekkanika.
- (iii) *Thermostat* jew apparat ieħor biex iżomm il-*flask* f'temperatura ta' 52 ± 2 °C.

3.2. Reaġenti

- (i) *Benzyl alcohol*,
- (ii) *Ethanol*.

4. PROCEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fil-*flask* konikali, żid 100 ml ta' *benzyl alcohol* għal kull gramm tal-kampjun. Dahhal it-tapp, orbot il-*flask* mal-hawwada biex ikun mgħaddas fil-banju bl-ilma, miżmum fi 52 ± 2 °C, u hawwad għal 20 minuta f'din it-temperatura.

(Minflok tiġi wżata hawwada mekkanika, il-*flask* jista' jithawwad b'mod vigoruż bl-idejn).

Għaddi l-likwidu minn ġewwa l-grigjoli filtru miżun. Żid doża oħra ta' *benzyl alcohol* fil-*flask* u hawwdu bħal qabel fi 52 ± 2 °C għal 20 minuta.

Għaddi l-likwidu minn ġewwa l-grigjoli filtru. Irrepeti ċ-ċiklu ta' l-operazzjonijiet għat-tielet darba.

Fl-aħħar battal il-likwidu u l-fdal fil-grigjoli filtru, ahsel xi fibri li jifdal mill-*flask* għal ġewwa l-grigjoli bi kwantità *extra* ta' *benzyl alcohol* fi 52 ± 2 °C. Ixxotta sewwa l-grigjoli.

Itrasferixxi l-fibri fi *flask*, lahlah bl-*ethanol* u wara li thawwad b'mod manwali għaddi mill-grigjoli filtru.

▼B

Irrepeti l-operazzjoni tat-tlahliġ għal darbejn jew tliet darbiet oħra. Ittrasferixxi l-fdal fil-grigjoli u xxotta sewwa. Nixxef il-grigjoli u l-fdal u berridhom u iżinhom.

▼M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hlief għall-melamina fejn id-"d" hija 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omoġenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksubin b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼ B*METODU Nru 6***▼ M6****TRIAĊETATI JEW POLILAKTID U ĊERTI FIBRI OHRA****(Metodu li juża d-diklorometan)****▼ M2**

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija ta' materja mhux fibruza, għal tahlitiet ta' żewġ fibri ta':

1. triaċetat (24) jew polilactide (33a)

ma'

▼ M6

2. suf (1), xagħar tal-animali (2 u 3), harir (4), qoton (5), kupru (21), modal (22), viskuż (25), akrilik (26), poliammid jew najlon (30), poliester (35), polipropilen (37), fibra tal-ħġieġ (44), elastomultiester (46), elastolefin (47), melamina (48) u l-bikomponent abbażi tal-poli-propilen/poliammid (49).

Nota

Il-fibri tat-triaċetat li jkunu għadew minn fażi finali li twassal għall-idroliżi parzjali ma jibqgħux idubu għalkollox fir-reagent. F'kazijiet bħal dawn, il-metodu mhuwiex applikabbli.

▼ M2

2. IL-PRINĊIPJU

Il-fibri tat-triaċetat jew tal-poly lactide jiddewbu minn piż xott magħruf tat-tahlita, bid-dichloromethane. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitnixxef u jintizen; Il-piż tiegħu, li jkun korrett jekk mehtieġ, huwa mfisser bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tat-triaċetat jew tal-poly lactide niexef jinstab bid-differenza.

▼ B

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

Flask konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml.

3.2. **Reaġent**

Dichloromethane.

4. PROCĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fil-*flask* konikali bit-tapp tal-ħġieġ ta' 200 ml, žid 100 ml ta' *dichloromethane* għal kull gramma tal-kampjun, daħħal it-tapp, hawwad il-*flask* kull 10 minuti biex ixxarrab il-kampjun u hallih għal 30 minuta fit-temperatura tal-kamra, waqt li tixxejkja l-*flask* f'intervalli regolari. Ghaddi l-likwidu minn ġewwa l-grigjoli filtru miżun. Žid 60 ml ta' *dichloromethane* fil-*flask* li fih il-fdal, hawwad b'mod manwali u ffiltra l-kontenut tal-*flask* mill-grigjoli filtru. Ittrasferixxi l-fibri residwi għall-grigjoli billi tahsel il-*flask* bi fitt iktar *dichloromethane*. Ixxotta l-grigjoli bil-ġbid ta' l-arja biex tneħhi l-likwidu zejzed, erga' imla l-grigjoli bid-*dichloromethane* u hallih jixxotta taht gravità.

Finalment, applika l-ġbid ta' l-arja biex telimina l-eċċess tal-likwidu, imbagħat ittratta l-fdal bil-miżmum biex telimina s-solvent, applika l-ġbid ta' l-arja, nixxef il-grigjoli u l-fdal, berridhom u iżinhom.

▼M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, ħlief fil-każ tal-poliester, l-elastomultiester, l-elastolefin u l-melamina, li għalihom il-valur ta' "d" huwa 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogġenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B

METODU Nru 7

▼M6**ĊERTI FIBRI TAĊ-ĊELLULOŻA U ĊERTI FIBRI OHRA**

(Metodu li juża 75 % m/m aċidu sulfuriku)

▼B

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruza, għal tahlitiet ta' żewġ fibri ta':

1. qoton (5), kittien (7), qanneb veru (8), *ramie* (21), *modal* (22), *viscose* (25)

ma'

▼M6

2. poliester (35), polipropilen (37), elastomultiester (46), elastolefin (47) u l-bikomponent abbaži tal-polipropilen/poliammid (49).

▼B

2. PRINĊIPJU

Il-fibra taċ-ċelluloża tiddeweb minn piż xott magħruf tat-tahlita, b'75 % m/m aċidu sulfuriku. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitnexxef u jintizen; il-piż tiegħu huwa mfisser bhala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-proporzjon tal-fibra taċ-ċelluloża niexfa jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. Apparat

- (i) *Flask* konikali b'tapp tal-ħgieg ta' kapaċità ta' mill-inqas 500 ml.
- (iii) *Thermostat* jew apparat ieħor biex iżomm il-*flask* f'temperatura ta' 50 ± 5 °C.

3.2. Reaġenti

- (i) Aċidu sulfuriku, 75 ± 2 % m/m

Hejji billi zzid b'attenzjoni, waqt li tberred, 700 ml ta' aċidu sulfuriku (densità relattiva f'20 °C: 1,84) sa 350 ml ta' ilma ddis-tillat. Wara li s-soluzzjoni tkun birdet għat-temperatura tal-kamra, iddilwa għal litru bl-ilma.

- (ii) Ammonia, soluzzjoni dilwita

Iddilwa 80 ml ta' soluzzjoni ta' ammonja (densità relattiva f'20 °C: 0,88) għal litru bl-ilma.

4. PROCĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fil-*flask* konikali bit-tapp tal-ħgieg ta' kapaċità ta' għallinqas 500 ml, zid 200 ml ta' aċidu sulfuriku ta' 75 % għal kull gramm tal-kampjun, dahhal it-tapp u b'attenzjoni hawwad il-*flask* biex ixxarrab il-kampjun. Zomm il-*flask* f' 50 ± 5 °C għal siegħa, hawwdu f'intervalli regolari ta' bejn wieħed u ieħor 10 minuti. Iffiltra l-kontenut mill-grigjoli fil-filtru miżun permezz tal-ġbid ta' l-arja. Ittrasferixxi xi fibri residwi billi taħsel il-*flask* b'daqxsejn aċidu sulfuriku ta' 75 %. Ixxotta l-grigjoli bil-ġbid ta' l-arja u aħsel il-fdal fuq il-filtru darba bil-mili tal-grigjoli b'porzjon frisk ta' aċidu sulfuriku. La tapplikax il-ġbid ta' l-arja qabel ma l-aċidu jkun ixxotta taħt gravità.

Aħsel suċċessivament il-fdal diversi drabi bl-ilma kiesaħ, darbtejn b'soluzzjoni ta' ammonja dilwita, u mbagħad sewwa bl-ilma kiesaħ, waqt li tixxotta l-grigjoli bil-ġbid ta' l-arja wara kull addizzjoni. La tapplikax il-ġbid ta' l-arja qabel ma kull likur tal-ħasil ikun ixxotta taħt gravità. Finalment, ixxotta il-likwidu li jifdal mill-grigjoli bil-ġbid ta' l-arja, nixxef il-grigjoli u l-fdal, berridhom u iżinjom.

▼M6

5. IL-KALKOLU U L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ikkalkola r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, ħlief għall-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammid, li għalih il-valur ta' "d" huwa 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogġenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B

METODU Nru 8

AKRILIKI, ĊERTI MODAKRILIKI JEW ĊERTI KLOROFIBRI U ĊERTI FIBRI OHRA**(Il-metodu bl-użu tad-dimethylformamide)**

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruza, għal tahlitiet ta' żewġ fibri ta':

1. akriliku (26), ċerti modakriliki (29), jew ċerti klorofibri (27) ⁽¹⁾

ma'

▼M6

2. suf (1), xagħar tal-annimali (2 u 3), harir (4), qoton (5), kupru (21), modal (22), viskuż (25), poliammid jew najlon (30), poliester (35), poli-propilen (37), elastomultiester (46), elastolefin (47), melamina (48) u bikomponenti abbażi tal-polipropilen/poliammid (49).

Huwa applikabbli bl-istess mod għall-akriliki, u ċerti modakriliki, ittrattati b'żebgħat premetallizzati, iżda mhux għal daww mizbugħin b'żebgħat after-chrome.

▼B

2. PRINĊIPJU

L-akriliku, il-modakriliku jew il-klorofibra jiġi mdewweb minn piż xott magħruf tat-tahlita, bid-dimethylformamide msahħan f'banju ilma fil-punt tat-togħlija. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitmxxef u jintiżen. Il-piż tiegħu, ikkorreġut jekk ikun hemm bżonn, jiġi mfiżer bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita u l-perċentwali ta' l-akriliku, modakriliku jew klorofibra niexfa jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr daww speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

- (i) *Flask* konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml.

- (ii) Banju ta' l-ilma fil-punt tat-togħlija.

3.2. **Reaġent**

Dimethylformamide (punt tat-togħlija 153 ± 1 °C) li ma jkunx fih iktar minn 0,1 % ilma.

Ir-reaġent huwa tossiku u l-użu ta' għata huwa għalhekk rakkommandabbli.

4. PROCEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Ma' l-eżemplari mizmum fil-*flask* konikali bit-tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml, zid għal kull gramma ta' l-eżemplari 80 ml ta' *dimethylformamide*, imsahħan qabel f'banju bl-ilma fil-punt tat-togħlija, dahhal it-tapp, hawwad il-*flask* biex ixxarrab l-eżemplari u saħħan fil-banju bl-ilma fil-punt tat-togħlija għal siegħa. Hawwad il-*flask* u l-kontenut tiegħu ġentilment bl-idejn għal hames darbiet waqt dan il-perjodu.

Għaddi l-likwidu mill-grigjoli filtru mizun, waqt li żzomm il-fibri fil-*flask*. Zid 60 ml ohra ta' *dimethylformamide* fil-*flask* u saħħan għal 30 minuta ohra, waqt li thawwad il-*flask* u l-kontenut tiegħu ġentilment bl-idejn għal darbtejn matul dan il-perjodu.

Ifiltru l-kontenut tal-*flask* mill-grigjoli filtru permezz tal-ġbid ta' l-arja.

⁽¹⁾ Is-solubiltà ta' tali modakriliki jew klorofibri fir-reaġent għandha tiġi kkontrollata qabel it-twetiq ta' l-analiżi.

▼B

Ittrasferixxi kwalunkwe fibra residwa fil-grigjoli billi taħsel il-*flask* bid-*dimethylformamide*. Ixxotta l-grigjoli bil-ġbid ta' l-arja. Aħsel il-fdal b'madwar litru mishun f' 70 ± 80 °C, waqt li timla' l-grigjoli kull darba. Wara kull zieda ta' ilma, applika għal ftit hin il-ġbid ta' l-arja imma mhux qabel ma l-ilma jkun ixxotta taħt gravità. Jekk il-likur tal-ħasil jixxotta mill-grigjoli bil-mod wisq allura jista' jiġi applikat ftit ġbid ta' l-arja.

Finalment nixxef il-grigjoli mal-fdal, berridhom u iżinjom.

▼M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hliet fil-każ tas-suf, il-qoton, il-cupro, il-modal, il-polyester, l-elastomultiester, u l-melamina, li għalihom il-valur ta' "d" huwa 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogena ta' materjali tat-tessut, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B

METODU Nru 9

ĊERTI KLOROFIBRI U ĊERTI FIBRI OHRA(Metodu li juża tahlita ta' 55,5/44,5 ta' *carbon disulphide* u aċetun)

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruża, għal tahlitiet ta' zewġ fibri ta':

1. ċerti klorofibri (27), b'mod partikolari ċerti fibri tal-*polyvinyl chloride*, kemm jekk ikklorinati wara kif ukoll jekk le⁽¹⁾

ma'

▼M6

2. suf (1), xagħar tal-annimali (2 u 3), ħarir (4), qoton (5), kupru (21), modal (22), viskuż (25), akrilik (26), poliammid jew najlon (30), poliester (35), polipropilen (37), fibra tal-ħġieġ (44), elastomultiester (46), melamina (48) u bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammid (49).

Meta l-kontenut tas-suf jew tal-ħarir tat-tahlita jaqbez il-25 %, għandu jintuża l-metodu Nru 2.

Meta l-kontenut tal-poliammid jew najlon tat-tahlita jaqbez il-25 %, għandu jintuża l-metodu Nru 4.

▼B

2. PRINĊIPJU

Il-klorofibra tiddeweb minn piż xott magħruf tat-tahlita, ma' b'tahlita azeotropika ta' *carbon disulphide* u aċetun. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitnixxef u jintizen; il-piż tiegħu, ikkorreġut jekk meħtieġ, huwa espress bhala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tal-fibra tal-*polyvinyl chloride* niexfa jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

- (i) *Flask* konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapaċità ta' mill-inqas 200 ml.
- (ii) Ħawwada mekkanika.

3.2. **Reaġenti**

- (i) Tahlita azeotropika ta' *carbon disulphide* u aċetun (55,5 % b'volum ta' *carbon disulphide* sa 44,5 % aċetun). Billi dan ir-reaġent huwa tossiku, l-użu ta' għata huwa rakkommandabbli.
- (ii) *Ethanol* (92 % b'volum) jew *methanol*.

4. PROCEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fi *flask* konikali ta' kapaċità ta' mill-inqas 200 ml, zid 100 ml ta' tahlita azeotropika għal kull gramma ta' kampjun. Issiġilla sewwa l-*flask*, u ħawwad il-*flask* fuq ħawwada mekkanika, jew b'mod vigoruż bl-idejn, għal 20 minuta f'temperatura tal-kamra. Sawweb il-likwidu li jgħum fil-wiċċ minn ġewwa l-grigjoli filtru miżun.

Irrepeti t-trattament b'100 ml ta' reagent frisk. Kompli dan iċ-ċiklu ta' operazzjonijiet sakemm ebda depożitu ta' *polymer* ma jibqa' fuq il-ħġieġa tal-laboratorju meta tevapora qatra mill-estrazzjoni. Ittrasferixxi l-fdal għall-grigjoli filtru billi tuża iktar reagent, applika l-ġbid ta' l-arja biex tneħhi l-likwidu, u laħaħ il-grigjoli u l-fdal b'20 ml ta' alkoħol u mbagħad tliet darbiet bl-ilma. Halli l-likur tal-ħasil jixxotta taħt gravità qabel ma jixxotta bil-ġbid ta' l-arja. Nixxef il-grigjoli u l-fdal u berridhom u izinhom.

⁽¹⁾ Qabel twettaq l-analizi, is-solubiltà tal-fibri tal-*polyvinyl chloride* fir-reaġent għandha tigi kkontrollata.

▼B

Nota:

Ma' ċerti tahlitiet li jkollhom kontenut għoli ta' klorofibra, il-kampjun jista' jinxtorob b'mod sostanzjali waqt il-proċedura tat-tnixxi, b'riżultat ta' dan it-tidwib tal-klorofibra bis-solvent għandha tiġi ritardjata. Dan, iżda, ma jaffettwax it-tidwib aħhari tal-klorofibra fis-solvent.

▼M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hliet għall-melamina fejn id-"d" hija 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B*METODU Nru 10***▼M6**

AĊETAT U ĊERTI FIBRI OHRA
(Metodu li juża l-aċidu aċetiku glaċjali)

▼B

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruza, għal tahlitiet ta' żewġ fibri ta':

1. aċetat (19)
ma'

▼M6

2. ċerti klorofibri (27), primarjament il-fibri tal-klorur tal-polivinill, kemm jekk wara li jkunu ġew ikklorinati kif ukoll jekk le, polipropilen (37), elastolefin (47), melamina (48) u bikomponent abbaži tal-polipropilen/ poliammid (49).

▼B

2. PRINĊIPJU

Il-fibra ta' l-aċetat tiddewweb minn piż xott magħruf tat-tahlita, b'aċidu aċetiku glaċjali. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitnexxef u jintiżen; il-piż tiegħu, ikkorreġut jekk meħtieġ, huwa espressa bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali ta' l-aċetat xott jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

- (i) *Flask* konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapaċità ta' mill-inqas 200 ml.
- (ii) Ħawwada mekkanika.

3.2. **Reaġent**

Aċidu aċetiku glaċjali (iktar minn 99 %). Dan ir-reaġent għandu jiġi mmanipulat b'kura minhabba li huwa kawstiku hafna.

4. PROĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fi *flask* konikali ta' kapaċità ta' mill-inqas 200 ml, zid 100 ml aċidu aċetiku glaċjali għal kull gramma ta' l-eżemplari. Issiġilla sewwa l-*flask*, u ħawwdu fuq ħawwada mekkanika, jew b'mod vigoruż bl-idejn, għal 20 minuta f'temperatura tal-kamra. Sawweb il-likwidu li jgħum fil-wiċċ minn ġewwa l-grigjoli filtru miżun. Irrepeti t-trattament għal darbtejn, billi tuża reaġenet frisk kull darba, waqt li tagħmel tliet estrazzjonijiet b'kollox. Ittrasferixxi l-fdal għall-grigjoli filtru, ixxotta bil-ġbid ta' l-arja biex tneħhi l-likwidu u laħlaħ il-grigjoli u l-fdal b'50 ml ta' aċidu aċetiku glaċjali, u mbaġhad tliet darbiet bl-ilma. Wara kull tlaħliha, halli l-likwidu jixxotta taht gravità qabel ma tapplika l-ġbid ta' l-arja. Nixxef il-grigjoli u l-fdal u berridhom u iżinhom.

5. KALKOLU U ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00.

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omoġenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksubin b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B*METODU Nru 11***▼M6****HARIR JEW POLIAMMID U ĊERTI FIBRI OHRA****(Metodu li juża 75 % m/m aċidu sulfuriku)**

1. IL-QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli għal tahlitiet binarji, wara li titneħha materja mhux fibruża, ta':

1. ħarir (4) jew poliammid jew najlon, (30)
ma
2. suf (1), xagħar tal-annimali (2 u 3), polipropilen (37), elastolefin (47) melamina (48) u l-bikomponent abbazi tal-polipropilen/poliammid (49).

2. IL-PRINĊIPJU

Il-fibra tal-ħarir jew tal-poliammid jew tan-najlon tiddewweb minn piż xott magħruf tat-tahlita, b'75 % m/m ta' aċidu sulfuriku.

Ir-residwu jingabar, jinhasel, jitnixxef u jintizen. Il-piż tiegħu, korrett jekk meħtieġ, jitfisser bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tal-ħarir jew poliammid jew najlon xott jinstab permezz tad-differenza.

▼B

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

Flask konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml.

3.2. **Reaġenti**

- (i) Aċidu sulfuriku (75 ± 2 % m/m)

Hejji billi żżid b'attenzjoni, waqt li tberred, 700 ml ta' aċidu sulfuriku (densità f'20 °C: 1,84) sa 350 ml ta' ilma ddistillat.

Wara li tberred għat-temperatura tal-kamra, iddilwa għal litru bl-ilma.

- (ii) Aċidu sulfuriku, soluzzjoni dilwita: zid 100 ml aċidu sulfuriku (densità f'20 °C: 1,84) bil-mod sa 1900 ml ta' ilma ddistillat.

- (ii) Ammonja, soluzzjoni dilwita: iddilwa 200 ml ta' ammonja konċentrata (densità f'20 °C: 0,880) sa 1000 ml bl-ilma.

▼M6

4. IL-PROCĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u kompli kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fi flask konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml, zid 100 ml ta' 75 % m/m aċidu sulfuriku għal kull gramma tal-kampjuni u poġġi t-tapp. Hawwad b'mod vigoruz u halliħ għal 30 minuta f'temperatura tal-kamra. Hawwad mill-ġdid u halliħ joqgħod għal 30 minuta. Hawwad għall-aħħar darba u filtra l-kontenut tal-flask minn ġewwa l-grigjoli filtru miżun. Aħsel kwalunkwe fibri li jkun fadal mill-flask bir-reagent ta' 75 % ta' aċidu sulfuriku. Aħsel ir-residwu fuq il-grigjoli suċċessivament b'50 ml ta' reagent ta' aċidu sulfuriku dilwit, 50 ml ilma u 50 ml ta' soluzzjoni ta' ammonja dilwita. Kull darba halli li l-fibri jibqgħu f'kuntatt mal-likwidu għal madwar 10 minuti qabel ma tapplika l-ġbid tal-arja. Finalment laħlaħ bl-ilma, waqt li thalli l-fibri f'kuntatt mal-ilma għal madwar 30 minuta. Ixxotta l-grigjoli bil-ġbid tal-arja, nixxef il-grigjoli u r-residwu, berridhom u izinhom.

▼M6

F'każ li t-tahlitiet b'żewġ fibri ta' poliammid flimkien mal-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammid, wara li tkun iffiltrajt il-fibri minn ġewwa l-grigjoli filtru miżun u qabel ma tapplika l-procedra tal-ħasil deskritta, aħsel ir-residwu darbtejn fuq il-grigjoli filtru b'50 ml ta' reagent ta' 75 % ta' acidu sulfuriku kull darba.

5. IL-KALKOLU U L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ikkalkola r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hlief għas-suf, li għalih "d" = 0,985, għall-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammid, li għalih "d" = 1,005 u għall-melamina, li għaliha "d" = 1,01.

6. PREĈIŻJONI

Għal tahlita omoġenja ta' materjali tat-tessuti, il-grad ta' fiduċja tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex akbar minn ± 1 għal grad ta' fiduċja ta' 95 %, hlief għal tahlitiet b'żewġ fibri ta' poliammid bil-bikomponent abbażi tal-propilen/poliammid li għalihom il-grad ta' fiduċja tar-riżultati mhumiex aktar minn ± 2 .



METODU Nru 12

ĠUTA U ĊERTI FIBRI TA' L-ANIMALI

(Il-metodu bid-determinazzjoni tal-kontenut tan-nitroġenu)

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruża, għal tahlitiet ta' zewġ fibri ta':

1. ġuta (9)
 - ma'
2. ċerti fibri ta' l-animali.

Il-komponent tal-fibra ta' l-animali jista' jkun magħmul biss minn xagħar (2 u 3) jew suf (1) jew kwalunkwe tahlita tat-tnejn. Dan il-metodu mhuwiex applikabbli għal tahlitiet tat-tessuti li jkun fihom materja mhux fibruża (żebgħa, tirqim, eċċ) b'bażi ta' nitroġenu.

2. PRINĊIPJU

Il-kontenut tan-nitroġenu tat-tahlita jiġi determinat, u minn dan u l-kontenut magħruf jew maħsuba li huma tan-nitroġenu taż-żewġ komponenti, jiġi kkalkulat il-proporzjon ta' kull komponent.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet generali)

3.1. **Apparat**

- (i) *Flask* tad-diġestjoni Kjeldahl, ta' kapacià 200 – 300 ml.
- (ii) Apparat tad-distillazzjoni Kjeldahl b'injezzjoni tal-fwar.
- (iii) Apparat tat-titrazzjoni, li jippermetti preċiżjoni ta' 0,05 ml.

3.2. **Reaġenti**

- (i) *Toluene*.
- (ii) *Methanol*.
- (iii) Aċidu sulfuriku, densità relattiva f'20 °C: 1,84 ⁽¹⁾.
- (iv) Sulfat tal-potassju ⁽¹⁾.
- (v) Diossidu tas-selenju ⁽¹⁾.
- (vi) Soluzzjoni ta' l-idrossidu tas-sodju (400 g/litru). Dewweb 400 g ta' idrossidu tas-sodju f'400 – 500 ml ilma u ddilwa sa litru bl-ilma.
- (vii) Indikatur imħallat. Dewweb 0,1g ta' *methyl* ahmar f'95 ml *ethanol* u 5 ml ilma, u hallat ma' 0,5 g ta' *bromocresol* aħdar imdewweb f'475 ml *ethanol* u 25 ml ilma.
- (viii) Soluzzjoni ta' aċidu boriku. Dewweb 20 g ta' aċidu boriku f'litru ilma.
- (ix) Aċidu sulfuriku, 0,02N (soluzzjoni volumetrika standard).

4. TRATTAMENT MINN QABEL TA' KAMPJUN TAT-TEST

Il-trattament minn qabel li ġej huwa sostitwit bit-trattament minn qabel deskritt fl-istruzzjonijiet generali:

Islet il-kampjun mingħajr arja fl-apparat Soxhlet ma' tahlita ta' volum wiehed ta' *toluene* u tliet volumi ta' *methanol* għal erba' sigħat f'rata minima ta' 5 ċikli kull siegħa. Halli s-solvent jevapora mill-kampjun fl-arja, u nehhi l-aħħar traċċi f'form f'105 ± 3 °C. Imbagħad aghmel estrazzjoni tal-kampjun fl-ilma (50 ml għal kull gramm tal-kampjun) billi tghallih taht rifluss għal 30 minuta. Iffiltra, reġġa' lura il-kampjun fil-*flask*, u rripeti l-estrazzjoni b'volum identiku ta' ilma. Iffiltra, nehhi l-ilma zejjed mill-kampjun billi tagħsru, għbid jew tiċċentrifugah u mbagħad halli l-kampjun jinxf bl-arja.

⁽¹⁾ Dawn ir-reaġenti għandhom ikunu hielsa min-nitroġenu.

▼B

Nota:

L-effetti tossiċi tat-*toluene* u *l-methanol* għandhom jitqiesu l-hin kollu u għandhom jittiehdu l-prekawzjonijiet kollha fl-użu tagħhom.

5. PROCĊEDURA TAT-TEST

5.1. Istruzzjonijiet ġenerali

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali rigward l-ghażla, it-tnixxif u l-użin tal-kampjun.

5.2. Proċedura ddettaljata

Ittrasferixxi l-kampjun għal ġewwa *flask* tad-diġestjoni Kjeldahl. Għall-eżemplari li jiżen għallinqas 1 g miżmum fil-*flask* tad-diġestjoni, żid, bl-ordni li ġejja, 2,5 g sulfat tal-potassju, 0,1 – 0,2 g diossidu tas-selenju u 10 ml aċidu sulfuriku (densità relattiva 1,84). Sahħan il-*flask*, fil-bidu b'mod hafif, sakemm tinqered il-fibra kollha, u mbagħad saħħnu iktar bis-saħħa sakemm is-soluzzjoni ssir ċara u kważi bla kulur. Sahħanha għal 15-il minuta oħra. Halli l-*flask* jibred, iddilwa l-kontenut b'attenzjoni b'10 – 20 ml ilma, berred, ittrasferixxi l-kontenut b'mod kwantitattiv għal *flask* gradwat ta' 200 ml u żid il-volum bl-ilma biex tiffirma s-soluzzjoni diġestiva.

Poġġi madwar 20 ml soluzzjoni ta' aċidu boriku fi *flask* konikali ta' 100 ml u poġġi l-*flask* taht il-kondenser ta' l-apparat tad-distillazzjoni Kjeldahl b'tali mod li t-tubu tat-twassil joġhdos eżatt taht il-wiċċ tas-soluzzjoni ta' l-aċidu boriku. Ittrasferixxi eżattament 10 ml tas-soluzzjoni diġestiva fil-*flask* tad-distillazzjoni, żid mhux inqas minn 5 ml soluzzjoni ta' idrossidu tas-sodju fil-lembut, għolli f'it it-tapp u halli s-soluzzjoni ta' idrossidu tas-sodju tinżel bil-mod fil-*flask*. Jekk is-soluzzjoni diġestiva u s-soluzzjoni ta' l-idrossidu tas-sodju jibqgħu bħala żewġ saffi separati, hallathom billi tagħta b'mod hafif. Sahħan il-*flask* tad-distillazzjoni ġentilment u għaddih fil-fwar mill-generatur. Iġbor madwar 20 ml tad-distillat, baxxi l-*flask* konikali biex it-tarf tat-tubu tat-twassil tal-kondenser ikun madwar 20 mm 'il fuq mill-wiċċ tal-likwidu u ddistilla għal minuta oħra. Lahlaħ it-tarf tat-tubu tat-twassil bl-ilma, waqt li taqbad il-ħasil fil-*flask* konikali. Nehħi l-*flask* konikali u ibdlu ma' *flask* konikali ieħor li jkun fih bejn wieħed u ieħor 10 ml soluzzjoni ta' aċidu boriku u iġbor madwar 10 ml mill-iddistillat.

Ittitra ż-żewġ distillati separatament b'0,02 N aċidu sulfuriku, uża l-indikator imħallat. Irrekordja l-iddożar totali għaž-żewġ distillati. Jekk it-titrazzjoni għat-tieni distillat hija iktar minn 0,2 ml, irrepeti t-test u ibda d-distillazzjoni mill-ġdid b'użu ta' alikwot tas-soluzzjoni diġestiva.

Wettaq determinazzjoni vojta, jiġifieri diġestjoni u distillazzjoni li fiha tuża biss ir-reagenti.

6. KALKOLU U ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

6.1. Ikkalkula l-perċentwali tal-kontenut tan-nitroġenu fil-kampjun xott kif ġej:

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

fejn

A = perċentwali ta' nitroġenu fil-kampjun nadif xott,

V = il-volum totali f'ml ta' aċidu sulfuriku standard użat fid-determinazzjoni,

▼B

b = volum totali f^oml ta' acidu sulfuriku standard uzat fid-determinazzjoni vojta,

N = normalità ta' l-acidu sulfuriku standard,

W = piż xott (g) tal-kampjun.

- 6.2. Billi tuża l-valuri ta' 0,22 % għall-kontenut tan-nitroġenu tal-ġuta u 16,2 % għall-kontenut tan-nitroġenu tal-fibri ta' l-annimali, iż-żewġ perċentwali jiġu espressi fuq il-piż xott tal-fibra, ikkalkula l-komposizzjoni tat-tahlita kif ġej:

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

fejn

PA = il-perċentwali tal-fibra ta' l-annimali fil-kampjun nadif xott.

7. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼ B

METODU Nru 13

FIBRI TAL-POLYPROPYLENE U ĊERTI FIBRI OHRA**(Il-metodu tal-Xylene)**

1. QASAM TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija tal-materja mhux fibruża, għal tahlitiet ta' zewġ fibri ta':

▼ M2

1. polypropylene fibres (36)

with

▼ M5

2. suf (1), xagħar tal-annimali (2 u 3) ħarir (4), qoton (5), aċetat (19), cupro (21), modal (22), triaċetat (24), viscose (25), akriliku (26), polyamide jew nylon (30), polyester (35), fibra tal-ħġieġ (44), elastomultiester (46) u melamina (48).

▼ B

2. PRINĊIPJU

Il-fibra tal-*polypropylene* tiġi mdewwba minn piż xott magħruf tat-tahlita bil-*xylene* jagħli. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitnexxef u jintiżen; il-piż tiegħu, ikkorregut jekk meħtieġ, jiġi espress bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tal-*polypropylene* jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

- (i) *Flask* konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml.
- (ii) *Reflux condenser* (tajjeb għal likwidi b'punt tat-togħlija għolja), li jiffittja fi *flask* konikali (i).

3.2. **Reaġent**

Iddistillar tal-*Xylene* bejn 137 u 142 °C.

Nota:

Dan ir-reaġent jista' jiehu n-nar faċilment u għandu duħħan tossiku. Meta jintuża wiehed irid jiehu l-prekawzjonijiet meħtieġa.

4. PROCEDURA TAT-TEST

Segwi l-procedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Ma' l-eżemplari miżmum fil-*flask* konikali (3.1 (i)), žid 100 ml ta' *xylene* (3.2) għal kull gramm ta' l-eżemplari. Wahhal il-kondenser (3.1 (ii)), wassal il-kontenut għat-togħlija u zommu fil-punt tat-togħlija għal tliet minuti. Minnufih għaddi l-likwidu sħun minn ġewwa l-grigjoli filtru mizun (ara Nota 1). Irrepeti dan it-trattament għal darbtejn ohra, kull darba tuża porzjon frisk ta' 50 ml tas-solvent.

Aħsel il-fdal li jifdal fil-*flask* b'mod suċċessiv bi 30 ml ta' *xylene* jagħli (darbtejn), imbagħad b'75 ml ta' *petroleum* hafif (I.3.2.1 ta' l-istruzzjonijiet ġenerali) (darbtejn). Wara t-tieni hasla bil-*petroleum* hafif, iffiltra l-kontenut tal-*flask* mill-grigjoli, ittrasferixxi kwalunkwe fibri residwi għall-grigjoli bil-għajnuna ta' kwantità żgħira ta' *petroleum* hafif u halli s-solvent jevapora. Nixxef il-grigjoli u l-fdal, berridhom u iżinjom.

Noti:

1. Il-grigjoli filtru li minnu jiġi mferra' l-*xylene* għandu jissahhan minn qabel.

▼B

2. Wara t-trattament bil-*xylene* jagħli, aghmel żgura li l-*flask* li jkun fih il-fdal jiġi mberred biżżejjed qabel ma jiġi introdott il-*petroleum* hafif.
3. Sabiex tnaqqas ir-riskji tan-nar u tat-tossiċità għall-operatur, jista' jintuża apparat ta' estrazzjoni shun li juża l-proċeduri xierqa, waqt li jagħti riżultati identiċi ⁽¹⁾.

▼M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hlief għall-melamina fejn id-"d" hija 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

⁽¹⁾ Ara per eżempju l-apparat deskritt fil-*Melliand Textilberichte* 56 (1975), p. 643-645.

▼ B

METODU Nru 14

▼ M6**ĊERTI FIBRI U ĊERTI FIBRI OHRA****(Metodu li juża l-aċidu sulfuriku kkonċentrat)****▼ M5**

1. QASAM TAL-APPLIKAZZJONI

Il-metodu japplika, wara t-tnehhija ta' materjal mhux fibruż, għal tahlitiet bi tnejn ta':

1. qoton (5), aċetat (19) cupro (21), modal (22), triaċetat (24), viscose (25), ċerti akriliki (26), ċerti modakriliki (29), polyamide jew nylon (30), polyester (35) u elastomultiester (46).

ma'

▼ M6

2. klorofibri (27) ibbażati fuq l-omopolimeri tal-klorur tal-vinil, kemm jekk wara li ġew ikklorinati kif ukoll jekk le, polipropilen (37), elastolefin (47), melamina (48) u l-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammad (49).

Il-modakriliki konċernati huma dawk li jagħtu soluzzjoni limpida meta mgħaddsa fl-aċidu sulfuriku kkonċentrat (densità relattiva ta' 1,84 f'20°C).

Dan il-metodu jista' jintuża minflok il-metodi Nri 8 u 9.

2. IL-PRINĊIPJU

Il-kostitwent għajr il-klorofibra, polipropilen, elastolefin, melamina jew il-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammad (jiġifieri l-fibri msemmija f'paragrafu 1.1) jiddeweb minn piż xott magħruf tat-tahlita b'aċidu sulfuriku kkonċentrat (densità relattiva ta' 1,84 f'20 °C). Ir-residwu li jikkonsisti f'klorofibra, polipropilen, elastolefin, melamina jew il-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliammad jinġabar, jinħasel, jitnixxef u jintizen; il-piż tiegħu, korrett jekk meħtieġ, jitfisser bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tat-tieni kostitwent jinstab permezz tad-differenza.

▼ B

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet generali)

3.1. **Apparat**

- (i) *Flask* konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacità ta' mill-inqas 200 ml.
- (ii) Virga tal-ħġieġ bit-tarf iċċattjat.

3.2. **Reaġenti**

- (i) Aċidu sulfuriku kkonċentrat (densità relattiva 1,84 f'20 °C).
- (ii) Aċidu sulfuriku, bejn wiehed u ieħor 50 % (m/m) ta' soluzzjoni milwiema.

Hejji billi zzid b'attenzjoni, waqt li tberred, 400 ml ta' aċidu sulfuriku (densità relattiva 1,84 f'20 °C) ma' 500 ml ilma ddistillat jew dejonizzat. Wara li titberred għat-temperatura tal-kamra, iddilwa s-soluzzjoni għal litru bl-ilma.

- (iii) Ammonja, soluzzjoni dilwita.

Iddilwa 60 ml ta' soluzzjoni ta' ammonja konċentrata (densità relattiva ta' 0,880 f'20 °C) għal litru bl-ilma ddistillat.

4. PROCĊEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet generali u pproċedi kif ġej:

Ma' l-eżemplari miżmum fil-*flask* konikali (3.1 (i)), žid 100 ml ta' aċidu sulfuriku (3.2 (i)) għal kull gramma ta' l-eżemplari.

▼B

Halli l-kontenut tal-*flask* biex jibqgħu fit-temperatura tal-kamra għal 10 minuti u waqt dak il-ħin hawwad il-kampjun tat-test okkażjonalment permezz tal-virga tal-ħġieġ. Jekk drapp minsuġ jew innittjat ikun qiegħed jiġi ttrattat, ikkumpressah bejn il-*flask* u l-virga tal-ħġieġ u uża pressa hafifa sabiex tissepara l-materjal imdewweb bil-aċidu sulfuriku.

Għaddi l-likwidu minn ġewwa l-grigjoli filtru mizun. Żid fil-*flask* porzjon ġdid ta' 100 ml aċidu sulfuriku (3.2 (i)) u rripeti l-istess operazzjoni. Itrasserixxi l-kontenut tal-*flask* fil-grigjoli filtru u ttrasferixxi l-fdal fibruż fih bil-ghajnuna tal-virga tal-ħġieġ. Jekk ikun hemm bżonn, żid daqsxejn aċidu sulfuriku kkoncentrat (3.2 (i)) fil-*flask* sabiex tneħhi xi fibri li jkunu wehlu mal-ġenb tal-ħġieġ tal-*flask*. Ixxotta l-grigjoli filtru bil-ġbid ta' l-arja; neħhi l-filtrat billi tbattal jew tbiddel il-*flask* filtru, aħsel il-fdal fil-grigjoli suċċessivament b'50 % soluzzjoni ta' aċidu sulfuriku (3.2 (ii)), ilma ddistillat jew dejonizzat (I.3.2.3) ta' l-istruzzjonijiet ġenerali, soluzzjoni ta' ammonja (3.2 (iii)) u finalment aħsel sewwa bl-ilma ddistillat jew dejonizzat, waqt li tixxotta l-grigjoli bil-ġbid ta' l-arja wara kull addizzjoni. (Tapplikax il-ġbid ta' l-arja waqt l-operazzjoni tal-ħasil, iżda biss wara li l-likwidu jixxotta bil-gravità).

Nixxef il-grigjoli u l-fdal, berridhom u izinhom.

▼M6

5. IL-KALKOLU U L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ikkalkola r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, hliet għall-melamina u l-bikomponent abbażi tal-polipropilen/poliamid, li għalihom il-valur ta' "d" huwa 1,01.

▼B

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogenja ta' materjali tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B

METODU Nru 15

KLOROFIBRI, ĊERTI MODAKRILIKI, ĊERTI ELASTANES, AĊETATI, TRIAĊETATI U ĊERTI FIBRI OHRA**(Il-metodu bl-użu tas-cyclohexanone)****▼M5**

1. QASAM TAL-APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu japplika, wara t-tnehhija ta' materjal mhux fibruż, għal tahlitiet bi tnejn ta':

1. aċetat (19), triaċetat (24), klorofibra (27), ċerti modakriliki (29), ċerti elasteni (43)

ma'

2. suf (1), suf tal-annimali (2 u 3), harir (4), qoton (5), cupro (21), modal (22), viscose (25), polyamide jew nylon (30) akriliku (26), fibra tal-ħgieg (44) u melamina (48).

Jekk jinstab li jkunu preżenti modakriliki jew elasteni, għandu jsir test preliminarju biex wiehed jara jekk il-fibra ddubx fir-reagent.

Huwa possibbli wkoll li wiehed janalizza tahlitiet li jinkludu l-klorofibri permezz tal-metodu Nru 9 jew 14.

▼B

2. PRINĊIPJU

Il-fibri ta' l-aċetat u tat-triaċetat, il-klorofibri, ċerti modakriliki u ċerti *elastanes* jiġu mdewba minn piż xott maghruf *bis-cyclohexanone* f'temperatura qrib il-punt tat-togħlija. Il-fdal jingabar, jinhasel, jitmexx u jintiżen; il-piż tiegħu, ikkorreġut jekk meħtiegħ, huwa mfisser bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali ta' klorofibra, modakriliku, *elastane*, aċetat u triaċetat jinstab bid-differenza.

3. APPARAT U REAGENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

- (i) Apparat ta' estrazzjoni shun addattat għall-użu fil-proċedura tat-test fis-sezzjoni 4. (Ara l-figura: dan huwa varjant ta' l-apparat deskritt fil-*Melliand Textilberichte* 56 (1975) 643 - 645).
- (ii) Griġjoli filtru li jesa' l-eżemplari.
- (iii) Regolatur poruż (grad tal-porożità 1).
- (iv) *Reflux condenser* li jista' jiġi addattat għall-*flask* tad-distillazzjoni.
- (v) Strument tas-shana.

3.2. **Reagenti**

- (i) *Cyclohexanone*, punt tat-togħlija 156 °C.
- (ii) *Ethyl alcohol*, 50 % bil-volum.

NB:

cyclohexanone jieħu n-nar malajr u huwa tossiku. Meta jintuża wiehed irid jieħu l-prekawzjonijiet meħtiegħa.

4. PROCEDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Sawweb fil-*flask* tad-distillazzjoni 100 ml ta' *cyclohexanone* għal kull gramm ta' materjal, dahhal ir-reċipjent ta' l-estrazzjoni li fih ikun tpoġġa qabel il-griġjoli filtru li fih il-kampjun u r-regolatur poruż, kemmxejn inklinat. Dahhal ir-*reflux condenser*. Wassal għat-togħlija u kompli l-estrazzjoni għal 60 minuta bir-rata minima ta' 12-il ċiklu fis-siegha. Wara l-estrazzjoni u

▼ B

t-tibrid nehhi r-recipient ta' l-estrazzjoni, ohrog il-grigjol filtru u nehhi r-regolatur poruz. Ahsej il-kontenut tal-grigjol filtru tlieta jew erba' darbiet b'50 % *ethyl alcohol* msahhan sa madwar 60 °C u sussegwentement b'litru ilma f'60 °C.

La tapplikax gbid ta' l-arja waqt jew bejn l-operazzjonijiet tal-hasil. Halli l-likwidu jixxotta taht gravita u mbaghad applika l-gbid ta' l-arja.

Finalment, nixxef il-grigjol bil-fdal, berrdu u iznu.

▼ M5

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet ġenerali. Il-valur ta' "d" huwa 1,00, bl-eċċezzjonijiet li ġejjin:

harir u melamina 1,01

akriliku 0,98.

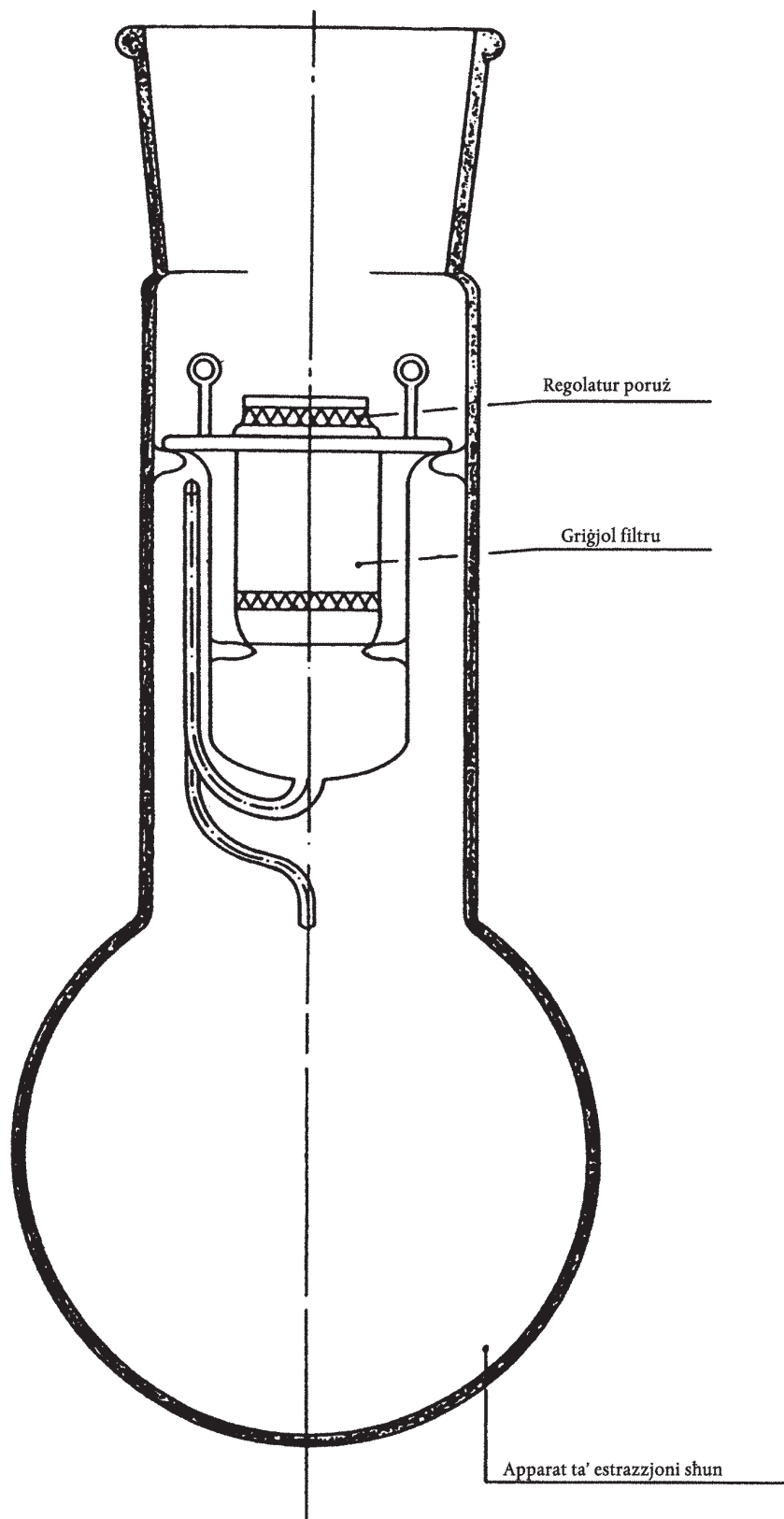
▼ B

6. PREĊIŻJONI

Fuq taħlita omoġenja ta' fibri tat-tessuti, il-limiti ta' konfidenza tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn ± 1 għal livell ta' konfidenza ta' 95 %.

▼B

Il-figura msemmija f'punt 3.1(i) tal-metodu Nru 15



▼ M5

METODU Nru 16

▼ M6

MELAMINA U ĊERTI FIBRI OHRA
(Metodu li juża l-aċidu formiku jahraq)

▼ M5

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Dan il-metodu huwa applikabbli, wara t-tnehhija ta' materja mhux fibruza, għal tahlitiet ta' żewġ fibri ta':

1. il-melamina (48)

ma'

▼ M6

2. qoton (5), aramid (31) u polipropilen (37).

▼ M5

2. IL-PRINCĪPJU

Il-melamina tiddeweb minn piż xott maghruf tat-tahlita bil-aċtu formiku jahraq (b'90 % f'massa).

Il-fdal jingabar, jinhasel, jitmixxef u jintizen; il-piż tiegħu, li jiġi korrett jekk meħtieġ, huwa mfisser bħala perċentwali tal-piż xott tat-tahlita. Il-perċentwali tat-tieni kostitwenti tinkiseb mid-differenza.

Nota: Imxi strettament mal-firxa tat-tempertaura rrakkomandata minhabba li t-tidwib tal-melamina tiddependi bil-kbir fuq it-temperatura.

3. APPARAT U REAĠENTI (għajr dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet ġenerali)

3.1. **Apparat**

- (i) Flask konikali b'tapp tal-ħġieġ ta' kapacià ta' mill-inqas 200 ml.
- (ii) Banju tal-ilma jew xi apparat iehor biex thawwad u żzomm il-flask f'temperatura ta' 90 ± 2 °C.

3.2. **Reaġenti**

- (i) Aċtu formiku (90 % m/m, densità relattiva f'20 °C: 1,204 g/ml). Hallat 890 ml ta' 98 sa 100 % m/m aċtu formiku (densità relattiva f'20 °C: 1,220 g/ml) għal litru bl-ilma.

L-aċtu formiku jahraq huwa ferm korruziv u jrid jiġi mmanigġjat b'attenzjoni.

- (ii) Ammonja, soluzzjoni mħallta: hallat 80 ml ta' soluzzjoni ta' ammonja kkonċentrata (densità relattiva f'20 °C: 0,880) għal litru bl-ilma.

4. PROCĒDURA TAT-TEST

Segwi l-proċedura deskritta fl-istruzzjonijiet ġenerali u pproċedi kif ġej:

Mal-kampjun miżmum fi flask konikali ta' kapacià ta' mill-inqas 200 ml, žid 100 ml aċtu formiku għal kull gramma tal-kampjun. Poġġi t-tapp u hawwad il-flask biex jixxarrab il-kampjun. Żomm il-flask f'shaking water bath f'temperatura ta' 90 ± 2 °C għal siegħa filwaqt li thawdu bis-sahħa. Berred il-flask sa ma jiġi għat-temperatura tal-kamra. Għaddi l-likwidu minn ġewwa l-grigjool filtru mizun. Žid 50 ml ta' aċti formiku fil-flask li fih il-fdal, hawwad b'mod manwali u ffiltra l-kontenut tal-flask mill-grigjool filtru. Ittrasferixxi l-fibri residwi li jista' jifdal għall-grigjool billi tahsel il-flask bi f'it iktar reaġent

▼M5

ta' aċtu formiku. Qattar il-grigġol filtru bil-ġbid tal-arja u aħsel il-fdal bir-reagent tal-aċtu formiku, mishun, soluzzjoni ta' ammonja mħallta, u fl-aħħar bl-ilma kiesaħ, waqt li tqattar il-grigġol bil-ġbid tal-arja wara kull żieda. Tapplikax il-ġbid tal-arja qabel ma kull likur tal-ħasil ikun ixxotta taħt il-gravità. Finalment, qattar il-grigġol filtru bil-ġbid tal-arja, nixxef il-grigġol u l-fdal, berridhom u iżinhom.

Nota: It-temperatura hi ta' influwenza kbira fuq il-proprietajiet ta' tidwib tal-melamina u għandha tiġi kkontrollata b'attenzjoni.

5. IL-KALKOLU U T-TIFSIRA TAR-RIŻULTATI

Ikkalkula r-riżultati kif deskritt fl-istruzzjonijiet generali. Il-valur ta' "d" għall-qoton u l-aramid huwa 1,02.

6. PREĊIŻJONI

Fuq tahlita omogenja ta' materjali tat-tessuti, il-grad ta' fiduċja tar-riżultati miksuba b'dan il-metodu mhumiex ikbar minn 2 għal grad ta' fiduċja ta' 95 %.



L-ANNESS III

PARTI A

DIRETTIVI REVOKATI

(li hemm referenza ghalihom fl-Artikolu 8)

- Id-Direttiva tal-Kunsill 72/276/KEE (ĠU L 173, tal-31.7.1972, p. 1), u l-emendi suċċessivi taghha:
 - Id-Direttiva tal-Kunsill 79/76/KEE (ĠU L 17, ta' 1-24.1.1979, p. 17).
 - Id-Direttiva tal-Kunsill 81/75/KEE (ĠU L 57, ta' 1-4.3.1981, p. 23).
 - Id-Direttiva tal-Kunsill 87/184/KEE (ĠU L 75, tas-17.3.1987, p. 21).

PARTI B

LIMITI TA' ŻMIEN GHAT-TRASPOSIZZJONI

Direttiva	Limiti ta' żmien ghat-trasposizzjoni
72/276/KEE	fit-18 ta' Jannar 1974
79/76/KEE	fit-28 ta' Ġunju 1979
81/75/KEE	fis-27 ta' Frar 1982
87/184/KEE	fl-1 ta' Settembru 1988



L-ANNESS IV

TABELLA TA' KORRELAZZJONI

Din id-Direttiva	Id-Direttiva 72/276/KEE
L-Artikolu 1	L-Artikolu 1
L-Artikolu 2	L-Artikolu 2
L-Artikolu 3	L-Artikolu 3
L-Artikolu 4	L-Artikolu 4
L-Artikolu 5	L-Artikolu 5
L-Artikolu 6	L-Artikolu 6
L-Artikolu 7	L-Artikolu 7(2)
L-Artikolu 8	—
L-Artikolu 9	L-Artikolu 8
L-Anness I	L-Anness I
L-Anness II (1)	L-Anness II (1)
L-Anness II (2)	L-Anness II (2)
L-Anness II, metodu Nru 1	L-Anness II, metodu Nru 1
L-Anness II, metodu Nru 2	L-Anness II, metodu Nru 2
L-Anness II, metodu Nru 3	L-Anness II, metodu Nru 3
L-Anness II, metodu Nru 4	L-Anness II, metodu Nru 4
L-Anness II, metodu Nru 5	L-Anness II, metodu Nru 5
L-Anness II, metodu Nru 6	L-Anness II, metodu Nru 6
L-Anness II, metodu Nru 7	L-Anness II, metodu Nru 7
L-Anness II, metodu Nru 8	L-Anness II, metodu Nru 8
L-Anness II, metodu Nru 9	L-Anness II, metodu Nru 9
L-Anness II, metodu Nru 10	L-Anness II, metodu Nru 10
L-Anness II, metodu Nru 11	L-Anness II, metodu Nru 11
L-Anness II, metodu Nru 12	L-Anness II, metodu Nru 13
L-Anness II, metodu Nru 13	L-Anness II, metodu Nru 14
L-Anness II, metodu Nru 14	L-Anness II, metodu Nru 15
L-Anness II, metodu Nru 15	L-Anness II, metodu Nru 16
L-Anness III	—
L-Anness IV	—