

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Tekstiilien nimitykset ja niitä vastaavat tekstiilituotteiden merkinnät *I**

P7_TA(2010)0168

Euroopan parlamentin lainsäädäntöpäätöslauselma 18. toukokuuta 2010 ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekstiilien nimityksistä ja niitä vastaavista tekstiilituotteiden merkinnöistä (KOM(2009)0031 – C6-0048/2009 – 2009/0006(COD))

(2011/C 161 E/30)

(Tavallinen lainsäätämismenettely: ensimmäinen käsittely)

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon komission ehdotuksen parlamentille ja neuvostolle (KOM(2009)0031),
 - ottaa huomioon EY:n perustamissopimuksen 251 artiklan 2 kohdan ja 95 artiklan, joiden mukaisesti komissio on antanut ehdotuksen Euroopan parlamentille (C6-0048/2009),
 - ottaa huomioon komission tiedonannon parlamentille ja neuvostolle Lissabonin sopimuksen voimaantulon vaikutuksista käynnissä oleviin toimielinten päätöksentekomenettelyihin (KOM(2009)0665),
 - ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 294 artiklan 3 kohdan ja 114 artiklan,
 - ottaa huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean 16. joulukuuta 2009 antaman lausunnon ⁽¹⁾,
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 55 artiklan,
 - ottaa huomioon sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnan mietinnön (A7-0122/2010),
1. vahvistaa jäljempänä esitetyn ensimmäisen käsittelyn kannan;
 2. pyytää komissiota antamaan asian uudelleen Euroopan parlamentin käsiteltäväksi, jos se aikoo tehdä tähän ehdotukseen huomattavia muutoksia tai korvata sen toisella ehdotuksella;
 3. kehottaa puhemiestä välittämään parlamentin kannan neuvostolle ja komissiolle sekä kansallisille parlamenteille.

⁽¹⁾ Ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

P7_TC1-COD(2009)0006

Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu ensimmäisessä käsittelyssä 18. toukokuuta 2010, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o.../2010 antamiseksi tekstiilien nimityksistä ja niitä vastaavista tekstiilituotteiden merkinnöistä ja neuvoston direktiivin 73/44/ETY, direktiivin 96/73/EY ja direktiivin 2008/121/EY kumoamisesta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 114 artiklan,

ottavat huomioon Euroopan komission ehdotuksen,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon ⁽¹⁾,

noudattavat tavallista lainsäätämisympäristystä ⁽²⁾

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Kolmen tekstiilikuidun sekoitteisiin sovellettavia kvantitatiivisia analyysimenetelmiä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 26 päivänä helmikuuta 1973 annettua neuvoston direktiiviä 73/44/ETY ⁽³⁾, kahden tekstiilikuidun sekoitteisiin sovellettavista tietyistä kvantitatiivisista analyysimenetelmistä 16 päivänä joulukuuta 1996 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 96/73/EY ⁽⁴⁾ sekä tekstiilien nimityksistä **14 päivänä tammikuuta 2009** annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston **direktiiviä 2008/121/EY** (uudelleenlaatiminen) ⁽⁵⁾ on muutettu useita kertoja. Koska **näihin säädöksiin** on tarpeen tehdä uusia muutoksia, ne olisi selkeyden vuoksi korvattava yhdellä oikeudellisella välineellä.
- (2) Tekstiilien nimityksiä koskeva **unionin** lainsäädäntö ja niitä vastaava tekstiilituotteiden merkintä on sisällöltään hyvin teknistä, ja siihen liittyy yksityiskohtaisia säännöksiä, jotka on säännöllisesti mukautettava. Jotta voitaisiin välttää jäsenvaltioille lankeava velvollisuus siirtää tekniset muutokset kansalliseen lainsäädäntöön ja siten keventää jäsenvaltioiden viranomaisten hallinnollista taakkaa ja jotta voitaisiin nopeuttaa uusien **tekstiilikuitunimitysten** hyväksymistä samanaikaisesti koko **unionin** alueella, asetus on selvästi asianmukaisin oikeudellinen väline lainsäädännön yksinkertaistamiseksi.
- (3) Jotta voitaisiin poistaa mahdolliset esteet, jotka aiheutuvat sisämarkkinoiden asianmukaiselle toiminnalle tekstiilituotteiden nimityksiä, koostumusta ja merkintöjä koskevien poikkeavien kansallisten säännösten vuoksi, on tarpeen yhdenmukaistaa tekstiilikuitujen nimitykset samoin kuin tuotannon, jalostuksen ja jakeluketjun eri vaiheissa tekstiilituotteisiin liittyvissä selosteissa, merkinnöissä tai asiakirjoissa annettavat tiedot.
- (4) On aiheellista vahvistaa säännöt, jotka antavat valmistajille mahdollisuuden pyytää, että uuden kuidun nimitys sisällytetään sallittujen **tekstiilikuitunimitysten** luetteloon.
- (5) Tulisi antaa säännös myös niistä tuotteista, joita ei ole valmistettu yksinomaan tekstiilimateriaaleista mutta joiden tekstiilisisältö on olennainen osa tuotekokonaisuudesta tai **talouden toimijat viittaavat** siihen nimenomaisella maininnalla.

⁽¹⁾ Lausunto annettu 16. joulukuuta 2009 (ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä).

⁽²⁾ Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu 18. toukokuuta 2010.

⁽³⁾ EYVL L 83, 30.3.1973, s. 1.

⁽⁴⁾ EYVL L 32, 3.2.1997, s. 1.

⁽⁵⁾ **EUVL L 19, 23.1.2009, s. 29.**

Tiistai 18. toukokuuta 2010

- (6) ”**Vieraita** kuituja”, joita ei tarvitse mainita selosteissa, koskevaa sallittua poikkeamaa tulisi soveltaa sekä puhtaisiin tuotteisiin että sekoitteisiin.
- (7) Koostumusselosteen tulisi olla pakollinen sen varmistamiseksi, että kaikki **unionin** kuluttajat voivat saada oikeaa tietoa yhdenmukaisella tavalla. Jos tuotteen koostumus valmistushetkellä on teknisesti vaikea määrittää, tuotteeseen tulisi olla mahdollista liittää seloste, josta ilmenevät kyseisellä hetkellä tiedossa olevat kuidut, jos niillä on tietty prosentiosuus valmiissa tuotteessa.
- (8) Jäsenvaltioiden keskuudessa ilmenevien käytännön erojen välttämiseksi on aiheellista säätää täsmällisistä menettelyistä tiettyjen kahdesta tai useammasta osasta koostuvien tekstiilituotteiden merkitsemisessä selosteeseen ja määrittää ne tekstiilituotteiden osat, joita ei tarvitse ottaa huomioon selosteessa ja analyysissä.
- (9) Tekstiilituotteet, joissa edellytetään vain yhteisselostetta tai joita myydään metritavarana tai tiettyyn pituuteen leikattuna, olisi asetettava **saataville markkinoilla** niin, että kuluttaja voi itse vaivatta nähdä pakkauksessa tai pakassa olevat tiedot.
- (10) Käyttäjien ja kuluttajien erityisesti arvostamien laatua koskevien ilmaisujen tai nimitysten käyttö tulisi saattaa tietyistä edellytyksistä riippuvaksi. Asianmukaisten tietojen antamiseksi käyttäjille ja kuluttajille on myös syytä, että kuitujen nimitykset perustuvat kunkin **tekstiilikuidun** ominaisuuksiin.
- (11) Tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden **markkinavalvontaan** jäsenvaltioissa **sovelletaan** yleisestä tuoteturvallisuudesta 3 päivänä joulukuuta 2001 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/95/EY ⁽¹⁾ ja **tuotteiden kaupan pitämiseen liittyvää akkreditoitua ja markkinavalvontaa koskevista vaatimuksista 9 päivänä heinäkuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 765/2008 ⁽²⁾ säännöksiä.**
- (12) On tarpeen säätää tekstiilituotteiden näytteenotto- ja analyysimenetelmistä käytettäviä menetelmiä mahdollisesti koskevien erimielisyyksien välttämiseksi. Menetelmien, joita jäsenvaltioissa käytetään virallisissa tarkastuksissa kahta tai kolmea tekstiilikuitua sisältävien sekoitteiden kuitukoostumuksen määrittämiseksi, tulisi olla yhtenäisiä sekä näytteiden esikäsittelyn että kvantitatiivisen analyysin osalta. Siksi tällä asetuksella tulisi säätää yhtenäisistä analyysimenetelmistä, jotka koskevat useimpia markkinoilla olevia kahden tai kolmen tekstiilikuitulajin sekoitteista koostuvia tekstiilituotteita. **Tämän asetuksen yksinkertaistamiseksi ja tällaisten yhtenäisten menetelmien mukauttamiseksi tekniseen edistykseen tässä asetuksessa tarkoitetut menetelmät olisi muutettava EU:n standardeiksi. Tätä varten komission olisi järjestettävä siirtyminen nykyisestä järjestelmästä, jonka menetelmät kuvataan tässä asetuksessa, standardeihin perustuvaan EU:n järjestelmään.**
- (13) Sellaisten **kuitusekoitteiden** osalta, joista ei ole **unionin** tasolla yhtenäistä analyysimenetelmää, tarkastuksesta vastaavalle laboratorioille olisi annettava mahdollisuus määrittää näiden sekoitteiden koostumus ■ ja ilmoittaa tutkimusselosteessa saatu tulos, **käytetty menetelmä** sekä ■ menetelmän tarkkuus ■.
- (14) Tällä asetuksella olisi vahvistettava kuitujen vedettömiin massoihin tekstiilituotteiden kuitusisältöä määritettäessä lisättävät sovitut massalisät ja määritettävä erikseen kaksi sovitua massalisää villaa ja/tai eläinten karvoja sisältävien karstattujen tai kammattujen kuitujen koostumuksen laskemiseksi. Koska aina ei voida selvittää, onko tuote karstattu vai kammattu, mikä voi johtaa epäjohtonmukaisiin tuloksiin, kun tätä säännöstä sovelletaan sallittuihin poikkeamiin **unionissa** tekstiilituotteiden vaatimustenmukaisuutta tarkastettaessa, kyseisiä tarkastuksia suorittavilla laboratorioilla tulisi olla valtuudet soveltaa epäselvissä tapauksissa yhtä ainoaa massalisää.
- (15) Olisi vahvistettava säännöt, jotka koskevat tämän asetuksen yleisistä merkintävaatimuksista vapautettuja tuotteita, erityisesti kertakäyttötuoiteita ja sellaisia tuotteita, joiden osalta edellytetään ainoastaan yhteisselostetta.
- (16) On aiheellista säätää menettelystä **ja erityisvaatimuksista, joita** jokaisen valmistajan tai valmistajan **nimissä toimivan henkilön**, joka haluaa sisällyttää uuden **tekstiilikuitunimityksen liitteessä I olevaan yhdenmukaistettujen tekstiilikuitunimitysten luetteloon**, on noudatettava. ■

⁽¹⁾ EUVL L 11, 15.1.2002, s. 4.

⁽²⁾ EUVL L 218, 13.8.2008, s. 30.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

- (17) Jotta varmistetaan tämän asetuksen tavoitteiden saavuttaminen ja pysytään samalla teknisen edistyksen tahdissa, komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä perussopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädösvallan siirron nojalla annettavia delegoituja säädöksiä, joilla täydennetään tai muutetaan tämän asetuksen liitteiden I, II, IV, V, VI, VII, VIII ja IX muita kuin keskeisiä osia.
- (18) Euroopan parlamentti korosti alkuperämerkinnöistä 25 päivänä marraskuuta 2009 antamassaan päätöslauselmassa ⁽¹⁾, että kuluttajansuoja edellyttää avoimia ja johdonmukaisia kauppasääntöjä, myös alkuperämerkintöjä. Tällaisten merkintöjen tarkoituksena on kertoa kuluttajille selvästi heidän ostamiensa tuotteiden tarkka alkuperä ja suojella heitä vilpillisiltä, virheellisiltä tai harhaanjohtavilta alkuperätiedoilta. Sen vuoksi olisi otettava käyttöön tekstiilituotteiden alkuperän merkitsemistä koskevat yhdenmukaistetut säännöt. Maahantuoduille tuotteille säännöt olisi annettava pakollisten merkintävaatimusten muodossa. Tuotteille, joita eivät koske pakolliset merkintävaatimukset unionin tasolla, olisi otettava käyttöön sääntöjä, joilla varmistetaan, että mahdolliset alkuperää koskevat väitteet eivät ole vääriä tai harhaanjohtavia.
- (19) Tässä asetuksessa säädetyillä tekstiilituotteita koskevilla alkuperämerkintävaatimuksilla ei tulisi olla vaikutusta meneillään oleviin keskusteluihin kolmansista maista tuotuihin tuotteisiin yleisesti sovellettavista alkuperämerkinnöistä, joista olisi säädettävä osana EU:n yhteistä kauppapolitiikkaa.
- (20) Koska tekstiilien nimityksiin ja niitä vastaavien tekstiilituotteiden merkintöihin sovellettavien yhdenmukaisten sääntöjen hyväksymistä koskevan toiminnan tavoitteita ei voida riittävällä tavalla saavuttaa jäsenvaltioiden toimin, vaan kyseiset tavoitteet voidaan toiminnan laajuuden takia saavuttaa paremmin unionin tasolla, **unioni** voi toteuttaa toimenpiteitä **Euroopan unionista tehdyn sopimuksen** 5 artiklassa vahvistetun toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Mainitussa artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä asetuksessa ei ylitetä sitä, mikä on tarpeen näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.
- (21) Jotta kuluttajat kykenisivät tekemään tietoisia päätöksiä, heidän olisi tekstiilituotetta ostaessaan tiedettävä, sisältääkö tuote muuta kuin tekstiiliä olevia eläinperäisiä osia. Sen vuoksi on tärkeää ilmoittaa tuoteselosteessa kaikki tuotteeseen sisältyvät eläinperäiset materiaalit.
- (22) Tässä asetuksessa säädetään ainoastaan tekstiilikuitujen nimitysten ja tekstiilituotteiden kuitukoostumusselosteiden yhdenmukaistamisesta. Jotta voidaan poistaa esteet, joita toisistaan poikkeavat kansalliset säännökset tai käytännöt saattavat aiheuttaa sisämarkkinoiden asianmukaiselle toiminnalle, ja pysyä sähköisen kaupankäynnin ja tekstiilituotemarkkinoiden tulevan kehityksen ja uusien haasteiden tahdissa, olisi tarkasteltava tekstiilimerkintöjen muiden näkökohtien yhdenmukaistamista tai standardointia. Tätä varten komission olisi toimitettava Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomus unionissa mahdollisesti käyttöön otettavista uusista merkintävaatimuksista, jotta voidaan helpottaa tekstiilituotteiden vapaata liikkuvuutta sisämarkkinoilla ja saada koko unioniin korkeatasoinen kuluttajansuoja. Kertomuksessa olisi tarkasteltava erityisesti kuluttajien näkemyksiä tekstiilituotteiden selosteissa annettavista tiedoista ja selvitettävä, millä muilla keinoin kuin selosteilla voidaan antaa kuluttajille lisätietoja. Kertomuksen tueksi olisi kuultava laajalti sidosryhmiä ja tehtävä kuluttajatutkimuksia ja perinpohjainen kustannus-hyötyanalyysi, ja siihen on liitettävä tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksia. Kertomuksessa olisi tarkasteltava erityisesti, millaista lisäarvoa kuluttajille syntyy mahdollisista merkintävaatimuksista, jotka koskevat tekstiilituotteiden käsittelyä, kokoa, vaarallisia aineita, syttymisherkkyyttä ja ympäristövaikutuksia, kielestä riippumattomien symbolien käyttöä tekstiilikuitujen yksilöimisessä, sosiaalisia ja elektronisia tuotemerkintöjä sekä sellaisen tunnistenumeron sisällyttämistä selosteeseen, jonka perusteella kuluttaja voi halutessaan saada erityisesti internetin kautta lisätietoja tuotteen ominaisuuksista.

⁽¹⁾ Hyväksytyt tekstit, P7_TA(2009)0093.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

(23) On syytä kumota direktiivit 73/44/EY, 96/73/EY, ja 2008/121/EY,

OVAT ANTANEET TÄMÄN ASETUKSEN:

1 luku

Yleiset säännökset

1 artikla

Kohde

Tässä asetuksessa vahvistetaan **tekstiilikuitunimitysten** käyttöä, tekstiilituotteiden merkintöjä ja **tekstiilituotteiden kuitukoostumuksen määrittäystä yhdenmukaisin kvantitatiivisin analyysimenetelmin** koskevat säännöt, **joiden tarkoituksena on parantaa tekstiilituotteiden vapaata liikkuvuutta sisämarkkinoilla ja antaa kuluttajille oikeaa tietoa.**

2 artikla

Soveltamisala

1. Tätä asetusta sovelletaan tekstiilituotteisiin.

Tätä asetusta sovellettaessa seuraavat tuotteet rinnastetaan tekstiilituotteisiin:

- a) tuotteet, joissa on vähintään 80 painoprosenttia tekstiilikuituja,
- b) huonekalujen sekä aurinkosuojien ja sateenvarjojen verhoilumateriaalit, joissa tekstiilikuidun osuus on vähintään 80 painoprosenttia,
- c) monikerroksisten lattianpäällysteiden tekstiiliosat, patjojen ja retkeilyvarusteiden tekstiiliosat sekä jalkineiden ja käsineiden lämpövuorit edellyttäen, että kyseiset osat tai vuorit muodostavat vähintään 80 prosenttia koko tuotteen painosta,
- d) muihin tuotteisiin olennaisina osina sisältyvät tekstiiliosat, jos kuitusisältö ilmoitetaan.

2. Tämän asetuksen säännöksiä ei sovelleta tekstiilituotteisiin, jotka

- a) on tarkoitettu vietäviksi kolmansiin maihin,
- b) tuodaan läpikulkuliikenteessä tullin valvonnassa Euroopan **unionin** jäsenvaltioihin,
- c) tuodaan kolmansista maista sisäistä jalostusta varten,
- d) annetaan jatkojalostettavaksi joko kotityönä tai tilaustyötä tekeville itsenäisille yrityksille toimeksiantajan materiaalista ilman, että materiaali siirtyy tekijän omaisuudeksi,
- e) jotka toimitetaan yksittäisille loppukäyttäjille mittatilaustyönä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

3 artikla

Määritelmät

1. Tässä asetuksessa tarkoitetaan:
- a) "tekstiilituotteilla" kaikkia jalostamattomia, osittain tai täysin jalostettuja, kokonaan tai osittain viimeistelyjä, puolivalmiita tai valmiiksi ommeltuja tuotteita, jotka koostuvat yksinomaan tekstiilikuiduista niiden sekoitus- ja sitomistavoista riippumatta,
 - b) "tekstiilikuidulla" jompaakumpaa seuraavista:
 - i) aineyksikköä, jolle on ominaista taipuisuus, ohuus ja suuri pituus suhteessa suurimpaan leveysmittaan ja joka näiden ominaisuuksiensa vuoksi soveltuu tekstiilien valmistuksen,
 - ii) taipuisia liuskoja tai pillejä, joiden leveys on enintään 5 mm, mukaan lukien leveämmistä liuskoista tai kalvoista leikatut liuskat, jotka on valmistettu samoista aineista kuin liitteen I taulukkoon 2 merkityt kuidut ja jotka soveltuvat tekstiilitarkoituksiin,
 - c) "leveydellä" taitetun, litistetyn, puristetun tai kierretyn liuskan tai pillin leveyttä tai leveyden vaihdellessa keskimääräistä leveyttä,
 - d) "tekstiiliosalla" kuitusisällöltään erillistä tekstiilituotteen osaa,
 - e) "vieraalla kuidulla" muita kuin selosteessa mainittuja kuituja,
 - f) "vuorauksella" erillistä osaa, jota käytetään vaatteiden ja muiden tuotteiden valmistuksessa ja joka koostuu yhdestä tai useammasta tekstiilimateriaalikerroksesta ja on kiinnitetty höllästi yhdestä tai useammasta reunasta,
 - g) **"merkinnällä" vaadittujen tietojen merkitsemistä tekstiilituotteeseen kiinnittämällä niihin seloste tai ompelemalla, kirjomalla, painamalla, kohokuviomalla tai muulla tavalla,**
 - h) "yhteisselosteella" merkintätapaa, jossa käytetään yhtä merkintää tarkoittamaan useita tekstiilituotteita tai tekstiiliosia,
 - i) "kertakäyttötuotteella" tekstiilituotteita, joita käytetään vain kerran tai rajoitetun ajan ja joita ei normaalin käytön jälkeen voi käyttää samaan tai vastaavaan tarkoitukseen.

2. Tätä asetusta sovellettaessa sovelletaan asetuksessa (EY) N:o 765/2008 vahvistettuja "asettamisen saataville markkinoilla", "markkinoille saattamisen", "valmistajan", "valtuutetun edustajan", "maahan-tuojan", "jakelijan", "talouden toimijoiden", "yhdennukaistetun standardin", "markkinavalvonnan" ja "markkinavalvontaviranomaisen" määritelmiä.

4 artikla

Yleiset säännöt

1. Tekstiilituotteita saa **asettaa saataville markkinoilla vain** jos niihin on liitetty seloste **tai ne on varustettu kauppa-asiakirjoilla** tämän asetuksen säännösten mukaisesti.
2. **Jollei tässä asetuksessa toisin säädetä, tekstiilituotteisiin sovelletaan edelleen kansallisia tai unionin sääntöjä**, jotka koskevat teollisen tai kaupallisen omaisuuden suojelua, valmistusta ja alkuperämerkintöjä ja vilpillisen kilpailun ehkäisemistä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2 luku

Tekstiilikuitujen nimitykset ja niitä vastaavat merkintävaatimukset

5 artikla

Tekstiilikuitujen nimitykset

1. Ainoastaan liitteessä I luetteloituja tekstiilikuitujen nimityksiä saadaan käyttää **ilmaisemaan tekstiilituotteiden kuitukoostumus**.
2. Liitteessä I luetteloitujen nimitysten käyttö on sallittu vain kuiduista, jotka vastaavat ominaisuuksiltaan kyseisessä liitteessä esitettyä kuvausta.

Nimityksiä ei saa käyttää muista kuiduista sellaisinaan, sanayhteyksissä eikä kuvaamaan ominaisuutta.

Ilmaisua "silkki" ei saa käyttää kuvaamaan filamenttikuidulle ominaista muotoa tai ulkonäköä.

6 artikla

Soveltaminen uusiin tekstiilikuitunimityksiin

Mikä tahansa valmistaja tai **valmistajan nimissä toimiva henkilö** voi pyytää komissiota lisäämään uuden **tekstiilikuitunimityksen** liitteessä I olevaan luetteloon.

Hakemukseen on sisällyttävä liitteen II mukaisesti laadittu tekninen tiedosto.

7 artikla

Puhtaat tuotteet

1. Ainoastaan sellaisen tekstiilituotteen, jossa on vain yhtä kuitulajia, saa merkitä maininnalla "100-prosenttinen" tai "puhdas" tai "täys-".

Näitä tai vastaavia ilmauksia ei saa käyttää muista tuotteista.

2. Tekstiilituotteen **voidaan katsoa** koostuvan vain yhdestä kuitulajista, jos se sisältää **vieraita kuituja** enintään kaksi prosenttia tuotteen painosta, jos **niiden esiintymistä ei voida teknisesti välttää hyvien tuotantotapojen mukaisissa käytännöissä** eikä niitä lisätä säännöllisesti tuotteeseen.

Samoin ehdoin tekstiilituotteen, joka on valmistettu karstaustenmenetelmällä, **voidaan katsoa** koostuvan yksinomaan yhdestä kuitulajista, jos se sisältää enintään 5 painoprosenttia **vieraita kuituja**.

8 artikla

Villatuotteet

1. Tekstiilituotteen selosteessa saa käyttää jotain liitteessä III tarkoitettua nimitystä, jos tuote koostuu yksinomaan villakuidusta, jota ei ole aikaisemmin käytetty valmiissa tuotteessa ja joka ei ole ollut muissa kuin tuotteen valmistukselle välttämättömissä kehruu- ja/tai huovutusprosesseissa eikä ole vahingoittunut käsittelyn tai käytön aikana.

2. Edellä olevasta 1 kohdasta poiketen liitteessä III tarkoitettuja nimityksiä voidaan käyttää kuvaamaan kuitusekoitteen osana olevaa villaa, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

a) sekoitteen sisältämällä villalla on 1 kohdassa määritellyt ominaisuudet,

Tiistai 18. toukokuuta 2010

- b) kyseisen villan osuus sekoitteen kokonaispainosta on vähintään 25 prosenttia,
- c) intiimissä sekoitteessa villaan on sekoitettu vain yhtä muuta kuitulajia.

Tällaisen sekoitteen kuitusisällön prosentuaalinen koostumus on ilmoitettava täydellisenä.

3. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettujen tuotteiden, myös karstausmenetelmällä valmistettujen villatuotteiden, **vieraat kuidut** eivät saa ylittää **0,3:a prosenttia kokonaispainosta**, ja kyseisten **vieraiden kuitujen perusteluksi hyväksytään, että niiden esiintymistä ei voida teknisesti välttää hyvien tuotantotapojen mukaisissa käytännöissä**.

9 artikla**Monikuituiset tekstiilituotteet**

1. Tekstiilituote **merkitään ilmoittamalla kaikkien kuitulajien nimitys ja niiden painoprosenttiosuudet alenevassa järjestyksessä**.

2. **Edellä olevasta 1 kohdasta poiketen kuitulajit, joista kunkin osuus on enintään 3 prosenttia tuotteen kokonaispainosta, tai kuitulajit, joiden yhteinen osuus on enintään 10 prosenttia tuotteen kokonaispainosta, voidaan merkitä nimikkeellä "muuta kuituja", ja ilmoittaa niiden painoprosenttiosuus edellyttäen, että niiden koostumusta on vaikea määrittää valmistushetkellä, sanotun rajoittamatta 7 artiklan 2 kohdan soveltamista.**

3. Tuotetta, jonka loimet ovat puhdasta puuvillaa ja kude puhdasta pellavaa ja jossa pellavan osuus on vähintään 40 prosenttia liisterittömän kankaan kokonaispainosta, voidaan nimittää "puolipellavaksi", jos lisäksi ilmoitetaan "loimi puhdasta puuvillaa – kude puhdasta pellavaa".

4. Selosteessa voidaan käyttää ilmaisuja "sekalaisia kuituja" tai "kuitusisältö määrittämätön" kaikista tekstiilituotteista, joiden koostumusta on vaikea määrittää valmistushetkellä, **sanotun rajoittamatta 5 artiklan 1 kohdan soveltamista**.

5. **Edellä olevasta 1 kohdasta poiketen liitteeseen I sisällyttömät kuidut voidaan merkitä nimikkeellä "muuta kuituja", ja ilmoittaa niiden yhteenlaskettu painoprosenttiosuus edellyttäen, että hakemus tällaisten kuitujen sisällyttämisestä liitteeseen I on tehty 6 artiklan säännösten mukaisesti.**

10 artikla**Koristekuidut ja sähköistyvyyttä vähentävät kuidut**

Edellä 7 ja 9 artiklassa tarkoitetuissa kuitukoostumuksissa voidaan jättää mainitsematta sellaiset näkyvät ja erotettavat kuidut, jotka ovat vain koristeena ja joiden osuus on korkeintaan 7 prosenttia valmiin tuotteen kokonaispainosta.

Sama koskee tuotteeseen sisältyviä metallikuituja ja muita kuituja, joiden tarkoituksena on vähentää tuotteen sähköistyvyyttä ja joiden osuus on enintään 2 prosenttia valmiin tuotteen kokonaispainosta.

Edellä 9 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen tuotteiden osalta nämä prosenttiosuudet lasketaan erikseen kuteen ja loimen painosta.

11 artikla**Eläinperäiset materiaalit**

1. **Muuta kuin tekstiiliä olevia eläinperäisiä osia sisältävässä tekstiilituotteessa on oltava seloste, jossa ilmoitetaan, että kyseiset osat on valmistettu eläinperäisistä materiaaleista. Seloste ei saa olla harhaanjohtava, ja se on esitettävä siten, että kuluttajan on helppo ymmärtää, mihin tuotteen osaan selosteen tiedot viittaavat.**

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle eläinperäisten materiaalien tunnistamisessa käytännä määräysmenetelmät viimeistään... (*) ja sen jälkeen aina tarvittaessa kehityksen sitä edellyttäessä.

3. Komissio antaa 24, 25 ja 26 artiklassa tarkoitettuja delegoituja säädöksiä, joissa yksilöidään 1 kohdassa tarkoitettujen tekstiilituotteiden selosteiden yksityiskohdat ja menettelyt ja vahvistetaan eläinperäisten materiaalien tunnistamisessa käytettävät määräysmenetelmät.

12 artikla

Tuoteselosteet

1. Tekstiilituotteet on varustettava tuoteselosteella ■ aina kun ne asetetaan saataville markkinoilla.

Tuoteseloste on oltava helposti luettavissa ja näkyvässä ja lujasti kiinni tekstiilituotteessa. Sen on säilyttävä luettavana tuotteen koko normaalin käyttöajan. Tuoteseloste ja sen kiinnitys on toteutettava niin, että kuluttajalle koituu mahdollisimman vähän epämukavuutta tekstiilituotetta käytettäessä.

Tuoteselosteiden asemasta tai niiden täydennyksenä voidaan käyttää kauppa-asiakirjoja, kun tuotteita toimitetaan toimitusketjussa oleville talouden toimijoille tai kun tuotteen tilaaja on julkisia rakennusurakoita sekä julkisia tavara- ja palveluhankintoja koskevien sopimusten tekomenettelyjen yhteensovittamisesta 31 päivänä maaliskuuta 2004 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2004/18/EY ⁽¹⁾ tarkoitettu hankintaviranomainen.

Edellä 5, 7, 8 ja 9 artiklassa tarkoitetut nimitykset ja kuvaukset on esitettävä selvästi tällaisissa kauppa-asiakirjoissa.

Mekaanisia koodimerkkejä lukuun ottamatta ei saa käyttää lyhennyksiä, paitsi jos ne on määritelty kansainvälisesti tunnustettuina standardeina ja jos samassa kauppa-asiakirjassa on myös niiden selitykset.

2. Kun valmistaja tai, jos valmistaja ei ole asettunut unioniin, maahantuojat saattaa tekstiilituotteen markkinoille, sen on varmistettava selosteen antaminen ja sen sisältämien tietojen tarkkuus.

Kun jakelija asettaa tekstiilituotteen saataville markkinoilla, sen on varmistettava, että siinä on tässä asetuksessa säädetty asianmukainen seloste.

Jakelija katsotaan tässä asetuksessa valmistajaksi, jos se asettaa tuotteen saataville markkinoilla omalla nimellään tai tavaramerkillään, kiinnittää selosteen tai muuttaa selosteen sisältöä.

Edellä ensimmäisessä ja toisessa alakohdassa tarkoitettujen talouden toimijoiden on varmistettava, että tekstiilituotteiden markkinoilla saataville asettamisen yhteydessä annettava tieto ei ole sekoitettavissa tässä direktiivissä säädettyihin nimityksiin ja mainintoihin.

(*) Virallinen lehti: lisätään tämän asetuksen voimaantulopäivä.

(1) EUVL L 134, 30.4.2004, s. 114.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

13 artikla

Nimitysten ja mainintojen käyttö

■

1. **Kun tekstiilituote asetetaan saataville markkinoilla, 5, 7, 8 ja 9 artiklassa tarkoitettujen nimitykset ja kuitukoostumukset on merkittävä ■ luetteloihin, esitteisiin, pakkauksiin ja tuoteselosteisiin yhdenmukaisella kirjasinkoolla ja -tyylillä siten, että tiedot ovat helposti saatavilla, nähtävissä ja luettavissa. Tietojen on oltava kuluttajan selvästi nähtävissä ennen tuotteen ostamista, myös verkkokauppaostoksissa.**

2. Tavaramerkit ja toiminimet voidaan merkitä välittömästi ennen 5, 7, 8 ja 9 artiklassa tarkoitettuja nimityksiä ja kuvauksia tai niiden jälkeen.

Kuitenkin jos tavaramerkki tai toiminimi sisältää sellaisenaan, ominaisuutta kuvaamassa tai sanayhteyksissä jonkin liitteessä I mainitun tai siihen helposti sekoitettavan nimityksen, kyseinen tavaramerkki tai toiminimi on merkittävä välittömästi ennen 5, 7, 8 ja 9 artiklassa tarkoitettuja nimityksiä ja kuvauksia tai niiden jälkeen.

Muut tiedot on aina merkittävä erilleen.

3. Selosteiden ■ on oltava luettavissa **millä tahansa unionin virallisella kielellä, jota loppukuluttajat pystyvät vaivattomasti ymmärtämään siinä jäsenvaltiossa, jossa tekstiilituotteet asetetaan saataville. Tekstiilikuitunimitykset voidaan tarvittaessa korvata kielestä riippumattomilla helpottajuisilla symboleilla tai yhdistää sellaisiin.**

Puolien, rullien, vyyhtien, kerien ja muiden pienten ompelu-, parsin- ja kirjailulankaerien osalta ensimmäistä alakohtaa sovelletaan 16 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuun yhteisselosteeseen. **Kun tällaisia tuotteita myydään loppukäyttäjille yksittäin, ne voidaan selostaa millä tahansa unionin virallisella kielellä edellyttäen, että niissä on yhteisseloste. Tekstiilikuitunimitykset voidaan tarvittaessa korvata kielestä riippumattomilla helpottajuisilla symboleilla tai yhdistää sellaisiin.**

Komissio antaa 24, 25 ja 26 artiklassa tarkoitettuja delegoituja säädöksiä, joissa määritetään yksityiskohtaiset edellytykset tässä kohdassa tarkoitettujen tunnusten käytölle.

14 artikla

Moniosaiset tekstiilituotteet

1. Kahdesta tai useammasta osasta koostuvassa tekstiilituotteessa on oltava seloste, jossa selvitetään jokaisen osan kuitusisältö.

Päävuoria lukuun ottamatta seloste ei ole pakollinen niistä osista, joiden osuus on alle 30 prosenttia tuotteen kokonaispainosta.

2. Jos tuote koostuu kahdesta tai useammasta osasta, jotka muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden ja osien kuitusisältö on sama, se voidaan varustaa vain yhdellä selosteella.

15 artikla

Erityismääräykset

Liitteessä IV luetteloitujen tuotteiden kuitukoostumus on ilmoitettava kyseisessä liitteessä määrättyjen merkintäsääntöjen mukaisesti.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

16 artikla

Poikkeukset

1. Edellä olevasta 12, 13 ja 14 artiklasta poiketen sovelletaan tämän artiklan 2, 3 ja 4 kohdassa vahvistettuja sääntöjä.

Tämän artiklan 3 ja 4 kohdassa tarkoitetut tuotteet on joka tapauksessa asetettava saataville markkinoilla siten, että loppukuluttaja voi vaivatta saada selville kyseisten tuotteiden koostumuksen.

2. **Tekstiilikuitunimitysten** tai kuitukoostumuksen ilmoittaminen liitteessä V luetteloitujen tekstiilituotteiden selosteissa tai merkinnöissä ei ole pakollista.

Kuitenkin jos tavaramerkki tai toiminimi sisältää sellaisenaan, ominaisuutta kuvaamassa tai sanayhteyksissä jonkin liitteessä I mainitun tai siihen helposti sekoitettavan nimityksen, sovelletaan 12, 13 ja 14 artiklaa.

3. Jos liitteessä VI luetellut tekstiilituotteet ovat samantyyppisiä ja koostumukseltaan samanlaisia, ne voidaan asettaa **saataville markkinoilla** varustettuna yhteiselosteella.

4. Metritavarana myytävien tekstiilituotteiden koostumus voidaan ilmoittaa **markkinoilla saataville asetussa** kangaskappaleessa tai pakassa.

3 luku

Markkinavalvonta ■

17 artikla

Markkinoiden valvonta

1. **Markkinavalvontaviranomaiset** suorittavat tarkastuksia sen todentamiseksi, onko tekstiilituotteiden koostumus kyseisistä tuotteista annettujen tietojen mukainen **tämän asetuksen** edellyttämällä tavalla.

2. **Tekstiilituotteiden kuitukoostumuksen määrittämiseksi** 1 kohdassa tarkoitetut tarkastukset on suoritettava liitteessä VIII määrättyjen **menetelmien tai yhdenmukaistettujen standardien** mukaisesti.

Tätä varten 7, 8 ja 9 artiklassa tarkoitetut kuituprosenttiosuudet on määritettävä soveltamalla kunkin kuidun vedettömään massaan liitteessä IX säädettyjä sovittuja massalisiä, sen jälkeen kun liitteessä VII mainitut tekijät on poistettu.

Edellä 7, 8 ja 9 artiklassa tarkoitetun kuitukoostumuksen määrittelyssä ei oteta huomioon liitteessä VII mainittuja tekijöitä.

3. Jollei **unionin** tasolla ole tiettyä tekstiilisekoitetta koskevaa yhtenäistä analyysimenetelmää, **jäsenvaltion viranomaisten valtuuttaman ja hyväksymän tarkastuslaboratorion** on määritettävä kyseisen sekoitteen **kuitukoostumus** ja ilmoitettava tutkimuselosteessa saatu tulos, **käytetty menetelmä** sekä ■ menetelmän tarkkuus ■.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

18 artikla

Sallitut poikkeamat

1. Tekstiilituotteiden koostumuksen ilmoittamisessa loppukuluttajalle sovelletaan 2, 3 ja 4 kohdassa säädettyjä toleransseja.

2. Tehtäessä 9 artiklan mukaista ilmoitusta vieraiden kuitujen osuudesta koostumuksessa, sellaisia kuituja ei tarvitse mainita, joiden pitoisuus on alle

a) 2 prosenttia tekstiilituotteen kokonaispainosta, jos **määrää ei voida** teknisesti **välttää hyvien tuotantotapojen mukaisissa käytännöissä** eikä sitä lisätä säännöllisesti,

b) **samalla edellytyksellä** 5 prosenttia **kokonaispainosta** karstausten menetelmällä valmistetuissa **tekstiilituotteissa**.

Tämän kohdan b alakohta ei rajoita 8 artiklan 3 kohdan soveltamista.

3. Selosteessa ilmoitetussa kuitujen kokonaispainossa sallitaan kolmen prosentin valmistuspoikkeama 9 artiklan mukaisesti ilmoitettujen kuituprosenttien ja 17 artiklan mukaisesti suoritetusta analyysistä saatavien prosenttiosuuksien välillä. Kyseistä toleranssia sovelletaan myös

a) kuituihin, jotka on 9 artiklan 2 kohdan mukaisesti lueteltu prosenttiosuutta ilmoittamatta,

b) 8 artiklan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettuun villan prosenttiosuuteen.

Analyysissa poikkeamat on laskettava erikseen. Tässä kohdassa tarkoitettua poikkeamaa laskettaessa huomioon otettava kokonaispaino on valmiin tuotteen kuitujen paino, josta vähennetään 2 kohdassa mainittua poikkeamaa soveltamalla todettujen vieraiden kuitujen paino.

Edellä 2 ja 3 kohdassa tarkoitettujen poikkeamien saadaan laskea yhteen vain, jos 2 kohdassa mainittua poikkeamaa soveltamalla todetut vieraat kuidut ovat kemiallisesti samaa tyyppiä kuin yksi tai useampi selosteessa mainittu kuitu.

4. Niiden erikoistuotteiden osalta, joiden valmistustekniikka edellyttää suurempia poikkeamia kuin 2 ja 3 kohdassa mainitut, komissio voi sallia tällaiset suuremmat poikkeamat vain poikkeustapauksissa, kun tuotteen vaatimustenmukaisuus tarkastetaan 17 artiklan 1 kohdan mukaisesti ja kun valmistaja osoittaa menetelyn olevan perusteltua.

Valmistajan on esitettävä hakemus, josta ilmenevät riittävät perusteet ja poikkeukselliset valmistusolosuhteet.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

4 luku

Tekstiilituotteiden alkuperän ilmoittaminen

19 artikla

Kolmansista maista tuotujen tekstiilituotteiden alkuperän ilmoittaminen

1. Tässä artiklassa ilmauksilla ”alkuperä” ja ”peräisin” tarkoitetaan yhteisön tullikoodeksista 23 päivänä huhtikuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston neuvoston asetuksen (EY) 450/2008 (uudistettu tullikoodeksi) ⁽¹⁾ 35 ja 36 artiklan mukaisesti.
2. Kolmansista maista, Turkia ja ETA sopimuksen sopimuspuolia lukuun ottamatta, tuotujen tekstiilituotteiden tuontiin ja markkinoille saattamiseen sovelletaan alkuperämerkintävaatimuksia tässä artiklassa säädettyin edellytyksin.
3. Tekstiilituotteiden alkuperämaa on ilmoitettava tuoteselosteessa. Pakattujen tuotteiden osalta kyseinen merkintä on tehtävä erikseen pakkaukseen. Alkuperämaan ilmoittamista ei voi korvata vastavalla ilmoituksella kauppasiakirjoissa.
4. Komissio voi antaa 24, 25 ja 26 artiklassa tarkoitettuja delegoituja säädöksiä yksilöidäkseen tapaukset, joissa pakkaukseen tehty alkuperämerkintä hyväksytään itse tavaroihin kiinnitettävän merkinnän sijasta. Näin voidaan toimia erityisesti silloin, kun lopullinen kuluttaja tai käyttäjä saa tuotteet käyttöönsä yleensä niiden tavanomaisessa pakkauksessa.
5. Tekstiilituotteiden alkuperä ilmoitetaan ilmaisulla ”valmistettu” yhdistettynä alkuperämaan nimeen. Tuoteseloste voidaan tehdä millä tahansa Euroopan unionin virallisella kielellä, jota loppukuluttajat pystyvät vaivattomasti ymmärtämään siinä jäsenvaltiossa, jossa tavarat on tarkoitus asettaa saataville markkinoilla.
6. Alkuperämerkintä on tehtävä helposti luettavain ja pysyvin kirjaimin, sen on oltava näkyvässä tavanomaisen käsittelyn aikana ja erotuttava selvästi muista tiedoista, eikä se myöskään saa olla harhaanjohtava eikä omiaan antamaan virheellistä vaikutelmaa tuotteen alkuperästä.
7. Tekstiilituotteissa on oltava vaadittava merkintä maahantuontihetkellä. Kyseistä merkintää ei saa poistaa eikä muuttaa ennen tuotteiden myyntiä lopulliselle kuluttajalle tai käyttäjälle.

20 artikla

Muiden tekstiilituotteiden alkuperän ilmoittaminen

1. Jos muiden kuin 19 artiklassa tarkoitettujen tekstiilituotteiden alkuperä on ilmoitettu tuoteselosteessa, ilmoitukseen sovelletaan tässä artiklassa säädettyjä edellytyksiä.
2. Tuotteen katsotaan olevan peräisin siitä maasta, jossa sille on suoritettu vähintään kaksi seuraavista valmistusvaiheista:

- kehruu;
- kudonta;
- viimeistys;
- jatkojalostus.

⁽¹⁾ EUVL L 145, 4.6.2008, s. 1.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

3. Tuoteselosteessa ei saa ilmoittaa tekstiilituotteen olevan kokonaan peräisin jostakin maasta, jos sille ei ole suoritettu kyseisessä maassa kaikkia 2 kohdassa tarkoitettuja valmistusvaiheita.

4. Ilmaus ”valmistettu” yhdessä alkuperämaan nimen kanssa ilmaisee tuotteen alkuperän. Tuoteseloste voidaan laatia millä tahansa Euroopan unionin virallisella kielellä, jota loppukuluttajat pystyvät vaivattomasti ymmärtämään siinä jäsenvaltiossa, jossa tavarat on tarkoitus asettaa saataville markkinoilla.

5. Alkuperämerkintä on tehtävä helposti luettavin ja pysyvin kirjaimin, sen on oltava näkyvässä tavanomaisen käsittelyn aikana ja erotettava selvästi muista tiedoista, eikä se myöskään saa olla harhaanjohtava eikä omiaan antamaan virheellistä vaikutelmaa tuotteen alkuperästä.

21 artikla

Delegoidut säädökset

Komissio voi antaa 24, 25 ja 26 artiklassa tarkoitettuja delegoituja säädöksiä

- määrittääkseen alkuperämerkintöjen tarkan muodon ja niitä koskevat yksityiskohtaiset säännöt;
- laatiakseen kaikilla unionin kielillä luettelon ilmaisuista, jotka selvästi osoittavat, että tuotteet ovat peräisin merkinnässä ilmoitetusta maasta;
- yksilöidäkseen tapaukset, joissa yleisesti käytetyt lyhenteet osoittavat täysin selvästi alkuperämaan ja joissa niitä voidaan käyttää tässä asetuksessa säädettyihin tarkoituksiin;
- yksilöidäkseen tapaukset, joissa tuotteisiin ei voida tai ei tarvitse tehdä merkintää teknisistä tai taloudellisista syistä;
- määrittääkseen muut säännöt, joita mahdollisesti tarvitaan, kun tuotteiden todetaan olevan ristiriidassa tämän asetuksen kanssa.

22 artikla

Yhteiset säännökset

1. Edellä 19 artiklassa tarkoitettujen tekstiilituotteiden katsotaan olevan ristiriidassa tämän asetuksen kanssa, jos

- niissä ei ole alkuperämerkintää;
- alkuperämerkintä ei vastaa tuotteiden alkuperää;
- alkuperämerkintä on vaihdettu tai poistettu tai sitä on muuten muutettu, paitsi jos kyse on tämän artiklan 5 kohdan nojalla vaaditusta korjauksesta.

2. Muiden kuin 19 artiklassa tarkoitettujen tekstiilituotteiden katsotaan olevan ristiriidassa tämän asetuksen kanssa, jos

- alkuperämerkintä ei vastaa tuotteiden alkuperää;
- alkuperämerkintä on vaihdettu tai poistettu tai sitä on muuten muutettu, paitsi jos kyse on tämän artiklan 5 kohdan nojalla vaaditusta korjauksesta.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

3. Komissio voi antaa 24, 25 ja 26 artiklassa tarkoitettuja delegoituja säädöksiä, jotka koskevat tämän asetuksen noudattamisen osoittamiseksi esitettäviä ilmoituksia ja todistusasiakirjoja.

4. Jäsenvaltioiden on säädettävä tämän asetuksen säännösten rikkomisesta määrättävistä seuraamuksista ja toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että ne pannaan täytäntöön. Seuraamusten on oltava tehokkaita, oikeasuhteisia ja varoittavia. Jäsenvaltioiden on annettava nämä säännökset komissiolle tiedoksi viimeistään... (*), ja niiden on viipymättä ilmoitettava sille myöhemmistä muutoksista, joilla on vaikutusta näihin säännöksiin.

5. Jos tuotteet eivät ole tämän asetuksen mukaisia, jäsenvaltioiden on lisäksi toteutettava tarvittavat toimenpiteet velvoittaakseen tuotteiden omistajan tai kenen tahansa muun niistä vastuussa olevan henkilön merkitsemään tuotteet tämän asetuksen mukaisesti ja omalla kustannuksellaan.

6. Jos se on tarpeen tämän asetuksen tehokkaan soveltamisen varmistamiseksi, toimivaltaiset viranomaiset voivat vaihtaa tämän asetuksen noudattamisen valvonnan yhteydessä saamiaan tietoja keskenään ja myös sellaisten viranomaisten ja muiden henkilöiden tai yhteisöjen kanssa, jotka ovat saaneet jäsenvaltioilta asiaan liittyviä valtuuksia sopimattomista elinkeinonharjoittajien ja kuluttajien välisistä kaupallisista menettelyistä sisämarkkinoilla 11 päivänä toukokuuta 2005 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/29/EY⁽¹⁾ 11 artiklan mukaisesti.

5 luku

Loppumääräykset

23 artikla

Mukauttaminen tekniikan kehitykseen

▮ Komissio hyväksyy 24 artiklassa tarkoitetuilla delegoiduilla säädöksillä 25 ja 26 artiklassa säädettyjen edellytysten mukaisesti liitteisiin I, II, IV, V, VI, VII, VIII ja IX muutoksia, jotka ovat tarpeen kyseisten liitteiden mukauttamiseksi tekniikan edistymiseen. ▮

24 artikla

Siirretyn säädösvallan käyttäminen

1. Siirretään komissiolle viiden vuoden ajaksi...(**) lukien valta antaa 11, 13, 19, 21, 22 ja 23 artiklassa tarkoitettuja säädösvallan siirron nojalla annettavia delegoituja säädöksiä. Komissio esittää siirrettyä säädösvaltaa koskevan kertomuksen viimeistään kuusi kuukautta ennen viiden vuoden kauden päättymistä. Kertomukseen liitetään tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksen säädösvallan siirron jatkamisesta.

2. Heti kun komissio on hyväksynyt delegoidun säädöksen, se antaa säädöksen tiedoksi samanaikaisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle.

25 artikla

Säädösvallan siirron peruuttaminen

Euroopan parlamentti tai neuvosto voi peruuttaa 11, 13, 19, 21, 22 ja 23 artiklassa tarkoitettua säädösvallan siirron.

(*) Yhdeksän kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta.

(¹) EUVL L 149, 11.6.2005, s. 22.

(**) Tämän asetuksen voimaantulopäivä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

26 artikla

Delegoitujen säädösten vastustaminen

1. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi vastustaa delegoitua säädöstä kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun säädös on annettu tiedoksi.

Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaika pidennetään kahdella kuukaudella.

2. Jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole määräajan umpeutuessa vastustanut delegoitua säädöstä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainittua päivämäärää ilmoittaneet komissiolle, etteivät ne aio vastustaa säädöstä, se julkaistaan Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja se tulee voimaan siinä mainittuna päivänä.

■

27 artikla

Kertomukset

Komissio toimittaa viimeistään... (*) ■ Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen tämän asetuksen täytäntöönpanosta korostaen siinä uusien **tekstiilikuitunimitysten** hakemuksia ja hyväksymistä ja **esittää tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksen**.

28 artikla

Uudelleentarkastelu

1. Komissio antaa viimeistään ... (**) Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen unionissa mahdollisesti käyttöön otettavista uusista merkintävaatimuksista, jotta kuluttajat saavat oikeaa, relevanttia, helppotajuisia ja verrattavissa olevaa tietoa tekstiilituotteiden ominaisuuksista. Kertomuksen tueksi on kuultava laajalti sidosryhmiä ja tehtävä kuluttajatutkimuksia ja perinpohjainen kustannus-hyötyanalyysi, ja kertomukseen on liitettävä tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksia. Kertomuksessa käsitellään muun muassa seuraavaa:

- yhdenmukaistettu hoitomerkitäjäjärjestelmä,
- koko unionissa yhdenmukainen vaatteiden ja jalkineiden kokomerkitäjäjärjestelmä,
- ilmoitus tekstiilituotteiden valmistuksessa tai käsittelyssä käytetyistä mahdollisesti allergeenisista tai vaarallisista aineista,
- ekomerkinnot, jotka kertovat tekstiilituotteiden ympäristötehokkuudesta ja ympäristön kannalta kestävästä tuotannosta,
- sosiaaliset tuotemerkinnot kuluttajien informoimiseksi sosiaalisista oloista, joissa tekstiilituote on tuotettu,
- varoitusmerkinnot kuluttajien informoimiseksi tekstiilituotteiden, erityisesti erittäin palonarkojen vaatteiden, syttymisherkkydestä,
- elektroniset merkinnot, myös radiotaajuustunnistus (RFID),

(*) Kolmen vuoden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta.

(**) Kahden vuoden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

- sellaisen tunnistenumeron sisällyttäminen selosteeseen, jonka perusteella voi tarvittaessa saada esimerkiksi internetin kautta lisätietoja tuotteesta,
- kielestä riippumattomien symbolien käyttö tekstiilituotteen valmistajan käyttämien kuitujen yksilöimiseksi, jotta kuluttajan on helppo ymmärtää tuotteen koostumus ja erityisesti se, onko tuotteessa käytetty luonnonkuituja vai synteettisiä kuituja.

2. Komissio toteuttaa viimeistään ... (*) tutkimuksen, jossa arvioidaan tekstiilituotteiden valmistuksessa tai käsittelyssä käytettyjen aineiden mahdollisia haittoja ihmisen terveydelle. Tutkimuksessa on arvioitava erityisesti tekstiilituotteissa käytettyjen synteettisten kuitujen, väriaineiden, biosidien, säilöntäaineiden ja nanohiukkasten ja allergisten reaktioiden syy-yhteyttä. Tutkimuksen on perustuttava tieteelliseen näyttöön, ja siinä on otettava huomioon markkinavalvontatoimien tulokset. Komissio esittää tutkimuksen perusteella tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksia tekstiilituotteissa käytettävien mahdollisesti vaarallisten aineiden kieltämiseksi tai niiden käytön rajoittamiseksi asiaa koskevan unionin lainsäädännön mukaisesti.

29 artikla

Siirtymäsäännös

Direktiivin 2008/121/EY säännösten mukaisia tekstiilituotteita, jotka on saatettu markkinoille ennen... (**), voidaan saattaa markkinoille ... (***) saakka.

30 artikla

Kumoaminen

Kumotaan direktiivit 73/44/ETY, 96/73/EY ja 2008/121/EY... (****) lähtien.

Viittauksia kumottuihin direktiiveihin pidetään viittauksina tähän asetukseen, ja viittaukset luetaan liitteessä X esitetyn vastaavuustaulukon mukaisesti.

31 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty

Euroopan parlamentin puolesta
Puhemies

Neuvoston puolesta
Puheenjohtaja

(*) Kaksi vuotta tämän asetuksen voimaantulopäivästä.

(**) Kuusi kuukautta tämän asetuksen voimaantulosta.

(***) Kaksi vuotta ja kuusi kuukautta tämän asetuksen voimaantulosta.

(****) Tämän asetuksen voimaantulopäivästä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE I

TEKSTIILIKUITUTAULUKKO

Numero	Nimitys	Kuidun kuvaus
1	villa	lampaan tai karitsan (<i>Ovis aries</i>) villavuodasta tai lampaan tai karitsan villan ja numeron 2 kohdassa lueteltujen karvojen sekoitteista valmistettu kuitu
2	alpakka, laama, kameli, kasmir, mohair, angora, vikunja, jakki, guanako, cashgora, majava, saukko, joita joko seuraa tai ei seuraa nimitys "villa" tai "karva"	seuraavien eläinten karva: alpakka, laama, kameli, kasmirvuohi, angoravuohi, angorakani, vikunja, jakki, guanako, cashgoravuohi, majava, saukko
3	karva tai jouhi, johon joko liittyy kuitua tuottavan eläimen nimi tai se jätetään mainitsematta (esimerkiksi naudun karva, vuohen karva, hevosen jouhi)	muiden kuin 1 ja 2 kohdassa mainittujen eläinten karva
4	silkki	yksinomaan kehrääjähyönteisten erittämä kuitu
5	puuvilla	puuvillakasvin (<i>Gossypium</i>) siemenkarva
6	kapokki	kapokin (<i>Ceipa pentandra</i>) hedelmän sisäpuolelta saatava kuitu
7	pellava	pellavan (<i>Linum usitatissimum</i>) varresta saatava kuitu
8	hamppu	hampun (<i>Cannabis sativa</i>) varresta saatava kuitu
9	juutti	<i>Corchorus olitorius</i> ja <i>Corchorus capsularis</i> -kasvien varresta saatava kuitu. Tässä asetuksessa seuraavista kasveista saatavat runkokuidut katsotaan juutiksi: <i>Hibiscus cannabinus</i> , <i>Hibiscus sabdariffa</i> , <i>Abutilon avicennae</i> , <i>Urena lobata</i> , <i>Urena sinuata</i> .
10	manilla	<i>Musa textilis</i> -kasvin lehdestä saatava kuitu
11	esparto (alfaheinä)	<i>Stipa tenacissima</i> -kasvin lehdestä saatava kuitu
12	kookos	<i>Cocos nucifera</i> -kasvin eli kookospalmun hedelmästä saatava kuitu
13	genista	<i>Cytisus scoparius</i> - ja/tai <i>Spartium junceum</i> -kasvin varresta saatava kuitu
14	rami	<i>Boehmeria nivea</i> - ja <i>Boehmeria tenacissima</i> -kasvien varresta saatava kuitu
15	sisali	<i>Agave sisalana</i> -kasvin lehdestä saatava kuitu
16	sunhamppu	<i>Crotalaria juncea</i> -kasvin varresta saatava kuitu
17	henequen	<i>Agave fourcroydes</i> -kasvin varresta saatava kuitu
18	maguey	<i>Agave cantala</i> -kasvin varresta saatava kuitu
19	asetaatit	selluloosa-asetaatitkuitu, jossa selluloosan hydroksyyliyhymistä vähintään 74 prosenttia, mutta alle 92 prosenttia on asetyloitua

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Numero	Nimitys	Kuidun kuvaus
20	alginaatti	algiinihapon metallisuoloista valmistettu kuitu
21	kupro	kupari-ammoniakkimenetelmällä valmistettu selluloosamuuntokuitu
22	modaali	muunnetulla viskoosimenetelmällä valmistettu selluloosamuuntokuitu, jolla on suuri murtolujuus ja korkea märkämoduuli. Murtokuormitus (B_C) ilmastoituna ja viiden prosentin venymään märkänä tarvittava kuormitus (B_M) ovat: B_C (CN) $\geq 1,3 \sqrt{T} + 2 T$ B_M (CN) $\geq 0,5 \sqrt{T}$ missä T on keskimääräinen kuitunumero desitexeinä
23	proteiini	muunnetusta luonnon proteiineista valmistettu ja kemiallisin ainein vakioitu kuitu
24	triasetaatti	selluloosa-asetaatikuitu, jossa selluloosan hydroksyyli-ryhmiä vähintään 92 prosenttia on asetyloitu
25	viskoosi	viskoosimenetelmällä valmistettu selluloosamuuntokuitu filamentti- ja katkokuidun muodossa
26	akryyli	suoraketjuisia makromolekyylejä, joiden ketjussa on vähintään 85 massaprosenttia akryliniiriilipolymeerejä
27	klorokuitu	suoraketjuisia makromolekyylejä, joiden ketjussa on yli 50 massaprosenttia vinyli- tai vinyylideenikloridiyksiköitä
28	fluorokuitu	suoraketjuisia makromolekyylejä, jotka on valmistettu fluoraatuista alifaattisista hiilivedyistä
29	modakryyli	suoraketjuisia makromolekyylejä, joiden ketjussa on yli 50 mutta alle 85 massaprosenttia akryliniiriilipolymeerejä
30	polyamidi tai nailon	suoraketjuisia synteettisiä makromolekyylejä, joiden ketjussa on toistuvia amidiryhmiä, joista vähintään 85 prosenttia on liittynyt alifaattisiin tai sykloalifaattisiin ketjun osiin
31	aramidi	suoraketjuisia synteettisiä makromolekyylejä, jotka ovat muodostuneet aromaattisista ryhmistä, joiden välillä on amidi- ja imididoksia, joista vähintään 85 prosenttia on sitoutunut suoraan kahteen aromaattiseen renkaaseen ja joissa mahdollisesti esiintyvien imididoksien lukumäärä ei ylitä amididoksien lukumäärää
32	polyimidi	suoraketjuisia makromolekyylejä, joiden ketjussa on toistuvia imidiosia
33	lyocell	selluloosamuuntokuitu, joka on valmistettu johdannaisia muodostamatta liuotinmenetelmällä ja kehrumenetelmällä, jossa käytetään orgaanisia liuottimia (orgaanisten kemikaalien ja veden seos)
34	polylaktidi	kuitu, joka on muodostunut lineaarisista makromolekyyleistä, joiden ketjussa on vähintään 85 massaprosenttia luonnossa esiintyvistä sokereista peräisin olevia maitohappoesteriysiköitä, ja jonka sulamislämpötila on vähintään 135 °C
35	polyesteri	suoraketjuisia makromolekyylejä, joiden ketjuissa on vähintään 85 massaprosenttia jonkin diolin ja tereftaalihapon esteriä

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Numero	Nimitys	Kuidun kuvaus
36	polyeteeni	alifaattisen tyydyttyneen ei-substituoidun hiilivedyn suoraketjuisia makromolekyylejä
37	polypropeeni	alifaattisen tyydyttyneen hiilivedyn suoraketjuisia makromolekyylejä, joissa joka toisella hiiliatomilla on metyyliisivuketju isotaktisessa asennossa ja joissa muita sivuketjuja ei ole
38	polyurea	suoraketjuisia makromolekyylejä, joiden ketjuissa toistuu ureyleeniryhmä NH—CO—NH
39	polyuretaani	suoraketjuisia makromolekyylejä, joiden ketjuissa toistuu uretaaniryhmä
40	vinylaali	suoraketjuisia makromolekyylejä, jotka ovat muodostuneet eriasteisesti asetaloidusta polyvinyylialkoholista
41	trivinyyli	akryliiniriilin, klooratun vinyylimonomerin sekä jonkin kolmannen vinyylimonomerin muodostama terpolymeeri, jossa yhdenkään komponentin osuus ei ole 50 prosenttia kokonaisuudesta
42	elastodieeni	elastomeerikuitu, joka koostuu joko luonnollisesta tai synteettisestä polyisopreenista tai joka on saatu polymeroimalla yhtä tai useampaa dieeniä joko yhden tai useamman vinylyhdisteen kanssa tai ilman sitä ja joka palautuu nopeasti alkuperäiseen pituuteensa, kun se on venytetty kolminkertaiseen pituuteensa ja päästetty vapaaksi
43	elastaani	elastomeerikuitu, joka sisältää vähintään 85 massaprosenttia segmentoitua polyuretaania ja joka palautuu nopeasti alkuperäiseen pituuteensa, kun se on venytetty kolminkertaiseen pituuteensa ja päästetty vapaaksi
44	tekstiililasi	lasista koostuva kuitu
45	kuituaineen valmistusainetta kuvaava nimitys kuidun koostuessa esimerkiksi metallista (metalloidut kuidut), asbestista, paperista, joko yhdessä "lanka-" tai "kuitu-" sanojen kanssa tai ilman niitä	erilaisista tai uusista muista kuin edellä mainituista aineista valmistettuja kuituja
46	elastomultiesteri	kahden tai useamman kemiallisesti erillisen suoraketjuisen makromolekyylin vuorovaikutuksesta kahdessa tai useamassa erillisessä olomuodossa (mikään näistä ei ylitä 85:tä massaprosenttia) muodostunut kuitu, joka sisältää hallitsevina funktionaalisina yksikköinä esteriryhmiä (vähintään 85 prosenttia) ja joka sopivan käsittelyn jälkeen palautuu nopeasti ja merkittävästi alkuperäiseen pituuteensa, kun se on venytetty puoltoistakertaiseen pituuteensa ja päästetty vapaaksi
47	elasto-olefiini	kuitu, joka koostuu vähintään 95-prosenttisesti (massaltaan) osittain silloitetuista makromolekyyleistä, jotka sisältävät etyleeniä ja vähintään yhtä muuta olefiinia, ja palautuu nopeasti ja merkittävästi alkuperäiseen pituuteensa, kun se on venytetty puoltoistakertaiseen pituuteensa ja päästetty vapaaksi
48	melamiini	kuitu, joka koostuu massaltaan vähintään 85-prosenttisesti melamiinijohdannaisia sisältävistä silloitetuista makromolekyyleistä

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE II

UUTTA **TEKSTIILIKUITUNIMITYSTÄ** KOSKEVALTA TEKNISETÄ TIEDOSTOLTA EDELLYTETTÄVÄT
VÄHIMMÄISVAATIMUKSET

(6 artikla)

Teknisen tiedoston, joka koskee liitteeseen I tämän asetuksen 6 artiklan mukaisesti sisällytettäväksi ehdotettavaa uutta **tekstiilikuitunimitystä**, on sisällettävä vähintään seuraavat tiedot:

— Kuidulle ehdotettu nimi

Ehdotetun nimen on viitattava kemialliseen koostumukseen ja annettava tarvittaessa tietoa kuidun ominaisuuksista. Ehdotetun nimen on oltava vapaasti käytettävissä, eikä se saa viitata valmistajaan.

— Kuidulle ehdotettu määritelmä

Uuden kuidun määritelmässä mainitut ominaisuudet kuten esimerkiksi joustavuus on voitava tarkistaa koemenetelmin, jotka on selvitettävä teknisessä tiedostossa ja siihen liitetyissä analyysien koetuloksissa.

— Kuidun tunnistet: kemiallinen kaava, erot olemassa oleviin kuituihin nähden ja tarvittaessa yksityiskohtaiset tiedot kuten sulamispiste, tiheys, taitekerroin, palo-ominaisuudet ja FTIR-spektri.

— Ehdotettu massalisä

— Riittävän kehittyneet tunnistus- ja kvantifointimenetelmät sekä testaustuloksiin perustuvat tiedot

Hakijan on arvioitava tämän asetuksen liitteessä VIII luetteloitujen menetelmien käyttömahdollisuus verrattaessa uuden kuidun todennäköisimpiä kaupallisia sekoitteita muihin kuituihin ja ehdotettava vähintään yhtä kyseisistä menetelmistä. Niiden menetelmien osalta, joissa kuitua voidaan käsitellä liukenemattomana komponenttina, hakijan on arvioitava uuden kuidun massakorjauskertoimet. Hakemukseen on liitettävä kaikki testaustuloksiin perustuvat tiedot.

Jos tässä asetuksessa luetellut menetelmät eivät sovellu, hakijan on perusteltava tämä asianmukaisesti ja ehdotettava uutta menetelmää.

Hakemuksen on sisällettävä kaikki ehdotettuja menetelmiä koskevat testaustuloksiin perustuvat tiedot. Tiedostossa on selvitettävä menetelmien tarkkuus, luotettavuus ja toistettavuus.

— **Tulokset testeistä, joissa on asiaa koskevan unionin lainsäädännön mukaisesti arvioitu uuden kuidun mahdollisesti aiheuttamia allergisia reaktioita tai muita haittoja ihmisen terveydelle.**

— Lisätietoja hakemuksen tueksi: tuotantoprosessi, merkitys kuluttajalle.

— Valmistajan tai sen edustajan on toimitettava edustavia näytteitä uudesta puhtaasta kuitukomponentista ja asianmukaisesta kuitusekoitteesta, jotta komission pyynnöstä ehdotetut tunnistus- ja kvantifointimenetelmät voidaan validoida.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE III

8 ARTIKLAN 1 KOHDASSA TARKOITETUT NIMITYKSET

- bulgariaksi: "необработена вълна"
 - espanjaksi: "lana virgen" tai "lana de esquilado"
 - tšekiksi: "strižní vlna"
 - tanskaksi: "ren, ny uld"
 - saksaksi: "Schurwolle"
 - viroksi: "uus vill"
 - iiriksi: "olann lomra"
 - kreikaksi: "παρθένο μαλλι"
 - englanniksi: "fleece wool" tai "virgin wool"
 - ranskaksi: "laine vierge" tai "laine de tonte"
 - italiaksi: "lana vergine" tai "lana di tosa"
 - latviaksi: "pirmlietojuma vilna" tai "cirptā vilna"
 - liettuaksi: "natūralioji vilna"
 - unkariksi: "élőgyapjú"
 - maltaksi: "suf verġni"
 - hollanniksi: "scheerwol"
 - puolaksi: "żywa wełna"
 - portugaliksi: "lã virgem"
 - romaniaksi: "lână virgină"
 - slovakiksi: "strižná vlna"
 - sloveeniksi: "runska volna"
 - suomeksi: "uusi villa"
 - ruotsiksi: "ren ull".
-

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE IV

ERITYISMÄÄRÄYKSET TIETTYJEN TUOTTEIDEN MERKITSEMISESTÄ

(15 artikla)

Tuote	Tuoteselosteita koskevat säännökset
<p>1. Seuraavat liivituotteet:</p> <p>a) rintaliivit</p> <p>b) korsetit</p> <p>c) korseletit</p>	<p>Kuitukoostumus on osoitettava selosteessa selvittämällä koko tuotteen koostumus tai jäljempänä lueteltujen osien koostumukset joko yhdessä tai erikseen</p> <p>kuppi- ja selkäosan ulko- ja sisäpuolinen kangas</p> <p>tukiosat edessä, takana ja sivuilla</p> <p>kuppiosan ulko- ja sisäpuolinen kangas, tukiosat edessä, takana ja sivuilla</p>
<p>2. Muut edellä luettelemattomat liivituotteet</p>	<p>Kuitukoostumus on osoitettava selosteessa selvittämällä koko tuotteen koostumus tai tuotteen eri osien koostumus joko yhdessä tai erikseen. Osia, joiden osuus on vähemmän kuin 10 prosenttia tuotteen kokonaispainosta, ei tarvitse merkitä selosteeseen.</p>
<p>3. Kaikki liivituotteet</p>	<p>Edellä tarkoitettujen liivituotteiden eri osat on merkittävä selosteeseen siten, että loppukuluttaja näkee vaivattomasti, mihin tuotteen osaan selosteen tiedot viittaavat.</p>
<p>4. Etsipainetut tekstiilituotteet</p>	<p>Kuitukoostumus on ilmoitettava koko tuotteen osalta siten, että pohjakankaan ja etsipainettujen osien koostumus ilmoitetaan erikseen. Myös osien nimitykset on mainittava.</p>
<p>5. Kirjailut tekstiilituotteet</p>	<p>Kuitukoostumus on ilmoitettava koko tuotteen osalta ja voidaan ilmoittaa siten, että pohjakankaan ja kirjailtujen osien koostumus ilmoitetaan erikseen. Myös osien nimitykset on mainittava. Seloste on pakollinen vain sellaisista kirjailuista osista, jotka edustavat vähintään 10:tä prosenttia tuotteen pinta-alasta.</p>
<p>6. Sellaisinaan kuluttajia varten markkinoilla saataville asetettavat ytimeistä ja kuoriosasta koostuvat langat</p>	<p>Kuitukoostumus on ilmoitettava koko tuotteen osalta ja voidaan ilmoittaa siten, että ytimen ja kuoriosan koostumus ilmoitetaan erikseen. Myös osien nimitykset on mainittava.</p>
<p>7. Sametti- ja plyysitekstiilit sekä samettia tai plyysiä muistuttavat tekstiilit</p>	<p>Kuitukoostumus on annettava koko tuotteesta ja, jos nämä tuotteet muodostuvat erillisestä pohjakankaasta ja eri kuitulajia olevasta kulutuspinnoista, siten että niiden kuitusäälöt ilmoitetaan erikseen. Myös osien nimitykset on mainittava.</p>
<p>8. Lattianpäällysteet ja matot, joiden pohjakangas ja kulutuspinna koostuvat eri kuiduista</p>	<p>Voidaan mainita vain kulutuspinnan kuitusäältä. Myös kulutuspinnan nimitys on mainittava.</p>

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE V

TUOTTEET, JOISSA SELOSTE TAI MERKINTÄ EI OLE PAKOLLINEN

(16 artiklan 2 kohta)

1. Paidan hihkannattimet
2. Kellojen tekstiilirannekkeet
3. Etiketit ja merkit
4. Pehmusetut tekstiilimateriaalia olevat patalaput
5. Kahvipannun myssyt
6. Tee pannun myssyt
7. Hihansuojat
8. Muut kuin tekoturkispuuhkat
9. Tekokukat
10. Neulatyyny
11. Painetut kanavakankaat
12. Pohja- ja aluskankaissa ja kovikkeissa käytettävät tekstiilituotteet
-
13. Käytetyt ommellut tekstiilituotteet, kun ne on ilmoitettu sellaisiksi
14. Säärystimet
15. Käytetyt ja sellaisina myytävät pakkaukset
-
16. Kankaiset pehmeät laukut ja satulatarvikkeet
17. Kankaiset matkustustarvikkeet
18. Käsillä kirjailut, valmiit tai viimeistelemättömät seinävaatteet ja niiden valmistukseen tarvittava materiaali, myös näiden seinävaatteiden valmistukseen tarkoitettujen erikseen myytävien kirjailulangat
19. Vetoketjut
20. Tekstiilipäällysteiset napit ja soljet
21. Tekstiilistä valmistetut kirjankannet
-

Tiistai 18. toukokuuta 2010

22. Kenkien kankaiset osat, lukuun ottamatta lämminvuoria
 23. Useista osista koostuvat pikkuliinat, joiden pinta-ala on enintään 500 cm²
 24. Patalaput ja uunikintaat
 25. Kananmunan lämmittimet
 26. Meikkipussit
 27. Kankaiset tupakkamassit
 28. Kankaiset silmälasit, savuke- ja sikari-, sytytin- ja kampakotelot
 29. Suojavarusteet urheilukäyttöä varten, hansikkaita lukuun ottamatta
 30. Peseytymistarvikelaukut
 31. Kengänpuhdistusvälinelaukut
 32. Hautaustarvikkeet
 33. Kertakäyttötuotteet, lukuun ottamatta vanuja
 34. Tekstiilituotteet, joihin sovelletaan Euroopan farmakopealuettelon sääntöjä niihin viitaten, lääkinnälliseen ja ortopediseen käyttöön tarkoitetut muut kuin kertakäyttösiteet sekä ortopediset tekstiilituotteet yleensä
 35. Tekstiilituotteet, myös liitteessä VI olevassa 12 kohdassa tarkoitetut köydet, narut ja sidelangat, joita käytetään tavallisesti
 - a) tavaroiden valmistukseen ja jalostukseen tarvittavien laitteiden osina
 - b) osina koneissa, laitteistoissa (esimerkiksi lämmitys, ilmastointi, valaistus), kodinkoneissa ja muissa laitteissa, autoissa ja muissa ajoneuvoissa, myös niiden toiminnan ja kunnon ylläpidossa sekä varusteena, lukuun ottamatta suojapeitteitä ja tekstiilistä valmistettuja erikseen myytäviä moottoriajoneuvojen lisävarusteita.
 36. Suojaa ja turvallisuutta parantavat tekstiilituotteet, kuten turvavyöt, laskuvarjot, pelastusliivit, pelastuskouru, palontorjuntavälineet, luodinkestävät liivit, erityiset suojavaatteet (esimerkiksi suojaus tulta, kemiallisia aineita ja muita turvallisuutta vaarantavia tekijöitä vastaan)
 37. Ilmakannatteiset rakenteet (esimerkiksi urheiluhallit, näyttelykatokset tai varastotilat), jos näiden tuotteiden suorituskyvystä ja teknisistä eritelmistä annetaan yksityiskohtaisia tietoja
 38. Purjeet
 39. Eläinten vaatteet
 40. Liput ja viirit
-

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE VI

TUOTTEET, JOISSA AINOASTAAN YHTEISSELOSTE TAI YHTEISMERKINTÄ ON PAKOLLINEN

(16 artiklan 3 kohta)

1. Lattianpyyhkimet
2. Siivousrievut
3. Reunukset ja koristeet
4. Punoskoristeet
5. Vyöt
6. Olkaimet
7. Miesten sukkanauhat ja naisten sukkanauhat
8. Kengän- ja saapastennauhat
9. Nauhat
10. Kuminauhat
11. Uudet ja sellaisina myytävät pakkaukset
12. Pakkausnaru tai maatalouskäyttöön tarkoitettu naru; köydet, sidelangat ja narut, paitsi liitteessä V olevassa 35 kohdassa tarkoitettut tuotteet ⁽¹⁾
13. Pikkuliinat
14. Nenäliinat
15. Nutturaverkot ja hiusverkot
16. Lasten solmiot ja rusetit
17. Leukalaput; pesukintaat ja kasvoliinat
18. Pieninä erinä myytävät ompelu-, parsin- ja kirjailulangat, joiden nettopaino on enintään 1 g
19. Verhojen, pimennysverhojen ja kaihdinten nauhat

⁽¹⁾ Tässä kohdassa tarkoitettujen ja leikattuina myytävien tuotteiden yhteisselosteen on oltava rullassa. Tässä kohdassa tarkoitettuihin köysiin ja naruihin kuuluvat myös vuoristokiipeilyssä ja vesiuheilussa käytettävät köydet.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE VII

OSAT, JOITA EI OTETA HUOMIOON KUITUJEN PROSENTTIOSUUDEN MÄÄRITTELYSSÄ

(17 artikla)

Tuote	Osat, joita ei huomioida
a) Kaikki tekstiilituotteet	i) muuta kuin tekstiiliä olevat osat, hulpiot, selosteet ja merkit, reunukset ja sen kaltaiset osat, jotka eivät ole olennainen osa tuotetta, tekstiilipäällysteiset napit ja soljet, lisätarvikkeet, koristeet, nauhat, kumilangat ja -nauhat, jotka on liitetty tuotteen tiettyihin kohtiin ii) rasvat, sideaineet, kuormitusaineet, liisterit, kyllästysaineet, väri- ja painatusaineet ja muut tekstiilien viimeistysaineet
b) Lattianpäällysteet ja matot	kaikki osat kulutus pintaa lukuun ottamatta
c) Verhoilukankaat	side- ja täyteloimet ja -kuteet, jotka eivät ole osa kulutus pintaa
d) Seinäverhot ja verhot	side- ja täyteloimet ja -kuteet, jotka eivät ole osa kankaan päällyspuolta
e) Sukat	sukkien suussa käytettävät venykkeet sekä varvas- ja kanta-päävahvikkeet
f) Sukkahousut	vyötärövenykkeet sekä varvas- ja kanta-päävahvikkeet
g) Muut kuin b–f kohdassa tarkoitetut tekstiilituotteet	pohja- ja aluskankaat, kovikkeet ja vahvisteet, väliliinat ja tukikankaat, neule- ja tikkauslangat, jolleivät ne korvaa kankaan loimea ja/tai kudetta, täytteet, joilla ei ole eristystar koitusta, sekä, jollei 14 artiklan 1 kohdassa säädetystä muuta johdu, vuorit Tässä säännöksessä: i) poistettavana pohjakankaana ei pidetä tekstiilituotteen kulutus pinnan pohjana olevaa materiaalia, kuten peitteiden ja kaksinkertaisten kankaiden pohjakudosta tai sametin, plyysin ja vastaavien tuotteiden pohjakudosta ii) ”kovikkeilla ja vahvisteilla” tarkoitetaan tiettyihin rajoitettuihin tuotteen osiin lisättyjä lankoja tai materiaaleja, jotka vahvistavat tuotetta tai antavat sille jäykkyyttä tai paksuutta.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE VIII

KAHDEN JA KOLMEN TEKSTIILIKUIDUN SEKOITTEISIIN SOVELLETAVAT KVANTITATIIVISET ANALYYSIMENETELMÄT

1 LUKU

I Testi- ja analyysinäytteiden valmistaminen tekstiilituotteiden kuitukoostumuksen määrittämiseksi

1. SOVELTAMISALA

Tässä luvussa vahvistetaan menettelyt kooltaan kvantitatiivisten analyysien esikäsittelyyn sopivien (eli enintään 100 g painavien) näytteiden valmistamiseksi laboratorion kokonaisnäytteestä sekä analyysinäytteen ottamiseksi laboratorionäytteestä, joka on esikäsitelty muiden kuin kuituainesten poistamiseksi ⁽¹⁾.

2. MÄÄRITELMÄT

2.1 Tavaraerä: tavaramäärä, joka arvioidaan koetulossarjan perusteella. Tavaraerään voi kuulua esimerkiksi koko yhtä kangastoimitusta vastaava tavaramäärä, samasta loimituksesta kudottu kangaserä, lankaerä, raakakuitupaali tai -pääliiryhmä.

2.2 Laboratorion kokonaisnäyte: tavaraerän osa, joka on otettu niin, että se edustaa kokonaisuutta, ja toimitettu laboratorioon. Kokonaisnäytteen koko ja laatu valitaan niin, että se vastaa sopivasti tavaraerän vaihtelevuutta ja että sen laboratorioskäsitely on helppoa ⁽²⁾.

2.3 Laboratorionäyte: laboratorion kokonaisnäytteen osa, joka esikäsitellään muiden kuin kuituainesten poistamiseksi ja josta sitten otetaan analyysinäytteet analyysia varten. Laboratorionäytteen koko ja laatu valitaan niin, että se vastaa sopivasti laboratorion kokonaisnäytteen vaihtelevuutta ⁽³⁾.

2.4 Analyysinäyte: laboratorionäytteestä otettu materiaali, joka tarvitaan yksittäisen analyysituloksen saamiseksi.

3. PERIAATE

Laboratorion kokonaisnäytteestä otetaan sitä edustava laboratorionäyte.

Laboratorionäytteestä otetaan sitä edustavat analyysinäytteet.

4. NÄYTTEENOTTO IRTOKUIDUISTA

4.1 Yhdensuuntaistamattomat kuidut: laboratorionäyte otetaan erottamalla sattumanvaraisesti kuitutukkoja laboratorion kokonaisnäytteestä. Kun koko laboratorionäyte on otettu, se sekoitetaan huolellisesti laboratoriorakstalla ⁽⁴⁾. Harso tai sekoite, irralliset kuidut ja laitteeseen takertuneet kuidut esikäsitellään. Sen jälkeen otetaan analyysinäytteet harsosta, irtokuiduista ja laitteeseen takertuneista kuiduista niiden massoja vastaavassa suhteessa.

Jos esikäsitely ei vaikuta karstaharson muotoon, analyysinäytteet otetaan jäljempänä 4.2 kohdassa selostetulla tavalla. Jos esikäsitely sotkee harson, analyysinäytteet valitaan poimimalla esikäsitelystä näytteestä vähintään 16 pientä sopivankokoista ja keskenään suunnilleen samankokoista kuitutukkoa, jotka yhdistetään.

4.2 Yhdensuuntaistetut kuidut (karstaharsot, hahtuvat, esilangat): laboratorion kokonaisnäytteestä sattumanvaraisesti otetuista kappaleista leikataan poikittain vähintään kymmenen palaa, joista kukin painaa noin 1 gramman. Näin saatu laboratorionäyte esikäsitellään. Sen jälkeen palat yhdistetään asettamalla ne vieretysten ja valmistetaan analyysinäyte leikkaamalla poikittain ja valitsemalla yksi osa jokaisesta kymmenestä palasta.

⁽¹⁾ Esikäsitely voi kohdistua myös suoraan analyysinäytteisiin.

⁽²⁾ Ommeltujen tuotteiden osalta, ks. 7 jakso.

⁽³⁾ Ks. 1 kohta.

⁽⁴⁾ Laboratorioraksta voidaan korvata kuitusekoittimella, tai kuidut voidaan sekoittaa "tukko ja poisto" -menetelmällä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

5. NÄYTTEENOTTO LANGOISTA

5.1 Puolatut tai vyyhdetyt langat: käytetään kaikkia laboratorion kokonaisnäytteeseen kuuluvia puolia.

Jokaisesta puolasta otetaan sopivan mittaiset, yhtäjaksoiset ja samanpituiset erät joko kerimällä vyyhdeksi yhtä monta kierrosta vyyhdinpuulla tai jollain muulla tavalla ⁽¹⁾. Langat yhdistetään rinnakkain yhdeksi vyyhdeksi tai köydeksi ja varmistetaan, että vyyhti tai köysi koostuu jokaisesta puolasta kerityistä yhtä pitkistä lankaeristä.

Näin saatu laboratorionäyte esikäsitellään.

Analyysinäytteet otetaan leikkaamalla vyyhdestä tai köydestä kimppu yhtä pitkiä lankoja unohtamatta yhtään vyyhteen tai köyteen kuuluvaa lankaa.

Jos t on langan tex -arvo ja n on laboratorion kokonaisnäytteen puolien lukumäärä, kustakin puolasta on otettava lanka, jonka pituus on $10^6/nt$ cm, jotta saataisiin aikaan 10 g painava näyte.

Jos $nt:n$ arvo on suuri, toisin sanoen enemmän kuin 2 000, voidaan valmistaa isompi vyyhti ja leikata se poikki kahdesta kohdasta niin että saadaan sopivan painoinen köysi. Köysimäisen näytteen päät sidotaan asianmukaisesti ennen esikäsitelyä ja analyysinäytteet otetaan riittävän kaukaa sitomiskohdista.

5.2 Loimilangat: otetaan laboratorionäyte leikkaamalla loimen päästä vähintään 20 cm:n pituinen pala, jossa ovat mukana kaikki loimilangat lukuun ottamatta hulpiolankoja, jotka heitetään pois. Kimppu sidotaan toisesta päästään. Jos näyte on niin suuri, että sitä ei voi esikäsitellä yhdellä kertaa, se jaetaan kahteen tai useampaan osaan, joista kukin sidotaan esikäsitelyä varten ja yhdistetään sen jälkeen kun ne on esikäsitelty erikseen. Laboratorionäytteestä otetaan analyysinäyte leikkaamalla sopivan pituinen pala riittävän kaukaa sitomiskohdasta ja unohtamatta yhtään langoista. Jos loimessa on N lankaa, jonka tex -arvo on t , 1 g painavan koepalan pituus on $10^5/Nt$ cm.

6. NÄYTTEENOTTO KANKAISTA

6.1 Laboratorion kokonaisnäyte koostuu yhdestä kangasta edustavasta palasta.

Kokonaisnäytteestä leikataan halkaisijan suuntainen, nurkasta toiseen ulottuva kaistale ja hulpiot poistetaan. Tämä kaistale muodostaa laboratorionäytteen. Jotta näytteen massa olisi x grammaa, kaistaleen pinta-alan on oltava $x \cdot 10^4/G$ cm²,

jossa G on kankaan massa g/m².

Kaistale esikäsitellään ja leikataan poikittaissuunnassa neljään yhtä suureen osaan, jotka asetetaan päällekkäin. Näin valmistellun materiaalin jostakin osasta otetaan analyysinäytteet leikkaamalla kerrosten lävitse niin että jokaisessa analyysinäytteessä on yhtä pitkä kappale jokaista kerrosta.

Jos kankaassa on kudottu kuvio, laboratorionäytteen leveys mitattuna loimen suuntaan ei saa olla pienempi kuin kuvion loimiraportti. Jos tämä edellytys ei täyty ilman että näytteestä tulee liian suuri esikäsiteltäväksi yhdellä kertaa, se on leikattava yhtä suuriin osiin, jotka esikäsitellään erikseen, minkä jälkeen osat asetetaan päällekkäin ennen analyysinäytteiden ottamista varoen kuitenkin, että kuvion vastaavat osat eivät osu päällekkäin.

6.2 Laboratorion kokonaisnäyte koostuu useista paloista.

Jokainen pala käsitellään edellä 6.1 kohdassa selostetulla tavalla ja kukin tulos ilmoitetaan erikseen.

7. NÄYTTEENOTTO OMMELLUISTA TAI VALMIISTA TEKSTIILITUOTTEISTA

Laboratorion kokonaisnäyte koostuu tavallisesti valmiista tekstiilituotteesta tai sitä edustavasta osasta.

Määritetään tarvittaessa näytteen niiden osien prosenttiosuus, joiden kuitusisältö ei ole sama, ja tarkastetaan yhdenmukaisuus 14 artiklan säännösten kanssa.

⁽¹⁾ Jos puolat voidaan asettaa sopivaan telineeseen, niistä voidaan kehä vyyhdet samanaikaisesti.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Otetaan edustava laboratorionäyte ommellun tai valmiin tuotteen siitä osasta, jonka koostumus on ilmoitettava selosteessa. Jos tuotteessa on useita selosteita, edustavat laboratorionäytteet otetaan jokaista selostetta vastaavasta osasta.

Jos tuote, jonka koostumus on määriteltävä, ei ole yhtenäinen, voi olla tarpeen valita laboratoriotestinäytteet tuotteen kustakin osasta ja määrittää eri osien suhteelliset osuudet koko kyseisestä tuotteesta.

Tämän jälkeen lasketaan prosenttiosuudet ottaen huomioon näytteiksi valittujen kappaleiden suhteelliset osuudet.

Näytteet esikäsitellään.

Esikäsitellyistä laboratorionäytteistä otetaan edustavat analyysinäytteet.

II Johdanto tekstiilikuitusekoitteiden kvantitatiivisiin analyysimenetelmiin

Tekstiilikuitusekoitteiden kvantitatiiviset analyysimenetelmät perustuvat kahteen päämenetelmään: käsin tehtävään kuitujen erotteluun ja kemiallisesti suoritettavaan kuitujen erotteluun.

Käsin erotteluun perustuva menetelmä on valittava aina, kun se on mahdollista, koska sillä saadaan yleensä tarkempia tuloksia kuin kemiallisella menetelmällä. Käsin tehtävää erottelua voidaan soveltaa kaikkiin tekstiilituotteisiin, joissa kuidut eivät muodosta homogeenista sekoitetta, kuten esimerkiksi lankoihin, jotka koostuvat useista osista, jotka puolestaan koostuvat yhdestä ainoasta kuitulajista, tai kankaisiin, joissa loimen muodostava lanka on eri lajia kuin kuteen lanka, tai purettavissa olevaan neulokseen, joka koostuu erilaisista langoista.

Tekstiilikuitusekoitteiden kvantitatiiviset kemialliset analyysimenetelmät perustuvat yleensä sekoitteen yksittäisten komponenttien valikoivaan liuottamiseen. Kun yksi komponenteista on poistettu, liukenematon jäännös punnitaan ja liunneen komponentin osuus lasketaan massahäviön perusteella. Tässä liitteen ensimmäisessä osassa esitetään menetelmästä yleisluonteisia tietoja, jotka ovat voimassa kaikkien tässä liitteessä käsiteltyjen kuitusekoitteiden osalta niiden koostumuksesta riippumatta. Tätä osaa on siten käytettävä yhdessä sitä seuraavien jaksojen kanssa, joissa käsitellään tiettyihin kuitusekoitteisiin sovellettavia yksityiskohtaisia menetelmiä. Eräät kemialliset analyysit saattavat perustua muuhun kuin valikoivan liuottamisen periaatteeseen. Tarkemmat yksityiskohdat esitetään tällöin kyseistä menetelmää käsittelevässä jaksossa.

Valmistusprosessissa olevat sekoitteet ja jossain määrin myös valmiit tekstiilit voivat sisältää luonnollisia tai jalostuksen helpottamiseksi lisättyjä ei-kuituaineita, kuten rasvoja, vahoja, liistereitä tai vesiliukoisia aineita. Nämä ei-kuituaineet on poistettava ennen analyysia. Tästä syystä liitteessä on kuvaus myös menetelmästä, jolla poistetaan öljyt, rasvat, vahat ja veteen liukenevat tuotteet.

Lisäksi tekstiilit saattavat sisältää hartseja ja muita aineita, joilla pyritään antamaan tuotteelle tiettyjä ominaisuuksia. Nämä aineet, poikkeustapauksissa myös värit, voivat muuttaa reagenssin vaikutusta liukeneviin komponentteihin, ja/tai ne saattavat liueta joko osittain tai kokonaan. Tällaiset lisäaineet saattavat näin ollen aiheuttaa virheitä, joten ne on poistettava ennen näytteen analysointia. Jos niiden poistaminen on mahdotonta, tässä liitteessä selostettuja kvantitatiivisia kemiallisia analyysimenetelmiä ei voi käyttää.

Värjättyissä kuiduissa esiintyvää väriainetta pidetään kuidun olennaisena osana eikä sitä poisteta.

Analyysit perustuvat sekoitteen vedettömään massaun, jonka määrittämistä varten tarvittava menetelmä selostetaan erikseen.

Tulokset saadaan soveltamalla kunkin kuidun vedettömään massaun sovittuja massalisiä, jotka esitetään tämän asetuksen liitteessä IX.

Sekoitteessa esiintyvät kuidut on tunnistettava ennen analyysiin ryhtymistä. Tiettyissä kemiallisissa menetelmissä sekoitteen liukenematon komponenttikin saattaa osaksi liueta reagenssiin, jota käytetään liukenevan komponentin tai (liukenevien komponenttien) liuottamiseen.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Menetelmiin on valittu mikäli mahdollista reagensseja, joiden vaikutus liukenemattomiin kuituihin on vähäinen tai olematon. Jos on tiedossa, että analyysin aikana tapahtuu massahäviötä, tulokset on korjattava; tätä varten on annettu korjauskertoimet. Kertoimet on määritetty useissa eri laboratorioissa tehdyissä kokeissa testaamalla esikäsitellyssä puhdistettuja kuituja analyysimenetelmän mukaisella reagenssilla.

Korjauskertoimet koskevat vain vahingoittumattomia kuituja, joten laskutoimituksissa saatetaan tarvita useita kertoimia, jos kuidut ovat vahingoittuneet ennen jalostusprosessia tai sen aikana. Esitetyt menetelmät koskevat yksittäisiä määrittämiä.

Sekä käsin tehtyyn erotteluun perustuvaa menetelmää että kemiallisen erottelun menetelmää käytettäessä on tehtävä ainakin kaksi määrittystä eri analyysinäytteille.

Epävarmoissa tapauksissa on suositeltavaa turvautua vaihtoehtoihin menetelmiin ja liuottaa ensin pois se komponentti, joka muodostaa varsinaisessa menetelmässä liukenemattoman jäännöksen, jos tämä on teknisesti mahdollista.

2 LUKU

Tiettyjen kahden tekstiilikuitulajin sekoitteiden kvantitatiiviset analyysimenetelmät

I Yleistietoja tekstiilikuitusekoitteiden kvantitatiivisesta kemiallisesta analyysistä

I.1 Tarkoitus ja soveltamisala

Kuidut, joiden analyysiin kukin menetelmä soveltuu, määräytyvät menetelmän soveltamisalan mukaan.

I.2 Periaate

Kun sekoitteen komponentit on tunnistettu, sekoitteesta poistetaan ensin sopivalla esikäsitteilyllä ei-kuituaineet ja sen jälkeen toinen komponenteista yleensä soveltamalla valikoivaa liuottamista⁽¹⁾. Liukenematon jäännös punnitaan ja liuennun komponentin osuus lasketaan massahäviön perusteella. On suositeltavaa liuottaa se kuitu, jonka osuus sekoitteessa on suurempi, jos tämä ei aiheuta teknisiä ongelmia, jolloin jäljelle jää se kuitu, jonka osuus sekoitteessa on vähäisempi.

I.3 Tarvikkeet

I.3.1 Laitteet

I.3.1.1 Lasisuodattimia ja punnituslaseja, joihin suodattimet mahtuvat, tai muita välineitä, joilla päästään samanlaisiin tuloksiin.

I.3.1.2 Imupullo

I.3.1.3 Eksikkaattori, joka sisältää silikageeliä kosteudenilmaisimena

I.3.1.4 Ilmankierrolla varustettu lämpökaappi, kuivauslämpötila 105 ± 3 °C

I.3.1.5 Analyysivaaka, jonka tarkkuus on 0,0002 g

I.3.1.6 Soxhlet-uuttolaite tai välineitä, joilla saadaan samanlaiset tulokset

I.3.2 Reagenssit

I.3.2.1 Toistotislattu petroleetteri, jonka kiehumispiste on 40–60 °C

I.3.2.2 Muut reagenssit mainitaan kullekin menetelmälle omistetussa jaksossa. Kaikkien käytettävien reagenssien tulisi olla kemiallisesti puhtaita.

⁽¹⁾ Menetelmä 12 on poikkeus. Se perustuu toisen komponentin olennaisen rakenne-elementin määrittämiseen.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

I.3.2.3 Tislattu tai ionivaihdedettu vesi

I.3.2.4 Asetoni

I.3.2.5 Ortofosforihappo

I.3.2.6 Urea

I.3.2.7 Natriumbikarbonaatti

Kaikkien käytettävien reagenssien on oltava kemiallisesti puhtaita.

I.4 Ilmastointi ja testausolosuhteet

Koska määritetään vedettömiä massoja, ei ole tarpeen ilmastoida näytteitä eikä tehdä analyyseja vakioilmassa.

I.5 Laboratorionäyte

Laboratorion toimitetusta erästä otetaan edustava laboratorionäyte, jonka koko on riittävä kaikkien tarvittavien, vähintään 1 gramman painoisten analyysinäytteiden saamiseksi.

I.6 Näytteen esikäsittely ⁽¹⁾

Jos näyte sisältää ainetta, jota ei oteta huomioon prosenttiosuukien laskelmissa (katso tämän asetuksen 17 artikla), se on ennen koetta poistettava sopivalla menetelmällä, joka ei vaikuta kuitukomponentteihin.

Tätä tarkoitusta varten ei-kuituaineet, jotka liukenevat petrolieetteriin tai veteen, poistetaan käsittelemällä ilma-kuivaa näytettä Soxhlet-uuttolaitteessa petrolieetterissä tunnin ajan, vähintään kuusi uutokiertoa tunnissa. Petrolieetterin annetaan haihtua näytteestä, jota liotetaan sen jälkeen tunnin ajan huoneenlämpöisessä vedessä ja sitten toisen tunnin ajan vedessä, jonka lämpötila on 65 ± 5 °C, välillä sekoittaen. Veden ja näytteen seossuhteen on oltava 100:1. Ylimääräinen vesi poistetaan näytteestä pusertamalla, imulla tai linkoamalla, ja näyte kuivataan ilmakuivaksi.

Kun on kyse elasto-olefiinista tai kuitusekoitteista, jotka sisältävät elasto-olefiinia ja muita kuituja (villaa, eläin-karvaa, silkkiä, puuvillaa, pellavaa, hamppua, juuttia, manillaa, espartoa, kookoskuitua, genistaa, ramia, sisalia, kuproa, modaalia, proteiinia, viskoosia, akryyilia, polyamidia, nailonia, polyesteriä tai elastomultiesteriä), edellä kuvattua menettelyä on hieman muutettava siten, että petrolieetteri korvataan asetonilla.

Kun on kyse kuitusekoitteista, jotka sisältävät elasto-olefiinia ja asetaattia, esikäsittelynä sovelletaan seuraavassa kuvattavaa menettelyä. Näytettä liotetaan 10 minuutin ajan 80 °C:n liuoksessa, joka sisältää 25 g/l 50-prosenttista ortofosforihappoa ja 50 g/l ureaa. Veden ja näytteen seossuhteen on oltava 100:1. Näyte pestään vedellä, annetaan valua, pestään 0,1-prosenttisellä natriumbikarbonaattiliuoksella ja lopuksi huolellisesti vedellä.

Jos muita kuin kuituaineita ei voida poistaa petrolieetterillä ja vedellä, edellä selostettu vesikäsittely on korvattava muulla sopivalla käsittelyllä, joka ei aiheuta olennaisia muutoksia minkään kuitukomponentin ainekseen. Eräiden valkaisuaineiden luonnon kasvukuitujen osalta (kuten juutti ja kookos) on kuitenkin huomattava, että normaali petrolieetteri- ja vesikäsittely ei poista kaikkia luonnollisia ei-kuituaineita. Tästä huolimatta näytteelle ei tehdä lisäkäsittelyä, ellei näyte sisällä viimeisteitä, jotka ovat sekä petrolieetteriin että veteen liukenemattomia.

Näytteen esikäsittelymenetelmät on selvitettävä tutkimusselosteissa yksityiskohtaisesti.

⁽¹⁾ Ks. 1.1 luku.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

I.7 Suoritusmenetelmä

I.7.1 Yleiset ohjeet

I.7.1.1 Kuivaus

Kaikki kuivaukset suoritetaan ilmankierrolla varustetussa lämpökaapissa, jonka ovea ei avata kuivauksen aikana; kuivausaika on vähintään 4 ja enintään 16 tuntia ja lämpötila 105 ± 3 °C. Jos kuivaus kestää alle 14 tuntia, massan vakioituminen on tarkastettava punnitsemalla näyte. Massan katsotaan vakioituneen, jos sen muutos 60 minuutin lisäkuivatuksen jälkeen on alle 0,05 prosenttia.

Lasisuodattimien, punnituslasien, näytteiden ja jäännösten käsittelyä paljain käsin kuivauksen, jäähdytyksen ja punnituksen yhteydessä tulee välttää.

Näytteet kuivataan punnituslasissa, lasin kansi erillään lasin vieressä. Kuivauksen jälkeen, ennen lämpökaapistatottamista, punnituslasi suljetaan kannella, minkä jälkeen se siirretään nopeasti eksikkaattoriin.

Punnituslasiin asetettu lasisuodatin ja punnituslasin erillään oleva kansi kuivataan lämpökaapissa. Kuivauksen jälkeen punnituslasi suljetaan ja siirretään nopeasti eksikkaattoriin.

Jos analyysissä käytetään lasisuodattimen asemasta muuta välinettä, se kuivataan lämpökaapissa niin, että on mahdollista määrittää kuitujen kuiva massa ilman häviötä.

I.7.1.2 Jäähdytys

Kaikki jäähdytystoimet suoritetaan eksikkaattorissa, joka on sijoitettu vaa'an viereen. Jäähdytyksen on kestettävä riittävän kauan niin että punnituslasit jäähtyvät kokonaan, aina vähintään kaksi tuntia.

I.7.1.3 Punnitus

Jäähdytyksen jälkeen punnituslasi punnitaan kahden minuutin kuluessa siitä kun se on otettu eksikkaattorista. Punnitus suoritetaan 0,0002 gramman tarkkuudella.

I.7.2 Menettely

Esikäsitellystä näytteestä otetaan analyysinäyte, jonka massa on vähintään 1 gramma. Langat tai kangas leikataan noin 10 mm:n mittaisiksi helposti hajoaviksi kappaleiksi. Analyysinäyte kuivataan punnituslasissa, jäähdytetään eksikkaattorissa ja punnitaan. Analyysinäyte siirretään kyseistä **unionin** menetelmää koskevassa jaksossa määritettyyn lasiastiaan, punnituslasi punnitaan heti uudestaan ja näytteen vedetön massa lasketaan erotuksena. Analyysia täydennetään kyseistä menetelmää koskevassa jaksossa selostetulla tavalla. Jäännös tutkitaan mikroskoopilla ja tarkastetaan, että liukeneva kuitu on käsittelyssä hävinnyt kokonaan.

I.8 Laskeminen ja tulosten ilmaiseminen

Liukenemattoman komponentin massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuitujen kokonaisuudesta. Liukenevan komponentin prosenttiosuus saadaan erotuksena. Tulokset lasketaan puhtaiden, kuivien kuitujen massojen perusteella käyttämällä (a) sovittuja massalisiä ja (b) korjauskertoimia, joiden avulla otetaan huomioon ainehäviö esikäsitelyn ja analyysin aikana. Laskemisessa sovelletaan I.8.2 kohdassa esitettyä kaavaa.

I.8.1 Puhtaan ja kuivan liukenemattoman komponentin massan prosenttiosuuden laskeminen ottamatta huomioon esikäsitelyn aikana tapahtunutta kuitujen massahäviötä

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

jossa

P_1 % on puhtaan ja kuivan liukenemattoman komponentin prosenttiosuus,

m on kuivan analyysinäytteen massaprosentti esikäsitelyn jälkeen,

Tiistai 18. toukokuuta 2010

r on jäännöksen kuiva massa,

d on korjauskerroin, jolla otetaan huomioon reagenssiin liukenemattoman komponentin massahäviö analyysin aikana. d:n arvot annetaan kutakin menetelmää kuvaavan jakson yhteydessä.

d:n arvot ovat tietenkin normaaliarvoja, jotka koskevat kemiallisesti vahingoittumattomia kuituja.

I.8.2 Liukenemattoman komponentin massan prosenttiosuuden laskeminen käyttämällä sovitulta massalisia ja mahdollisia korjauskertoimia, joiden avulla otetaan huomioon esikäsitelyssä tapahtuva massahäviö.

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

jossa

P_{1A} % on liukenemattoman komponentin prosenttiosuus, kun laskennassa käytetään sovitulta massalisia ja otetaan huomioon esikäsitelyssä tapahtuva massahäviö.

P_1 on puhtaan ja kuivan liukenemattoman komponentin prosenttiosuus laskettuna I.8.1 kohdassa esitettyllä kaavalla.

a_1 on liukenemattoman komponentin sovitettu massalisyys (ks. liite IX).

a_2 on liukenevan komponentin sovitettu massalisyys (ks. liite IX).

b_1 on liukenemattoman komponentin prosentuaalinen häviö esikäsitelyssä.

b_2 on liukenevan komponentin prosentuaalinen häviö esikäsitelyssä.

Toisen komponentin prosenttiosuus on $P_{2A}\% = 100 - P_{1A}\%$.

Jos analyysinäytteelle on tehty muu kuin tavanomainen esikäsitely, b_1 :n ja b_2 :n arvot on määritettävä suorittamalla kummallekin puhtaalle kuitukomponentille analyysissä käytettävä esikäsitely. Puhtailla kuiduilla tarkoitetaan kuituja, joista on poistettu kaikki ei-kuituaineet lukuun ottamatta sellaisia aineita, joita ne sisältävät normaalisti (luonnostaan tai valmistusmenetelmän takia) siinä tilassa (valkaisemattomana tai valkaistuna), jossa ne ovat analysoitavassa tuotteessa.

Jos käytettävissä ei ole analysoitavassa tuotteessa olevia kuitulajeja erikseen puhtaina, on sovellettava b_1 :n ja b_2 :n keskiarvoja, jotka on saatu testeissä puhtailla kuiduilla, jotka ovat samantapaisia kuin analysoitavassa sekoitteessa.

Jos analysoitavan materiaalin esikäsitely tehdään normaalisti petroलिएetterillä ja vedellä, korjauskertoimia b_1 ja b_2 ei tavallisesti tarvitse ottaa huomioon, ellei kyseessä ole valkaisematon puuvilla, valkaisematon pellava tai valkaisematon hampuu, jolloin esikäsitelyn massahäviöksi oletetaan 4 prosenttia ja polypropeenin massahäviöksi 1 prosentti.

Muiden kuitujen yhteydessä esikäsitelyssä tapahtuvaa massahäviötä ei ole tapana ottaa huomioon.

II Käsin tehtävään erotteluun perustuva kanvatitatiivinen analyysimenetelmä

II.1 Soveltamisala

Selostettu menetelmä sopii kaikentyyppisten tekstiilikuitujen analysointiin, jos kuidut eivät ole homogeenisesti sekoittuneet toisiinsa ja ne voidaan erotella käsin.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

II.2 Periaate

Kun sekoitteen komponentit on tunnistettu, sekoitteesta poistetaan sopivalla esikäsitteilyllä ei-kuituaineet, kuidut erotellaan käsin, kuivataan ja punnitaan niin, että voidaan laskea kunkin kuidun prosenttiosuus sekoitteessa.

II.3 Laitteet

II.3.1 Punnituslasi tai vastaava laite, jolla saadaan samat tulokset.

II.3.2 Eksikkaattori, joka sisältää silikageeliä kosteudenilmaisimena

II.3.3 Ilmankierrolla varustettu lämpökaappi, kuivauslämpötila $105 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$

II.3.4 Analyysivaaka, jonka tarkkuus on 0,0002 g

II.3.5 Soxhlet-uuttolaite tai muu väline, jolla saadaan samat tulokset

II.3.6 Neula

II.3.7 Kierremittari tai vastaava laite

II.4 Reagenssit

II.4.1 Toistotislattu petrolieetteri, kiehumispiste $40\text{--}60 \text{ }^\circ\text{C}$

II.4.2 Tislattu tai ionivaihdedettu vesi

II.5 Ilmastointi ja testausolosuhteet

Katso I.4.

II.6 Laboratorionäyte

Katso I.5.

II.7 Näytteen esikäsitteily

Katso I.6.

II.8 Menettely

II.8.1 Langan analyysi

Esikäsitellystä laboratorionäytteestä otetaan analyysinäyte, jonka massa on vähintään 1 g. Jos lanka on erittäin ohutta, analyysi voidaan tehdä vähintään 30 m:n pituisella langalla sen massasta riippumatta.

Lanka leikataan sopivan mittaisiksi pätkiksi ja kuitulajit erotellaan toisistaan käyttäen neulaa ja tarpeen vaatiessa kierremittaria. Näin erotellut kuitulajit asetetaan esipunnittuihin punnituslaseihin ja kuivataan $105 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$:n lämpötilassa, kunnes saadaan I.7.1 ja I.7.2 kohdassa esitetty vakioitunut massa.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

II.8.2 Kankaan analyysi

Esikäsitellystä laboratorionäytteestä otetaan analyysinäyte, jossa ei ole hulpiota ja jonka massa on vähintään 1 g. Näytteen reunat leikataan tarkasti loimen tai kuteen lankojen suuntaisesti tai neuloksia analysoidessa rivien ja vakojen suuntaisesti. Eri kuitulajit erotetaan, asetetaan esipunnittuihin punnituslaseihin ja käsitellään II.8.1 kohdassa selostetulla tavalla.

II.9 Laskeminen ja tulosten ilmaiseminen

Kunkin komponentin massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuitujen kokonaismassasta. Tulokset lasketaan puhtaasta kuivasta massasta käyttämällä (a) sovittuja massalisiä ja (b) korjauskertoimia, joiden avulla otetaan huomioon massahäviö esikäsitelyn aikana.

II.9.1 Puhtaan ja kuivan liukenemattoman komponentin massan prosenttiosuuden laskeminen ottamatta huomioon esikäsitelyn aikana tapahtunutta kuitujen massahäviötä:

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

P_1 % on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin prosenttiosuus.

m_1 on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin massa.

m_2 on puhtaan ja kuivan toisen komponentin massa.

II.9.2 Kunkin komponentin massan prosenttiosuuden laskeminen käyttämällä sovittuja massalisiä ja mahdollisia korjauskertoimia, joiden avulla otetaan huomioon esikäsitelyssä tapahtuva massahäviö, selostetaan 1.8.2 kohdassa.

III.1 Menetelmien tarkkuus

Kunkin menetelmän kohdalla ilmoitettu tarkkuus liittyy kyseisen menetelmän toistettavuuteen.

Toistettavuus on menetelmän luotettavuutta, toisin sanoen eri laboratorioissa tai eri aikoina työskentelevien analysoijien saamien koetulosten yhdenmukaisuus silloin kun kukin analysoijista käyttää samaa menetelmää ja samaa tasa-aineista sekoitetta.

Toistettavuus esitetään tulosten varmuusrajoina todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

Näin ollen kahdessa eri laboratorioissa tehtyjen analyysisarjojen tuloksen erotus ylittää rajat vain viidessä tapauksessa sadasta, kun menetelmää on sovellettu tavanomaisella ja oikealla tavalla samoihin tasa-aineisiin sekoitteisiin.

III.2 Koeseloste

III.2.1 Todetaan, että analyysi on suoritettu kyseisen menetelmän mukaisesti.

III.2.2 Annetaan erityisistä esikäsitelyistä yksityiskohtaiset tiedot (ks. I.6).

III.2.3 Esitetään yksittäiset tulokset sekä aritmeettinen keskiarvo yhden desimaalin tarkkuudella.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

IV Erityismenetelmät

TIIVISTELMÄTAULUKKO

Mene-telmä	Soveltamisala		Reagenssi
	Liukeneva komponentti	Liukenematon komponentti	
1.	asettaatti	tietyt muut kuidut	asetoni
2.	tietyt proteiinikuidut	tietyt muut kuidut	hypokloriitti
3.	viskoosi, kupro tai tietyt modaalilajit	puuvilla, elasto-olefiini tai melamiini	muurahaishappo ja sinkkikloridi
4.	polyamidi tai nailon	tietyt muut kuidut	muurahaishappo, 80 massa-%
5.	asettaatti	triasetaatti, elasto-olefiini tai melamiini	bentsyylialkoholi
6.	triasetaatti tai polylaktidi	tietyt muut kuidut	dikloorimetaani
7.	tietyt selluloosakuidut	polyesteri, elastomultiesteri tai elasto-olefiini	rikkihappo, 75 massa-%
8.	akryylit, tietyt modakryylit tai tietyt klorokuidut	tietyt muut kuidut	dimetyyliformamidi
9.	tietyt klorokuidut	tietyt muut kuidut	riikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 tilavuus-%
10.	asettaatti	tietyt klorokuidut, elasto-olefiini tai melamiini	jäätikka
11.	silkki	villa, karva, elasto-olefiini tai melamiini	rikkihappo, 75 massa-%
12.	juutti	tietyt eläinkuidut	typpipitoisuusmenetelmä
13.	polypropeeni	tietyt muut kuidut	ksyleeni
14.	tietyt muut kuidut	klorokuidut (vinylikloridin homopolymeereihin pohjautuvat), elasto-olefiini tai melamiini	väkevoity rikkihappo
15.	klorokuidut, tietyt modakryylit, tietyt elastaanit, asetaatit, triasetaatit	tietyt muut kuidut	sykloheksanooni
16.	melamiini	puuvilla tai aramidi	kuuma muurahaishappo, 90 massa-%

MENETELMÄ N:o 1

ASETAATTI JA TIETYT MUUT KUIDUT

(Asetonimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. asetaatti (19)

ja

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2. villa (1), eläinkarva (2 ja 3), silkki (4), puuvilla (5), pellava (7), hamppu (8), juutti (9), manilla (10), esparto (11), kookoskuidut (12), genista (13), rami (14), sisali (15), kupro (21), modaali (22), proteiini (23), viskoosi (25), akryyli (26), polyamidi tai nailon (30), polyesteri (35), elastomultiesteri (46), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

Tämä menetelmä ei missään tapauksessa sovellu pinnaltaan deasetyloidulle asetaatille.

2. PERIAATE

Asetaattikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä asetoniin. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Kuivan asetaatin prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)**3.1 Laitteet**

Vähintään 200 ml:n erlenmeyerpulloja, joissa on hiottu lasitulppa

3.2 Reagenssi

Asetoni

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n vetoiseen lasitulpalliseen erlenmeyerpulloon ja lisätään 100 ml asetonia näytterammaa kohti, ravistetaan pulloa ja annetaan sen seistä huoneenlämmössä 30 minuuttia sekoittaen aika ajoin, minkä jälkeen neste dekantoidaan punnittuun lasisuodattimeen.

Sama käsittely toistetaan vielä kahdesti (kaikkiaan kolme uuttokertaa), mutta kummallakin kerralla vain 15 minuutin ajan niin että asetonikäsittelyn kokonaisaika on yksi tunti. Jäännös kaadetaan lasisuodattimeen. Jäännös pestään lasisuodattimessa asetonilla ja imetään kuivaksi. Suodatin täytetään uudestaan asetonilla, jonka annetaan valua omalla painollaan, ilman imua.

Lopuksi suodatin imetään kuivaksi, suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on 1,00 paitsi melamiinilla, jonka $d = 1,01$.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 2**TIETYT PROTEIINIKUIDUT JA TIETYT MUUT KUIDUT**

(Hypokloriittimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa ei-kuituainesten poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. tietyt proteiinikuidut, erityisesti villa (1), eläinkarva (2 ja 3), silkki (4) tai proteiini (23)

ja

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2. puuvilla (5), kupro (21), viskoosi (25), akryyli (26), klorokuidut (27), polyamidi tai nailon (30), polyesteri (35), polypropeeni (37), elastaani (43), tekstiililasi (44), elastomultiesteri (46), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

Jos sekoite sisältää erilaisia proteiinikuituja, menetelmällä saadaan vain niiden yhteismäärä, ei kunkin määrää erikseen.

2. PERIAATE

Proteiinikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä hypokloriittiin. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Kuivan proteiinikuidun prosenttiosuus saadaan erotuksena.

Hypokloriittiliuoksen valmistukseen voidaan käyttää joko litium- tai natriumhypokloriittia.

Litiumhypokloriittia suositellaan silloin kun analyysien määrä on vähäinen tai niiden väli pitkä. Syynä tähän on, että kiinteän litiumhypokloriitin hypokloriittipitoisuus säilyy periaatteessa muuttumattomana toisin kuin natriumhypokloriitin. Jos hypokloriittipitoisuus tunnetaan, sitä ei tarvitse tarkistaa jodometrisesti jokaista analyysia varten erikseen, vaan analyysissa voidaan käyttää tiettyä tarkoin punnittua litiumhypokloriittimäärää.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

- i) erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa, tilavuus 250 ml
- ii) termostaatti, jonka lämpötila voidaan säätää 20 ± 2 °C:een.

3.2 Reagenssit

i) hypokloriittireagenssi

a) litiumhypokloriittiliuos

Analyysia varten juuri valmistettu liuos sisältää 35 (± 2) g/l aktiiviklooria (noin 1 M), johon lisätään 5 ($\pm 0,5$) g/l aiemmin liuotettua natriumhydroksidia. Liuos valmistetaan siten, että 100 g litiumhypokloriittia, joka sisältää 35 prosenttia aktiiviklooria (tai 115 g litiumhypokloriittia, joka sisältää 30 prosenttia aktiiviklooria) liuotetaan noin 700 millilitraan tislattua vettä, minkä jälkeen lisätään 5 g natriumhydroksidia, joka on liuotettu noin 200 millilitraan tislattua vettä. Vettä lisätään, kunnes liuosta on yksi litra. Tuoretta liuosta ei tarvitse tarkistaa jodometrisesti.

b) natriumhypokloriittiliuos

Analyysia varten valmistettu tuore liuos sisältää 35 (± 2) g/l aktiiviklooria (noin 1 M), johon lisätään 5 ($\pm 0,5$) g/l aiemmin liuotettua natriumhydroksidia.

Liuoksen aktiiviklooripitoisuus täytyy tarkistaa jodometrisesti ennen jokaista analyysia.

ii) etikkahappo, laimennettu liuos

Laimennetaan 5 ml jäätikkää vedellä 1 litraksi.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti: Noin 1 g:n näyte ja noin 100 ml hypokloriittiliuosta (litium- tai natriumhypokloriittia) sekoitetaan 250 ml:n pullossa, jota ravistellaan näytteen kastumisen tehostamiseksi.

Tämän jälkeen pulloa pidetään termostaatissa 20 °C:n lämpötilassa 40 minuutin ajan ja seosta hämmennetään jatkuvasti tai säännöllisin väliajoin. Koska villan liukeneminen on eksotermineen prosessi, reaktiolämpö on johdettava pois. Liukenemattomien kuitujen alkava liukeneminen voi muutoin aiheuttaa huomattavia virheitä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Pullon sisältö suodatetaan 40 minuutin kuluttua punnitun lasisuodattimen läpi ja pulloon mahdollisesti jääneet kuidut huuhdellaan suodattimeen hypokloriittireagenssilla. Suodatin imetään kuivaksi ja jäännökset pestään peräkkäin vedellä, laimennetulla jäätikalla ja lopuksi vedellä siten että suodatin imetään tyhjäksi aina nesteen lisäyksen jälkeen. Ennen imun käyttöä on odotettava, että pesuneste on valunut omalla painollaan.

Lopuksi suodatin imetään kuivaksi ja kuivataan jäännöksineen. Jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. d:n arvo on 1,00 paitsi puuvillan ja viskoosi-, modaali- ja melamiinikuitujen osalta $d = 1,01$ ja valkaisuamattoman puuvillan osalta $d = 1,03$.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 3**VISKOOSI, KUPRO TAI TIETYT MODAALILAJIT JA PUUVILLA**

(Muurahaishappo-sinkkikloridimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. viskoosi (25) tai kupro (21), mukaan lukien tietyt modaalityypit (22),

ja

2. puuvilla (5), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

Jos sekoitteessa todetaan olevan modaalikuitua, sen liukeneminen reagenssiin on tarkistettava ennakoita.

Tätä menetelmää ei voi soveltaa sekoitteisiin, joiden puuvilla on vahingoittunut kemiallisesti, eikä silloin, kun viskoosi tai kupro on muuttunut epätäydellisesti liukenevaksi joidenkin väri- tai viimeistelyaineiden vaikutuksesta, joita ei voida poistaa kokonaan.

2. PERIAATE

Viskoosi-, kupro- tai modaalikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä muurahaishappo- ja sinkkikloridireagenssiin. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Kuivan viskoosin, kupron tai modaalin prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)**3.1 Laitteet**

i) vähintään 200 ml:n vetoisia erlenmeyerpulloja, joissa on hiottu lasitulppa

ii) laite, jossa pullot voi säilyttää 40 ± 2 °C:n lämpötilassa.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

3.2 Reagenssit

- i) liuos, joka sisältää 20 g sulatettua vedetöntä sinkkikloridia ja 68 g vedetöntä muurahaishappoa ja joka on laimennettu vedellä 100 g:ksi (toisin sanoen 20 massaosaa sulatettua vedetöntä sinkkikloridia ja 80 massaosaa muurahaishappoa, jonka väkevyyden on 85 massaprosenttia).

Huom:

Tässä yhteydessä on syytä kiinnittää huomiota I.3.2.2 kohtaan, jossa säädetään, että kaikkien reagenssien on oltava kemiallisesti puhtaita. Lisäksi on tärkeää käyttää vain sulatettua vedetöntä sinkkikloridia.

- ii) ammoniumhydroksidiliuos: 20 ml väkevöityä ammoniakiliuosta (tiheys 0,880 g/ml) laimennetaan vedellä yhdeksi litraksi.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti: Näyte pannaan välittömästi pulloon, joka on esilämmitetty 40 °C:n lämpötilaan. Näytegrammaa kohti lisätään 100 ml muurahaishapon ja sinkkikloridin seosta, joka on esilämmitetty 40 °C:n lämpötilaan. Pullo suljetaan ja sitä ravistetaan voimakkaasti. Pullo sisältöineen säilytetään kahden ja puolen tunnin ajan 40 °C:n lämpötilassa ravistaen tunnin väliajoin.

Pullon sisältö kaadetaan punnittuun lasisuodattimeen ja pullossa mahdollisesti olevat kuidut siirretään suodattimeen reagenssin avulla. Huuhdellaan käyttämällä 20 ml reagenssia.

Suodatin ja jäännös pestään 40-asteisella vedellä. Kuitujäännös huuhdellaan noin 100 milligrammalla kylmää ammoniakiliuosta (3.2.ii) varmistaen, että jäännös on kokonaan upoksissa liuoksessa 10 minuuttia. Huuhdellaan sitten huolellisesti kylmällä vedellä.

Ennen imun käyttöä on odotettava, että pesuneste on valunut omalla painollaan.

Lopuksi suodattimesta imetään jäljellä oleva neste, suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on puuvillan osalta 1,02, melamiinin osalta 1,01 ja elasto-olefiinin osalta 1,00.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusraajat ovat enintään ± 2 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 4

POLYAMIDI TAI NAILON JA TIETYT MUUT KUIDUT

(Massaltaan 80-prosenttisen muurahaishapon menetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. polyamidi tai nailon (30)

ja

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2. villa (1), eläinakarva (2 ja 3), puuvilla (5), kupro (21), modaali (22), viskoosi (25), akryyli (26), klorokuitu (27), polyesteri (35), polypropeeni (37), tekstiililasi (44), elastomultiesteri (46), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

Kuten edellä on sanottu, menetelmä soveltuu myös villasekoitteille, mutta jos villan osuus on yli 25 prosenttia, on käytettävä menetelmää N:o 2 (villan liuottaminen alkaliseen natriumhypokloriittiin).

2. PERIAATE

Polyamidikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä muurahaishappoon. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Kuivan polyamidin tai nailonin prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSsit (muut kuin yleisessä osassa mainitut)**3.1 Laitteet**

Lasitulpalla varustettu, vähintään 200 ml:n erlenmeyerpullo

3.2 Reagenssit

- i) Muurahaishappo (80 massa-%, tiheys 20 °C:ssa 1,186). Laimennetaan 880 ml massaltaan 90-prosenttista muurahaishappoa (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa 1,204) vedellä yhdeksi litraksi. Vaihtoehtoisesti laimennetaan 780 ml massaltaan 98–100-prosenttista muurahaishappoa (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa 1,220) vedellä yhdeksi litraksi.

Väkevyyt ei ole kriittinen välillä massaltaan 77–83-prosenttista muurahaishappoa.

- ii) Laimennettu ammoniakkiuos: Laimennetaan 80 ml väkevöityä ammoniakkiuosta (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa 0,880) vedellä yhdeksi litraksi.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti: Näyte pannaan vähintään 200 ml:n pulloon ja näytegrammaa kohti lisätään 100 ml muurahaishappoa. Pullo suljetaan ja sitä ravistetaan näytteen kastelemiseksi. Annetaan seistä 15 minuuttia huoneenlämmössä ravistellen aika ajoin. Pullon sisältö kaadetaan punnittuun lasisuodattimeen, loput kuidut siirretään suodattimeen huuhtelemalla pullo pienellä määrällä muurahaishappoa.

Pullo imetään kuivaksi ja jäännös pestään suodattimessa käyttämällä järjestyksessä muurahaishappoa, kuumaa vettä, laimennettua ammoniakkiä ja lopuksi kylmää vettä; suodatin imetään kuivaksi jokaisen vaiheen jälkeen. Ennen imun käyttöä on odotettava, että pesuneste on valunut omalla painollaan.

Lopuksi suodatin imetään kuivaksi, suodatin ja jäännös kuivataan, jäädytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on 1,00 paitsi melamiinilla, jonka d = 1,01.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

MENETELMÄ N:o 5

ASETAATTI JA TRIASETAATTI

(Bentsyylialkoholimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

— asetaatti (19)

ja

— triasettaatti (24), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

2. PERIAATE

Asetaattikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä bentsyylialkoholiin 52 ± 2 °C:n lämpötilassa.

Jäänös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäänöksen massa esitetään prosentteina näytteen kuivasta massasta. Kuivan asetaatin prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1. Laitteet

i) vähintään 200 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa

ii) mekaaninen sekoitin

iii) termostaatilla varustettu lämpöhaude tai muu laite, jolla pullo voidaan pitää 52 ± 2 °C:n lämpötilassa.

3.2. Reagenssit

i) bentsyylialkoholi

ii) etyylialkoholi.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n pulloon ja näytegrammaa kohti lisätään 100 ml bentsyylialkoholia. Pullo suljetaan ja asetetaan sekoittimeen niin, että se on 52 ± 2 -asteisen veden peitossa, minkä jälkeen sitä ravistetaan tässä lämpötilassa 20 minuutin ajan.

(Mekaanisen sekoittimen käytön sijaan pulloa voidaan ravistella voimakkaasti käsin.)

Neste dekantoidaan punnitun lasisuodattimen läpi. Pulloon lisätään uusi annos bentsyylialkoholia ja ravistetaan uudelleen 52 ± 2 asteen lämpötilassa kaksikymmentä minuuttia.

Dekantoidaan suodattimeen. Sama toistetaan kolmannen kerran.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Lopuksi neste ja jäännös kaadetaan suodattimeen. Pulloon mahdollisesti jääneet kuidut huuhdotaan mukaan lisäämällä uusi annos 52 ± 2 -asteista bentsyylialkoholia. Suodatin imetään kuivaksi.

Kuidut siirretään pulloon, huuhdellaan etyylialkoholilla, ravistetaan käsin ja dekantoidaan lasisuodattimeen.

Huuhtelu toistetaan kahdesti tai kolmasti. Jäännös siirretään suodattimeen ja imetään kuivaksi. Suodatin sisältöineen kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin $d:n$ arvo on 1,00 paitsi melamiinilla, jonka $d = 1,01$.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 6**TRIASETAATTI JA TIETYT MUUT KUIDUT**

(Dikloorimetaanimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. triasettaatti (24) tai polylaktidi (34)

ja

2. villa (1), eläinkarva (2 ja 3), silkki (4), puuvilla (5), (21), modaali (22), viskoosi (25), akryyli (26), polyamidi tai nailon (30), polyesteri (35), tekstiililasi (44), elastomultiesteri (46), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

Huom.

Tietyissä viimeistyksissä osittain hydrolysoituneet triasettaattikuidut eivät enää liukene kokonaan reagenssiin. Tällöin menetelmä ei ole käyttökelpoinen.

2. PERIAATE

Triasettaatti- tai polylaktidikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä dikloorimetaanisiin. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Kuivan triasettaatin tai polylaktidin prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)**3.1 Laitteet**

lasitulpalla varustettu, vähintään 200 ml:n erlenmeyerpullo

3.2 Reagenssi

dikloorimetaani (metyleenikloridi).

Tiistai 18. toukokuuta 2010

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n erlenmeyerpulloon ja näytegrammaa kohti lisätään 100 ml dikloorimetaania, pullo suljetaan ja sitä ravistetaan kymmenen minuutin väliajoin näytteen kastelemiseksi kunnolla ja annetaan sitten seistä 30 minuuttia huoneenlämmössä ravistaen säännöllisin väliajoin. Neste dekantoidaan punnitun lasisuodattimen läpi. Pullossa olevaan jäännökseen lisätään 60 ml dikloorimetaania, ravistetaan käsin ja pullon sisältö kaadetaan lasisuodattimeen. Pulloon jääneet kuidut huuhdotaan suodattimeen pienellä annoksella dikloorimetaania. Ylimääräinen neste poistetaan imulla, suodatin täytetään uudestaan dikloorimetaanilla ja nesteen annetaan valua omalla painollaan.

Lopuksi ylimääräinen neste poistetaan imulla, jonka jälkeen jäännös käsitellään kiehuvalle vedelle kaiken liuottimen poistamiseksi, imetään kuivaksi, lasisuodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on 1,00 paitsi polyesterin, elastomultiesterin, elasto-olefiinin ja melamiinin osalta, joilla d:n arvo on 1,01.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 7

TIETYT SELLULOOSAKUIDUT JA POLYESTERI

(Massaltaan 75-prosenttisen rikkihapon menetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. puuvilla (5), pellava (7), hamppu (8), rami (14), kupro (21), modaali (22) tai viskoosi (25)

ja

2. polyesteri (35), elastomultiesteri (46) tai elasto-olefiini (47).

2. PERIAATE

Selluloosakuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä massaltaan 75-prosenttiseen rikkihappoon. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen massa esitetään prosentteina näytteen kuivasta massasta. Kuivien selluloosakuitujen prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

i) vähintään 500 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa

ii) termostaatilla varustettu lämmityslaitte tai muu väline, jolla pullo voidaan pitää 50 ± 5 °C:n lämpötilassa.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

3.2 Reagenssit

- i) rikkihappo, jonka väkevyyden on 75 ± 2 massa-%.

Valmistetaan lisäämällä varovasti ja jäädyttämällä 700 ml rikkihappoa (suhteellinen tiheys 20 °C:n lämpötilassa 1,84) 350 millilitraan tislattua vettä.

Kun liuos on jäähtynyt huonelämpötilaan, se laimennetaan vedellä yhdeksi litraksi.

- ii) laimennettu ammoniakkiliuos

Laimennetaan 80 ml ammoniakkiliuosta (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa 0,88) vedellä yhdeksi litraksi.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 500 ml:n erlenmeyerpulloon, jossa on hiottu lasitulppa, ja näytegrammaa kohti lisätään 200 ml 75-prosenttista rikkihappoa, pullo suljetaan ja sitä ravistetaan varovasti näytteen kastelemiseksi kunnolla.

Pullo pidetään tunnin ajan 50 ± 5 °C:n lämpötilassa ravistaen säännöllisesti noin 10 minuutin väliajoin. Pullon sisältö suodatetaan punnitun lasisuodattimen läpi imun avulla. Pulloon jääneet kuidut huuhdotaan suodattimeen pienellä määrällä 75-prosenttista rikkihappoa. Suodatin imetään kuivaksi ja suodattimessa oleva jäännös pestään ensimmäisen kerran täyttämällä suodatin tuoreella rikkihappoannoksella. Imua ei käytetä, ennen kuin happo on valunut omalla painollaan.

Jäännös pestään peräkkäin useaan kertaan kylmällä vedellä, kaksi kertaa laimennetulla ammoniakkiliuoksella, sitten perusteellisesti kylmällä vedellä ja suodatin imetään kuivaksi jokaisen lisäyksen jälkeen. Ennen imun käyttöä on odotettava, että pesuneste on valunut omalla painollaan. Lopuksi poistetaan loput nesteet imulla, suodatin sisältöineen kuivataan, jäädytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. d:n arvo on 1,00.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 8

AKRYYLIT, TIETYT MODAKRYYLIT TAI TIETYT KLOOROKUIDUT JA ERÄÄT MUUT KUIDUT

(Dimetyyliformamidimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituainesten poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. akryylit (26), tietyt modakryylit (29) tai tietyt klorokuidut (27) ⁽¹⁾

ja

2. villa (1), eläinkarva (2 ja 3), silkki (4), puuvilla (5), kupro (21), modaali (22), viskoosi (25), polyamidi tai nailon (30), polyesteri (35), elastomultiesteri (46), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

Menetelmä soveltuu myös akryylikuuduille ja tietyille modakryylikuuduille, jotka on värjätty esimetallidulla väreillä, mutta ei jälkikromiväreillä värjättyille kuuduille.

⁽¹⁾ Modakryyliin ja klorokuitujen liukenevuus reagenssiin on testattava ennen varsinaista analyysia.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2. PERIAATE

Akryylikuidut, modakryylikuidut tai klorokuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä kiehuvaan vesihauteessa olevaan dimetyyliformamidiin. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Tarvittaessa kertoimilla korjattu massa esitetään prosentteina näytteen kuivasta massasta. Kuivien akryyli-, modakryyli- tai klorokuitujen prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

i) vähintään 200 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa

ii) kiehuva vesihaude.

3.2 Reagenssi

Dimetyyliformamidi (kiehumispiste 153 ± 1 °C), joka sisältää korkeintaan 0,1 prosenttia vettä

Reagenssi on myrkyllistä, ja sen käsittely on syytä tehdä vetokaapissa.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n erlenmeyerpulloon, jossa on hiottu lasitulppa, näytegrammaa kohti lisätään 80 ml dimetyyliformamidia, joka on esikuumentettu kiehuvaan vesihauteessa, tulppa suljetaan, pulloa ravistetaan niin että näyte kastuu perusteellisesti, ja pullon annetaan olla kiehuvaan vesihauteessa tunnin ajan. Tänä aikana pulloa sisältöineen ravistetaan varovasti käsin viisi kertaa.

Neste dekantoidaan punnittuun lasisuodattimeen, kuidut jätetään pulloon. Pulloon lisätään uudelleen 60 ml dimetyyliformamidia ja sitä lämmitetään vielä 30 minuutin ajan. Pulloa ravistetaan tänä aikana varovasti käsin kaksi kertaa.

Pullon sisältö kaadetaan lasisuodattimeen ja suodatetaan imulla.

Pulloon mahdollisesti jääneet kuidut huuhdellaan suodattimeen dimetyyliformamidilla. Suodatin imetään kuivaksi. Jäännös pestään 1 litralla kuumaa vettä, jonka lämpötila on 70–80 °C, siten että suodatin täytetään kokonaan joka pesukerralla.

Aina veden lisäyksen jälkeen imua käytetään lyhyesti, mutta ei ennen kuin vesi on valunut omalla painollaan. Jos pesuneste valuu liian hitaasti suodattimen läpi, voidaan käyttää kevyttä imua.

Lopuksi suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. d:n arvo on 1,00, paitsi seuraavissa tapauksissa:

villa: 1,01

puuvilla: 1,01

kupro: 1,01

modaali: 1,01

Tiistai 18. toukokuuta 2010

polyesteri: 1,01

elastomultiesteri: 1,01

melamiini: 1,01

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 9**TIETYT KLOOROKUIDUT JA TIETYT MUUT KUIDUT**

(Rikkihiili/asetoni 55,5/44,5-menetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. tietyt klorokuidut (27), varsinkin tietyt jälkiklooratut tai jälkiklooraamattomat polyvinyylidikloridit ⁽¹⁾

ja

2. villa (1), eläinkarva (2 ja 3), silkki (4), puuvilla (5), kupro (21), modaali (22), viskoosi (25), akryyli (26), polyamidi tai nailon (30), polyesteri (35), tekstiililasi (44), elastomultiesteri (46), tai melamiini (48).

Jos sekoitteen villa- tai silkipitoisuus on yli 25 prosenttia, on käytettävä menetelmää N:o 2.

Jos sekoitteessa on polyamidia tai nailonia yli 25 prosenttia, on käytettävä menetelmää N:o 4.

2. PERIAATE

Klorokuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä rikkihiileen ja asetonin atseotrooppiseen seokseen. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Kuivien polyvinyylidikloridikuitujen prosenttiosuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)**3.1 Laitteet**

i) vähintään 200 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa

ii) mekaaninen sekoitin

3.2 Reagenssit

i) rikkihiileen ja asetonin atseotrooppinen seos (55,5 tilavuusprosenttia rikkihiiltä ja 44,5 tilavuusprosenttia asetonia). Reagenssi on myrkyllistä, ja sen käsittely on syytä tehdä vetokaapissa.

ii) etyylialkoholi (92 tilavuus-%) tai metyylialkoholi.

⁽¹⁾ Klorokuitujen liukenevuus reagenssiin on testattava ennen varsinaista analyysia.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n erlenmeyerpulloon, jossa on hiottu lasitulppa, näytegrammaa kohti lisättään 100 ml atseotrooppista seosta. Pullo suljetaan huolellisesti ja sitä ravistetaan huoneenlämmössä mekaanisesti tai voimakkaasti käsin 20 minuutin ajan.

Pinnalla oleva neste dekantoidaan punnittuun lasisuodattimeen.

Käsittely toistetaan käyttämällä 100 ml uutta reagenssia. Käsittelyä jatketaan, kunnes tipasta nestettä ei jää polymeerisakkaa nestettä kellolasilta haihdutettaessa. Jäännös siirretään lasisuodattimeen uuden reagenssierän avulla, neste poistetaan imulla, suodatin sisältöineen huuhdotaan käyttämällä ensin 20 ml alkoholia ja sitten kolme kertaa vettä. Pesunesteen annetaan valua omalla painollaan ja ylimääräinen neste poistetaan imulla. Suodatin sisältöineen kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

Huomautus:

Tietyt sekoitenäytteet, joiden klorokuitupitoisuus on suuri, kutistuvat voimakkaasti kuivauksen aikana, mikä hidastaa klorokuitujen liukenemistä.

Kutistuminen ei kuitenkaan estä klorokuitujen täydellistä liukenemistä.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on 1,00 paitsi melamiinilla, jonka $d = 1,01$.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 10

ASETAATTI JA TIETYT KLOOROKUIDUT

(Jäätikkamenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. asetaatti (19)

ja

2. tietyt klorokuidut (27), varsinkin tietyt jälkiklooratut tai jälkiklooraamattomat polyvinyylikloridit, elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

2. PERIAATE

Asetaattikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä jäätikkaan. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Kuivan asetaatin prosenttiosuus saadaan erotuksena.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

- i) vähintään 200 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa
- ii) mekaaninen sekoitin

3.2 Reagenssi

Jäätikka (yli 99-prosenttinen). Tämä reagenssi on erittäin syövyttävää, ja sitä on käsiteltävä varoen.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n erlenmeyerpulloon, jossa on hiottu lasitulppa; näytegrammaa kohti lisätään 100 ml jäätikkoa. Pullo suljetaan huolellisesti ja sitä ravistetaan huoneenlämmössä mekaanisesti tai voimakkaasti käsin 20 minuutin ajan. Pinnalla oleva neste dekantoidaan punnittuun lasisuodattimeen. Käsittely toistetaan vielä kaksi kertaa käyttämällä 100 ml tuoretta reagenssia, jolloin käsittelykertoja tulee siis yhteensä kolme.

Jäännös siirretään lasisuodattimeen, neste poistetaan imulla, suodatin sisältöineen huuhdotaan käyttämällä ensin 50 ml jäätikkoa ja sitten kolme kertaa vettä. Pesunesteen annetaan valua omalla painollaan ennen kuin imua käytetään. Suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. d:n arvo on 1,00.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 11

SILKKI JA VILLA TAI KARVA

(Massaltaan 75-prosenttisen rikkihapon menetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponenteina ovat

1. silkki (4)

ja

2. villa (1), eläinkarva (2 ja 3), elasto-olefiini (47) tai melamiini (48).

2. PERIAATE

Silkikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä massaltaan 75-prosenttiseen rikkihappoon ⁽¹⁾.

Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Tarvittaessa kertoimilla korjattu massa esitetään prosentteina näytteen kuivasta massasta. Kuivan silkin prosenttiosuus saadaan erotuksena.

⁽¹⁾ Villisilkki kuten tussah eivät liukene kokonaan massaltaan 75-prosenttiseen rikkihappoon.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

lasitulpalla varustettu, vähintään 200 ml:n erlenmeyerpullo

3.2 Reagenssit

i) rikkihappo (75 ± 2 massa-%)

Valmistetaan lisäämällä varovasti ja jäähdyttäen 700 ml rikkihappoa (tiheys 20 °C:n lämpötilassa 1,84) 350 millilitraan tislattua vettä.

Jäähdytetään huoneenlämpöön ja laimennetaan sitten vedellä yhden litran tilavuuteen.

ii) rikkihappo, laimennettu liuos: lisätään 100 ml rikkihappoa (tiheys 20 °C:n lämpötilassa 1,84) hitaasti 1 900 millilitraan tislattua vettä.

iii) laimennettu ammoniakkiliuos: lisätään 200 ml väkevöityä ammoniakkia (tiheys 20 °C:n lämpötilassa 0,880) 1 000 millilitraan tislattua vettä.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n erlenmeyerpulloon, jossa on hiottu lasitulppa, näytegrammaa kohti lisätään 100 ml massaltaan 75-prosenttista rikkihappoa. Pullo suljetaan, sitä ravistetaan voimakkaasti ja jätetään 30 minuutiksi huoneenlämpöön. Ravistetaan uudestaan ja annetaan taas seistä 30 minuuttia.

Ravistetaan vielä kerran ja sisältö siirretään punnittuun lasisuodattimeen. Pulloon mahdollisesti jääneet kuidut siirretään huuhtomalla 75-prosenttisella rikkihapolla. Jäännös pestään suodattimessa käyttämällä ensin 50 ml laimennettua rikkihappoa, sitten 50 ml vettä ja lopuksi 50 ml laimennettua ammoniakkia. Kuidut jätetään joka kerta nestekosketukseen noin 10 minuutiksi ennen kuin imua käytetään. Lopuksi huuhdotaan vedellä jättäen kuidut vesikosketukseen noin 30 minuutiksi.

Suodatin imetään kuivaksi, suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on 0,985 villan, 1,00 elasto-olefiinin ja 1,01 melamiinin osalta.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 12

JUUTTI JA TIETYT ELÄINKUIDUT

(Typpipitoisuuteen perustuva menetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. juutti (9)

Tiistai 18. toukokuuta 2010

ja

2. tietyt eläinkuidut.

Eläinkuitukomponentit voivat muodostua karvoista (2 ja 3) tai villasta (1) tai näiden sekoituksesta. Tämä menetelmä ei sovi tekstiilisekoitteille, jotka sisältävät tyypipohjaisia muita kuin kuituaineita (kuten väri- tai viimeistysaineita).

2. PERIAATE

Määritetään sekoitteen typpipitoisuus ja lasketaan sen sekä molempien komponenttien tiedossa olevan tai oletetun typpipitoisuuden perusteella kummankin komponentin osuus sekoitteessa.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

- 3.1 Laitteet

- i) 200–300 ml:n vetoinen Kjeldahlin pullo
- ii) Kjeldahlin tisluslaite, jossa on vesihöyrytislus
- iii) titrauslaite, mittaustarkkuus 0,05 ml.

- 3.2 Reagenssit

- i) tolueni
- ii) metyylialkoholi
- iii) rikkihappo, suhteellinen tiheys 20 °C:n lämpötilassa 1,84
- iv) kaliumsulfaatti
- v) seleenidioksidi
- vi) natriumhydroksidiliuos (400 g/l). Liuotetaan 400 g natriumhydroksidia 400–500 millilitraan vettä ja laimennetaan vedellä yhden litran tilavuuteen.
- vii) seosindikaattori. Liuotetaan 0,1 g metyyliipunaista 95 millilitraan etyylialkoholia ja 5 millilitraan vettä, tähän lisätään liuos, jossa on 0,5 g bromikresolivihreätä liuotettuna 475 millilitraan etyylialkoholia ja 25 millilitraan vettä.
- viii) boorihappoliuos. Liuotetaan 20 g boorihappoa litraan vettä.
- ix) rikkihappo, 0,02N (standardiliuos).

4. NÄYTTEEN ESIKÄSITTELY

Yleisessä osassa selostetun esikäsitteilyn asemasta näyte käsitellään seuraavasti:

Ilmakuivattua näytettä uutetaan Soxhlet-uuttolaitteessa käyttämällä liuosta, jossa on yksi osa toluenia ja kolme osaa metanolia, neljän tunnin ajan, vähintään viisi uuttokierrosta tunnissa. Liuottimen annetaan haihtua näytteestä ilmaan ja loput jäänteet poistetaan lämpökaapissa 105 ± 3 °C:n lämpötilassa. Näytettä uutetaan vedellä (50 ml/näytegramma) keittämällä palautusjäähdyttimen alla 30 minuuttia. Suodatetaan, pannaan näyte takaisin pulloon ja uutto toistetaan samalla vesimäärällä. Suodatetaan, liikavesi poistetaan näytteestä puristamalla, imemällä tai linkoamalla, minkä jälkeen näyte kuivataan ilmakuivaksi.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Huomautus:

Toluenei ja metyylialkoholi ovat myrkyllisiä reagensseja, joiden käsittelyssä on noudatettava varovaisuutta.

5. TESTAUSMENETELMÄ

5.1 Yleiset ohjeet

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita näytteen ottamisesta, kuivauksesta ja punnituksesta.

5.2 Erityisohjeet

Näyte pannaan Kjeldahlin pulloon. Vähintään 1 gramman näytteelle lisätään seuraavassa järjestyksessä 2,5 g kaliumsulfaattia, 0,1–0,2 g seleenidioksidia ja 10 ml rikkihappoa (suhteellinen tiheys 1,84). Pulloa kuumennetaan, ensin varovasti, kunnes kaikki kuidut ovat tuhoutuneet, sitten voimakkaammin, kunnes liuksesta tulee kirkasta ja lähes väritöntä. Kuumentamista jatketaan vielä 15 minuuttia. Pullon annetaan jäähtyä, sisältö laimennetaan varovasti 10–20 millilitralla vettä, jäädytetään, siirretään sisältö kokonaisuudessaan 200 millilitran mittapulloon ja laimennetaan vedellä 200 millilitran analyysiliuokseksi. Kaadetaan noin 20 ml boorihappoliuosta 100 millilitran erlenmeyeripulloon, joka asetetaan Kjeldahlin tisluslaitteen jäähdyttimen alle siten, että poistoputki jää juuri boorihappoliuoksen pinnan alapuolelle. Tislauspulloon siirretään tasan 10 ml analyysiliuosta, suppiloon kaadetaan vähintään 5 ml natriumhydroksiliuosta, tulppa poistetaan varovasti ja natriumhydroksiliuoksen annetaan valua omalla painollaan hitaasti kolviin. Jos uuttoliuos ja natriumhydroksiliuos pyrkivät muodostamaan kaksi erillistä kerrosta, ne yhdistetään sekoittamalla varovasti. Tislauspulloa kuumennetaan varovasti ja siihen johdetaan höyryä höyrykehittimestä. Erotetaan 20 ml tislettä, keräysastiaa lasketaan niin, että jäähdyttimen putken pää tulee noin 20 mm nesteen pinnan yläpuolelle ja tislataan vielä minuutin ajan. Putken pää huuhdotaan vedellä ja pesuneste kerätään keräysastiaan. Pullo poistetaan ja paikalle asetetaan toinen pullo, jossa on noin 10 ml boorihappoliuosta; lopuksi kerätään noin 10 ml tislettä.

Molemmat tisleet titrataan erikseen rikkihapolla (0,02 N) käyttämällä seosindikaattoria. Molempien tisleiden titrauksen tulokset merkitään muistiin. Jos jälkimmäisestä tisleannoksesta saatu tulos ylittää 0,2 ml, koe toistetaan ja tislauksen aloitetaan alusta käyttäen uutta erää uuttoliuosta.

Suoritetaan sokea koe, siis uutto ja tislauksen, käyttämällä pelkkiä reagensseja.

6. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

6.1 Typen prosenttiosuus kuivatusta näytteestä lasketaan seuraavasti:

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

jossa

A = typen prosenttiosuus kuivasta ja puhtaasta näytteestä,

V = titrauksessa käytetyn rikkihapon standardiliuoksen kokonaistilavuus millilitroina,

b = sokeassa kokeessa käytetyn rikkihapon kokonaistilavuus millilitroina,

N = rikkihapon väkevyys normaalisuutena,

W = näytteen kuiva massa grammoina.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

- 6.2 Juutin typpipitoisuudeksi katsotaan 0,22 prosenttia ja eläinkuidun typpipitoisuudeksi 16,2 prosenttia, molemmat pitoisuudet kuivasta massasta laskettuina. Sekoitteen koostumus lasketaan seuraavalla kaavalla:

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

jossa

PA %= eläinkuitujen prosenttiosuus puhtaasta ja kuivasta näytteestä.

7. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 13**POLYPROPEENIKUIDUT JA TIETYT MUUT KUIDUT**

(Ksyleenimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa muiden kuin kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. polypropeeni (37)

ja

2. villa (1), eläinkarva (2 ja 3), silkki (4), puuvilla (5), asetaatti (19), kupro (21), modaali (22), triasettaatti (24), viskoosi (25), akryyli (26), polyamidi tai nailon (30), polyesteri (35), tekstiililasi (44), elastomultiesteri (46) tai melamiini (48).

2. PERIAATE

Polypropeenikuidut liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä kiehuvaan ksyleeniin. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Polypropeenin osuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)**3.1 Laitteet**

- i) vähintään 200 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa
- ii) palautusjäähdytin, joka sopii korkean kiehumispisteen nesteiden käsittelyyn sekä edellä i alakohdassa tarkoitettuun erlenmeyerpulloon.

3.2 Reagenssi

Ksyleeni, tislautuvuus 137–142 °C:ssa.

Huomautus:

Ksyleeni on herkästi syttyvä aine, ja sen höyry on myrkyllistä. Sen käyttö edellyttää riittäviä varotoimenpiteitä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan erlenmeyerpulloon (3.1.i) ja näytegrammaa kohti lisätään 100 ml ksyleeniä (3.2). Pulloon kiinnitetään palautusjäähdytyn (3.1.ii), sisältö kuumennetaan kiehumispisteeseen ja pidetään kiehumispisteessä kolme minuuttia.

Kuuma neste dekantoidaan punnitun lasisuodattimen läpi (ks. huomautus 1). Sama toistetaan vielä kahdesti käyttämällä kummallakin kerralla 50 ml tuoretta liuotinta.

Pulloon jäänyt kuitu huuhdotaan ensin peräkkäin (kahdesti) käyttämällä 30 ml kiehuvaa ksyleeniä ja sitten (kahdesti) käyttämällä 75 ml petrolietteriä (yleisten ohjeiden 1.3.2.1 kohta). Toisen petrolietteripesun jälkeen pullon sisältö suodatetaan lasisuodattimen läpi, pulloon mahdollisesti jääneet kuidut huuhdotaan suodattimeen pienellä määrällä petrolietteriä ja liuoksen annetaan haihtua. Suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

Huomautus:

1. Lasisuodatin, jonka läpi ksyleeni dekantoidaan, on esilämmitettävä.
2. Kun kuitujäämät sisältävä pullo on käsitelty kiehuvalle ksyleenillä, se täytyy jäähdyttää ennen petrolietterin käyttöä.
3. Käsitelijää uhkaavan palo- ja myrkytysvaaran vähentämiseksi voidaan käyttää samat tulokset antavia, asianmukaisin menetelmin toimivia kuumauuttolaitteita ⁽¹⁾.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on 1,00 paitsi melamiinilla, jonka d = 1,01.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

MENETELMÄ N:o 14

KLOROKUIDUT (VINYYLIKLORIDIN HOMOPOLYMEERIT) JA TIETYT MUUT KUIDUT

(Väkevöidyn rikkihapon menetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa ei-kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. klorokuidut (27), vinyylidikloridin homopolymeereihin pohjautuvat, jälkiklooratut tai jälkiklooraamattomat, elastolefiini (47)

ja

2. puuvilla (5), asetaatti (19), kupro (21), modaali (22), triasettaatti (24), viskoosi (25), tietyt akryylit (26), tietyt modakryylit (29), polyamidi tai nailon (30), polyesteri (35), elastomultiesteri (46) tai melamiini (48).

Kyseiset tietyt modakryylikuidut muodostavat kirkkaan liuoksen, kun ne upotetaan väkevöityyn rikkihappoon (tiheys 20 °C:n lämpötilassa 1,84).

Tätä menetelmää voidaan käyttää menetelmien N:o 8 ja 9 asemesta.

⁽¹⁾ Ks. esim. julkaisussa "Melliand Textilberichte" 56 (1975) s. 643-645 kuvattu laite.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2. PERIAATE

Muu kuin klorokuitu- tai elasto-olefiinikomponentti (toisin sanoen 1 kohdan 2 alakohdassa mainitut kuidut) liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä väkevöityyn rikkihappoon (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa = 1,84).

Klorokuidusta tai elasto-olefiinista koostuva jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Toisen komponentin osuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSsit (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

- i) vähintään 200 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa
- ii) päästään litistetty lasisauva.

3.2 Reagenssit

- i) väkevöitetty rikkihappo (suhteellinen tiheys 20 °C:n lämpötilassa 1,84)
- ii) laimennettu rikkihappo, massaltaan noin 50-prosenttinen.

Reagenssi valmistetaan varovasti lisäten ja jäädyttäen 400 ml rikkihappoa (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa = 1,84) 500 millilitraan tislattua tai ionivaihdettua vettä. Jäähdytetään huoneenlämpöön ja laimennetaan vedellä yhden litran tilavuuteen.

- iii) laimennettu ammoniakkiliuos.

60 ml väkevöityä ammoniakkiliuosta (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa = 0,880) laimennetaan tislattulla vedellä yhden litran tilavuuteen.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan erlenmeyerpulloon (3.1.i) ja näytegrammaa kohti lisätään 100 ml rikkihappoa (3.2.i).

Pullon sisältö jätetään huoneenlämpöön 10 minuutiksi, minä aikana näytettä sekoitetaan aika ajoin lasisauvalla. Jos analyysi tehdään kudotusta tai neulotusta kankaasta, sitä puristetaan kevyesti pullon seinän ja lasisauvan välissä rikkihapon liuottaman materiaalin erottamiseksi.

Neste dekantoidaan punnitun lasisuodattimen läpi. Pulloon lisätään 100 ml tuoretta rikkihappoa (3.2.i) ja sama toistetaan. Pullon sisältö siirretään lasisuodattimeen ja pulloon jääneet kuidut siirretään suodattimeen lasisauvan avulla. Pullon seinämiin mahdollisesti liimautuneet kuidut huuhdotaan tarvittaessa ulos pienellä määrällä väkevöityä rikkihappoa (3.2.i). Suodatin imetään kuivaksi. Suodatinpullo tyhjennetään tai vaihdetaan puhtaaseen. Suodattimessa oleva jäännös pestään ensin 50-prosenttisellä rikkihappoliuoksella (3.2.ii), sitten yleisissä ohjeissa 1.3.2.3 kohdassa mainitulla tislattulla tai ionivaihdetulla vedellä, sen jälkeen ammoniakkiliuoksella (3.2.iii) ja lopuksi perusteellisesti tislattulla tai ionivaihdetulla vedellä. Lasisuodatin imetään kuivaksi kunkin pesukerran jälkeen. (Imua ei saa käyttää pesun aikana, vaan vasta kun neste on valunut itsestään pois.) Suodatin ja jäännös kuivataan, jäädytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Tällöin d:n arvo on 1,00 paitsi melamiinilla, jonka d = 1,01.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

MENETELMÄ N:o 15

KLOROKUIDUT, TIETYT MODAKRYYLIT, TIETYT ELASTAANIT, ASETAATIT, TRIASETAATIT JA TIETYT MUUT KUIDUT

(Sykloheksanoonimenetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa ei-kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. asetaatti (19), triasetaatit (24), klorokuidut (27), tietyt modakryylit (29) tai tietyt elastaanit (43)

ja

2. villa (1), eläinakarva (2 ja 3), silkki (4), puuvilla (5), kupro (21), modaali (22), viskoosi (25), polyamidi tai nailon (30), akryyli (26), tekstiililasi (44) tai melamiini (48).

Jos sekoitteessa on modakryylejä tai elastaaneja, kuidun täydellinen liukeneminen reagenssiin on tarkistettava ennakolta.

Klorokuituja sisältävät sekoitteet voidaan analysoida myös käyttämällä menetelmiä N:o 9 tai 14.

2. PERIAATE

Asetaatti- ja triasetaatikuidut, klorokuidut, tietyt modakryylit ja tietyt elastaanit liuotetaan sykloheksanooniin punnitusta kuivasta massasta lämpötilassa, joka on lähellä kiehumispistettä. Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Klorokuidun, modakryylin, elastaanin, asetaatin ja triasetaatin osuus saadaan erotuksena.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

i) kuumauuttolaite, jota voidaan käyttää 4 jakson mukaisessa koemenetelmässä. (Ks. kuva: laite on muunnos julkaisussa Melliand Textilberichte 56 (1975) s. 643–645, kuvastusta laitteesta).

ii) lasisuodatin näytettä varten

iii) huokoinen levy (huokoisuusaste 1)

iv) palautusjäähdytin, joka sopii tislauspulloon

v) kuumennuslaite.

3.2 Reagenssit

i) sykloheksanooni, kiehumispiste 156 °C

ii) etyylialkoholi, 50 tilavuus-%.

Huom:

Sykloheksanooni on helposti syttyvää ja myrkyllistä. Sen käyttö edellyttää riittäviä varotoimenpiteitä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010**4. TESTAUSMENETELMÄ**

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Tislauspulloon kaadetaan 100 ml sykloheksanoonia materiaaligrammaa kohti ja uuttosäiliö, jonka sisälle näytteen ja huokaisen levyn sisältävä lasisuodatin on aiemmin asetettu, pannaan pulloon. Seuraavaksi pulloon asetetaan palautusjäähdytin. Laitteiston lämpötila nostetaan kiehumispisteeseen 60 minuutin ajaksi siten, että uuttokiertojen määrä on vähintään 12 tunnissa.

Uuttamisen ja jäähdytyksen jälkeen uuttosäiliö irrotetaan, lasisuodatin otetaan pullosta ja huokainen levy poistetaan. Lasisuodatin sisältöineen pestään kolme tai neljä kertaa 50-prosenttisellä etyylialkoholilla, jonka lämpötila on noin 60 °C, ja tämän jälkeen 1 litralla 60-asteista vettä.

Imua ei käytetä pesun aikana tai pesukertojen välillä. Nesteen annetaan valua omalla painollaan ennen kuin imu käynnistetään.

Lopuksi suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. d:n arvo on 1,00 seuraavia poikkeuksia lukuun ottamatta:

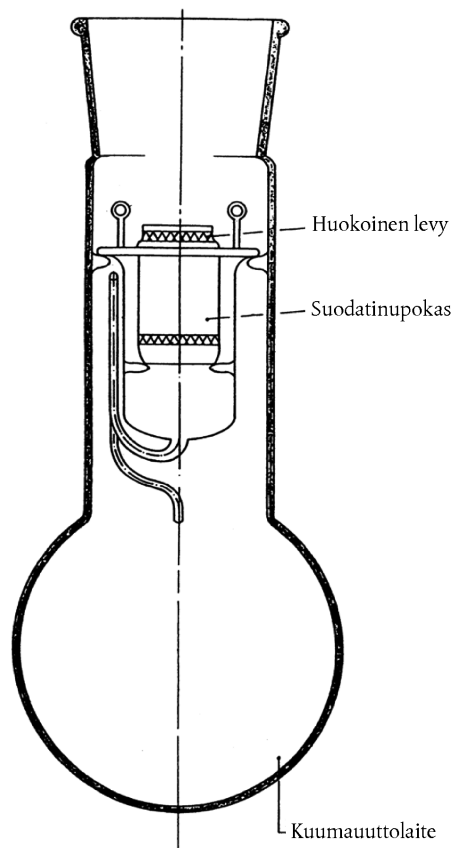
— silkki ja melamiini: 1,01

— akryyli: 0,98.

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 1 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

Menetelmän N:o 15 kohdassa 3.1.i tarkoitettu kuva



Tiistai 18. toukokuuta 2010

MENETELMÄ N:o 16

MELAMIINI JA TIETYT MUUT KUIDUT

(Kuuman muurahaishapon menetelmä)

1. SOVELTAMISALA

Tätä menetelmää käytetään analysoitaessa ei-kuituaineiden poiston jälkeen kahden komponentin sekoitteita, joissa komponentteina ovat

1. melamiini (47)

ja

2. puuvilla (5) tai aramidi (31).

2. PERIAATE

Melamiini liuotetaan kuivasta punnitusta näytteestä kuumaan massaltaan 90-prosenttiseen muurahaishappoon.

Jäännös kootaan, pestään, kuivataan ja punnitaan. Jäännöksen tarvittaessa kertoimilla korjattu massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuivasta massasta. Toisen komponentin osuus saadaan erotuksena.

Huomautus:

Suosittelua lämpötila on säilytettävä huolellisesti, sillä melamiinin liukenevuus on erittäin riippuva lämpötilasta.

3. LAITTEET JA REAGENSIT (muut kuin yleisessä osassa mainitut)

3.1 Laitteet

- i) vähintään 200 ml:n vetoinen erlenmeyerpullo, jossa on hiottu lasitulppa
- ii) vesihauderavistin tai muu ravistinlaite, joka pitää pullon 90 ± 2 °C:n lämpötilassa.

3.2 Reagenssit

- i) muurahaishappo (90 massa-%, suhteellinen tiheys 20 °C:ssa 1,204 g/ml). Laimennetaan 890 ml massaltaan 98–100-prosenttista muurahaishappoa (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa 1,220 g/ml) vedellä yhdeksi litraksi.

Kuuma muurahaishappo on erittäin syövyttävää ja sitä on käsiteltävä varoen.

- ii) laimennettu ammoniakkiliuos: laimennetaan 80 ml väkevyötä ammoniakkiliuosta (suhteellinen tiheys 20 °C:ssa 0,880) vedellä yhdeksi litraksi.

4. TESTAUSMENETELMÄ

Noudatetaan yleisessä osassa esitettyjä ohjeita ja edetään seuraavasti:

Näyte pannaan vähintään 200 ml:n erlenmeyerpulloon, jossa on hiottu lasitulppa; näytegrammaa kohti lisätään 100 ml muurahaishappoa. Pullo suljetaan ja sitä ravistetaan näytteen kastelemiseksi. Pullo pannaan tunniksi vesihauderavistimeen 90 ± 2 °C:n lämpötilaan ja sitä ravistetaan voimakkaasti. Annetaan jäähtyä huoneen lämpötilaan. Neste dekantoidaan punnitun lasisuodattimen läpi. Pullossa olevaan jäännökseen lisätään 50 ml muurahaishappoa, ravistetaan käsin ja pullon sisältö kaadetaan lasisuodattimeen. Pulloon jääneet kuidut huuhdotaan suodattimeen pienellä lisäannoksella muurahaishappoa. Pullo imetään kuivaksi ja jäännös pestään suodattimessa käyttämällä muurahaishapporeagenssia, kuumaa vettä, laimennettua ammoniakkia ja lopuksi kylmää vettä. Suodatin imetään kuivaksi jokaisen lisäyksen jälkeen. Ennen imun käyttöä on odotettava, että pesuneste on valunut omalla painollaan. Lopuksi suodatin imetään kuivaksi, suodatin ja jäännös kuivataan, jäähdytetään ja punnitaan.

5. TULOSTEN LASKEMINEN JA ILMOITTAMINEN

Tulokset lasketaan yleisessä osassa kuvatulla tavalla. Puuvillan ja aramidin osalta d:n arvo on 1,02.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

6. MENETELMÄN TARKKUUS

Tasa-aineisista tekstiilikuitusekoitteista tällä menetelmällä saatujen tulosten varmuusrajat ovat enintään ± 2 todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

3 LUKU

Kolmen tekstiilikuidun sekoitteisiin sovellettava kvantitatiivinen analyysi

JOHDANTO

Kvantitatiiviset kemialliset analyysimenetelmät perustuvat yleensä yksittäisten komponenttien valikoivaan liuottamiseen. Tästä menetelmästä on neljä eri sovellusta:

1. Otetaan kaksi analyysinäytettä, josta ensimmäisestä liuotetaan komponentti (a) ja toisesta komponentti (b). Molempien näytteiden liukenemattomat jäännökset punnitaan ja liuenneiden komponenttien osuudet lasketaan massahäviön perusteella. Kolmannen komponentin (c) osuus saadaan erotuksena.
2. Otetaan kaksi analyysinäytettä, josta ensimmäisestä liuotetaan yksi komponentti (a) ja toisesta kaksi komponenttia (a ja b). Ensimmäisen näytteen liukenematon jäännös punnitaan ja komponentin (a) osuus lasketaan massahäviön perusteella. Tämän jälkeen punnitaan toisen näytteen liukenematon jäännös, joka vastaa komponenttia (c). Kolmannen komponentin (b) osuus saadaan erotuksena.
3. Otetaan kaksi analyysinäytettä ja liuotetaan ensimmäisestä kaksi komponenttia (a ja b) ja toisesta myös kaksi (b ja c). Liukenemattomat jäännökset vastaavat komponentteja (c) ja (a). Kolmannen komponentin (b) osuus saadaan erotuksena.
4. Otetaan vain yksi analyysinäyte, poistetaan yksi komponentti, punnitaan kahden jäljelle jäävän kuidun muodostama liukenematon jäännös ja lasketaan liuenneen komponentin osuus massahäviön perusteella. Tämän jälkeen liuotetaan jäännöksen toinen jäljelle jäävä kuitu, punnitaan liukenematon komponentti ja lasketaan liuenneen komponentin osuus massahäviön perusteella.

Jos sovellus voidaan valita vapaasti, suositellaan vaihtoehtoja 1–3.

Käytettäessä kemiallista analyysia on siitä vastaavan asiantuntijan valittava analyysiin menetelmät, joiden liuottimet liuottavat vain oikeaa kuitulajia tai oikeita kuitulajeja jättäen muut kuidut koskemattomiksi.

Tämän 3 luvun VI kohdassa on esimerkkitaulukko, johon on koottu tiettyjä kolmen komponentin sekoitteita sekä kahden komponentin sekoitteiden analyysimenetelmiä, joita voidaan periaatteessa käyttää myös kyseisten kolmen komponentin sekoitteiden analysointiin.

Virheiden minimoimiseksi kemiallisessa analyysissa suositellaan, että mahdollisuuksien mukaan on käytettävä ainakin kahta edellä mainituista neljästä sovelluksesta.

Ennen analyysia kaikki sekoitteessa olevat kuidut on tunnistettava. Tietyissä kemiallisissa menetelmissä myös sekoitteen liukenematon komponentti saattaa osaksi liueta reagenssiin, jota käytetään liukenevan komponentin (tai liukenevien komponenttien) liuottamiseen. Reagenssit on mahdollisuuksien mukaan valittu siten, että ne eivät vaikuta liukenemattomiin kuituihin joko lainkaan tai vaikuttavat erittäin vähän. Jos on tiedossa, että analyysin aikana tapahtuu massahäviötä, tulokset on korjattava. Tätä varten on annettu korjauskertoimet. Kertoimet on määritetty useissa eri laboratorioissa tehdyissä kokeissa testaamalla esikäsittelyssä puhdistettuja kuituja analyysimenetelmän mukaisella reagenssilla. Korjauskertoimet koskevat vain vahingoittumattomia kuituja, joten laskutoimituksissa saatetaan tarvita useita kertoimia, jos kuidut ovat vahingoittuneet ennen jalostusprosessia tai sen aikana. Jos analyysissa joudutaan käyttämään neljättä sovellusta, jossa tekstiilikuituja käsitellään peräkkäin kahdella eri liuottimella, laskutoimituksissa on käytettävä korjauskertoimia, joiden avulla näissä käsittelyissä mahdollisesti syntyvät massahäviöt voidaan ottaa huomioon. Määrittämiä on suoritettava vähintään kaksi sekä käsin tehtävässä että kemiallisessa erottelussa.

I Kolmen komponentin tekstiilikuitusekoitteiden kvantitatiivista analyysia koskevia yleisiä ohjeita

Yleistietoja kolmen komponentin tekstiilikuitusekoitteiden kvantitatiivisesta kemiallisesta analyysistä.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

I.1 Tarkoitus ja soveltamisala

Kahden komponentin kuitusekoitteiden analyysimenetelmien yhteydessä on ilmoitettu kunkin analyysimenetelmän soveltamisala. (Katso kahden tekstiilikuidun sekoitteisiin sovellettavia tiettyjä kvantitatiivisia analyysimenetelmiä koskeva 2 luku).

I.2 Periaate

Kun sekoitteen komponentit on tunnistettu ja ei-kuituaineet poistettu sopivalla esikäsitteilyllä, sovelletaan yhtä tai useampaa johdannossa esitetystä neljästä sovelluksesta, joissa käytetään valikoivaa liuottamista. Jollei teknisiä ongelmia ilmene, liuotettavaksi suositellaan pääkomponenttia, jolloin sivukomponentti saadaan jäännöksenä.

I.3 Tarvikkeet

I.3.1 Laitteet

I.3.1.1 Lasisuodattimia ja punnituslaseja, joihin suodattimet mahtuvat, taikka muita välineitä, joilla päästään samoihin tuloksiin.

I.3.1.2 Imupullo

I.3.1.3 Eksikkaattori, joka sisältää silikageeliä kosteudenilmaisimena

I.3.1.4 Ilmankierrolla varustettu lämpökaappi, kuivauslämpötila 105 ± 3 °C

I.3.1.5 Analyysivaaka, jonka tarkkuus on 0,0002 g

I.3.1.6 Soxhlet-uuttolaite tai välineitä, joilla saadaan samat tulokset

I.3.2 Reagenssit

I.3.2.1 Toistotislattu petrolieetteri, jonka kiehumispiste on 40–60 °C

I.3.2.2 Muut reagenssit mainitaan kullekin menetelmälle omistetussa jaksossa

Kaikkien käytettävien reagenssien on oltava kemiallisesti puhtaita.

I.3.2.3 Tislattu tai ionivaihdettu vesi

I.3.2.4 Asetoni

I.3.2.5 Ortofosforihappo

I.3.2.6 Urea

I.3.2.7 Natriumbikarbonaatti

I.4 Ilmastointi ja testausolosuhteet

Koska määritetään vedettömiä massoja, ei ole tarpeen ilmastoida näytteitä eikä tehdä analyyseja vakioilmassa.

I.5 Laboratorionäyte

Laboratorion kokonaisnäytteestä otetaan edustava laboratorionäyte, jonka koko on riittävä kaikkien tarvittavien, vähintään 1 gramman painoisten analyysinäytteiden saamiseksi.

I.6 Laboratorionäytteen esikäsitteily⁽¹⁾

Jos näyte sisältää ainetta, jota ei oteta huomioon prosenttiosuuksien laskelmissa (katso tämän asetuksen 17 artikla), se on ennen koetta poistettava sopivalla menetelmällä, joka ei vaikuta kuitukomponentteihin.

⁽¹⁾ Ks. 1 luvun 1 kohta.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Tätä tarkoitusta varten ei-kuituaineet, jotka liukenevat petrolieetteriin tai veteen, poistetaan käsittelemällä ilma-kuivaa näytettä Soxhlet-uuttolaitteessa petrolieetterissä tunnin ajan, vähintään kuusi uutoskiertoa tunnissa. Petrolieetterin annetaan haihtua näytteestä, jota liotetaan sen jälkeen tunnin ajan huoneenlämpöisessä vedessä ja sitten toisen tunnin ajan vedessä, jonka lämpötila on 65 ± 5 °C, välillä sekoittaen. Veden ja näytteen seossuhteen on oltava 100:1. Ylimääräinen vesi poistetaan näytteestä pusertamalla, imulla tai linkoamalla, ja näyte kuivataan ilmakuvaksi.

Kun on kyse elasto-olefiinista tai kuitusekoitteista, jotka sisältävät elasto-olefiinia ja muita kuituja (villaa, eläin-karvaa, silkkiä, puuvillaa, pellavaa, hamppua, juuttia, manillaa, espartoa, kookoskuitua, genistaa, ramia, sisalia, kuproa, modaalia, proteiinia, viskoosia, akryyliä, polyamidia tai nailonia, polyesteriä, elastomultiesteriä), edellä kuvattua menetelyä on hieman muutettava siten, että petrolieetteri korvataan asetonilla.

Jos muita kuin kuituaineita ei voida poistaa petrolieetterillä ja vedellä, edellä selostettu vesikäsitely on korvattava muulla sopivalla käsittelyllä, joka ei aiheuta olennaisia muutoksia minkään kuitukomponentin ainekseen. Eräiden valkaisemattomien luonnon kasvikuittujen osalta (kuten juutti ja kookos) on kuitenkin huomattava, että normaali petrolieetteri- ja vesikäsitely ei poista kaikkia luonnollisia ei-kuituaineita. Tästä huolimatta näytteelle ei tehdä lisäkäsitelyä, ellei näyte sisällä viimeisteitä, jotka ovat sekä petrolieetteriin että veteen liukenemattomia.

Näytteen esikäsitelymenetelmät on selostettava tutkimusselosteissa yksityiskohtaisesti.

I.7 Suoritusmenetelmä**I.7.1 Yleiset ohjeet****I.7.1.1 Kuivaus**

Kaikki kuivaukset suoritetaan ilmankierrolla varustetussa lämpökaapissa, jonka ovea ei avata kuivauksen aikana; kuivausaika on vähintään 4 tuntia ja enintään 16 tuntia ja lämpötila 105 ± 3 °C. Jos kuivausaika on alle 14 tuntia, näytteen massan vakioituminen on tarkastettava punnitsemalla. Massan katsotaan vakioituneen, jos sen muutos 60 minuutin lisäkuivatuksen jälkeen on alle 0,05 prosenttia.

Lasisuodattimien, punnituslasien, näytteiden ja jäännösten käsittelyä paljain käsin kuivauksen, jäähdytyksen ja punnituksen yhteydessä tulee välttää.

Näytteet kuivataan punnituslasissa, lasin kansi erillään lasin vieressä. Kuivauksen jälkeen, ennen lämpökaapistä ottamista, punnituslasi suljetaan kannella, minkä jälkeen se siirretään nopeasti eksikkaattoriin.

Punnituslasiin asetettu lasisuodatin ja punnituslasin erillään oleva kansi kuivataan lämpökaapissa. Kuivauksen jälkeen punnituslasi suljetaan ja siirretään nopeasti eksikkaattoriin.

Jos lasisuodattimen asemesta käytetään jotakin muuta laitetta, kuivaus on suoritettava lämpökaapissa siten, että kuitujen kuiva massa voidaan määrittää ilman häviöitä.

I.7.1.2 Jäähdytys

Kaikki jäähdytykset suoritetaan eksikkaattorissa vaa'an vieressä kunnes punnituslasit ovat täysin jäähtyneet, vähintään kahden tunnin ajan.

I.7.1.3 Punnitus

Punnitus suoritetaan jäähdytyksen jälkeen kahden minuutin kuluessa siitä, kun punnituslasi on otettu eksikkaattorista; punnitus tarkkuus on 0,0002 g.

I.7.2 Menetely

Esikäsitellystä laboratorionäytteestä otetaan analyysinäyte, jonka massa painaa vähintään 1 g. Lanka- ja kangasnäytteet patkitään noin 10 mm:n palasiksi, jotka leikellään mahdollisimman perusteellisesti. Näyte tai näytteet kuivataan punnituslasissa (-laseissa), jäähdytetään eksikkaattorissa ja punnitaan. Tämän jälkeen näyte tai näytteet siirretään **unionin** menetelmän vastaavassa jaksossa määriteltyyn lasiastiaan tai -astioihin ja punnituslasi tai -lasit punnitaan heti uudelleen, jolloin näytteen tai näytteiden kuiva massa saadaan erotuksena. Analyysi suoritetaan kyseistä menetelmää koskevassa jaksossa kuvatulla tavalla. Jäännös tai jäännökset tutkitaan mikroskoopilla, jolloin voidaan varmistaa, että kaikki liukenevat kuidut on saatu poistettua käsittelyn aikana.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

I.8 Laskeminen ja tulosten ilmaiseminen

Kunkin komponentin massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuitujen kokonaismassasta. Tulokset lasketaan puhtaasta kuivasta massasta käyttämällä toisaalta (a) sovittuja massalisiä ja toisaalta (b) korjauskertoimia, joiden avulla otetaan huomioon ei-kuituaineiden häviöt esikäsittelyn ja analyysin aikana.

I.8.1 Puhtaiden ja kuivien kuitujen massan prosenttiosuuden laskeminen ottamatta huomioon esikäsittelyssä tapahtuneita kuitumassan häviöitä.

I.8.1.1 – SOVELLUS 1

Laskentakaavat sovellukseen, jossa ensimmäisestä näytteestä poistetaan yksi komponentti ja toisesta toinen:

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

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

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

P_1 % on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin (ensimmäiseen reagenssiin liunneen ensimmäisen näytteen komponentin) prosenttiosuus.

P_2 % on puhtaan ja kuivan toisen komponentin (toiseen reagenssiin liunneen toisen näytteen komponentin) prosenttiosuus.

P_3 % on puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin (kumpaankin näytteeseen liukenemattoman komponentin) prosenttiosuus.

m_1 on kuivan ensimmäisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen.

m_2 on kuivan toisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen.

r_1 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun ensimmäinen komponentti on poistettu ensimmäisestä analyysinäytteestä ensimmäisen reagenssin avulla.

r_2 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun toinen komponentti on poistettu toisesta analyysinäytteestä toisen reagenssin avulla.

d_1 on ensimmäiseen reagenssiin liukenemattoman toisen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä analyysinäytteessä ⁽¹⁾.

d_2 on ensimmäiseen reagenssiin liukenemattoman kolmannen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä analyysinäytteessä.

⁽¹⁾ d:n arvot esitetään tämän liitteen 2 luvussa, joka koskee kahden tekstiilikuitulajin sekoitteiden eri analyysitapoja.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

d_3 on toiseen reagenssiin liukenemattoman ensimmäisen komponentin massahäviön korjauskerroin toisessa analyysinäytteessä.

d_4 on toiseen reagenssiin liukenemattoman kolmannen komponentin massahäviön korjauskerroin toisessa analyysinäytteessä.

I.8.1.2 – SOVELLUS 2

Laskentakaavat sovellukseen, jossa ensimmäisestä analyysinäytteestä poistetaan komponentti (a), jolloin jäännökseksi jäävät muut kaksi komponenttia (b + c), ja toisesta näytteestä poistetaan kaksi komponenttia (a + b), jolloin jäännökseksi jää kolmas komponentti (c):

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

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

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

P_1 % on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin (ensimmäisessä analyysinäytteessä ensimmäisen reagenssin avulla liuotetun komponentin) prosenttiosuus.

P_2 % on puhtaan ja kuivan toisen komponentin prosenttiosuus (komponentin, joka liukenee toiseen reagenssiin samanaikaisesti kuin toisen analyysinäytteen ensimmäinen komponentti).

P_3 % on puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin (kumpaankin näytteeseen liukenemattoman komponentin) prosenttiosuus.

m_1 on kuivan ensimmäisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen.

m_2 on kuivan toisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen.

r_1 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun ensimmäinen komponentti on poistettu ensimmäisen reagenssin avulla ensimmäisestä analyysinäytteestä.

r_2 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun ensimmäinen ja toinen komponentti on poistettu toisen reagenssin avulla toisesta analyysinäytteestä.

d_1 on ensimmäiseen reagenssiin liukenemattoman toisen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä analyysinäytteessä.

d_2 on ensimmäiseen reagenssiin liukenemattoman kolmannen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä analyysinäytteessä.

d_4 on toiseen reagenssiin liukenemattoman kolmannen komponentin massahäviön korjauskerroin toisessa analyysinäytteessä.

I.8.1.3 – SOVELLUS 3

Laskentakaavat sovellukseen, jossa analyysinäytteestä poistetaan kaksi komponenttia (a + b), jolloin jäännökseksi jää kolmas komponentti (c), minkä jälkeen toisesta näytteestä poistetaan kaksi komponenttia (b + c), jolloin jäännökseksi jää ensimmäinen komponentti (a):

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

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

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

Tiistai 18. toukokuuta 2010

P_1 % on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin (reagenssin liuottaman komponentin) prosenttiosuus.

P_2 % on puhtaan ja kuivan toisen komponentin (reagenssin liuottaman komponentin) prosenttiosuus.

P_3 % on puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin (reagenssin toisesta analyysinäytteestä liuottaman komponentin) prosenttiosuus.

m_1 on kuivan ensimmäisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen.

m_2 on kuivan toisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen.

r_1 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun ensimmäinen ja toinen komponentti on poistettu ensimmäisestä analyysinäytteestä ensimmäisen reagenssin avulla.

r_2 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun toinen ja kolmas komponentti on poistettu toisesta analyysinäytteestä toisen reagenssin avulla.

d_2 on ensimmäiseen reagenssiin liukenemattoman kolmannen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä analyysinäytteessä.

d_3 on toiseen reagenssiin liukenemattoman ensimmäisen komponentin massahäviön korjauskerroin toisessa analyysinäytteessä.

I.8.1.4 – SOVELLUS 4

Laskentakaavat sovellukseen, jossa samasta näytteestä poistetaan peräkkäin kaksi sekoitteen komponenteista:

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

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

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

P_1 % on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin (ensimmäisen liukenevan komponentin) prosenttiosuus.

P_2 % on puhtaan ja kuivan toisen komponentin (toisen liukenevan komponentin) prosenttiosuus.

P_3 % on puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin (liukenemattoman komponentin) prosenttiosuus.

m on kuivan analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen.

r_1 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun ensimmäinen komponentti on poistettu ensimmäisen reagenssin avulla.

r_2 on jäännöksen kuiva massa sen jälkeen, kun ensimmäinen ja toinen komponentti on poistettu ensimmäisen ja toisen reagenssin avulla.

d_1 on toisen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä reagenssissa.

d_2 on kolmannen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä reagenssissa.

d_3 on kolmannen komponentin massahäviön korjauskerroin ensimmäisessä ja toisessa reagenssissa.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

- 1.8.2 Kunkin komponentin prosenttiosuuden laskeminen sovitulla massalisilla tarkistettuina ja tarvittaessa korjattuna esikäsitellyssä tapahtunutta massahäviötä vastaavilla korjauskertoimilla

Jos

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

silloin

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

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

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

P_1A % on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin prosenttiosuus kosteuspitoisuus ja esikäsitellyssä tapahtunut massahäviö mukaan luettuina.

P_2A % on puhtaan ja kuivan toisen komponentin prosenttiosuus kosteuspitoisuus ja esikäsitellyssä tapahtunut massahäviö mukaan luettuina.

P_3A % on puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin prosenttiosuus kosteuspitoisuus ja esikäsitellyssä tapahtunut massahäviö mukaan luettuina.

P_1 on yhdellä I.8.1 kohdassa esitetyistä kaavoista saadun puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin prosenttiosuus.

P_2 on yhdellä I.8.1 kohdassa esitetyistä kaavoista saadun puhtaan ja kuivan toisen komponentin prosenttiosuus.

P_3 on yhdellä I.8.1 kohdassa esitetyistä kaavoista saadun puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin prosenttiosuus.

a_1 on ensimmäisen komponentin sovittu massalisä.

a_2 on toisen komponentin sovittu massalisä.

a_3 on kolmannen komponentin sovittu massalisä.

b_1 on ensimmäisen komponentin esikäsitellyssä tapahtuneen massahäviön prosenttiosuus.

b_2 on toisen komponentin esikäsitellyssä tapahtuneen massahäviön prosenttiosuus.

b_3 on kolmannen komponentin esikäsitellyssä tapahtuneen massahäviön prosenttiosuus.

Jos koe edellyttää erikoisesikäsitelyä, arvot b_1 , b_2 ja b_3 on mahdollisuuksien mukaan määritettävä siten, että jokaiselle puhtaalle kuitukomponentille tehdään sama esikäsitely kuin itse analyysissa. Puhtaat kuidut ovat kuituja, jotka eivät sisällä ei-kuituaineita lukuun ottamatta sellaisia aineita, joita kuidut normaalisti sisältävät (joko luonnostaan tai jalostuksen takia) ja jotka ovat samassa muodossa kuin analysoitavassa materiaalissa (valkaisemattomina tai valkaistuina).

Jos käytettävissä ei ole analysoitavan materiaalin valmistuksessa käytettyjä puhtaita kuitukomponentteja erillisinä, on käytettävä sellaisia b_1 :n, b_2 :n ja b_3 :n keskiarvoja, jotka on saatu analysoitavia kuituja vastaavilla puhtailla kuituilla tehdyissä kokeissa.

Jos analysoitavan materiaalin esikäsitely tehdään normaalisti petroolieetterillä ja vedellä, korjauskertoimia b_1 , b_2 ja b_3 ei tavallisesti tarvitse ottaa huomioon, ellei kyseessä ole valkaisematon puuvilla, valkaisematon pellava ja valkaisematon hamppu, jolloin esikäsitelyn massahäviöksi oletetaan 4 prosenttia. Polypropeenin massahäviöksi oletetaan 1 prosentti.

Muiden kuitujen osalta esikäsitelyn massahäviötä ei yleensä oteta huomioon.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

I.8.3 Huom.

Laskentaesimerkkejä annetaan 3 luvun V kohdassa.

II Kolmen tekstiilikuidun sekoitteen käsin tehtävään erotteluun perustuva kvantitatiivinen analyysimenetelmä

II.1 Soveltamisala

Selostettu menetelmä sopii kaikentyyppisten tekstiilikuitujen analysointiin, jos kuidut eivät ole homogeenisesti sekoittuneet toisiinsa ja jos ne voidaan erottaa toisistaan käsin.

II.2 Periaate

Sen jälkeen kun kuitukomponentit on tunnistettu, ei-kuituaineet poistetaan sopivalla esikäsitteilyllä ja kuidut erotellaan käsin, kuivataan ja punnitaan eri kuitulajien osuuksien laskemiseksi.

II.3 Laitteet

II.3.1 Punnituslaseja tai vastaavia välineitä, jolla saadaan samat tulokset.

II.3.2 Eksikkaattori, joka sisältää silikageeliä kosteudenilmaisimena

II.3.3 Ilmankierrolla varustettu lämpökaappi, kuivauslämpötila 105 ± 3 °C

II.3.4 Analyysivaaka, jonka tarkkuus on 0,0002 g.

II.3.5 Soxhlet-uuttolaite tai muita välineitä, joilla saadaan samat tulokset

II.3.6 Neula

II.3.7 Kierremittari tai vastaava laite

II.4 Reagenssit

II.4.1 Toistotislattu petrolieetteri, kiehumispiste 40–60 °C.

II.4.2 Tislattu tai ionivaihdedtu vesi

II.5 Ilmastointi ja testausolosuhteet

Katso I.4.

II.6 Laboratorionäyte

Katso I.5.

II.7 Laboratorionäytteiden esikäsitteily

Katso I.6.

II.8 Menettely

II.8.1 Langan analyysi

Esikäsitellystä laboratorionäytteestä otetaan analyysinäyte, jonka massa on vähintään 1 g. Jos lanka on erittäin ohutta, analyysi voidaan tehdä vähintään 30 m pituisella langalla sen massasta riippumatta.

Lanka leikataan sopivan mittaisiksi paloiksi ja kuitulajit erotellaan toisistaan käyttäen neulaa ja tarpeen vaatiessa kierremittaria. Näin saadut kuitulajit laitetaan ennalta punnittuihin punnituslaseihin ja kuivataan vakiomassaan 105 ± 3 °C:n lämpötilassa kuten I.7.1 ja I.7.2 kohdassa selostetaan.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

II.8.2 Kankaan analyysi

Esikäsitellystä laboratorionäytteestä otetaan analyysinäyte, jossa ei ole hulpiota ja jonka massa on vähintään 1 g ja jonka reunat on leikattu huolella rispaantumisen estämiseksi kude- tai loimilankojen tai neuloksessa silmukavaon tai -rivin suuntaisesti. Eri tyyppiset kuidut erotellaan ja kerätään punnittuihin punnituslaseihin ja jatketaan analyysiä II.8.1 kohdan mukaisesti.

II.9 Laskeminen ja tulosten ilmaiseminen

Kunkin komponentin massa ilmoitetaan prosentteina sekoitteen kuitujen kokonaismassasta. Tulokset lasketaan puhtaasta kuivasta massasta, jotka on tarkistettu käyttäen toisaalta (a) sovituttuja massalisiä ja toisaalta (b) korjauskertoimia, joiden avulla otetaan huomioon massahäviöt esikäsitteilyn aikana.

II.9.1 Puhtaan ja kuivan komponentin massan prosenttiosuuden laskeminen ottamatta huomioon esikäsitteilyn aikana tapahtunutta kuitujen massahäviötä:

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

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

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

P_1 % on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin prosenttiosuus.

P_2 % on puhtaan ja kuivan toisen komponentin prosenttiosuus.

P_3 % on puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin prosenttiosuus.

m_1 on puhtaan ja kuivan ensimmäisen komponentin massa.

m_2 on puhtaan ja kuivan toisen komponentin massa.

m_3 on puhtaan ja kuivan kolmannen komponentin massa.

II.9.2 Kunkin komponentin prosenttiosuuden laskeminen sovitulla massalisillä tarkistettuina ja tarvittaessa korjattuna esikäsitteilyssä tapahtunutta massahäviötä vastaavilla korjauskertoimilla: ks. I.8.2.

III Kolmen tekstiilikuidun sekoitteisiin sovellettava kvantitatiivinen analyysi käsin tehtävän ja kemiallisen erottelun yhdistelmän avulla

Jos suinkin mahdollista, on käytettävä käsin tehtävää erottelua ottaen huomioon eri komponenttien osuudet ennen kuin siirrytään yksittäisten komponenttien kemialliseen käsitteilyyn.

IV.1 Menetelmien tarkkuus

Kunkin kahden tekstiilikuidun sekoitteen analyysimenetelmän kohdalla ilmoitettu tarkkuus on määritetty toistettavuuden perusteella (ks. kahden tekstiilikuidun sekoitteisiin sovellettavia tiettyjä kvantitatiivisia analyysijä koskeva 2 luku).

Toistettavuus tarkoittaa luotettavuutta eli testaajien eri laboratorioissa tai eri aikoina saamien tulosten keskinäistä vastaavuutta kokeissa, joissa käytetään samaa menetelmää ja identtisestä homogeenisesta sekoitteesta otettuja näytteitä.

Toistettavuus ilmoitetaan tulosten varmuusrajoina todennäköisyyden ollessa 95 prosenttia.

Tämä tarkoittaa, että eri laboratorioissa tehtyjen analyysisarjojen tulosten välinen poikkeama ylittää rajat vain 5 tapauksessa 100:sta, edellyttäen että menetelmää sovelletaan oikein ja analysoitava sekoite on molemmissa sarjoissa identtinen ja homogeeninen.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Kolmen tekstiilikuidun sekoitteiden analyysimenetelmien tarkkuus määritetään soveltamalla niissä kahta tekstiilikuitua sisältävän sekoitteen analyysimenetelmissä ilmoitettuja arvoja, joita on käytetty kolmea tekstiilikuitua sisältävien sekoitteiden analysointiin.

Kun tiedetään, että kolmen tekstiilikuidun sekoitteiden neljässä vaihtoehtoisessa kvantitatiivisessa analyysisovelluksessa edellytetään kahta liuotuskertaa (jolloin kolmessa ensimmäisessä sovelluksessa käytetään kahta erillistä näytettä ja neljännessä yhtä) ja jos oletetaan, että E_1 ja E_2 ilmaisevat mainittuihin kahta tekstiilikuitua sisältäviin sekoitteisiin sovellettavia analyysimenetelmän tarkkuuksia, kutakin kuitukomponenttia koskevien tulosten tarkkuus saadaan seuraavasta taulukosta:

Kuitukomponentti	Sovellukset		
	1	2 ja 3	4
a	E_1	E_1	E_1
b	E_2	E_1+E_2	E_1+E_2
c	E_1+E_2	E_2	E_1+E_2

Jos käytetään neljättä sovellusta, tarkkuus voi osoittautua huonommaksi kuin edellä selostettu laskentamenetelmä edellyttää, mikä johtuu ensimmäisen reagenssin vaikutuksesta jäännökseen, joka koostuu komponenteista b ja c. Tämän vaikutuksen arviointi on erittäin vaikeaa.

IV.2 Koeseloste

IV.1 Ilmoitetaan analyysissa käytetty sovellus tai sovellukset, menetelmät, reagenssit ja korjauskertoimet.

IV.2 Annetaan erityisistä esikäsittelyistä yksityiskohtaiset tiedot (ks. I.6).

IV.3 Esitetään yksittäiset tulokset sekä aritmeettinen keskiarvo yhden desimaalin tarkkuudella.

IV.4 Mahdollisuuksien mukaan ilmoitetaan kunkin komponentin osalta myös menetelmän tarkkuus, joka lasketaan IV jakson 1 kohdan taulukon mukaan.

V Esimerkkejä tiettyjen kolmen tekstiilikuidun sekoitteiden eri komponenttien prosentuaalisten osuuksien laskemisesta käytettäessä I.8.1 kohdassa selostettuja menetelmiä

Seuraavassa tarkastellaan tekstiilikuitusekoitetta, jonka on todettu raakamateriaalikoostumuksen kvalitatiivisessa analyysissa sisältävän seuraavat komponentit: 1. karstattu villa, 2. nylon (polyamidi) ja 3. valkaisuaton puuvilla.

SOVELLUS N:o 1

Tässä sovelluksessa käytetään kahta erillistä näytettä. Liuottamalla ensimmäinen komponentti (a = villa) pois ensimmäisestä näytteestä ja toinen komponentti (b = polyamidi) toisesta saadaan tulokseksi:

1. kuivan ensimmäisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen (m_1) = 1,6000g

2. jäännöksen kuiva massa natriumhypokloriittikäsittelyn jälkeen (polyamidi + puuvilla) (r_1) = 1,4166 g

3. kuivan toisen analyysinäytteen massa esikäsittelyn jälkeen (m_2) = 1,8000 g

4. jäännöksen kuiva massa muurahaishappokäsittelyn jälkeen (villa + puuvilla) (r_2) = 0,9000 g.

Natriumhypokloriittikäsittely ei aiheuta massahäviöitä polyamidissa, kun taas valkaisuattoman puuvillan massahäviö on 3 prosenttia, joten $d_1 = 1,0$ ja $d_2 = 1,03$.

Muurahaishappokäsittely ei aiheuta massahäviöitä villassa tai valkaisuattomassa puuvillassa, joten d_3 ja $d_4 = 1,0$.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Jos kemiallisessa analyysissä saadut arvot ja korjauskertoimet sijoitetaan I.8.1.1 kohdassa annettuihin kaavoihin, saadaan:

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

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

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

Puhtaiden kuivien komponenttien prosenttiosuudet sekoitteessa ovat:

villa	10,30 %
polyamidi	50,00 %
puuvilla	39,70 %

Nämä prosenttiluvut on korjattava I.8.2 kohdassa annetuilla kaavoilla, joiden avulla otetaan huomioon sovitut massalisät ja esikäsitellyssä tapahtuneet massahäviöt.

Kuten liitteessä IX esitetään, sovitut massalisät ovat: karstattu villa 17,0 prosenttia, polyamidi 6,25 prosenttia ja puuvilla 8,5 prosenttia, lisäksi valkaisuammoniumin puuvillan massahäviö petrolieetterillä ja vedellä suoritettussa esikäsitelyssä on 4 prosenttia.

Tämän vuoksi:

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

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

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

Langan raakamateriaalin koostumus on siten:

polyamidi	48,4 %
puuvilla	40,6 %
villa	11,0 %
	100,0 %

SOVELLUS N:o 4

Seuraavassa tarkastellaan tekstiilikuitusekoitetta, jonka on todettu kvalitatiivisessa analyysissä sisältävän kolmea komponenttia: karstattua villaa, viskoosia ja valkaisuammoniumin puuvillaa.

Oletetaan, että sovellus 4, jossa yhdestä näytteestä poistetaan peräkkäin kaksi komponenttia, antaa tulokset:

1. kuivan analyysinäytteen massa esikäsitelyn jälkeen (m_1) = 1,6000 g

Tiistai 18. toukokuuta 2010

2. jäännöksen kuiva massa natriumhypokloriittikäsittelyn jälkeen (viskoosi + puuvilla):

$$(r_1) = 1,4166 \text{ g}$$

3. jäännöksen kuiva massa jäännös r_1 :n toisen, sinkkikloridilla/muurahaishapolla suoritettun käsittelyn jälkeen (puuvilla)

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

Natriumhypokloriittikäsittely ei aiheuta massahäviötä viskoosissa, kun taas valkaisemattoman puuvillan massahäviö on 3 prosenttia, joten $d_1 = 1,0$ ja $d_2 = 1,03$.

Muurahaishappo/sinkkikloridikäsittelyn seurauksena puuvillan massa kasvaa 4 prosenttia, joten $d_3 = (1,03 \times 0,96) = 0,9888$, pyöristettynä 0,99 (d_3 on kolmannen komponentin massahäviön tai -lisäyksen korjauskerroin ensimmäisessä ja toisessa reagenssissa).

Jos kemiallisessa analyysissä saadut arvot ja korjauskertoimet sijoitetaan I.8.1.4 kohdassa annettuihin kaavoihin, saadaan:

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

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

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

Kuten sovelluksen 1 yhteydessä osoitettiin, nämä prosenttiluvut on korjattava I.8.2 kohdassa annetuilla kaavoilla:

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

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

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

Sekoitteen raakamateriaalin koostumus on siten:

viskoosi	48,6 %
puuvilla	40,8 %
villa	10,6 %
	100,0 %

VI Taulukko tyypillisistä kolmen tekstiilikuidun sekoitteista, jotka voidaan analysoida kahden tekstiilikuidun sekoitteisiin sovellettavien **unionin** analyysimenetelmien avulla (esimerkkitarjouksessa)

Sekoite N:o	Kuitukomponentit			Sovellus	Käytetyn menetelmän numero ja kahden tekstiilikuitulajin reagenssi
	Komponentti 1	Komponentti 2	Komponentti 3		
1.	villa tai karva	viskoosi, kupro tai tietyt modaalityypit	puuvilla	1 ja/tai 4	2 (natriumhypokloriitti) ja 3 (sinkkikloridi/muurahaishappo)
2.	villa tai karva	polyamidi 6 tai 6-6	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	1 ja/tai 4	2 (natriumhypokloriitti) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
3.	villa, karva tai silkki	tietyt klorokuidut	viskoosi, kupro, modaali tai puuvilla	1 ja/tai 4	2 (natriumhypokloriitti) ja 9 (riikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 paino-%)
4.	villa tai karva	polyamidi 6 tai 6-6	polyesteri, polypropeeni, akryyli tai tekstiililasi	1 ja/tai 4	2 (natriumhypokloriitti) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
5.	villa, karva tai silkki	tietyt klorokuidut	polyesteri, akryyli, polyamidi tai tekstiililasi	1 ja/tai 4	2 (natriumhypokloriitti) ja 9 (riikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 paino-%)
6.	silkki	villa tai karva	polyesteri	2	11 (riikkihappo, 75 paino-%) ja 2 (natriumhypokloriitti)
7.	polyamidi 6 tai 6-6	akryyli	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	1 ja/tai 4	4 (muurahaishappo, 80 paino-%) ja 8 (dimetyyliformamidi)
8.	tietyt klorokuidut	polyamidi 6 tai 6-6	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	1 ja/tai 4	8 (dimetyyliformamidi) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%) tai 9 (riikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 paino-%) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
9.	akryyli	polyamidi 6 tai 6-6	polyesteri	1 ja/tai 4	8 (dimetyyliformamidi) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
10.	asettaatti	polyamidi 6 tai 6-6	viskoosi, puuvilla, kupro tai modaali	4	1 (asetoni) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
11.	tietyt klorokuidut	akryyli	polyamidi	2 ja/tai 4	9 (riikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 paino-%) ja 8 (dimetyyliformamidi)
12.	tietyt klorokuidut	polyamidi 6 tai 6-6	akryyli	1 ja/tai 4	9 (riikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 paino-%) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
13.	polyamidi 6 tai 6-6	viskoosi, kupro, modaali tai puuvilla	polyesteri	4	4 (muurahaishappo, 80 paino-%) ja 7 (riikkihappo, 75 paino-%)
14.	asettaatti	viskoosi, kupro, modaali tai puuvilla	polyesteri	4	1 (asetoni) ja 7 (riikkihappo, 75 paino-%)
15.	akryyli	viskoosi, kupro, modaali tai puuvilla	polyesteri	4	8 (dimetyyliformamidi) ja 7 (riikkihappo, 75 paino-%)
16.	asettaatti	villa, karva tai silkki	puuvilla, viskoosi, kupro, modaali, polyamidi, polyesteri tai akryyli	4	1 (asetoni) ja 2 (natriumhypokloriitti)
17.	triasetaatti	villa, karva tai silkki	puuvilla, viskoosi, kupro, modaali, polyamidi, polyesteri tai akryyli	4	6 (dikloorimetaani) ja 2 (natriumhypokloriitti)
18.	akryyli	villa, karva tai silkki	polyesteri	1 ja/tai 4	8 (dimetyyliformamidi) ja 2 (natriumhypokloriitti)

Sekoite N:o	Kuitukomponentit			Sovellus	Käytetyn menetelmän numero ja kahden tekstiilikuitulajin reagenssi
	Komponentti 1	Komponentti 2	Komponentti 3		
19.	akryyli	silkki	villa tai karva	4	8 (dimetyyliformamidi) ja 11 (rikkihappo, 75 paino-%)
20.	akryyli	villa, karva tai silkki	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	1 ja/tai 4	8 (dimetyyliformamidi) ja 2 (natriumhypokloriitti)
21.	villa, karva tai silkki	puuvilla, viskoosi, modaali tai kupro	polyesteri	4	2 (natriumhypokloriitti) ja 7 (rikkihappo, 75 %)
22.	viskoosi, kupro tai tietyt modaalilajit	puuvilla	polyesteri	2 ja/tai 4	3 (sinkkikloridi/muurahaishappo) ja 7 (rikkihappo, 75 paino-%)
23.	akryyli	viskoosi, kupro tai tietyt modaalilajit	puuvilla	4	8 (dimetyyliformamidi) ja 3 (sinkkikloridi/muurahaishappo)
24.	tietyt klorokuidut	viskoosi, kupro tai tietyt modaalilajit	puuvilla	1 ja/tai 4	9 (rikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 paino-%) ja 3 (sinkkikloridi/muurahaishappo) tai 8 (dimetyyliformamidi) ja 3 (sinkkikloridi/muurahaishappo)
25.	asettaatti	viskoosi, kupro tai tietyt modaalilajit	puuvilla	4	1 (asetoni) ja 3 (sinkkikloridi/muurahaishappo)
26.	triasetaatti	viskoosi, kupro tai tietyt modaalilajit	puuvilla	4	6 (dikloorimetaani) ja 3 (sinkkikloridi/muurahaishappo)
27.	asettaatti	silkki	villa tai karva	4	1 (asetoni) ja 11 (rikkihappo, 75 paino-%)
28.	triasetaatti	silkki	villa tai karva	4	6 (dikloorimetaani) ja 11 (rikkihappo, 75 paino-%)
29.	asettaatti	akryyli	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	4	1 (asetoni) ja 8 (dimetyyliformamidi)
30.	triasetaatti	akryyli	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	4	6 (dikloorimetaani) ja 8 (dimetyyliformamidi)
31.	triasetaatti	polyamidi 6 tai 6-6	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	4	6 (dikloorimetaani) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
32.	triasetaatti	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	polyesteri	4	6 (dikloorimetaani) ja 7 (rikkihappo, 75 paino-%)
33.	asettaatti	polyamidi 6 tai 6-6	polyesteri tai akryyli	4	1 (asetoni) ja 4 (muurahaishappo, 80 paino-%)
34.	asettaatti	akryyli	polyesteri	4	1 (asetoni) ja 8 (dimetyyliformamidi)
35.	tietyt klorokuidut	puuvilla, viskoosi, kupro tai modaali	polyesteri	4	8 (dimetyyliformamidi) ja 7 (rikkihappo, 75 paino-%) tai 9 (rikkihiili/asetoni, 55,5/44,5 paino-%) ja 7 (rikkihappo, 75 paino-%)
36.	puuvilla	polyesteri	elasto-olefiini	2 ja/tai 4	(rikkihappo, 75 paino-%) ja 14 (väkevöity rikkihappo)
37.	tietyt modakryylit	polyesteri	melamiini	2 ja/tai 4	8 (dimetyyliformamidi) ja 14 (väkevöity rikkihappo)

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE IX

TEKSTIILITUOTTEEN KUITUSISÄLLÖN LASKEMISESSA KÄYTETTÄVÄT SOVITUT MASSALISÄT

(17 artiklan 2 kohta)

Kuidun numero	Kuitu	Prosenttiosuus
1—2	Villa ja karvat:	
	kammattu	18,25
	karstattu	17,00 ⁽¹⁾
3	Karvat:	
	kammattu	18,25
	karstattu	17,00 ⁽¹⁾
	Jouhet:	
	kammattu	16,00
	karstattu	15,00
4	Silkki	11,00
5	Puuvilla:	
	tavallinen	8,50
	merseroidut kuidut	10,50
6	Kapokki	10,90
7	Pellava	12,00
8	Hamppu	12,00
9	Juutti	17,00
10	Manilla	14,00
11	Esparto	14,00
12	Kookos	13,00
13	Genista	14,00
14	Rami (valkaistu)	8,50
15	Sisali	14,00
16	Sunhamppu	12,00
17	Henequen	14,00
18	Maguey	14,00
19	Asetaatti	9,00
20	Alginaatti	20,00
21	Kupro	13,00
22	Modaali	13,00
23	Proteiini	17,00
24	Triasettaatti	7,00
25	Viskoosi	13,00

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Kuidun numero	Kuitu	Prosenttiosuus
26	Akryyli	2,00
27	Klorokuitu	2,00
28	Fluorokuitu	0,00
29	Modakryyli	2,00
30	Polyamidi tai nailon:	
	katkokuitu	6,25
	filamentti	5,75
31	Aramidi	8,00
32	Polyimidi	3,50
33	Lyocell	13,00
34	Polylaktidi	1,50
35	Polyesteri:	
	katkokuitu	1,50
	filamentti	1,50
36	Polyeteeni	1,50
37	Polypropeeni	2,00
38	Polyurea	2,00
39	Polyuretaani:	
	katkokuitu	3,50
	filamentti	3,00
40	Vinylaali	5,00
41	Trivinyyli	3,00
42	Elastodieeni	1,00
43	Elastaani	1,50
44	Lasikuitu:	
	keskimääräinen halkaisija yli 5 µm	2,00
	keskimääräinen halkaisija 5 µm tai sen alle	3,00
45	Metallikuitu	2,00
	Metalloitu kuitu	2,00
	Asbesti	2,00
	Paperilanka	13,75
46	Elastomultiesteri	1,50
47	Elasto-olefiini	1,50
48	Melamiini	7,00

(¹) Sovittua massalisää 17,00 prosenttia on sovellettava myös silloin, kun on mahdotonta varmistaa, onko villaa ja/tai karvaa sisältävä tekstiilituote kammattu vai karstattu.

Tiistai 18. toukokuuta 2010

LIITE X

VASTAAVUUSTAULUKOT

Direktiivi 2008/121/EY	Tämä asetus
1 artiklan 1 kohta	4 artiklan 1 kohta
1 artiklan 2 kohta	2 artiklan 2 kohta
2 artiklan 1 kohdan a alakohta	3 artiklan 1 kohdan a alakohta
2 artiklan 1 kohdan b alakohdan johdantolause	3 artiklan 1 kohdan johdantolause
2 artiklan 1 kohdan b alakohdan i alakohta	3 artiklan 1 kohdan b alakohdan i alakohta
2 artiklan 1 kohdan b alakohdan ii alakohta	3 artiklan 1 kohdan b alakohdan ii alakohta
2 artiklan 2 kohdan johdantolause	2 artiklan 1 kohdan johdantolause
2 artiklan 2 kohdan a alakohta	2 artiklan 1 kohdan a alakohta
2 artiklan 2 kohdan b alakohta	2 artiklan 1 kohdan b ja c alakohta
2 artiklan 2 kohdan c alakohta	2 artiklan 1 kohdan d alakohta
3 artikla	5 artikla
4 artikla	7 artikla
5 artiklan 1 kohta	8 artiklan 1 kohta ja liite III
5 artiklan 2 kohta	8 artiklan 2 kohta
5 artiklan 3 kohta	8 artiklan 3 kohta
6 artiklan 1 kohta	9 artiklan 1 kohta
6 artiklan 2 kohta	9 artiklan 2 kohta
6 artiklan 3 kohta	9 artiklan 3 kohta
6 artiklan 4 kohta	9 artiklan 4 kohta
6 artiklan 5 kohta	18 artikla
7 artikla	10 artikla
8 artiklan 1 kohta	12 artiklan 1 kohta
8 artiklan 2 kohta	■
8 artiklan 3 kohta	13 artiklan 1 ja 2 kohta
8 artiklan 4 kohta	13 artiklan 3 kohta
8 artiklan 5 kohta	—
9 artiklan 1 kohta	14 artiklan 1 kohta
9 artiklan 2 kohta	14 artiklan 2 kohta
9 artiklan 3 kohta	15 artikla ja liite IV
10 artiklan 1 kohdan a alakohta	16 artiklan 2 kohta

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Direktiivi 2008/121/EY	Tämä asetus
10 artiklan 1 kohdan b alakohta	16 artiklan 3 kohta
10 artiklan 1 kohdan c alakohta	16 artiklan 4 kohta
10 artiklan 2 kohta	16 artiklan 1 kohdan toinen alakohta
11 artikla	12 artiklan 2 kohdan neljäs alakohta
12 artikla	■ Liite VII
13 artikla	17 artiklan 2 kohta
14 artiklan 1 kohta	—
14 artiklan 2 kohta	4 artiklan 2 kohta
15 ja 16 artikla	23 artikla ■
17 artikla	—
19 ja 20 artikla	—
Liite I N:o 1 – 47	Liite I N:o 1 – 47
Liite II N:o 1 – 47	Liite IX N:o 1 – 47
Liite III	Liite V
Liitteessä III oleva 36 kohta	3 artiklan 1 kohdan i alakohta
Liite IV	Liite VI
Direktiivi 96/73/EY	Tämä asetus
1 artikla	1 artikla
2 artikla	Liitteessä VIII olevan 1 luvun I jakson 2 kohta
3 artikla	17 artiklan 2 kohdan ensimmäinen alakohta
4 artikla	17 artiklan 3 kohta
5 artiklan 1 kohta	■
5 artiklan 2 kohta	23 artikla
6 artikla	■
7 artikla	—
8 artikla	—
9 artikla	—
Liite I	Liitteessä VIII olevan 1 luvun I jakso
Liitteessä II oleva 1 kohta, johdanto	Liitteessä VIII olevan 1 luvun II jakso
Liitteessä II olevan 1 kohdan I, II ja III jakso	Liitteessä VIII olevan 2 luvun I, II ja III jakso
Liitteessä II oleva 2 kohta	Liitteessä VIII olevan 2 luvun IV jakso

Tiistai 18. toukokuuta 2010

Direktiivi 73/44/ETY	Tämä asetus
1 artikla	1 artikla
2 artikla	Liitteessä VIII olevan 1 luvun I jakso
3 artikla	17 artiklan 2 kohdan ensimmäinen alakohta
4 artikla	17 artiklan 3 kohta
5 artikla	23 artikla ■
6 artikla	—
7 artikla	—
Liite I	Liitteessä VIII oleva 3 luku, johdanto ja I–IV jakso
Liite II	Liitteessä VIII olevan 3 luvun V jakso
Liite III	Liitteessä VIII olevan 3 luvun VI jakso

Makrotaloudellisen rahoitusavun myöntäminen Ukrainalle *I**

P7_TA(2010)0169

Euroopan parlamentin lainsäädäntöpäätöslauselma 18. toukokuuta 2010 ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi makrotaloudellisen rahoitusavun myöntämisestä Ukrainalle (KOM(2009)0580 – C7-0277/2009 – 2009/0162(COD))

(2011/C 161 E/31)

(Tavallinen lainsäätämisyjärjestys: ensimmäinen käsittely)

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon komission ehdotuksen neuvostolle (KOM(2009)0580),
- ottaa huomioon EY:n perustamissopimuksen 308 artiklan, jonka mukaisesti neuvosto on kuullut parlamenttia (C7-0101/2009),
- ottaa huomioon komission tiedonannon Euroopan parlamentille ja neuvostolle Lissabonin sopimuksen voimaantulon vaikutuksista käynnissä oleviin toimielinten päätöksentekomenettelyihin (KOM(2009)0665) ja siihen tehdyn lisäyksen (KOM(2010)0147),
- ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 294 artiklan 3 kohdan ja 212 artiklan,
- ottaa huomioon neuvoston edustajan 17. toukokuuta 2010 päivätyllä kirjeellä antaman sitoumuksen hyväksyä parlamentin kanta Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 294 artiklan 4 kohdan mukaisesti,
- ottaa huomioon työjärjestyksen 55 artiklan,