

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

**Ονομασίες και συναφής επισήμανση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων \*\*\*I**

P7\_TA(2010)0168

Νομοθετικό ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 18ης Μαΐου 2010 σχετικά με την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις ονομασίες και τη συναφή επισήμανση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (COM(2009)0031 – C6-0048/2009 – 2009/0006(COD))

(2011/C 161 E/30)

(Συνήθης νομοθετική διαδικασία: πρώτη ανάγνωση)

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,

- έχοντας υπόψη την πρόταση της Επιτροπής προς το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο (COM(2009)0031),
  - έχοντας υπόψη το άρθρο 251, παράγραφος 2, και το άρθρο 95 της Συνθήκης ΕΚ, σύμφωνα με τα οποία του υποβλήθηκε η πρόταση από την Επιτροπή (C6-0048/2009),
  - έχοντας υπόψη την ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο με τίτλο «Συνέπειες της έναρξης ισχύος της Συνθήκης της Λισαβόνας στις τρέχουσες διοργανικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων» (COM(2009)0665),
  - έχοντας υπόψη το άρθρο 294, παράγραφος 3 και το άρθρο 114 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
  - έχοντας υπόψη τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής της 16ης Δεκεμβρίου 2009 <sup>(1)</sup>,
  - έχοντας υπόψη το άρθρο 55 του Κανονισμού του,
  - έχοντας υπόψη την έκθεση της Επιτροπής Εσωτερικής Αγοράς και Προστασίας των Καταναλωτών (A7-0122/2010),
1. εγκρίνει τη θέση σε πρώτη ανάγνωση όπως παρατίθεται κατωτέρω·
  2. ζητεί από την Επιτροπή να του υποβάλει εκ νέου την πρόταση, αν προτίθεται να της επιφέρει σημαντικές τροποποιήσεις ή να την αντικαταστήσει με νέο κείμενο·
  3. αναθέτει στον Πρόεδρό του να διαβιβάσει τη θέση του Κοινοβουλίου στο Συμβούλιο και στην Επιτροπή.

<sup>(1)</sup> Δεν έχει δημοσιευθεί ακόμη στην Επίσημη Εφημερίδα.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## P7\_TC1-COD(2009)0006

**Θέση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου που καθορίστηκε σε πρώτη ανάγνωση στις 18 Μαΐου 2010 εν όψει της έγκρισης κανονισμού (ΕΕ) αριθ. .../2010 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις ονομασίες και τη συναφή επισήμανση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και την κατάργηση των οδηγιών 73/44/ΕΟΚ, 96/73/ΕΚ και 2008/121/ΕΚ του Συμβουλίου**

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως το άρθρο 114,

έχοντας υπόψη την πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής,

έχοντας υπόψη τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής <sup>(1)</sup>,

Αποφασίζοντας σύμφωνα με τη συνήθη νομοθετική διαδικασία <sup>(2)</sup>,

Εκτιμώντας τα εξής:

- (1) Η οδηγία του Συμβουλίου 73/44/ΕΟΚ, της 26ης Φεβρουαρίου 1973, σχετικά με την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών που αφορούν την ποσοτική ανάλυση τριμερών μειγμάτων των υφανσίμων ινών <sup>(3)</sup>, η οδηγία 96/73/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 1996, περί ορισμένων μεθόδων ποσοτικής ανάλυσης διμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών <sup>(4)</sup> και η οδηγία **2008/121/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της **14ης Ιανουαρίου 2009**, περί των ονομασιών των υφανσίμων (αναδιατύπωση) <sup>(5)</sup>, έχουν τροποποιηθεί αρκετές φορές. Δεδομένου ότι πρέπει να γίνουν περαιτέρω τροποποιήσεις, **οι πράξεις αυτές** πρέπει να αντικατασταθούν από μια ενιαία νομική πράξη, για λόγους σαφήνειας.
- (2) Η **■** νομοθεσία **της Ένωσης** για τις ονομασίες και τη συναφή επισήμανση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων είναι πολύ τεχνική ως προς το περιεχόμενό της, με λεπτομερείς διατάξεις που πρέπει να προσαρμόζονται τακτικά. Προκειμένου να αποφευχθεί η ανάγκη για τα κράτη μέλη να μεταφέρουν τις τεχνικές τροποποιήσεις στην εθνική νομοθεσία και, έτσι, να μειωθεί ο διοικητικός φόρτος για τις εθνικές αρχές και προκειμένου να διευκολύνεται η ταχύτερη έγκριση ονομασιών νέων **υφαντικών** ινών που θα ισχύουν συγχρόνως σε όλη την **Ένωση**, ένας κανονισμός εμφανίζεται ως η πλέον κατάλληλη νομική πράξη για την επίτευξη της νομοθετικής απλούστευσης.
- (3) Προκειμένου να εξαλειφθούν πιθανά εμπόδια στην ορθή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, λόγω αποκλινοσών διατάξεων των κρατών μελών όσον αφορά τις ονομασίες, τη σύνθεση και την επισήμανση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, είναι απαραίτητο να εναρμονιστούν οι ονομασίες υφανσίμων ινών και οι ενδείξεις που εμφανίζονται στις επισημάνσεις, καθώς και τα σήματα και τα έγγραφα που συνοδεύουν τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα στα διάφορα στάδια της παραγωγής, της κατεργασίας και της διανομής τους.
- (4) Είναι σκόπιμο να καθοριστούν κανόνες για να μπορούν οι κατασκευαστές να ζητούν τη συμπερίληψη της ονομασίας μιας νέας **υφαντικής** ίνας στον κατάλογο των επιτρεπόμενων ονομασιών ινών.
- (5) Είναι σκόπιμο να υπαχθούν στη ρύθμιση και ορισμένα προϊόντα που δεν αποτελούνται αποκλειστικώς από υφάνισμα αλλά των οποίων το υφάνισμο μέρος συνιστά ουσιαστικό στοιχείο ή προβάλλεται ιδιαίτερος από **τους οικονομικούς φορείς**.

<sup>(1)</sup> Γνώμη της 16ης Δεκεμβρίου 2009 (Δεν έχει δημοσιευθεί ακόμη στην Επίσημη Εφημερίδα).

<sup>(2)</sup> Θέση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 18ης Μαΐου 2010.

<sup>(3)</sup> ΕΕ L 83, 30.3.1973, σ. 1.

<sup>(4)</sup> ΕΕ L 32, 3.2.1997, σ. 1.

<sup>(5)</sup> **ΕΕ L 19, 23.1.2009, σ. 29.**

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

- (6) Η ανοχή όσον αφορά «ξένες ίνες», που δεν απαιτείται να δηλώνονται στις επισημάνσεις, πρέπει να ισχύει τόσο για καθαρά προϊόντα όσο και για μείγματα.
- (7) Η επισημάνση σχετικά με τη σύνθεση πρέπει να είναι υποχρεωτική, ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή πληροφόρηση όλων των καταναλωτών στην **Ένωση**, σε ομοιόμορφο επίπεδο. Όπου είναι τεχνικά δύσκολο να προσδιοριστεί η σύνθεση ενός προϊόντος κατά τη χρονική στιγμή της κατασκευής, πρέπει να είναι δυνατό να δηλωθούν, στην επισημάνση, μόνο εκείνες οι ίνες που είναι γνωστές κατά τη χρονική στιγμή της κατασκευής υπό τον όρο ότι αποτελούν ένα ορισμένο ποσοστό του τελικού προϊόντος.
- (8) Προκειμένου να αποφεύγονται διαφορές στην πράξη μεταξύ των κρατών μελών, είναι απαραίτητο να καθοριστούν ακριβείς μέθοδοι επισημάνσης για ορισμένα κλωστούφαντουργικά προϊόντα που αποτελούνται από δύο ή περισσότερα συστατικά στοιχεία, και επίσης να προσδιοριστούν τα συστατικά στοιχεία των κλωστούφαντουργικών προϊόντων που δεν χρειάζεται να ληφθούν υπόψη για λόγους επισημάνσης και ανάλυσης.
- (9) Η διάθεση **στην αγορά** των κλωστούφαντουργικών προϊόντων που υπάγονται μόνο στην υποχρέωση γενικής επισημάνσης, καθώς και των προϊόντων που πωλούνται με το μέτρο ή κομμένα, πρέπει να επιτρέπει στον καταναλωτή να λάβει γνώση των πληροφοριών που αναγράφονται στη χονδρική συσκευασία ή στο τόπι.
- (10) Η χρήση περιγραφών ή ονομασιών που απολαμβάνουν ιδιαίτερης εμπιστοσύνης από τους χρήστες και τους καταναλωτές πρέπει να υπόκειται σε ορισμένους όρους. Επιπλέον, προκειμένου να παρέχονται πληροφορίες στους χρήστες και τους καταναλωτές, είναι σκόπιμο οι ονομασίες των **υφαντικών** ινών να συσχετίζονται με τα χαρακτηριστικά της ίνας.
- (11) Η επιτήρηση της αγοράς των προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού στα κράτη μέλη **■** υπόκειται στις διατάξεις της οδηγίας 2001/95/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 3ης Δεκεμβρίου 2001, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων <sup>(1)</sup> **και εκείνες του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Ιουλίου 2008, για τον καθορισμό των απαιτήσεων διαπίστευσης και εποπτείας της αγοράς όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων** <sup>(2)</sup>.
- (12) Κρίνεται αναγκαίο να καθοριστούν μέθοδοι δειγματοληψίας και ανάλυσης των κλωστούφαντουργικών προϊόντων, ώστε να αποκλειστεί κάθε πιθανότητα αμφισβήτησης των εφαρμοζόμενων μεθόδων. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τις επίσημες δοκιμές που πραγματοποιούνται στα κράτη μέλη για να καθοριστεί η σύνθεση των ινών κλωστούφαντουργικών προϊόντων που αποτελούνται από διμερή και τριμερή μείγματα πρέπει να είναι ομοιόμορφες, όσον αφορά τόσο την προκατεργασία του δείγματος όσο και την ποσοτική ανάλυσή του· επομένως, ο παρών κανονισμός πρέπει να καθορίσει ομοιόμορφες μεθόδους ανάλυσης για τα περισσότερα από τα κλωστούφαντουργικά προϊόντα που βρίσκονται στην αγορά και αποτελούνται από διμερή και τριμερή μείγματα. **Προκειμένου ωστόσο, να απλοποιηθεί ο παρών κανονισμός και να προσαρμοστούν αυτές οι ομοιόμορφες μέθοδοι στην τεχνική πρόοδο, είναι σκόπιμο να καταστούν οι μέθοδοι αυτού του κανονισμού ευρωπαϊκά πρότυπα. Προς τούτο, η Επιτροπή θα πρέπει να οργανώσει τη μετάβαση από το τρέχον σύστημα, στο οποίο οι μέθοδοι περιγράφονται στον κανονισμό αυτό, σε Ευρωπαϊκό σύστημα προτύπων.**
- (13) Στην περίπτωση **■** μιγμάτων **ινών** για τα οποία δεν υπάρχει ομοιόμορφη μέθοδος ανάλυσης σε **■** επίπεδο **Ένωσης**, πρέπει να επιτρέπεται στο αρμόδιο για τη δοκιμή εργαστήριο να προσδιορίζει τη σύνθεση τέτοιων μιγμάτων, **τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε** αναφέροντας στην έκθεση ανάλυσης το αποτέλεσμα που επιτεύχθηκε και το βαθμό **ακρίβειάς της**.
- (14) Ο παρών κανονισμός πρέπει να καθορίσει τους συμβατικούς συντελεστές που πρέπει να εφαρμόζονται για την άνυδρη μάζα κάθε ίνας κατά τον αναλυτικό προσδιορισμό της ινώδους σύνθεσης των κλωστούφαντουργικών προϊόντων, και πρέπει να δίνει δύο διαφορετικούς συμβατικούς συντελεστές για τον υπολογισμό της σύνθεσης των λαναρισμένων ή κτενισμένων προϊόντων που περιέχουν μαλλί ή τρίχες ζώων. Δεδομένου ότι δεν μπορεί πάντα να προσδιοριστεί αν ένα προϊόν υπάγεται στον κύκλο του λαναρισμένου ή του κτενισμένου, οπότε, στην περίπτωση αυτή, είναι δυνατόν να προκύψουν αντιφατικά αποτελέσματα από την εφαρμογή των συντελεστών ανοχής κατά τους ελέγχους συμμόρφωσης των κλωστούφαντουργικών προϊόντων που πραγματοποιούνται στην **Ένωση**, τα εργαστήρια που πραγματοποιούν αυτούς τους ελέγχους πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένα να εφαρμόζουν έναν ενιαίο συμβατικό συντελεστή σε αμφισβητήσιμες περιπτώσεις.
- (15) Πρέπει να καθοριστούν κανόνες για τα προϊόντα που εξαιρούνται από τις γενικές απαιτήσεις επισημάνσης του παρόντος κανονισμού, ειδικότερα μιας χρήσης προϊόντα ή προϊόντα για τα οποία απαιτείται μόνον συνολική επισημάνση.
- (16) Είναι σκόπιμο να καθιερωθεί μια διαδικασία **περιλαμβάνουσα ειδικές απαιτήσεις**, η οποία θα πρέπει να τηρείται από κάθε κατασκευαστή, ή **οιοδήποτε πρόσωπο που ενεργεί εξ ονόματός του**, που επιθυμεί τη συμπερίληψη μιας ονομασίας νέας **υφαντικής** ίνας **στον εναρμονισμένο κατάλογο των ονομασιών υφαντικών ινών που παρατίθεται στο παράρτημα I**.

<sup>(1)</sup> ΕΕ L 11, 15.1.2002, σ. 4.

<sup>(2)</sup> ΕΕ L 218, 13.8.2008, σ. 30.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

- (17) Προκειμένου να εξασφαλισθεί η επίτευξη των στόχων του παρόντος κανονισμού συμβαδίζοντας με την τεχνολογική πρόοδο, η Επιτροπή πρέπει να διαθέτει την εξουσία να εγκρίνει, σύμφωνα με το άρθρο 290 της Συνθήκης σχετικά με τη λειτουργία της ΕΕ, κατ' εξουσιοδότηση πράξεις για τη συμπλήρωση ή τροποποίηση μη ουσιωδών στοιχείων των παραρτημάτων I, II, IV, V, VI, VII, VIII και IX του παρόντος κανονισμού.
- (18) Στο ψήφισμά του της 25ης Νοεμβρίου 2009 σχετικά με τη σήμανση καταγωγής <sup>(1)</sup>, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο υπογράμμισε ότι η προστασία των καταναλωτών απαιτεί διαφανείς και συνεπείς εμπορικούς κανόνες, συμπεριλαμβανομένης της ένδειξης καταγωγής των προϊόντων. Οι ενδείξεις αυτές πρέπει να αποσκοπούν στο να δοθεί η δυνατότητα στους καταναλωτές να γνωρίζουν την ακριβή καταγωγή των προϊόντων που αγοράζουν, προκειμένου να προστατευθούν από δόλιες, ανακριβείς ή παραπλανητικές αξιώσεις καταγωγής. Θα πρέπει να εφαρμοσθούν εναρμονισμένοι κανόνες για το σκοπό αυτό σε σχέση με τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα. Αναφορικά με τα εισαγόμενα προϊόντα, οι κανόνες αυτοί θα πρέπει να λάβουν τη μορφή των υποχρεωτικών απαιτήσεων επισήμανσης. Σχετικά με τα προϊόντα που δεν υπόκεινται στην υποχρεωτική επισήμανση της καταγωγής σε επίπεδο Ένωσης, πρέπει να γίνει πρόβλεψη για κανόνες που θα διασφαλίζουν ότι πιθανές αξιώσεις καταγωγής δεν είναι δόλιες ή παραπλανητικές.
- (19) Οι απαιτήσεις επισήμανσης της προέλευσης, οι οποίες προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό σε ό,τι αφορά τον ειδικό τομέα των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, δεν θίγουν τις διεξαγόμενες συζητήσεις για ένα γενικώς εφαρμοστέο καθεστώς αναγραφής της προέλευσης για τα προϊόντα που εισάγονται από τρίτες χώρες, το οποίο θα αποτελέσει τμήμα της κοινής εμπορικής πολιτικής της Ένωσης.
- (20) Επειδή οι στόχοι της δράσης που πρέπει να αναληφθεί, δηλαδή η έκδοση ομοιόμορφων κανόνων για τη χρήση των ονομασιών και της σχετικής επισήμανσης κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, δεν μπορούν να επιτευχθούν ικανοποιητικά από τα κράτη μέλη και, επομένως, μπορούν, λόγω της κλίμακας της δράσης, να επιτευχθούν καλύτερα σε ενωσιακό επίπεδο, η Ένωση μπορεί να θεσπίσει μέτρα, σύμφωνα με την αρχή της επικουρικότητας όπως ορίζεται στο άρθρο 5 της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σύμφωνα με την αρχή της αναλογικότητας του ίδιου άρθρου, ο παρών κανονισμός δεν υπερβαίνει το μέτρο που είναι αναγκαίο για την επίτευξη των στόχων αυτών.
- (21) Προκειμένου να είναι σε θέση οι καταναλωτές να προβαίνουν στην επιλογή τους όντες ενήμεροι, θα έπρεπε κατά την αγορά ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος να γνωρίζουν εάν το προϊόν αυτό περιέχει μη κλωστοϋφαντουργικά συστατικά ζωικής προέλευσης. Είναι συνεπώς απαραίτητο να αναφέρεται στην επισήμανση η παρουσία υλικών ζωικής προέλευσης.
- (22) Ο παρών κανονισμός περιορίζεται στην εναρμόνιση των ονομασιών των κλωστοϋφαντουργικών ινών και την επισήμανση της σύνθεσης των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Προκειμένου να εξαλειφθούν πιθανά εμπόδια στην καλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, τα οποία προκαλούνται από τις διαφορετικές διατάξεις ή πρακτικές των κρατών μελών, και προκειμένου να λαμβάνεται υπόψη η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και οι μελλοντικές προκλήσεις στην αγορά κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, θα πρέπει να εξετασθεί η εναρμόνιση ή η τυποποίηση άλλων πτυχών της σήμανσης των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Προς το σκοπό αυτό, η Επιτροπή πρέπει να υποβάλει έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο σχετικά με την εισαγωγή πιθανών νέων απαιτήσεων επισήμανσης σε επίπεδο Ένωσης διευκολύνοντας την ελεύθερη κυκλοφορία των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων στην εσωτερική αγορά και επιτυγχάνοντας σε όλη την Ένωση υψηλού επιπέδου προστασία του καταναλωτή. Η έκθεση αυτή πρέπει να εξετάζει ιδιαίτερα τις απόψεις του καταναλωτή σε σχέση με τον όγκο των πληροφοριών που πρέπει να παρέχονται στην επισήμανση των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, και να διερευνά ποια μέσα εκτός της επισήμανσης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την παροχή πρόσθετων πληροφοριών στους καταναλωτές. Η έκθεση πρέπει να βασίζεται σε μια εκτεταμένη διαβούλευση με όλους τους ενδιαφερόμενους, σε έρευνες καταναλωτών καθώς και σε μια εμπειρισιακή ανάλυση κόστους/οφέλους και θα πρέπει να συνοδεύεται, όπου κρίνεται σκόπιμο, από νομοθετικές προτάσεις. Η έκθεση θα πρέπει να εξετάζει, συγκεκριμένα, την προστιθέμενη αξία για τον καταναλωτή των πιθανών απαιτήσεων επισήμανσης σε σχέση με την φροντίδα, το μέγεθος, τις επικίνδυνες ουσίες, την αναφλεξιμότητα και την περιβαλλοντική απόδοση των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, τη χρήση συμβόλων που γίνονται κατανοητά ανεξαρτήτως γλώσσας για τον καθορισμό των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, την κοινωνική και ηλεκτρονική επισήμανση καθώς και την εισαγωγή αριθμού ταυτότητας στην επισήμανση για την παροχή πρόσθετης κατόπιν αίτησης πληροφόρησης, ιδιαίτερα μέσω του διαδικτύου, σχετικά με τα χαρακτηριστικά των προϊόντων.

<sup>(1)</sup> Κείμενα που εγκρίθηκαν, P7\_TA(2009)0093.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

(23) Οι οδηγίες 73/44/ΕΟΚ, 96/73/ΕΚ και **2008/121/ΕΚ** πρέπει να καταργηθούν,

ΕΞΕΔΩΣΑΝ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Κεφάλαιο 1

Γενικές διατάξεις

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Ο παρών κανονισμός θεσπίζει κανόνες σχετικά με τη χρήση των ονομασιών **των υφαντικών ινών**, της επισημάνσης κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων **και τον προσδιορισμό της σύνθεσης της ίνας με ομοιόμορφες μεθόδους ποσοτικής ανάλυσης με προοπτική τη βελτίωση της ελεύθερης κυκλοφορίας τους στην εσωτερική αγορά και την παροχή ακριβούς πληροφόρησης στον καταναλωτή.**

Άρθρο 2

Πεδίο εφαρμογής

1. Ο παρών κανονισμός **εφαρμόζεται στα** κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.

**Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού**, τα ακόλουθα προϊόντα **πρέπει να αντιμετωπίζονται όπως τα κλωστοϋφαντουργικά:**

- α) τα προϊόντα των οποίων το 80 % τουλάχιστον του βάρους τους αποτελείται από υφάνσιμες ίνες·
- β) τα καλύμματα επίπλων, ομπρελών βροχής, ομπρελών ηλίου, των οποίων το 80 % τουλάχιστον του βάρους τους αποτελείται από υφάνσιμες ίνες·
- γ) τα υφάνσιμα μέρη των επιστρώσεων εδάφους με πολλές επιστρώσεις, των στρωμάτων, των ειδών εξοχής και οι ζεστές φόδρες των ειδών υποδηματοποιίας και γαντοποιίας, των οποίων τα υφάνσιμα μέρη αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 80 % του βάρους του ολοκληρωμένου προϊόντος·
- δ) τα υφάνσιμα που είναι ενσωματωμένα σε άλλα προϊόντα των οποίων αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα, σε περίπτωση ειδικεύσεως της σύνθεσής τους.

2. Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού δεν **θα** εφαρμόζονται σε κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα τα οποία:

- α) προορίζονται να εξαχθούν σε τρίτες χώρες·
- β) εισάγονται στα κράτη μέλη, υπό τελωνειακό έλεγχο, για λόγους διαμετακομίσεως·
- γ) εισάγονται από τρίτες χώρες και προορίζονται για περαιτέρω κατεργασία προς επανεξαγωγή·
- δ) δίδονται σε οικοτέχνες ή σε ανεξάρτητες επιχειρήσεις που εργάζονται φασόν, χωρίς να λαμβάνει χώρα μεταβίβαση εξ επαχθούς αιτίας·

**ε) παραδίδονται σε μεμονωμένους τελικούς καταναλωτές ως προϊόντα επί παραγγελία.**

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

### Άρθρο 3

#### Ορισμοί

1. Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, **θα ισχύσουν** οι ακόλουθοι ορισμοί:
  - a) Ως «κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα», κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας, νοούνται όλα εκείνα τα οποία, ακατέργαστα, ημικατεργασμένα, κατεργασμένα, ημιμεταποιημένα, μεταποιημένα, ημιέτοιμα ή έτοιμα, αποτελούνται αποκλειστικά από υφάνσιμες ίνες, ανεξάρτητα από τη διεργασία ανάμειξης ή συναρμολόγησης που εφαρμόζεται·
  - β) Ως «υφαντική ίνα» νοείται κάποιο από τα ακόλουθα:
    - i) το στοιχείο που χαρακτηρίζεται από την ελαστικότητά του, τη λεπτότητά του, και το μεγάλο μήκος του σε σχέση με τη μέγιστη εγκάρσια διάστασή του, ιδιότητες που το καθιστούν κατάλληλο για εφαρμογές στην υφαντική·
    - ii) οι εύκαμπτες ταινίες ή σωλήνες που δεν υπερβαίνουν 5 mm φαινομένου πλάτους, συμπεριλαμβανομένων των ταινιών που έχουν κοπεί από πλατύτερες ταινίες ή από φύλλα κατασκευασμένα από τις ύλες οι οποίες χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των ινών που απαριθμούνται στον πίνακα 2 του παραρτήματος I και είναι κατάλληλες για εφαρμογές στην υφαντική·
  - γ) Ως «φαινόμενο πλάτος» νοείται το πλάτος της ταινίας ή του σωλήνα με μορφή διπλωμένη, πεπλατυσμένη, συμπίεσμένη ή συνεστραμμένη ή, στην περίπτωση μη ομοιόμορφου πλάτους, το μέσο πλάτος·
  - δ) Ως «υφαντικό συστατικό» νοείται ένα μέρος ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος με μια διακριτή περιεκτικότητα σε ίνες·
  - ε) Ως «ξένες ίνες» νοούνται οι ίνες εκτός από εκείνες που δηλώνονται στην επισήμανση·
  - στ) Ως «φοδράρισμα» νοείται ένα χωριστό στοιχείο που χρησιμοποιείται στην κατασκευή ενδυμάτων και άλλων προϊόντων, το οποίο αποτελείται από μία ή πολλές στρώσεις υφαντικού υλικού που συγκρατείται χαλαρά κατά μήκος μίας ή περισσότερων από τις άκρες·
  - ζ) Ως «επισήμανση» νοείται η ένδειξη των απαιτούμενων πληροφοριών στο κλωστοϋφαντουργικό προϊόν με την τοποθέτηση σήματος στο προϊόν αυτό ή με ραφή, κέντημα, εκτύπωση, αποτύπωση ή με τη χρήση της οποιασδήποτε άλλης τεχνολογίας εφαρμογής·
  - η) Ως «συνολική επισήμανση» νοείται ένα μέσον επισήμανσης όπου χρησιμοποιείται μία μόνο ένδειξη για πολλά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα ή συστατικά·
  - ι) Ως «προϊόντα μιας χρήσης» νοούνται τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν μία μόνον φορά ή για έναν περιορισμένο χρόνο και των οποίων η κανονική χρήση αποκλείει οποιαδήποτε αποκατάσταση για επόμενη χρήση για τον ίδιο ή παρόμοιο σκοπό.
2. Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού εφαρμόζονται οι ορισμοί «διαθεσιμότητα στην αγορά», «διάθεση στην αγορά», «κατασκευαστής», «εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος», «εισαγωγέας», «διανομέας», «οικονομικοί φορείς», «εναρμονισμένο πρότυπο», «εποπτεία αγοράς» και «αρχές εποπτείας αγοράς» του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 765/2008.

### Άρθρο 4

#### Γενικοί κανόνες

1. Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα **διατίθενται στην αγορά μόνον υπό την προϋπόθεση ότι επισήμαινονται ή συνοδεύονται από εμπορικά έγγραφα κατά συμμόρφωση** με τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού.
2. **Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά από τον παρόντα κανονισμό, οι εθνικοί κανόνες και οι κανόνες της Ένωσης** για την προστασία της βιομηχανικής και εμπορικής ιδιοκτησίας, τις ενδείξεις προελεύσεως, τις ονομασίες καταγωγής και την καταστολή του αθέμιτου ανταγωνισμού **εξακολουθούν να εφαρμόζονται για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.**

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## Κεφάλαιο 2

## Ονομασίες και σχετικές απαιτήσεις επισήμανσης υφαντικών ινών

## Άρθρο 5

## Ονομασίες υφαντικών ινών

1. Για την ένδειξη της σύνθεσης **των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων** χρησιμοποιούνται μόνον οι ονομασίες **υφαντικών** ινών που απαριθμούνται στο παράρτημα I.
2. Η χρήση των ονομασιών που απαριθμούνται στο παράρτημα I προορίζεται για ίνες, των οποίων η φύση αντιστοιχεί στην περιγραφή που περιέχεται στο εν λόγω παράρτημα.

Οι ονομασίες δεν χρησιμοποιούνται για άλλες ίνες, είτε αυτοούσιες είτε ως συνθετικά ονομασιών είτε ως επιθετικοί προσδιορισμοί.

Η χρήση του όρου «μετάξι» απαγορεύεται για την απόδοση μορφής η εμφάνισης συνεχούς νήματος στις υφάνσιμες ίνες.

## Άρθρο 6

Αιτήσεις για ονομασίες νέων **υφαντικών** ινών

Κάθε κατασκευαστής, ή **οιοδήποτε άτομο ενεργεί εξ ονόματός του**, μπορεί να υποβάλλει στην Επιτροπή αίτηση για την προσθήκη μιας ονομασίας νέας **υφαντικής** ίνας στον κατάλογο που παρατίθεται στο παράρτημα I.

Η αίτηση πρέπει να περιλαμβάνει ένα τεχνικό φάκελο, συνταγμένο σύμφωνα με το παράρτημα II.

## Άρθρο 7

## Καθαρά προϊόντα

1. Μόνο τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που αποτελούνται αποκλειστικά από την ίδια ίνα μπορούν να φέρουν την επισήμανση «100 %», «καθαρό» ή «ολο...».

Αυτοί ή παρόμοιοι όροι δεν χρησιμοποιούνται για άλλα προϊόντα.

2. Ένα κλωστοϋφαντουργικό προϊόν **μπορεί να** θεωρείται ότι αποτελείται αποκλειστικά από την ίδια ίνα εάν περιέχει **ξένες** ίνες **σε ποσοστό όχι άνω του 2 %** του βάρους του, υπό τον όρο ότι αυτή η ποσότητα δικαιολογείται **ως τεχνικώς αναπόφευκτη στο πλαίσιο των ορθών κατασκευαστικών πρακτικών** και ότι η προσθήκη αποτελεί συστηματική πρακτική.

Υπό τον ίδιο όρο, ένα κλωστοϋφαντουργικό προϊόν, που έχει υποβληθεί σε διαδικασία λαναρίσματος, **μπορεί να θεωρηθεί** ότι αποτελείται αποκλειστικά από την ίδια ίνα εάν περιέχει ξένες ίνες **σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο του 5 %** του βάρους του.

## Άρθρο 8

## Μάλλινα προϊόντα

1. Ένα κλωστοϋφαντουργικό προϊόν μπορεί να επισημανθεί με μια από τις ονομασίες που αναφέρονται στο παράρτημα III υπό την προϋπόθεση ότι αποτελείται αποκλειστικά από ίνα μαλλιού η οποία δεν έχει ποτέ ενσωματωθεί σε ένα τελικό προϊόν και η οποία δεν έχει υποστεί διεργασίες κλώσεως ή/και πηλιματοποίησης άλλες από αυτές που απαιτούνται για την παραγωγή του προϊόντος ούτε μεταχείριση ή χρήση η οποία έχει προξενήσει βλάβη στη ίνα.

2. Κατά παρέκκλιση από την παράγραφο 1, οι ονομασίες που απαριθμούνται στο παράρτημα III μπορούν να χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν το μαλλί που περιλαμβάνεται σε ένα μείγμα ινών εάν τηρούνται όλοι οι ακόλουθοι όροι:

- a) το σύνολο του μαλλιού που περιέχεται μέσα στο μείγμα ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά που ορίζονται στην παράγραφο 1·

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

β) η ποσότητα αυτού του μαλλιού σε σχέση με το συνολικό βάρος του μείγματος δεν είναι μικρότερη από 25 %.

γ) στην περίπτωση συμμεικτού όπου το μαλλί αναμειγνύεται με μία μόνο άλλη ίνα.

Πρέπει να δίνεται η πλήρης ποσοστιαία σύνθεση ενός τέτοιου μείγματος.

3. Οι **ξένες ίνες** στα προϊόντα που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2, συμπεριλαμβανομένων των μάλλινων προϊόντων που έχουν υποβληθεί σε διαδικασία λαναρίσματος, δεν υπερβαίνουν το 0,3 % του συνολικού βάρους τους και δικαιολογούνται ως **τεχνικώς αναπόφευκτες στο πλαίσιο των ορθών κατασκευαστικών πρακτικών**.

#### Άρθρο 9

Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα πολυινών

1. Κάθε κλωστοϋφαντουργικό προϊόν **επισημαίνεται με την ονομασία και το ποσοστό επί του βάρους όλων των ινών που συνθέτουν το προϊόν κατά φθίνουσα κλίμακα**.

2. **Κατά παρέκκλιση της παραγράφου 1, και με την επιφύλαξη του άρθρου 7, παράγραφος 2, οι ίνες οι οποίες μεμονωμένες αντιστοιχούν έως το 3 % του συνολικού βάρους του κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος ή οι ίνες που συνολικά αντιστοιχούν έως το 10 % του συνολικού βάρους, μπορούν να ορισθούν με τον όρο «άλλες ίνες», και στη συνέχεια να παρατίθεται η αναλογία τους κατά βάρος, υπό την προϋπόθεση ότι δεν μπορούν εύκολα να δηλωθούν κατά την στιγμή της κατασκευής.**

3. Τα προϊόντα που έχουν στημόνι από καθαρό βαμβάκι και υφάδι από καθαρό λινάρι και των οποίων η επί τοις εκατό αναλογία σε λινάρι είναι τουλάχιστον 40 % του συνολικού βάρους του μη κωλιτισμένου υφάσματος, μπορούν να χαρακτηρισθούν με την ονομασία «σύμμεικτο», ακολουθούμενης υποχρεωτικά από την ένδειξη συνθέσεως «στημόνι καθαρό βαμβάκι-υφάδι καθαρό λινάρι».

4. **Με την επιφύλαξη του άρθρου 5, παράγραφος 1, για** τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα των οποίων η σύνθεση δεν μπορεί εύκολα να δηλωθεί κατά τη χρονική στιγμή της κατασκευής τους, στην επισήμανση μπορούν να χρησιμοποιούνται οι όροι «μεικτές ίνες» ή «απροσδιόριστη υφαντική σύνθεση».

5. **Κατά παρέκκλιση της παραγράφου 1, μια ίνα που δεν περιλαμβάνεται στο παράρτημα I μπορεί να οριστεί με τον όρο «άλλες ίνες», και στη συνέχεια να παρατίθεται η συνολική της αναλογία κατά βάρος, υπό την προϋπόθεση ότι έχει υποβληθεί αίτηση για τη συμπερίληψη αυτής της ίνας στο παράρτημα I σύμφωνα με το άρθρο 6.**

#### Άρθρο 10

Διακοσμητικές και αντιστατικές ίνες

Οι ορατές και απομονώσιμες ίνες των οποίων ο προσρισμός έγκειται στη δημιουργία καθαρώς διακοσμητικού αποτελέσματος και οι οποίες δεν υπερβαίνουν το 7 % του βάρους του έτοιμου προϊόντος δεν χρειάζεται να αναφέρονται στις εκατοστιαίες συνθέσεις ινών που προβλέπονται στα άρθρα 7 και 9.

Το ίδιο ισχύει για τις μεταλλικές ίνες και άλλες ίνες που ενσωματώνονται για τη δημιουργία αντιστατικού αποτελέσματος και δεν υπερβαίνουν το 2 % του βάρους του έτοιμου προϊόντος.

Στην περίπτωση των προϊόντων που αναφέρονται στο άρθρο 9 παράγραφος 3, αυτά τα ποσοστά υπολογίζονται επί του βάρους του στημονιού και επί του βάρους του υφαιδιού χωριστά.

#### Άρθρο 11

Υλικά ζωικής προέλευσης

1. **Όταν κλωστοϋφαντουργικό προϊόν περιέχει μη κλωστοϋφαντουργικά συστατικά ζωικής προέλευσης, φέρει επισήμανση στην οποία αναγράφεται ότι τα συστατικά αυτά προέρχονται από υλικά ζωικής προέλευσης. Η επισήμανση δεν είναι παραπλανητική και εμφανίζεται κατά τρόπον ώστε ο καταναλωτής να είναι σε θέση να κατανοεί εύκολα σε ποιο συστατικό του προϊόντος αναφέρεται η πληροφορία της επισήμανσης.**



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

2. Τα κράτη μέλη ενημερώνουν την Επιτροπή σχετικά με τις μεθόδους ανάλυσης που χρησιμοποιούν για τον προσδιορισμό των υλικών ζωικής προέλευσης έως τις ... (\*), και στη συνέχεια οσάκις απαιτείται βάσει των νέων εξελίξεων.

3. Η Επιτροπή εγκρίνει κατ' εξουσιοδότηση πράξεις σύμφωνα με τα άρθρα 24, 25 και 26, διευκρινίζοντας την ακριβή μορφή και τις λεπτομέρειες της επισήμανσης στα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που αναφέρονται στην παράγραφο 1 και καθορίζοντας τις μεθόδους ανάλυσης που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των υλικών ζωικής προέλευσης.

#### Άρθρο 12

#### Επισήμανση

1. Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα επισημαίνονται ▯ όποτε **διατίθενται** στην αγορά.

Η επισήμανση πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη, ορατή και σταθερά τοποθετημένη στο κλωστοϋφαντουργικό προϊόν. Πρέπει να παραμένει ευανάγνωστη καθ' όλη την κανονική περίοδο χρήσης του προϊόντος. Η επισήμανση και ο τρόπος που είναι τοποθετημένη γίνεται κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιείται η ενόχληση που προκαλείται στον καταναλωτή όταν φορά το προϊόν.

Ωστόσο, η επισήμανση μπορεί να αντικατασταθεί ή να συμπληρωθεί από συνοδευτικά εμπορικά έγγραφα, όταν τα προϊόντα παραδίδονται στους οικονομικούς φορείς στο πλαίσιο της αλυσίδας εφοδιασμού, ή όταν παραδίδονται κατ' εκτέλεση μιας ▯ παραγγελίας εκ μέρους της οιασδήποτε συμβαλλόμενης αρχής όπως αυτή προσδιορίζεται στην οδηγία 2004/18/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαρτίου 2004, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών <sup>(1)</sup>.

Οι ονομασίες και οι περιγραφές που παρατίθενται στα άρθρα 5, 7, 8 και 9 πρέπει να αναφέρονται σαφώς στα συνοδευτικά αυτά εμπορικά έγγραφα.

Δεν γίνεται χρήση συντομογραφιών εκτός από έναν μηχανογραφικό κώδικα ή όπου αυτές ορίζονται σύμφωνα με διεθνώς ανεγνωρισμένα πρότυπα, υπό την προϋπόθεση ότι οι εν λόγω συντομογραφίες επεξηγούνται στο ίδιο εμπορικό έγγραφο.

2. Κατά τη διάθεση ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος στην αγορά, ο κατασκευαστής, ή στην περίπτωση που ο κατασκευαστής δεν είναι εγκατεστημένος στην Ένωση, ο εισαγωγέας, εξασφαλίζει την παροχή επισήμανσης και την ακρίβεια των πληροφοριών που περιλαμβάνονται σε αυτήν.

Κατά τη διάθεση ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος στην αγορά, ο διανομέας εξασφαλίζει ότι τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα ▯ φέρουν την κατάλληλη επισήμανση που ορίζεται από τον παρόντα κανονισμό.

Ένας διανομέας θεωρείται κατασκευαστής για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού όταν διαθέτει ένα προϊόν στην αγορά με το όνομά του ή το εμπορικό του σήμα, τοποθετεί την επισήμανση ή τροποποιεί το περιεχόμενό της.

Οι οικονομικοί φορείς που αναφέρονται στην πρώτη και τη δεύτερη παράγραφο εξασφαλίζουν ότι κάθε πληροφορία που παρέχεται όταν τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα **τίθενται** στην αγορά δεν μπορεί να προκαλέσει σύγχυση με τις ονομασίες και τις περιγραφές που καθορίζονται από τον παρόντα κανονισμό.

(\*) ΕΕ: να προστεθεί η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.

(1) ΕΕ L 134, 30.4.2004, σ. 114.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## Άρθρο 13

Η χρήση των ονομασιών και των περιγραφών

## I

1. Όταν ένα κλωστοϋφαντουργικό προϊόν καθίσταται διαθέσιμο στην αγορά, οι ονομασίες και η σύνθεση των ινών που αναφέρονται στα άρθρα 5, 7, 8 και 9 αναγράφονται στους καταλόγους και στα εμπορικά πληροφοριακά φυλλάδια, στη συσκευασία και στην επισήμανση, και είναι διατυπωμένες κατά τρόπο εύκολα προσβάσιμο, ορατό και ευανάγνωστο και με τη χρησιμοποίηση, για γράμματα/αριθμούς, ομοιόμορφων τυπογραφικών χαρακτήρων, ιδίου μεγέθους, μορφής και γραμματοσειράς. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι σαφώς ορατές από τον καταναλωτή πριν από την αγορά, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων όπου η αγορά πραγματοποιείται δια της ηλεκτρονικής οδού.

2. Τα εμπορικά σήματα ή η επωνυμία της επιχείρησης μπορούν να αναφέρονται αμέσως πριν ή μετά τις ονομασίες και τις περιγραφές που αναφέρονται στα άρθρα 5, 7, 8 και 9.

Εντούτοις, όταν ένα εμπορικό σήμα ή η επωνυμία μιας επιχείρησης περιέχουν, αυτούσια ή ως επιθετικό προσδιορισμό ή ως συνθετικό, μια από τις ονομασίες που απαριθμούνται στο παράρτημα I ή μια ονομασία που ενδέχεται να προκαλέσει σύγχυση με αυτές, αυτό το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία αναφέρεται αμέσως πριν ή μετά τις ονομασίες και τις περιγραφές που αναφέρονται στα άρθρα 5, 7, 8 και 9.

Άλλες πληροφορίες απεικονίζονται πάντοτε χωριστά.

3. Η επισήμανση παρέχεται στην οποιαδήποτε επίσημη γλώσσα της Ένωσης που είναι εύκολα κατανοητή από τον τελικό καταναλωτή στο κράτος μέλος όπου διατίθενται τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα. Κατά περίπτωση, οι ονομασίες των υφαντικών ινών είναι δυνατόν να αντικατασταθούν ή να συνδυαστούν με σύμβολα που γίνονται κατανοητά ανεξαρτήτως γλώσσας.

Για τις κουβαρίστρες, τα κουβάρια, τα μασούρια, τα ματσάκια και κάθε άλλη μικρή ποσότητα νημάτων ραψίματος, μανταρίσματος και κεντήματος, ισχύει το πρώτο εδάφιο για τη συνολική επισήμανση που αναφέρεται στο άρθρο 16 παράγραφος 3. Στην περίπτωση που τα προϊόντα αυτά πωλούνται μεμονωμένα στον τελικό χρήστη, μπορούν να επισημαιοστούν σε οποιαδήποτε από τις επίσημες γλώσσες της Ένωσης υπό την προϋπόθεση ότι θα διαθέτουν επίσης μια περιεκτική επισήμανση. Κατά περίπτωση, οι ονομασίες των υφαντικών ινών είναι δυνατόν να αντικατασταθούν ή να συνδυαστούν με σύμβολα που γίνονται κατανοητά ανεξαρτήτως γλώσσας.

Η Επιτροπή εγκρίνει κατ' εξουσιοδότηση πράξεις σύμφωνα με τα άρθρα 24, 25 και 26, καθορίζοντας λεπτομερείς όρους σχετικά με τη χρήση των συμβόλων που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο.

## Άρθρο 14

Πολυσυνθετικά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα

1. Κάθε κλωστοϋφαντουργικό προϊόν που περιέχει δύο ή περισσότερα συστατικά φέρει επισήμανση που δηλώνει την περιεκτικότητα σε ίνες κάθε συστατικού.

Η επισήμανση αυτή δεν είναι υποχρεωτική για τα συστατικά που δεν είναι κύριες φόδρες και που αντιπροσωπεύουν λιγότερο από 30 % του συνολικού βάρους του προϊόντος.

2. Δύο ή περισσότερα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που έχουν την ίδια περιεκτικότητα σε ίνες και, συνήθως, σχηματίζουν αδιαίρετο σύνολο, μπορούν να φέρουν μία μόνο επισήμανση.

## Άρθρο 15

Ειδικές διατάξεις

Η σύνθεση ινών των προϊόντων που απαριθμούνται στο παράρτημα IV αναφέρεται σύμφωνα με τους κανόνες επισήμανσης που καθορίζονται στο εν λόγω παράρτημα.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## Άρθρο 16

## Παρεκκλίσεις

1. Κατά παρέκκλιση από τα άρθρα 12, 13 και 14, ισχύουν οι κανόνες που καθορίζονται στις παραγράφους 2, 3 και 4 του παρόντος άρθρου.

Εν πάση περιπτώσει, τα προϊόντα που αναφέρονται στις παραγράφους 3 και 4 του παρόντος άρθρου διατίθενται προς πώληση κατά τέτοιο τρόπο ώστε ο τελικός καταναλωτής να μπορεί να λάβει πλήρη γνώση της σύνθεσης αυτών των προϊόντων.

2. Δεν απαιτείται η ένδειξη των ονομασιών **υφαντικών** ινών ή της σύνθεσης ινών στις επισημάνσεις ή στο χαρακτηρισμό των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που απαριθμούνται στο παράρτημα V.

Εντούτοις, όταν ένα εμπορικό σήμα ή η επωνυμία μιας επιχείρησης περιέχουν, αυτούσια ή ως επιθετικό προσδιορισμό ή ως συνθετικό, μια από τις ονομασίες που απαριθμούνται στο παράρτημα I ή μια ονομασία που ενδέχεται να προκαλέσει σύγχυση με αυτές, ισχύουν τα άρθρα 12, 13 και 14.

3. Όταν τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που απαριθμούνται στο παράρτημα VI είναι του ίδιου είδους και με ίδια σύνθεση, μπορούν να **καθίστανται διαθέσιμα στην αγορά** από κοινού με συνολική επισημάνση.

4. Η σύνθεση των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που πωλούνται με το μέτρο μπορεί να απεικονίζεται στο κομμάτι ή το τόπι που **καθίσταται διαθέσιμο στην αγορά**.

## Κεφάλαιο 3

## Εποπτεία της αγοράς ▯

## Άρθρο 17

## Διατάξεις εποπτείας της αγοράς

1. ▯ Οι αρχές εποπτείας της αγοράς πραγματοποιούν ελέγχους σχετικά με τη συμμόρφωση της σύνθεσης κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων προς τις παρεχόμενες πληροφορίες σχετικά με τη σύνθεση των εν λόγω προϊόντων σύμφωνα με **τον παρόντα κανονισμό**.

2. **Για λόγους προσδιορισμού της σύνθεσης των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, οι έλεγχοι που αναφέρονται στην παράγραφο 1 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις μεθόδους ή τις εναρμονισμένες προδιαγραφές που καθορίζονται στο παράρτημα VIII.**

Για τους σκοπούς αυτούς, οι ποσοστιαίες αναλογίες ινών που καθορίζονται στα άρθρα 7, 8 και 9 καθορίζονται με την εφαρμογή στην άνυδρη μάζα κάθε ίνας του κατάλληλου συμφωνηθέντος συντελεστή ανοχής που καθορίζεται στο παράρτημα IX, αφού αφαιρεθούν τα στοιχεία που καθορίζονται στο παράρτημα VII.

**Κατά τον προσδιορισμό της σύνθεσης της ίνας που παρατίθεται στα άρθρα 7, 8 και 9, δεν λαμβάνονται υπόψη τα στοιχεία που αναφέρονται στο παράρτημα VII.**

3. Κάθε εργαστήριο **διαπιστευμένο και εγκεκριμένο από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών** για τη δοκιμή κλωστοϋφαντουργικών μειγμάτων, για τα οποία δεν υπάρχει ομοίομορφη μέθοδος ανάλυσης σε ▯ επίπεδο Ένωσης, προσδιορίζει τη σύνθεση των ινών παρόμοιων μειγμάτων ▯ αναφέροντας στην έκθεση ανάλυσης το προκύπτον αποτέλεσμα, τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε και ▯ το βαθμό ακρίβειας της μεθόδου αυτής.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Άρθρο 18

Συντελεστές ανοχής

1. Για τους σκοπούς της καθιέρωσης της σύνθεσης κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που προορίζονται για τον τελικό καταναλωτή, ισχύουν οι συντελεστές ανοχής που παρατίθενται στις παραγράφους 2, 3 και 4.

2. Η παρουσία ξένων ινών στη σύνθεση που αναφέρεται σύμφωνα με το άρθρο 9 δεν χρειάζεται να δηλώνεται, εάν το ποσοστό αυτών των ινών δεν ανέρχεται στα ακόλουθα:

α) στο 2 % του συνολικού βάρους του κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος, υπό τον όρο ότι η ποσότητα **αυτή** δικαιολογείται **ως τεχνικώς αναπόφευκτη στο πλαίσιο των ορθών κατασκευαστικών πρακτικών** και δεν αποτελεί συστηματική προσθήκη·

β) **υπό την ίδια προϋπόθεση** στο 5 % του συνολικού βάρους, στην περίπτωση **κλωστοϋφαντουργικών** προϊόντων που έχουν υποβληθεί σε διαδικασία λαναρίσματος.

Το στοιχείο β) της παρούσας παραγράφου ισχύει με επιφύλαξη του άρθρου 8 παράγραφος 3.

3. Επιτρέπεται κατασκευαστική ανοχή 3 %, μεταξύ των δηλωμένων ποσοστών ινών που αναφέρονται σύμφωνα με το άρθρο 9 και των ποσοστών που λαμβάνονται από την ανάλυση που πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 17, σε σχέση με το συνολικό βάρος των ινών που αναφέρονται στην επισήμανση. Αυτή η ανοχή ισχύει επίσης για τα ακόλουθα:

α) για τις ίνες που παρατίθενται χωρίς ένδειξη του ποσοστού τους σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 2·

β) για το ποσοστό του μαλλιού που αναφέρεται στο άρθρο 8 παράγραφος 2 στοιχείο β).

Για τους σκοπούς της ανάλυσης, οι ανοχές υπολογίζονται χωριστά. Το συνολικό βάρος που λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό του συντελεστή ανοχής που αναφέρεται στην παρούσα παράγραφο, είναι το βάρος των ινών του τελικού προϊόντος, μείον το βάρος τυχόν ξένων ινών κατ' εφαρμογή του συντελεστή ανοχής που αναφέρεται στην παράγραφο 2.

Η σόρευση των ανοχών που προβλέπονται στις παραγράφους 2 και 3 επιτρέπεται μόνον αν αποδειχθεί ότι οι ξένες ίνες που ενδεχομένως διαπιστώνονται από την ανάλυση, κατ' εφαρμογή της ανοχής που αναφέρεται στην παράγραφο 2 έχουν την ίδια χημική φύση με μία ή περισσότερες ίνες που αναφέρονται στην επισήμανση.

4. Στην περίπτωση ειδικών προϊόντων, για τα οποία η διαδικασία κατασκευής απαιτεί ανοχές υψηλότερες από εκείνες που καθορίζονται στις παραγράφους 2 και 3, οι υψηλότερες ανοχές μπορούν εγκρίνονται από την Επιτροπή όταν ελέγχεται η συμμόρφωση του προϊόντος σύμφωνα με το άρθρο 17 παράγραφος 1 μόνον σε εξαιρετικές περιπτώσεις και όπου παρέχεται επαρκής αιτιολόγηση από τον κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής υποβάλει αίτημα, παρέχοντας επαρκείς λόγους και αποδεικτικά στοιχεία για τις έκτακτες περιστάσεις κατασκευής.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## Κεφάλαιο 4

## Ένδειξη καταγωγής για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα

## Άρθρο 19

Ένδειξη καταγωγής για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που εισάγονται από τρίτες χώρες

1. Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου, οι όροι «καταγωγή» ή «προϊόν καταγόμενο» αναφέρονται σε μη προτιμησιακή καταγωγή σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 450/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2008 για τη θέσπιση του κοινοτικού τελωνειακού κώδικα (εκσυγχρονισμένος τελωνειακός κώδικας) <sup>(1)</sup>.
2. Η εισαγωγή ή θέση σε εμπορία κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που εισάγονται από τρίτες χώρες, εκτός εκείνων που κατάγονται από την Τουρκία και τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας του ΕΟΧ, υπόκεινται στην επισήμανση καταγωγής υπό τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο παρόν άρθρο.
3. Η χώρα καταγωγής των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων αναφέρεται στην επισήμανση των προϊόντων αυτών. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες τα προϊόντα είναι συσκευασμένα, η ένδειξη τοποθετείται χωριστά στην συσκευασία. Η ένδειξη της χώρας καταγωγής μπορεί να μην αντικατασταθεί από αντίστοιχη ένδειξη στα συνοδευτικά εμπορικά έγγραφα.
4. Η Επιτροπή μπορεί να εγκρίνει κατ' εξουσιοδότηση πράξεις, σύμφωνα με τα άρθρα 24, 25 και 26, για τον καθορισμό των περιπτώσεων κατά τις οποίες γίνεται αποδεκτή η ένδειξη της καταγωγής στην συσκευασία αντί της επισήμανσης των ίδιων των προϊόντων. Αυτό συγκεκριμένα μπορεί να συμβαίνει στην περίπτωση που τα προϊόντα φθάνουν κανονικά στον τελικό καταναλωτή ή χρήστη στη συνήθη συσκευασία τους.
5. Οι λέξεις «κατασκευάσθηκε σε» μαζί με την ονομασία της χώρας καταγωγής υποδεικνύουν την καταγωγή των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Η επισήμανση μπορεί να παρέχεται σε οποιαδήποτε επίσημη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης που είναι εύκολα κατανοητή από τον τελικό καταναλωτή στο κράτος μέλος όπου αγορά διατίθενται τα προϊόντα.
6. Η επισήμανση της καταγωγής παρατίθεται με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, είναι ορατή υπό τις συνήθεις συνθήκες χειρισμού, ξεχωρίζει από άλλες πληροφορίες, και παρουσιάζεται κατά τρόπο που δεν είναι παραπλανητικός ή που να δημιουργεί ενδεχομένως εσφαλμένη εντύπωση όσον αφορά την καταγωγή του προϊόντος.
7. Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα φέρουν την απαραίτητη επισήμανση κατά την στιγμή της εισαγωγής. Η επισήμανση αυτή δεν μπορεί να αφαιρεθεί ή να αλλοιωθεί έως ότου πωληθούν τα προϊόντα στον τελικό καταναλωτή ή χρήστη.

## Άρθρο 20

## Ένδειξη καταγωγής για άλλα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα

1. Όταν η καταγωγή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων άλλων από εκείνα στα οποία αναφέρεται το άρθρο 19 παρατίθεται στην επισήμανση, η ένδειξη αυτή υπόκειται στις προϋποθέσεις του παρόντος άρθρου.
2. Το προϊόν θεωρείται ότι κατάγεται από τη χώρα στην οποία υποβλήθηκε σε τουλάχιστον δύο από τα ακόλουθα στάδια κατασκευής:
  - νηματοποίηση·
  - ύφανση·
  - φινίρισμα·
  - ράψιμο.

<sup>(1)</sup> ΕΕ L 145, 4.6.2008, σ. 1.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

3. Το κλωστοϋφαντουργικό προϊόν μπορεί να μην περιγράφεται στην επισήμανση ως προερχόμενο αποκλειστικά από μια χώρα εκτός εάν υποβλήθηκε στην χώρα αυτή σε όλα τα στάδια κατασκευής που αναφέρονται στην παράγραφο 2.

4. Οι λέξεις «κατασκευάστηκε σε» μαζί με την ονομασία της χώρας καταγωγής υποδεικνύουν την καταγωγή του προϊόντος. Η επισήμανση μπορεί να παρέχεται σε οποιαδήποτε επίσημη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης που είναι εύκολα κατανοητή από τον τελικό καταναλωτή στο κράτος μέλος του οποίου την αγορά διατίθεται το προϊόν.

5. Η επισήμανση της καταγωγής παρατίθεται με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, είναι ορατή υπό τις συνήθεις συνθήκες χειρισμού, ξεχωρίζει από άλλες πληροφορίες, και παρουσιάζεται κατά τρόπο που δεν είναι παραπλανητικός ή που να δημιουργεί ενδεχομένως εσφαλμένη εντύπωση όσον αφορά την καταγωγή του προϊόντος.

#### Άρθρο 21

##### Κατ' εξουσιοδότηση πράξεις

Η Επιτροπή μπορεί να εγκρίνει κατ' εξουσιοδότηση πράξεις, σύμφωνα με τα άρθρα 24, 25 και 26, για:

- τον καθορισμό του λεπτομερούς τύπου και των λεπτομερειών της επισήμανσης καταγωγής·
- την καθιέρωση καταλόγου όρων σε όλες τις επίσημες γλώσσες της Ένωσης ο οποίος καταδεικνύει με σαφήνεια ότι τα προϊόντα προέρχονται από την χώρα που εμφανίζεται στην επισήμανση·
- τον καθορισμό των περιπτώσεων κατά τις οποίες οι συνήθους χρήσης συντομογραφίες υποδεικνύουν σαφώς την χώρα καταγωγής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού·
- τον ορισμό των περιπτώσεων κατά τις οποίες τα προϊόντα δεν είναι δυνατόν ή δεν χρειάζεται να φέρουν επισήμανση για τεχνικούς ή οικονομικούς λόγους·
- τον ορισμό άλλων κανόνων που ενδεχομένως απαιτηθούν εφόσον διαπιστωθεί ότι τα προϊόντα δεν συμμορφώνονται προς τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού.

#### Άρθρο 22

##### Κοινές διατάξεις

1. Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που αναφέρονται στο άρθρο 19 θεωρούνται ότι δεν συμμορφώνονται προς τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού, εάν:

- δεν φέρουν επισήμανση καταγωγής·
- η επισήμανση καταγωγής δεν αντιστοιχεί στην καταγωγή των προϊόντων·
- η επισήμανση καταγωγής έχει αλλάξει ή έχει αφαιρεθεί, ή έχει άλλως νοθευτεί, εκτός από τις περιπτώσεις που έχει απαιτηθεί διόρθωση σύμφωνα με την παράγραφο 5 του παρόντος άρθρου.

2. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα άλλα από εκείνα που αναφέρονται στο άρθρο 19 θεωρούνται ότι δεν συμμορφώνονται προς τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού, εάν:

- η επισήμανση καταγωγής δεν αντιστοιχεί στην καταγωγή των προϊόντων·
- η επισήμανση καταγωγής έχει αλλάξει ή έχει αφαιρεθεί, ή έχει άλλως νοθευτεί, εκτός από τις περιπτώσεις που έχει απαιτηθεί διόρθωση σύμφωνα με την παράγραφο 5 του παρόντος άρθρου.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

3. Η Επιτροπή μπορεί να εγκρίνει κατ' εξουσιοδότηση πράξεις, σύμφωνα με τα άρθρα 24, 25 και 26, αναφορικά με δηλώσεις και δικαιολογητικά έγγραφα, που μπορούν να ληφθούν υπόψη για να καταδειχθεί η συμμόρφωση προς τις διατάξεις του κανονισμού.

4. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν τους κανόνες σχετικά με τις κυρώσεις που επιβάλλονται για τις παραβάσεις των διατάξεων του παρόντος κανονισμού και λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου να εξασφαλίσουν την εφαρμογή τους. Οι προβλεπόμενες κυρώσεις πρέπει να είναι αποτελεσματικές, αναλογικές και αποτρεπτικές. Τα κράτη μέλη κοινοποιούν τις εν λόγω διατάξεις στην Επιτροπή το αργότερο ... (\*), και την ενημερώνουν αμελλητί σε περίπτωση τυχόν μεταγενέστερης τροποποίησης που τις επηρεάζει.

5. Όταν τα προϊόντα δεν συμμορφώνονται προς τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού, τα κράτη μέλη εγκρίνουν περαιτέρω τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να απαιτηθεί από τον ιδιοκτήτη των προϊόντων ή οιοδήποτε άλλο πρόσωπο υπεύθυνο γι' αυτά, η επισήμανση των εν λόγω προϊόντων σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό με δικές τους δαπάνες.

6. Εφόσον κριθεί αναγκαίο για την αποτελεσματική εφαρμογή του παρόντος κανονισμού, οι αρμόδιες αρχές μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα που έλαβαν κατά τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τον παρόντα κανονισμό, και με αρχές και άλλα πρόσωπα ή οργανώσεις στις οποίες τα κράτη μέλη έχουν αναθέσει καθήκοντα σύμφωνα με το άρθρο 11 της οδηγίας 2005/29/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Μαΐου 2005 για τις αθέμιτες εμπορικές πρακτικές των επιχειρήσεων προς τους καταναλωτές στην εσωτερική αγορά <sup>(1)</sup>.

#### Κεφάλαιο 5

#### Τελικές διατάξεις

#### Άρθρο 23

#### Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο

Οι τροποποιήσεις στα παραρτήματα I, II, IV, V, VI, VII, VIII και IX που είναι απαραίτητες για την προσαρμογή των εν λόγω παραρτημάτων στην τεχνική πρόοδο εγκρίνονται από την Επιτροπή με κατ' εξουσιοδότηση πράξεις σύμφωνα με το άρθρο 24, υπό την επιφύλαξη των όρων που προβλέπονται στα άρθρα 25 και 26.

#### Άρθρο 24

#### Άσκηση της εξουσιοδότησης

1. Η εξουσία έγκρισης των κατ' εξουσιοδότηση πράξεων που αναφέρονται στα άρθρα 11, 13, 19, 21, 22 και 23 αποδίδεται στην Επιτροπή για περίοδο πέντε ετών ... (\*\*). Η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση σε σχέση με τις κατ' εξουσιοδότηση εξουσίες το αργότερο έξι μήνες προ της εκπνοής περιόδου πέντε ετών. Η έκθεση αυτή πρέπει να συνοδεύεται, εάν είναι αναγκαίο, από νομοθετική πρόταση για παράταση της διάρκειας της εξουσιοδότησης.

2. Μόλις εγκρίνει μια κατ' εξουσιοδότηση πράξη, η Επιτροπή την κοινοποιεί ταυτόχρονα στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο.

#### Άρθρο 25

#### Ανάκληση της εξουσιοδότησης

Η εκχώρηση εξουσίας που αναφέρεται στα άρθρα 11, 13, 19, 21, 22 και 23 μπορεί να ανακληθεί ανά πάσα στιγμή από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο.

(\*) Εννέα μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.

(1) ΕΕ L 149, 11.6.2005, σ. 22.

(\*\*) Ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

**Άρθρο 26****Ένστασεις σε σχέση με κατ' εξουσιοδότηση πράξεις**

1. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έχουν τη δυνατότητα να υποβάλουν ένσταση σε σχέση με κατ' εξουσιοδότηση πράξη εντός τριών μηνών από την ημερομηνία της κοινοποίησής.

Με πρωτοβουλία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ή του Συμβουλίου η περίοδος αυτή παρατείνεται κατά δύο μήνες.

2. Στην περίπτωση που κατά την εκπνοή της περιόδου που αναφέρεται στην παράγραφο 1, ούτε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ούτε το Συμβούλιο υποβάλουν ένσταση σε σχέση με κατ' εξουσιοδότηση πράξη, ή αμφότερα τα θεσμικά όργανα ενημερώσουν την Επιτροπή ότι δεν έχουν τέτοια πρόθεση, η πράξη δημοσιεύεται στην επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ και τίθεται σε ισχύ την ημερομηνία που αναφέρεται εκεί.

I

**Άρθρο 27****Υποβολή εκθέσεων**

Έως ... (\*) το αργότερο, η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο σχετικά με την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού, εστιάζοντας στις αιτήσεις και την έγκριση ονομασιών νέων **υφαντικών ινών και υποβάλλει, όπου τούτο αιτιολογείται, νομοθετική πρόταση.**

**Άρθρο 28****Επανεξέταση**

1. Έως ... (\*\*), η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο σχετικά με την εισαγωγή πιθανών νέων απαιτήσεων για την επισήμανση σε επίπεδο Ένωσης προκειμένου να παρασχεθεί στους καταναλωτές ακριβής, εύστοχη, κατανοητή και συγκρίσιμη ενημέρωση για τα χαρακτηριστικά των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Η έκθεση θα βασίζεται σε μια εκτεταμένη διαβούλευση με όλους τους ενδιαφερόμενους, σε έρευνες καταναλωτών καθώς και σε μια εμπειρισματομένη ανάλυση κόστους/οφέλους και θα συνοδεύεται, όπου κρίνεται σκόπιμο, από νομοθετικές προτάσεις. Η έκθεση εξετάζει, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα θέματα:

- ένα εναρμονισμένο σύστημα επισήμανσης φροντίδας των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων,
- ένα ενιαίο για όλη την ΕΕ σύστημα επισήμανσης σχετικά με το μέγεθος για τα ενδύματα και τα υποδήματα,
- ένδειξη των οποιωνδήποτε πιθανών αλλεργιογόνων ή επικινδύνων ουσιών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή ή τη μεταποίηση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων,
- οικολογική επισήμανση σε σχέση με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και την αειφόρο παραγωγή των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων,
- κοινωνική επισήμανση προκειμένου να ενημερώνονται οι καταναλωτές για τις κοινωνικές συνθήκες υπό τις οποίες παρήχθη ένα κλωστοϋφαντουργικό προϊόν,
- προειδοποιητικά σήματα σε σχέση με τις αντιπυρικές επιδόσεις των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων ιδιαίτερα των λιαν εύφλεκτων ενδυμάτων,
- ηλεκτρονική επισήμανση, συμπεριλαμβανομένου του Εντοπισμού Μέσω Ραδιοσυχνοτήτων (RFID),

(\*) Τρία έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.

(\*\*) Δύο έτη από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού.



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

- τη συμπερίληψη ενός αριθμού ταυτοποίησης στην επισήμανση που θα χρησιμοποιείται προκειμένου να λαμβάνονται κατόπιν αιτήσεως πρόσθετες πληροφορίες για το προϊόν, μέσω διαδικτύου π.χ.,
- τη χρήση συμβόλων ανεξαρτήτως γλώσσας για τον εντοπισμό των ινών που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος επιτρέποντας στον καταναλωτή να κατανοεί εύκολα τη σύνθεσή του και ιδιαίτερα τη χρήση φυσικών ή συνθετικών ινών.

2. Έως ... (\*), η Επιτροπή πρέπει να εκπονήσει μια μελέτη προκειμένου να αξιολογηθεί εάν οι ουσίες που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή ή τη μεταποίηση των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Η μελέτη αυτή θα αξιολογεί ιδιαίτερα εάν υφίσταται τυχαία σύνδεση μεταξύ αλλεργικών αντιδράσεων και συνθετικών ινών, βαφών, βιοκτόνων, συντηρητικών ή ναυομορίων που χρησιμοποιούνται στα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα. Η μελέτη βασίζεται σε επιστημονικά στοιχεία και λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων εποπτείας της αγοράς. Βάσει της έκθεσης αυτής, η Επιτροπή θα υποβάλει, όπου τούτο αιτιολογείται, νομοθετικές προτάσεις με σκοπό την απαγόρευση ή τον περιορισμό της χρήσης των δυνάμει επικίνδυνων ουσιών που χρησιμοποιούνται στα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία της ΕΕ.

#### Άρθρο 29

##### Μεταβατική διάταξη

Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που είναι σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/121/ΕΚ και που τέθηκαν στην αγορά πριν από ... (\*\*), μπορούν να συνεχίσουν να διατίθενται στην αγορά έως ... (\*\*\*)).

#### Άρθρο 30

##### Κατάργηση

Οι οδηγίες 73/44/ΕΟΚ, 96/73/ΕΚ και 2008/121/ΕΚ καταργούνται, με ισχύ από ... (\*\*\*\*).

Οι παραπομπές στις καταργούμενες οδηγίες νοούνται ως παραπομπές στον παρόντα κανονισμό και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος Χ.

#### Άρθρο 31

##### Έναρξη ισχύος

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Έγινε στ ...

Για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο  
Ο Πρόεδρος

Για το Συμβούλιο  
Ο Πρόεδρος

(\*) Δύο έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.  
(\*\*) Έξι μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.  
(\*\*\*) Δύο έτη και έξι μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.  
(\*\*\*\*) Την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΦΑΝΣΙΜΩΝ ΙΝΩΝ

Αριθμός	Ονομασία	Περιγραφή της ίνας
1	μαλλί	Ίνα από το τρίχωμα προβάτου ( <i>Ovis aries</i> ) ή μείγμα ινών, προερχομένων από το τρίχωμα του προβάτου, και τριχών από εκείνες που αναγράφονται στην τρίτη στήλη του αύξοντος αριθμού 2
2	αλπακάς, λάμα, καμηλό, κασμίρ, μοχέρ, αγκορά, βικούνα, γιάκ, γουανάκο, κασγκορά, καστόρι, λουτρ, συνοδευόμενη ή μη από τη λέξη «μαλλί» ή «τρίχα»	Τρίχες των ακλουθών ζώων: αλπακά, λάμα, καμήλου, αιγός κασμίρ, αιγός αγκορά, κουνελιού Αγκύρας, βικούνας, γιάκ, γουανάκο, αιγός κασγκορά, καστορα, ενυδρίδας
3	τρίχες ή ίνες τύπου τριχών αλόγου, μετά ή άνευ ενδείξεως του είδους του ζώου (π.χ. τρίχες βοοειδών, τρίχες κοινής αιγός, τρίχες αλόγου)	Τρίχες διαφόρων ζώων μη αναφερομένων στους αύξοντες αριθμούς 1 και 2
4	μετάξι	Ίνα παραγόμενη αποκλειστικά από έντομα που κλώθουν μετάξι
5	βαμβάκι	Ίνα λαμβανόμενη από τους σπόρους του βαμβακιού ( <i>Gossypium</i> )
6	καπόκ	Ίνα λαμβανόμενη από το εσωτερικό του καρπού του δένδρου καπόκ ( <i>Ceiba pentandra</i> )
7	λινάρι	Ίνα λαμβανόμενη από το στέλεχος του φυτού λινάρι ( <i>Linum usitatissimum</i> )
8	καννάβι	Ίνα λαμβανόμενη από το στέλεχος του φυτού καννάβι ( <i>Cannabis sativa</i> )
9	γιούτα	Ίνα λαμβανόμενη από το στέλεχος των φυτών <i>Corchorus olitorius</i> και <i>Corchorus capsularis</i> . Κατά την έννοια του παρόντος κανονισμού, εξομοιώνονται προς τη γιούτα οι ίνες που λαμβάνονται από το στέλεχος των φυτών: <i>Hibiscus cannabinus</i> , <i>Hibiscus sabdariffa</i> , <i>Abutilon avicennae</i> , <i>Urena lobata</i> , <i>Urena sinuata</i>
10	άμπακας (καννάβι Μανίλας)	Ίνα λαμβανόμενη από τον κολεό του φύλλου των φυτών <i>Musa textilis</i>
11	άλφα	Ίνα λαμβανόμενη από το φύλλο του φυτού <i>Stipa tenacissima</i>
12	κόιρ (Ίνα κοκοφοίνικα)	Ίνα λαμβανόμενη από τον καρπό του κοκοφοίνικα <i>Cocos nucifera</i>
13	σπαρτοΐνα (Ίνα τζενίστας)	Ίνα λαμβανόμενη από το στέλεχος του <i>Cytisus Scoparius</i> ή/και του <i>Spartium junceum</i>
14	ραμί	Ίνα λαμβανόμενη από το στέλεχος των φυτών <i>Boehmeria nivea</i> και <i>Boehmeria tenacissima</i>
15	σιζάλ	Ίνα λαμβανόμενη από τα φύλλα του φυτού <i>agave sisalana</i>
16	Sunn	Ίνα προερχόμενη από το φλοιώμα της <i>Crotalaria juncea</i>
17	Χενέκουεν	Ίνα προερχόμενη από το φλοιώμα της <i>Agave Fourcroydes</i>
18	Maguey	Ίνα προερχόμενη από το φλοιώμα της <i>Agave Cantala</i>
19	οξικός	Ίνα οξικής κυτταρίνης της οποίας το ποσοστό των ακετυλιωμένων υδροξυλομάδων κυμαίνεται μεταξύ 74 % και 92 %

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Αριθμός	Ονομασία	Περιγραφή της ίνας
20	αλγινική	ίνα λαμβανόμενη από μεταλλικά άλατα του αλγινικού οξέος
21	χαλκαμωνιακή	ίνα από αναγεννημένη κυτταρίνη λαμβανόμενη διά της μεθόδου της χαλκαμωνίας
22	μοντάλ	ίνα αναγεννημένης κυτταρίνης λαμβανομένης μέσω μιας τροποποιημένης διαδικασίας βισκόζης με μεγάλη δύναμη θραύσεως και όταν είναι βρεγμένη μεγάλο συντελεστή ελαστικότητας. Η δύναμη θραύσεως ( $B_C$ ) της ίνας με κανονική περιεκτικότητα υγρασίας και η δύναμη ( $B_M$ ) που απαιτείται για επιμήκυνση της βρεγμένης ίνας κατά 5 % πρέπει να είναι: $B_C$ (CN) $\geq 1,3 \sqrt{T + 2 T}$ $B_M$ (CN) $\geq 0,5 \sqrt{T}$ όπου T είναι η μέση μάζα ανά μονάδα μήκους εκφρασμένη σε decitex.
23	πρωτεΐνη	ίνα λαμβανόμενη από φυσικές πρωτεϊνικές ουσίες, αναγεννημένες και σταθεροποιημένες με χημικές ουσίες
24	τριοξεική	ίνα από οξεική κυτταρίνη της οποίας τουλάχιστον το 92 % των υδροξυλομάδων είναι ακετυλιωμένες
25	βισκόζη (τεχνητό μετάξι)	ίνα από αναγεννημένη κυτταρίνη λαμβανόμενη διά της μεθόδου της βισκόζης (για την παραγωγή) συνεχούς νήματος και μη συνεχών ινών
26	ακρυλική	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια περιέχουσα ακρυλονιτρική ομάδα στην άλυσο τουλάχιστον 85 % (κατά μάζα)
27	χλωριοίνα	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιέχει στην άλυσο μονομερείς ομάδες βινυλοχλωριδίου ή βινυλιδενοχλωριδίου άνω του 50 % (κατά μάζα)
28	φθοριοίνα	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που λαμβάνονται από αλειφατικούς μονομερείς φθοριοάνθρακες
29	μοντακρυλική	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιλαμβάνει στην άλυσο ακρυλονιτρικές ομάδες μεταξύ 50 % και 85 % κατά μάζα
30	πολυαμίδιο ή νάιλον	ίνα συνθετικών γραμμικών μακρομορίων που περιέχουν στην άλυσο επαναλαμβανόμενους αμιδικούς δεσμούς το 85 % των οποίων συνδέεται με αλειφατικές ή κυκλοαλειφατικές ομάδες.
31	αραμιδική	ίνα συνθετικών γραμμικών μακρομορίων που αποτελούνται από αρωματικές ομάδες συνδεόμενες μεταξύ τους με αμιδικούς και ιμιδικούς δεσμούς των οποίων τουλάχιστον το 85 % συνδέεται απευθείας με δύο αρωματικούς πυρήνες· ο αριθμός των ιμιδικών δεσμών, όταν αυτοί υπάρχουν, δεν δύναται να ξεπερνά τον αριθμό των αμιδικών δεσμών.
32	πολυιμιδική	ίνα συνθετικών γραμμικών μακρομορίων που περιέχουν στην άλυσο επαναλαμβανόμενες ιμιδομάδες.
33	lyocell	ίνα αναγεννημένης κυτταρίνης λαμβανομένης μέσω μιας διαδικασίας διάλυσης και νηματοποίησης σε οργανικό διαλύτη (μείγμα οργανικών χημικών ουσιών και ύδατος), δίχως σχηματισμό παραγώγων
34	πολυλακτίδιο	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια, περιέχουσα στην άλυσο τουλάχιστον 85 % (κατά μάζα) μονάδες εστέρα γαλακτικού οξέος προερχόμενες από φυσικά σάκχαρα, και η οποία έχει σημείο τήξης τουλάχιστον 135 °C
35	πολυεστέρας	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιλαμβάνει στην άλυσο εστέρα διόλης και τερεφθαλικό οξύ τουλάχιστον 85 % κατά μάζα

## Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Αριθμός	Ονομασία	Περιγραφή της ίνας
36	ίνα πολυαιθυλενίου	ίνα σχηματιζόμενη από κεκορεσμένα γραμμικά μακρομόρια αλειφατικών υδρογονανθράκων άνευ υποκαταστατών
37	πολυπροπυλένιο	ίνα σχηματιζόμενη από κεκορεσμένα γραμμικά μακρομόρια αλειφατικών υδρογονανθράκων στα οποία ένα παρά ένα άτομο άνθρακος φέρει ως διακλάδωση μεθυλομάδα σε συμμετρική διάταξη και χωρίς μεταγενέστερες υποκαταστάσεις
38	ίνα πολυκαρβαμιδίου	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιλαμβάνει στην άλυσσο επαναλαμβανόμενες ομάδες ουριυλενίου (NH-CO-NH)
39	ίνα πολουρεθάνης	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιλαμβάνει στην άλυσσο επαναλαμβανόμενες ομάδες ουρεθάνης
40	βινυλική	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια των οποίων η άλυσσο συντίθεται από πολυβινυλική αλκοόλη με ποικίλους βαθμούς ακετυλίωσης
41	τριβινυλική	ίνα σχηματιζόμενη από το τριμερές του ακρυλοντριλίου, από το μονομερές του βινυλοχλωριδίου και ενός τρίτου βινυλικού μονομερούς από τα οποία κανένα δεν υπερβαίνει το 50 % της συνολικής μάζας
42	ελαστομερής	ελαστική ίνα συνιστάμενη είτε από φυσικό ή συνθετικό πολυϊσοπρένιο είτε από ένα ή περισσότερα πολυμερισμένα διένια, με ή χωρίς ένα ή περισσότερα βινυλικά μονομερή και η οποία όταν τείνεται με τάση μέχρι το τριπλάσιο του αρχικού μήκους επανέρχεται ταχέως και κατ' ουσίαν στο αρχικό μήκος αμέσως μετά την αφαίρεση της τάσεως
43	ελαστομερής πολουρεθάνη	ελαστική ίνα συνιστάμενη από πολουρεθάνη τουλάχιστον κατά 85 % (κατά μάζα) η οποία, εκτεινόμενη με τάση μέχρι του τριπλάσιου του αρχικού μήκους της, επανέρχεται ταχέως και κατ' ουσίαν στο αρχικό μήκος αμέσως μόλις αφαιρεθεί η τάση
44	ίνα υάλου	ίνα συνιστάμενη από γυαλί
45	ονομασία αντιστοιχούσα στο υλικό από το οποίο αποτελούνται οι ίνες π.χ. μέταλλο (μεταλλική/ο, επιμεταλλωμένη/ο) αμιάντος, χάρτης συνοδευόμενη ή μη από τη λέξη «νήμα» ή «ίνα»	ίνες λαμβανόμενες από διάφορα υλικά ή νέα υλικά μη αναφερόμενα στον ανωτέρω κατάλογο
46	ελαστοπολυεστέρας	ίνα που σχηματίζεται από την αλληλεπίδραση δύο ή περισσότερων χημικά διακριτών γραμμικών μακρομορίων σε δύο ή περισσότερες διακριτές φάσεις (εκ των οποίων καμία δεν υπερβαίνει το 85 % κατά βάρος), η οποία περιέχει ομάδες εστέρων ως κυρίαρχη μονάδα αναφοράς (τουλάχιστον κατά 85 %) και η οποία, ύστερα από κατάλληλη κατεργασία, όταν τεντωθεί κατά μιάμιση φορά του αρχικού της μήκους και αφηθεί, επανακτά ταχέως και ουσιαστικά το αρχικό της μήκος
47	Ελαστολεφίνη	ίνα αποτελούμενη σε ποσοστό τουλάχιστον 95 % (της μάζας) από μακρομόρια μερικώς φέροντα σταυροδεσμούς, η οποία συντίθεται από αιθυλένιο και τουλάχιστον μία ακόμα ολεφίνη και η οποία, όταν επιμηκύνεται κατά μιάμιση φορά το αρχικό της μήκος και αφήνεται ελεύθερη, ανακτά γρήγορα και σε μεγάλο βαθμό το αρχικό της μήκος
48	Μελαμίνη	ίνα διαμορφωμένη από τουλάχιστον 85 % κατά μάζα από μακρομόρια φέροντα σταυροδεσμούς, συντιθέμενη από παράγωγα μελαμινών

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΝΕΑΣ  
**ΥΦΑΝΤΙΚΗΣ** ΙΝΑΣ

(Άρθρο 6)

Ο τεχνικός φάκελος για την πρόταση συμπερίληψης της ονομασίας μιας νέας **υφαντικής** ίνας στο παράρτημα Ι, όπως αναφέρεται στο άρθρο 6, περιέχει, τουλάχιστον, τις ακόλουθες πληροφορίες:

— Προτεινόμενη ονομασία της ίνας·

Η προτεινόμενη ονομασία αφορά τη χημική σύνθεση και παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά της ίνας, εφόσον κρίνεται απαραίτητο. Η προτεινόμενη ονομασία δεν δεσμεύεται από δικαιώματα και δεν συνδέεται με τον κατασκευαστή.

— Προτεινόμενος ορισμός της ίνας·

Τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στον ορισμό της νέας ίνας, όπως, παραδείγματος χάριν η ελαστικότητα, πρέπει να είναι επαληθεύσιμα μέσω των μεθόδων δοκιμής που παρέχονται με τον τεχνικό φάκελο μαζί με τα πειραματικά αποτελέσματα των αναλύσεων.

— Ταυτοποίηση της ίνας: χημικός τύπος, διαφορές από υπάρχουσες ίνες, μαζί με, όπου ενδείκνυται, λεπτομερή στοιχεία όπως το σημείο τήξης, η πυκνότητα, ο διαθλαστικός δείκτης, η αντίδραση στη φωτιά και το φάσμα FTIR·

— Προτεινόμενος συμβατικός συντελεστής·

— Επαρκώς αναπτυγμένες μέθοδοι ταυτοποίησης και ποσοτικοποίησης, συμπεριλαμβανομένων πειραματικών στοιχείων·

Ο αιτών αξιολογεί τη δυνατότητα χρησιμοποίησης των μεθόδων που απαριθμούνται στο παράρτημα VIII του παρόντος κανονισμού για την ανάλυση των πλέον αναμενόμενων εμπορικών μειγμάτων της νέας ίνας με άλλες ίνες και προτείνει τουλάχιστον μία από αυτές τις μεθόδους. Για τις μεθόδους στις οποίες η ίνα μπορεί να θεωρηθεί αδιάλυτο συστατικό, ο αιτών αξιολογεί τους συντελεστές διάθλιψης της μάζας της νέας ίνας. Όλα τα πειραματικά στοιχεία υποβάλλονται με την αίτηση

Εάν οι μέθοδοι που απαριθμούνται στον παρόντα κανονισμό δεν είναι κατάλληλες, ο αιτών παρέχει επαρκή αιτιολόγηση και προτείνει μια νέα μέθοδο.

Η αίτηση περιέχει όλα τα πειραματικά στοιχεία για τις προτεινόμενες μεθόδους. Τα στοιχεία όσον αφορά την ακρίβεια, την αντοχή και την επαναληψιμότητα των μεθόδων παρέχονται με το φάκελο.

— **Αποτελέσματα των δοκιμών που πραγματοποιούνται για την αξιολόγηση πιθανών αλλεργιογόνων αντιδράσεων ή άλλων δυσμενών επιπτώσεων της νέας ίνας στην ανθρώπινη υγεία, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία της ΕΕ·**

— Πρόσθετες πληροφορίες, συνοδευτικές της αίτησης: διαδικασία παραγωγής, συνάφεια για τον καταναλωτή·

— Ο κατασκευαστής ή ο αντιπρόσωπός του παρέχει αντιπροσωπευτικά δείγματα της νέας καθαρής ίνας και των συναφών μειγμάτων ινών που απαιτούνται για τη διενέργεια της πιστοποίησης των προτεινόμενων μεθόδων ταυτοποίησης και ποσοτικοποίησης, κατόπιν αιτήματος της Επιτροπής.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΡΘΡΟ 8 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 1

- στα βουλγαρικά: «необработена вълна»,
- στα ισπανικά: «lana virgen» ή «lana de esquilado»,
- στα τσέχικα: «strižní vlna»,
- στα δανέζικα: «ren, ny uld»,
- στα γερμανικά: «Schurwolle»,
- στα εσθονικά: «uus vill»,
- στα ιρλανδικά: «olann lomra»
- στα ελληνικά: «παρθένο μαλλί»,
- στα αγγλικά: «fleece wool» ή «virgin wool»,
- στα γαλλικά: «laine vierge» ή «laine de tonte»,
- στα ιταλικά: «lana vergine» ή «lana di tosa»,
- στα λεττονικά: «pirmlietojuma vilna» ή «cirptā vilna»,
- στα λιθουανικά: «natūralioji vilna»,
- στα ουγγρικά: «éldgyarjú»,
- στα μαλτέζικα: «suf vergni»,
- στα ολλανδικά: «éldgyarjú»,
- στα πολωνικά: «żywa wełna»,
- στα πορτογαλικά: «lã virgem»,
- στα ρουμανικά: «lână virgină»,
- στα σλοβακικά: «strižná vlna»,
- στα σλοβενικά: «rumska volna»,
- στα φινλανδικά: «uusi villa»,
- στα σουηδικά: «ren ull».
-

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

(Άρθρο 15)

Προϊόντα	Διατάξεις επισήμανσης
1. Τα ακόλουθα προϊόντα κορσεδοποιίας:	Η σύνθεση ινών αναφέρεται στην επισήμανση δηλώνοντας τη σύνθεση ολόκληρου του προϊόντος ή τη σύνθεση των συστατικών, είτε εξ ολοκλήρου είτε χωριστά, που απαριθμούνται αντίστοιχα:
α) Στιθόδεσμοι	Το εξωτερικό και το εσωτερικό ύφασμα των θηκών (φουσκών) και της πλάτης,
β) Κοροέδες	Μπροστινά, πίσω και πλαϊνά τμήματα (πλαστρόν)
γ) Συνδυασμοί	Το εξωτερικό και το εσωτερικό ύφασμα των θηκών, των μπροστινών και πίσω τμημάτων (πλαστρόν) και των πλαϊνών τμημάτων (πανό).
2. Άλλα προϊόντα κορσεδοποιίας που δεν απαριθμούνται ανωτέρω	Η σύνθεση ινών αναφέρεται δηλώνοντας τη σύνθεση ολόκληρου του προϊόντος ή τη σύνθεση των διάφορων συστατικών των προϊόντων, είτε εξ ολοκλήρου είτε χωριστά. Η επισήμανση δεν είναι υποχρεωτική για τα μέρη που αντιπροσωπεύουν λιγότερο από 10 % του συνολικού βάρους του προϊόντος.
3. Όλα τα προϊόντα κορσεδοποιίας	Η χωριστή επισήμανση των διαφόρων τμημάτων των ειδών κορσεδοποιίας εκτελείται έτσι ώστε ο τελικός καταναλωτής να κατανοεί εύκολα σε ποιο τμήμα του προϊόντος αναφέρονται οι ενδείξεις που περιέχει η επισήμανση.
4. Εγχάρακτα/τυπωμένα υφάσματα	Η σύνθεση ινών δίνεται για το προϊόν συνολικά και μπορεί να αναφέρεται δηλώνοντας, χωριστά, τη σύνθεση του βασικού υφάσματος και τη σύνθεση των εγχάρακτων μερών. Αυτά τα συστατικά κατονομάζονται
5. Κεντητά υφάσματα	Η σύνθεση ινών δίνεται για το προϊόν συνολικά και μπορεί να αναφέρεται δηλώνοντας, χωριστά, τη σύνθεση του βασικού υφάσματος και τη σύνθεση του νήματος κέντησης. Αυτά τα συστατικά κατονομάζονται. Αυτή η επισήμανση είναι υποχρεωτική μόνον για τα κεντημένα μέρη που ανέρχονται σε τουλάχιστον 10 % της επιφάνειας του προϊόντος.
6. Νήματα που αποτελούνται από έναν πυρήνα και μια κάλυψη που έχουν φτιαχτεί από διαφορετικές ίνες και που διατίθενται στην αγορά υπό αυτήν τη μορφή	Η σύνθεση ινών δίνεται για το προϊόν συνολικά και μπορεί να αναφέρεται δηλώνοντας τη σύνθεση του πυρήνα και της κάλυψης χωριστά. Αυτά τα συστατικά κατονομάζονται
7. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα βελούδου και πλούσας, ή κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που μοιάζουν με βελούδο ή πλούσσα	Η σύνθεση ινών δίνεται για ολόκληρο το προϊόν και, μπορεί να εμφανίζεται χωριστά για τα εν λόγω συστατικά μέρη, όταν το προϊόν αυτό αποτελείται από διαφορετική βάση και επιφάνεια χρήσεως, οι οποίες συντίθενται από διαφορετικές ίνες. Αυτά τα συστατικά κατονομάζονται
8. Καλύμματα πατωμάτων και τάπητες των οποίων η βάση και επιφάνεια χρήσεως αποτελούνται από τις διαφορετικές ίνες	Η σύνθεση μπορεί να δίνεται μόνον για την επιφάνεια χρήσεως. Η επιφάνεια χρήσεως πρέπει να κατονομάζεται

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ Η ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Ή Η ΣΗΜΑΝΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ

(Άρθρο 16 παράγραφος 2)

1. Βάτες
2. Λουριά ρολογιών από υφάνσιμες ύλες (μπρασελέ)
3. Επισημάνσεις και εμβλήματα
4. Πιάστρες (λαβές παραγεμισμένες από υφάνσιμες ύλες)
5. Καλύμματα καφετιέρας
6. Καλύμματα τσαγιέρας
7. Μανίκια προστατευτικά
8. Μανσόν (περιχειρίδες) εκτός από τις *reliche*
9. Τεχνητά λουλούδια
10. Πελότες (ή μαξιλαράκια για βελόνες)
11. Ζωγραφισμένοι καμβάδες
12. Ζωγραφισμένοι καμβάδες, υφάνσιμα προϊόντα προς ενίσχυση και υποστήριξη
- 
13. Χρησιμοποιημένα υφάνσιμα προϊόντα εφόσον αυτά δηλώνονται ως χρησιμοποιημένα
14. Γκέτες
15. Υλικά συσκευασίας άλλα εκτός από καινουργή και πωλούμενα ως μη καινουργή
- 
16. Δερμάτινα είδη και είδη σελοποιίας από υφάνσιμες ύλες
17. Είδη ταξιδιού από ύφασμα
18. Είδη επιστρώσεως κεντητά στο χέρι, έτοιμα ή ημιέτοιμα, και υλικά για την κατασκευή τους, συμπεριλαμβανομένων των κλωστών κεντήματος που πωλούνται χωριστά από τον καμβά και έχουν υποστεί ειδική κατεργασία ή συσκευασία ώστε να χρησιμοποιούνται σε τέτοια είδη
19. Φερμουάρ
20. Κουμπιά και πόρπες καλυμμένα με ύφασμα
21. Καλύμματα βιβλίων από ύφασμα
-



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

22. Υφασμάτινα μέρη ειδών υποδήσεως εκτός ζεστής φόδρας
  23. Μικρά τραπεζομάντιλα αποτελούμενα από διάφορα υλικά και των οποίων η επιφάνεια δεν υπερβαίνει τα 500 cm<sup>2</sup>.
  24. Γάντια φούρνου και πετσετάκια
  25. Καλύμματα αυγών
  26. Θήκες καλλυντικών
  27. Υφασμάτινες θήκες για καπνό
  28. Υφασμάτινα κουτιά/θήκες για γυαλιά, τσιγάρα και πούρα, αναπτήρες και χτένες
  29. Είδη προστασίας κατά την άθληση — εκτός από γάντια
  30. Θήκες για είδη τουαλέτας
  31. Θήκες για παπούτσια
  32. Είδη κηδειών
  33. Προϊόντα μιας χρήσης εκτός από τις γάζες
  34. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα υποκειμένα στους κανόνες της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας και καλυπτόμενα από σχετική ένδειξη και παραπομπή, επαναχρησιμοποιούμενοι επίδεσμοι για ιατρική και ορθοπεδική χρήση και εν γένει κλωστοϋφαντουργικά ορθοπεδικά προϊόντα
  35. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα μεταξύ άλλων σκονιά, χοντρά σκονιά και σπάγκοι, με την επιφύλαξη του σημείου 12 του παραρτήματος VI, που προορίζονται κανονικά:
    - α) να χρησιμοποιηθούν κατά οργανικό τρόπο σε δραστηριότητες παραγωγής και μεταποίησης των αγαθών·
    - β) να ενσωματωθούν σε μηχανές, εγκαταστάσεις (θέρμανσης, κλιματισμού, φωτισμού κ.λπ.), οικιακές και άλλες συσκευές, οχήματα και άλλα μεταφορικά μέσα, ή να χρησιμοποιούνται στη λειτουργία, τη συντήρηση και τον εξοπλισμό τους· εξαιρούνται τα αδιάβροχα καλύμματα και τα υφασμάτινα εξαρτήματα των αυτοκινήτων, όταν πωλούνται χωριστά από τα αυτοκίνητα.
  36. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα προστασίας και ασφάλειας, όπως ζώνες ασφάλειας, αλεξίπτωτα, σωσίβια, διατάξεις καθόδου για περίπτωση κινδύνου, αντιπυρικές διατάξεις, αλεξίσφαιροι θώρακες, ειδικά προστατευτικά ενδύματα (για προστασία από φωτιά, χημικές ουσίες ή άλλους κινδύνους)
  37. Φουσκωτές κατασκευές με εσωτερική πίεση (γυμναστήρια, περίπτερα εκθέσεων, χώροι αποθήκευσης κ.λπ.), υπό τον όρο να παρέχονται λεπτομερή στοιχεία σχετικά με τις τεχνικές δυνατότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων αυτών
  38. Ιστία
  39. Υφάνσιμα είδη για ζώα
  40. Σημαίες και λάβαρα
-

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Ή ΣΗΜΑΝΣΗ

(Άρθρο 16 παράγραφος 3)

1. Πανιά για καθάρισμα του πατώματος
2. Πανιά για καθάρισμα
3. Κρόσια και είδη διακοσμήσεως
4. Είδος γαρνιτούρας (πασμαντερί)
5. Ζώνες
6. Τιράντες
7. Ράντες και καλτσοδέτες
8. Κορδόνια για παπούτσια και μπότες
9. Κορδέλλες
10. Ελαστικό
11. Είδη συσκευασίας καινούργι και πωλούμενα ως καινούργι
12. Σπάγκος για πακετάρισμα και γεωργικές χρήσεις· σπάγκοι, σκονιά και χοντρά σκονιά άλλα από όσα αναφέρονται στο σημείο 35 του παραρτήματος V <sup>(1)</sup>
13. Μικρά τραπεζομάντιλα
14. Μαντίλια και μαντιλάκια τσέπης
15. Δίχτυα και φιλέ για τα μαλλιά
16. Γραβάτες και παπιγιόν για παιδιά
17. Σαλιάρες· γάντια και πετσετάκια του μπάνιου
18. Κλωστές του ραψίματος, του μανταρίσματος και του κεντήματος, συσκευασμένες ώστε να πουληθούν λιανικώς σε μικρές ποσότητες, και με καθαρό βάρος όχι μεγαλύτερο από 1 g
19. Κορδέλλες για κουρτίνες και περισιδωτά παραθυρόφυλλα

---

<sup>(1)</sup> Για τα υφάνσιμα προϊόντα του σημείου αυτού που πωλούνται κομμένα, συνολική επισήμανση είναι η επισήμανση του ρολού. Στα σκονιά και καλώδια του σημείου αυτού περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, όσα χρησιμοποιούνται στην ορειβασία και στα θαλάσσια σπορ.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΣΕ ΙΝΕΣ

(Άρθρο 17)

Προϊόντα	Στοιχεία που εξαιρούνται
α) Όλα τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	<p>i) Μη υφάνσιμα μέρη, ούγιες, ετικέτες και εμβλήματα, μπορντούρες και γαρντιούρες που δεν αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος, κουμπιά και πόρπες που καλύπτονται από υφάνσιμα, εξαρτήματα, διακοσμητικά, μη ελαστικές κορδέλλες, ελαστικά νήματα και ταινίες που προστίθενται σε συγκεκριμένα και περιορισμένα μέρη του προϊόντος</p> <p>ii) Οι λιπαρές ουσίες, συνδετικές ουσίες, τα υλικά προετοιμασίας και προπαρασκευής προς κατεργασία, προϊόντα εμποτισμού, βοηθητικά προϊόντα βαφικής και τυποβαφικής και άλλα προϊόντα κατεργασίας των υφανσίμων</p>
β) Καλύμματα πατωμάτων και τάπητες	Όλα τα συστατικά στοιχεία εκτός από το στρώμα της επιφάνειας χρήσεως
γ) Υφάσματα ταπετσαριών	Τα στημόνια και υφάδια ανάμειξης και παραγεμίματος που δεν αποτελούν μέρος του στρώματος της επιφάνειας χρήσεως
δ) Στόρια και κουρτίνες	Στημόνια και υφάδια ανάμειξης και παραγεμίματος που δεν αποτελούν μέρος της καλής όψης του υφάσματος
ε) Κάλτσες	Ελαστικά νήματα που χρησιμοποιούνται στη μανσέτα και τα νήματα υποστήριξης και ενίσχυσης των δαχτύλων και της φτέρνας
στ) Καλσόν	Ελαστικά νήματα που χρησιμοποιούνται στη ζώνη και τα νήματα υποστήριξης και ενίσχυσης των δαχτύλων και της φτέρνας
ζ) Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα εκτός από αυτά των σημείων β) έως στ)	<p>Ενισχύσεις, είδη επικολλημάτος πάνω στο υφάνσιμο, νήματα ραψίματος και συναρμολόγησης (εκτός αν αντικαθιστούν το υφάδι ή/και το στημόνι του υφάσματος), παραγεμίματα που δεν έχουν μονωτική λειτουργία και, με την επιφύλαξη του άρθρου 14 παράγραφος 1, φόδρες</p> <p>Κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας:</p> <p>i) δεν θεωρούνται ως είδη στήριξης που πρέπει να απομακρυνθούν τα υφάσματα βάσης των υφανσίμων προϊόντων τα οποία χρησιμεύουν ως υποστρώματα της επιφάνειας χρήσεως, και ειδικότερα τα υφάσματα βάσης των κουβερτών και των διπλών υφασμάτων και οι βάσεις από βελούδο ή πλούσσα και συναφή είδη</p> <p>ii) ως «ενισχυτικά» νοούνται τα νήματα ή τα υφάσματα που προστίθενται σε συγκεκριμένα και περιορισμένα μέρη του υφάνσιμου προϊόντος για να τα ενισχύουν ή να τους προσδίδουν στερεότητα και πάχος</p>

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

## ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΤΡΙΜΕΡΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΥΦΑΝΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

- I. Προετοιμασία των δειγμάτων δοκιμής και των δοκιμών για τον προσδιορισμό της σύνθεσης ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το παρόν κεφάλαιο προβλέπει τις διαδικασίες για τη λήψη δειγμάτων εργαστηριακής δοκιμής ενός κατάλληλου μεγέθους για την προκατεργασία για ποσοτική ανάλυση (δηλ. μιας μάζας που δεν υπερβαίνει 100 g) από τα εργαστηριακά μαζικά δείγματα, και για την επιλογή των δοκιμών από τα δείγματα εργαστηριακής δοκιμής που έχουν υποστεί προκατεργασία για την απομάκρυνση μη ινώδους υλικού<sup>(1)</sup>.

## 2. ΟΡΙΣΜΟΙ

- 2.1. Παρτίδα — Είναι η ποσότητα του υλικού που αξιολογείται επί τη βάση μιας σειράς αποτελεσμάτων δοκιμών. Δύναται να περιλαμβάνει επί παραδείγματι όλο το υλικό το οποίο αντιστοιχεί στην ίδια παράδοση υφάσματος· όλο το ύφασμα το υφανθέν από προκαθορισμένη ποσότητα υφανσίμου υλικού· μια αποστολή νημάτων, μια μπάλα ή μια ομάδα από μπάλες ακατεργάστων ινών.

- 2.2. Συνολικό δείγμα για το εργαστήριο — Είναι το τμήμα της παρτίδας το οποίο έχει ληφθεί έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου και το οποίο αποστέλλεται στο εργαστήριο. Το μέγεθος και η φύση του συνολικού δείγματος για το εργαστήριο θα επιλέγονται έτσι ώστε να αποδίδουν σωστά τις διάφορες συστάσεις της παρτίδας και να εξασφαλίζουν τον εύκολο χειρισμό στο εργαστήριο<sup>(2)</sup>.

- 2.3. Δείγμα δοκιμής — Είναι το τμήμα του συνολικού δείγματος για το εργαστήριο το οποίο υποβάλλεται σε προκατεργασία για να απομακρυνθούν οι μη ινώδεις ύλες και από το οποίο λαμβάνονται εν συνεχεία τα δοκίμια. Το μέγεθος και η φύση δείγματος δοκιμής θα επιλέγονται έτσι ώστε να αποδίδουν σωστά τις διαφοροποιήσεις συνολικού δείγματος για το εργαστήριο<sup>(3)</sup>.

- 2.4. Δοκίμιο — Είναι το τμήμα του υλικού που είναι αναγκαίο για να δώσει ένα ανεξάρτητο αναλυτικό αποτέλεσμα και το οποίο λαμβάνεται από εργαστηριακό δείγμα δοκιμής.

## 3. ΑΡΧΗ

Το εργαστηριακό δείγμα δοκιμής επιλέγεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό του συνολικού δείγματος για το εργαστήριο.

Τα δοκίμια λαμβάνονται από εργαστηριακό δείγμα δοκιμής κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι αντιπροσωπευτικά αυτού του τελευταίου.

## 4. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΙΝΩΝ

- 4.1. Ίνες μη διευθετημένες - Σχηματίζεται εργαστηριακό δείγμα δοκιμής λαμβάνοντας τούφες στην τύχη από συνολικό δείγμα για το εργαστήριο. Λαμβάνεται όλο το εργαστηριακό δείγμα δοκιμής και αναμειγνύεται κατάλληλα με τη βοήθεια ενός εργαστηριακού λαναριού<sup>(4)</sup>. Το πέπλο ή το μείγμα καθώς και οι προσκολλημένες ίνες και αυτές που διαφεύγουν έξω από τη συσκευή αναμειξέως υποβάλλονται σε προκατεργασία. Λαμβάνονται στη συνέχεια ανάλογα με τη μάζα, τα δοκίμια από το πέπλο ή μείγμα, από τις προσκολλημένες ίνες και από εκείνες που διαφεύγουν από τη συσκευή.

Αν το σχήμα του λαναρισμένου πέπλου δεν επηρεάζεται καθόλου από την προκατεργασία λαμβάνονται τα δοκίμια κατά τον τρόπο που περιγράφεται στο σημείο 4.2. Αν το πέπλο επηρεάζεται από την προκατεργασία, τα δοκίμια επιλέγονται λαμβάνοντας από το προκατεργασμένο δείγμα, τουλάχιστον 16 μικρές τούφες ικανοποιητικού μεγέθους περίπου ίσες οι οποίες ακολουθούν ενώνονται.

- 4.2. Ίνες διευθετημένες (πέπλα λαναριού, κορδέλες, φυτίλια) - Αποκόπτονται σε μέρη επιλεγέντα στην τύχη από το συνολικό δείγμα για το εργαστήριο τουλάχιστον 10 εγκάρσια τμήματα τα οποία ζυγίζουν κάθε ένα περίπου 1 γραμμάριο. Το εργαστηριακό δείγμα δοκιμής που σχηματίστηκε κατ' αυτό τον τρόπο υποβάλλεται στη διαδικασία της προκατεργασίας. Ακολουθώντας ενώνονται τα αντιπροσωπευτικά τμήματα διά της τοποθέτησής του ενός παραπλεύρως του άλλου και λαμβάνεται το δοκίμιο, δι' εγκάρσιας τομής ώστε να ληφθεί ένα μέρος από καθένα από τα 10 μήκη.

<sup>(1)</sup> Σε μερικές περιπτώσεις είναι απαραίτητη η προκατεργασία του μεμονωμένου δοκιμίου.

<sup>(2)</sup> Για τα τελειωμένα και τα έτοιμα προϊόντα βλέπε σημείο 7.

<sup>(3)</sup> Βλ. σημείο 1.

<sup>(4)</sup> Μπορεί να αντικατασταθεί το εργαστηριακό λανάρι από έναν αναμεικτήρα ινών ή από τη μέθοδο την επονομαζόμενη «τούφες και απορρίμματα».

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## 5. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΝΗΜΑΤΩΝ

## 5.1. Νήματα σε μπομπίνες ή σε κουβάρια - Χρησιμοποιούνται όλες οι μπομπίνες του συνολικού δείγματος για το εργαστήριο.

Λαμβάνονται από κάθε μπομπίνα συνεχή μήκη, ίσα και κατάλληλα, είτε παίρνοντας ίσο αριθμό περιελίξεων σε μία ανέμη<sup>(1)</sup> ή με κάθε άλλο μέσο. Για να σχηματισθεί το δείγμα δοκιμής τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο τα μήκη με τη μορφή δέσμης με νήματα ενιαίου μήκους ή με μορφή χονδρού κορδονιού και εξασφαλίζεται ότι ίσα μήκη από κάθε μπομπίνα αποτελούν τη δέσμη ή το χονδρό κορδόνι.

Υποβάλλεται σε προκατεργασία το δείγμα δοκιμής.

Τα δοκίμια λαμβάνονται από το προκατεργασμένο δείγμα δοκιμής κόβοντας μια δεσμίδα νημάτων ίδιου μήκους από τη δέσμη ή το χονδρό κορδόνι και προσέχοντας ώστε η δεσμίδα να περιλαμβάνει όλα τα νήματα του δείγματος.

Αν  $t$  είναι τα «tex» (ο τίτλος) του νήματος ή/και ο αριθμός των μπομπινών του συνολικού δείγματος για το εργαστήριο, για να έχουμε δείγμα δοκιμής 10 γραμμαρίων πρέπει να ληφθεί από κάθε μπομπίνα μήκος νήματος  $10^6/nt$  cm.

Αν το  $n.t$  είναι υψηλό, ήτοι υπερβαίνει το 2 000, σχηματίζεται μια δεσμίδα μεγαλύτερου βάρους και κόβεται εγκαρσίως σε δύο μέρη, έτσι ώστε να ληφθεί ένα χονδρό κορδόνι καταλλήλου βάρους. Τα άκρα ενός δείγματος που είναι υπό μορφή χονδρού κορδονιού πρέπει να δένονται κατάλληλα πριν να πραγματοποιηθεί η προκατεργασία, και τα δοκίμια να λαμβάνονται σε αρκετή απόσταση από τον κόμπο.

5.2. Νήματα στήμονος σε καρούλι - Λαμβάνεται δείγμα δοκιμής κόβοντας από την άκρη του καρουλιού, μία δέσμη τουλάχιστον 20 εκατοστών μήκους στην οποία περιλαμβάνονται όλα τα νήματα, εξαιρέσει των νημάτων των άκρων τα οποία απορρίπτονται. Δένεται η δέσμη των νημάτων με τη μία από τις άκρες της. Αν το δείγμα είναι πολύ μεγάλο για να πραγματοποιηθεί μία προκατεργασία σε ολόκληρο το δείγμα, διαχωρίζεται σε δύο ή περισσότερα μέρη κάθε ένα από τα οποία θα δεθεί με σκοπό την προκατεργασία και θα ενωθούν μεταξύ τους αφού θα έχουν υποστεί προκατεργασία χωριστά. Λαμβάνεται ένα δοκίμιο ικανοποιητικού μήκους από το δείγμα δοκιμής, το οποίο κόβεται αρκετά μακριά από τον κόμπο, χωρίς να παραλείπεται κανένα από τα νήματα του καρουλιού. Αν  $N$  ο αριθμός κλωστών ενός νήματος στήμονος που έχει  $t = \text{«tex»}$ , τότε το μήκος ενός δοκιμίου που ζυγίζει ένα γραμμάριο θα είναι  $10^5/Nt$  cm.

## 6. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

## 6.1. Συνολικό δείγμα για το εργαστήριο συνιστάμενο από ένα ενιαίο αντιπροσωπευτικό κομμάτι του υφάσματος

Κόβεται από το δείγμα μια διαγώνια λωρίδα από τη μια γωνία στην άλλη και αφαιρούνται οι ούγιες. Αυτή η λωρίδα συνιστά το δείγμα δοκιμής. Για να ληφθεί ένα δείγμα δοκιμής  $x$  γραμμαρίων, η επιφάνεια της λωρίδας θα πρέπει να είναι  $x10^4/G$  cm<sup>2</sup>.

όπου  $G$  είναι η μάζα του υφάσματος σε g/m<sup>2</sup>.

Αφού υποβληθεί σε προκατεργασία, η λωρίδα κόβεται εγκαρσίως σε τέσσερα ίσα μέρη και τοποθετούνται το ένα επί του άλλου. Τα δοκίμια λαμβάνονται από ένα οποιοδήποτε μέρος του κατ' αυτόν τον τρόπο ετοιμασθέντος υλικού, κόβοντας όλα τα στρώματα, έτσι ώστε κάθε δοκίμιο να περιλαμβάνει ένα ίσο μήκος από κάθε στρώμα.

Αν το ύφασμα παρουσιάζει ένα υφασμένο σχέδιο, το πλάτος του δείγματος δοκιμής, μετρούμενο προς τη διεύθυνση του στημονιού, δεν πρέπει να είναι μικρότερο από τη σχέση του σχεδίου προς το στημόνι. Αν, πληρουμένης αυτής της προϋποθέσεως, το δείγμα δοκιμής είναι πολύ μεγάλο, για να υποστεί προκατεργασία εύκολα ολόκληρο, πρέπει να κοπεί σε ίσα μέρη τα οποία θα υποστούν προκατεργασία χωριστά, και αυτά τα μέρη θα τοποθετηθούν το ένα επί του άλλου πριν να ληφθούν τα δοκίμια, αλλά προσέχοντας ώστε τα αντίστοιχα μέρη του σχεδίου να μη συμπίπτουν.

## 6.2. Συνολικό δείγμα για το εργαστήριο συνιστάμενο από πολλά κομμάτια

Υφίσταται επεξεργασία κάθε κομμάτι σύμφωνα με το σημείο 6.1 και δίδεται κάθε αποτέλεσμα ξεχωριστά.

## 7. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Το συνολικό δείγμα για το εργαστήριο συνιστάται κανονικά σε ένα ολόκληρο προϊόν τελειωμένο και έτοιμο ή σε αντιπροσωπευτικό μέρος του προϊόντος.

Προσδιορίζεται ενδεχομένως η εκατοστιαία αναλογία των διαφόρων μερών του προϊόντος, τα οποία δεν έχουν την ίδια περιεκτικότητα σε ίνες για να μπορούν να ελεγχθεί η συμμόρφωση με το άρθρο 14.

(1) Αν οι μπομπίνες δύνανται να τοποθετηθούν σε κατάλληλη ανέμη, κάποια ποσότης δύνανται να τυλιχθεί ταυτόχρονα.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

Επιλέγεται δείγμα εργαστηριακής δοκιμής αντιπροσωπευτικό του μέρους του τελειωμένου και ετοιμού προϊόντος του οποίου η σύνθεση πρέπει να φαίνεται στην επισήμανση. Αν το έτοιμο προϊόν φέρει περισσότερες ετικέτες, λαμβάνονται δείγματα δοκιμής αντιπροσωπευτικά από κάθε μέρος που αντιστοιχεί σε μια δεδομένη ετικέτα.

Αν το προϊόν του οποίου πρόκειται να προσδιορισθεί η σύνθεση δεν είναι ομοιογενές πρέπει να ληφθούν δείγματα δοκιμής από κάθε ένα από τα μέρη του αντικειμένου και να προσδιορισθούν οι σχετικές αναλογίες των διαφόρων μερών σε αναλογία με το σύνολο του εν λόγω προϊόντος.

Στη συνέχεια γίνεται ο υπολογισμός των εκατοστιαίων αναλογιών, λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές αναλογίες των δειγματιζθέντων μερών.

Υποβάλλονται τα δείγματα εργαστηριακής δοκιμής σε προκατεργασία.

Λαμβάνονται στη συνέχεια τα δοκίμια τα οποία πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά των προκατεργασμένων δειγμάτων δοκιμής.

**II. Εισαγωγή στις μεθόδους ποσοτικής ανάλυσης των μειγμάτων υφαντικών ινών**

Οι μέθοδοι ποσοτικής ανάλυσης μειγμάτων υφανσίμων ινών βασίζονται σε δύο κύριες διαδικασίες, αυτή του διαχωρισμού με το χέρι και αυτή του χημικού διαχωρισμού των ινών.

Η μέθοδος διαχωρισμού με το χέρι πρέπει να προτιμάται κάθε φορά που αυτό είναι δυνατόν γιατί δίνει γενικά πιο ακριβή αποτελέσματα από το χημικό διαχωρισμό. Εφαρμόζεται σε όλα τα υφανσίμα προϊόντα στα οποία οι ίνες που τα συνδέονται δεν σχηματίζουν ένα μείγμα ομοιογενές, όπως παραδείγματος χάρη στην περίπτωση των νημάτων των συνισταμένων από περισσότερα στοιχεία, κάθε ένα των οποίων αποτελείται από ένα μόνο είδος ίνας ή των υφασμάτων στα οποία η ίνα του στήμονος είναι διαφορετική από την ίνα του υφαιδιού ή των πλεκτών υφασμάτων τα οποία δύνανται να ξηλωθούν και τα οποία συντίθενται από νήματα διαφόρου φύσεως.

Η μέθοδος της ποσοτικής χημικής ανάλυσης των μειγμάτων υφανσίμων ινών, βασίζεται γενικά στην εκλεκτική διαλυτότητα των διαφόρων συστατικών του μείγματος. Μετά την αφαίρεση ενός από τα συστατικά, το αδιάλυτο υπόλειμμα ζυγίζεται και η αναλογία του διαλυτού συστατικού υπολογίζεται από την απώλεια της μάζας. Στο παρόν πρώτο μέρος του παραρτήματος, δίδονται κοινές πληροφορίες της ανάλυσης βάσει αυτής της μεθόδου, οι οποίες ισχύουν για τα μείγματα ινών που εξετάζονται στο παρόν παράρτημα οποιαδήποτε κι αν είναι η σύνθεσή τους. Ως εκ τούτου, το παρόν πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τα επόμενα ξεχωριστά τμήματα, τα οποία περιέχουν τις λεπτομερείς μεθόδους που πρέπει να εφαρμόζονται σε μείγματα ειδικών ινών. Μπορεί ορισμένες χημικές αναλύσεις να βασίζονται σε μια αρχή διάφορη από αυτή της εκλεκτικής διαλυτότητας· σε αυτές τις περιπτώσεις πλήρεις λεπτομέρειες παρέχονται στο αντίστοιχο μέρος της εφαρμοστέας μεθόδου.

Τα μείγματα ινών τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή υφανσίμων προϊόντων και, σε μικρότερο βαθμό, αυτά τα οποία βρίσκονται σε τελειωμένα προϊόντα, περιέχουν συχνά υλικά μη ινώδη όπως λίπη, κηρούς ή πρόσθετα ή προϊόντα υδατοδιαλυτά τα οποία δύνανται να έχουν φυσική προέλευση ή να έχουν προστεθεί για να διευκολύνουν την κατεργασία. Τα μη ινώδη υλικά πρέπει να αφαιρεθούν πριν από την ανάλυση. Για το λόγο αυτό περιγράφεται επίσης μια μέθοδος απομάκρυνσης ελαίων, λιπών, κηρών και υδατοδιαλυτικών προϊόντων.

Επιπλέον, τα υφανσίμα δύνανται να περιέχουν ρητίνες ή άλλα υλικά που προστίθενται με σκοπό να τους προσδώσουν ιδιαίτερες ιδιότητες. Τέτοια υλικά, συμπεριλαμβανομένων των χρωστικών σε ορισμένες εξαιρετικές περιπτώσεις, δύνανται να τροποποιήσουν τη δράση του αντιδραστήριου επί του διαλυτού συστατικού και επιπλέον να απομακρυνθούν μερικώς ή ολικώς από τα αντιδραστήρια. Αυτά τα προστιθέμενα υλικά δύνανται, ως εκ τούτου να προξενήσουν σφάλματα και πρέπει να απομακρύνονται πριν από την ανάλυση του δείγματος. Στην περίπτωση που η απομάκρυνση αυτή είναι αδύνατη, οι μέθοδοι ποσοτικής ανάλυσης οι οποίες περιγράφονται σε αυτό το παράρτημα δεν είναι πλέον εφαρμόσιμες.

Η χρωστική η οποία υπάρχει στις βαμμένες ίνες θεωρείται αναπόσπαστο μέρος της ίνας και δεν απομακρύνεται.

Οι αναλύσεις αυτές πραγματοποιούνται επί τη βάση της ανύδρου μάζας και παρέχεται μια μέθοδος για τον προσδιορισμό της.

Το αποτέλεσμα εκφράζεται εφαρμόζοντας για τη μάζα κάθε ίνας σε ξηρά κατάσταση τους συμβατικούς συντελεστές που δεικνύονται στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

Οι ίνες που υπάρχουν στο μείγμα πρέπει να αναγνωρισθούν πριν να γίνουν οι αναλύσεις. Σε ορισμένες χημικές μεθόδους, το αδιάλυτο μέρος των συστατικών ενός μείγματος δύνανται να διαλυτοποιείται μερικώς από το αντιδραστήριο το οποίο χρησιμοποιείται για να διαλύσει το διαλυτό συστατικό.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Κάθε φορά που τούτο είναι δυνατόν, εκλέγονται αντιδραστήρια που έχουν ασθενή ή/και καμία επίδραση επί των αδιαλύτων ινών. Είναι γνωστό ότι μια απώλεια μάζας παρουσιάζεται κατά την ανάλυση, και το αποτέλεσμα πρέπει να διορθώνεται· γι' αυτό το σκοπό παρέχονται συντελεστές διορθώσεως. Οι συντελεστές αυτοί έχουν προσδιορισθεί σε διάφορα εργαστήρια διά κατεργασίας με το κατάλληλο αντιδραστήριο, όπως καθορίζεται στη μέθοδο αναλύσεως των ινών που έχουν καθορισθεί κατά την προκατεργασία.

Οι συντελεστές αυτοί διορθώσεως εφαρμόζονται μόνο για κανονικές ίνες ενώ αν οι ίνες έχουν αποικοδομηθεί πριν ή κατά τη διάρκεια της κατεργασίας μπορεί να χρειάζονται διαφορετικοί συντελεστές διορθώσεως. Οι προτεινόμενες χημικές μέθοδοι εφαρμόζονται σε ανεξάρτητες αναλύσεις.

Πρέπει να πραγματοποιούνται τουλάχιστον δύο αναλύσεις σε χωριστά δοκίμια όσον αφορά τόσο τη μέθοδο του διαχωρισμού με το χέρι όσο και τη μέθοδο του χημικού διαχωρισμού.

Σε περιπτώσεις αμφιβολίας, εκτός αν είναι τεχνικά αδύνατο, πρέπει να πραγματοποιείται μια άλλη ανάλυση, κατά την οποία η ίνα που με την πρώτη μέθοδο παραμένει σαν υπόλειμμα διαλύεται πρώτη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Μέθοδοι για την ποσοτική ανάλυση ορισμένων διμερών μειγμάτων ινών

- I. Γενικές πληροφορίες κοινές για τις μεθόδους οι οποίες εφαρμόζονται για την ποσοτική χημική ανάλυση των μειγμάτων των υφανσίμων ινών
  - I.1. Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

Στο πεδίο εφαρμογής κάθε μεθόδου σημειώνεται σε ποιες ίνες είναι εφαρμόσιμη η μέθοδος αυτή.
  - I.2. Αρχή

Αφού έχουν προσδιορισθεί τα συστατικά ενός μείγματος, αφαιρούνται καταρχάς τα μη ινώδη υλικά με μια κατάλληλη προκατεργασία, έπειτα το ένα από τα συστατικά, συνήθως με εκλεκτική διαλυτοποίηση<sup>(1)</sup>. Ζυγίζεται το αδιάλυτο υπόλειμμα και υπολογίζεται η αναλογία του διαλυτού συστατικού από την απώλεια της μάζας. Εκτός τεχνικών δυσκολιών, είναι προτιμότερο να διαλύεται η ίνα η οποία βρίσκεται σε μεγαλύτερη αναλογία, για να λαμβάνεται σαν υπόλειμμα η ίνα η οποία βρίσκεται σε μικρότερη αναλογία.
  - I.3. Υλικά και εξοπλισμός
    - I.3.1. Εξοπλισμός
      - I.3.1.1. Χωνευτήρια διηθήσεως και φιάλες ζυγίσεως που επιτρέπουν την ενσωμάτωση των χωνευτηρίων ή κάθε άλλος εξοπλισμός ο οποίος δίνει ταυτόσημα αποτελέσματα.
      - I.3.1.2. Φιάλη κενού.
      - I.3.1.3. Ξηραντήρας περιέχων πήκτωμα πυριτίου (silica gel) κεχρωσμένο με ένα δείκτη.
      - I.3.1.4. Πυριαντήριο με κυκλοφορία αέρος για την ξήρανση των δοκιμών σε  $150 \pm 3$  °C.
      - I.3.1.5. Αναλυτικός ζυγός ακριβείας 0,0002 g.
      - I.3.1.6. Soxhlet εξολκέας ή άλλη συσκευή που δίνει τα ίδια αποτελέσματα.
    - I.3.2. Αντιδραστήρια
      - I.3.2.1. Πετρελαϊκός αιθέρας διασπασταγμένος ζέων μεταξύ 40 °C και 60 °C.
      - I.3.2.2. Τα άλλα αντιδραστήρια μνημονεύονται στα οικεία μέρη της μεθόδου. Όλα τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι χημικώς καθαρά.

<sup>(1)</sup> Η μέθοδος 12 αποτελεί εξαίρεση. Βασίζεται στον προσδιορισμό του περιεχομένου μιας συνιστώσας ουσίας ενός εκ των δύο συστατικών.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

I.3.2.3. Νερό απεσταγμένο ή απιονισμένο.

I.3.2.4. Ακετόνη.

I.3.2.5. Ορθοφωσφορικό οξύ.

I.3.2.6. Ουρία.

I.3.2.7. Διττανθρακικό νάτριο.

Όλα τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι χημικώς καθαρά.

I.4. Συνθήκες κλιματισμού και δοκιμής

Επειδή προσδιορίζονται άνυδρες μάζες δεν είναι αναγκαίο τα δοκίμια να κλιματίζονται ούτε να γίνονται οι αναλύσεις σε κλιματισμένο χώρο.

I.5. Δείγμα εργαστηριακής δοκιμής

Λαμβάνεται δείγμα δοκιμής αντιπροσωπευτικό του συνολικού δείγματος για το εργαστήριο και επαρκές για να δώσει όλα τα αναγκαία δοκίμια μάζας τουλάχιστον ενός γραμμαρίου το καθένα.

I.6. Προκατεργασία του δείγματος δοκιμής <sup>(1)</sup>

Αν παρουσιάζεται ένα στοιχείο το οποίο δεν υπεισέρχεται στον υπολογισμό των εκατοστιαίων αναλογιών (βλ. άρθρο 17 του παρόντος κανονισμού), πρέπει να απομακρύνεται πρώτα με μια κατάλληλη μέθοδο η οποία δεν έχει επίδραση σε κανένα από τα ινώδη συστατικά.

Για το σκοπό αυτό τα μη ινώδη υλικά που μπορούν να εκχυλισθούν με πετρελαϊκό αιθέρα και με νερό απομακρύνονται με κατεργασία του ξηρανθέντος δείγματος δοκιμής στη συσκευή Soxhlet, με ελαφρό πετρελαϊκό αιθέρα επί μία ώρα και με ρυθμό τουλάχιστον 6 κύκλους ανά ώρα. Εξατμίζεται ο πετρελαϊκός αιθέρας του δείγματος, το οποίο στη συνέχεια εκχυλίζεται με απευθείας κατεργασία η οποία συνίσταται στη διαβροχή του δοκιμίου με νερό στη θερμοκρασία περιβάλλοντος επί μία ώρα και ακολούθως στη διαβροχή του με νερό στους  $65 \pm 5$  °C επί μία ώρα επιπλέον, αναδεύοντας κατά διαστήματα. Αναλογία υγρού δοκιμίου 100:1. Απομακρύνεται η περίσσεια του νερού του δείγματος διά πίεσης, εφαρμογής κενού ή φυγοκεντρίσεως και αφήνεται στη συνέχεια το δείγμα να ξηραθεί στον αέρα.

Στην περίπτωση της ελαστολεφίνης ή των μειγμάτων ινών που περιέχουν ελαστολεφίνη και άλλες ίνες (μαλλί, τρίχες ζώων, μετάξι, βαμβάκι, λινάρι, καννάβι, γιούτα, αβάκα, άλφα, κοκοφοίνικα, σπαρτόνια, ραμί, σιζάλ, ίνες χαλκαμωνίας, μοντάλ, πρωτεϊνικές ίνες, βισκόζη, ακρυλικές ίνες, πολυαμιδικές ή νάλον, πολυεστερικές και ελαστοπολυεστέρα) η διαδικασία που περιγράφεται ανωτέρω τροποποιείται ελαφρά, δηλαδή ο πετρελαϊκός αιθέρας αντικαθίσταται από ακετόνη.

Στην περίπτωση διμερών μειγμάτων ινών που περιέχουν ελαστολεφίνη και οξεικές ίνες εφαρμόζεται η ακόλουθη διαδικασία ως προκατεργασία. Το δοκίμιο εκχυλίζεται για 10 λεπτά σε 80 °C με διάλυμα που περιέχει 25 g/l εκ των οποίων 50 % ορθοφωσφορικού οξέος και 50 g/l ουρίας. Αναλογία υγρού δοκιμίου 100:1. Το δοκίμιο ξεπλένεται με νερό, στη συνέχεια στραγγίζεται και πλένεται με διάλυμα 0,1 % διττανθρακικού νατρίου, και τέλος πλένεται προσεκτικά με νερό.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι μη ινώδεις ύλες δεν δύνανται να εκχυλισθούν με τον πετρελαϊκό αιθέρα και το νερό, πρέπει για την απομάκρυνσή τους να αντικατασταθεί η μέθοδος του νερού, η οποία περιγράφεται ανωτέρω, με την κατάλληλη μέθοδο η οποία δεν αλλοιώνει ουσιαδώς κανένα από τα ινώδη συστατικά. Εντούτοις, για ορισμένες φυσικές φυτικές αλεύκαστες ίνες (π.χ. γιούτα, κοκοφοίνικα) πρέπει να σημειωθεί ότι η κανονική προκατεργασία με πετρελαϊκό αιθέρα και νερό δεν απομακρύνει όλες τις μη ινώδεις φυσικές ουσίες· παρά ταύτα δεν εφαρμόζονται συμπληρωματικές προκατεργασίες, εφόσον το δείγμα δεν περιέχει ύλες κατεργασίας αδιάλυτες σε πετρελαϊκό αιθέρα και νερό.

Στις εκθέσεις της ανάλυσης περιγράφονται κατά λεπτομερή τρόπο οι μέθοδοι προκατεργασίας που χρησιμοποιήθηκαν.

<sup>(1)</sup> Βλ. κεφάλαιο 1.1.



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## I.7. Διαδικασία δοκιμής

## I.7.1. Γενικές οδηγίες

## I.7.1.1. Ξήρανση

Όλες οι ξηράσεις πραγματοποιούνται για χρονικό διάστημα που δεν είναι κατώτερο των τεσσάρων ωρών ούτε ανώτερο των 16 ωρών, σε  $105 \pm 3$  °C και σε πυριαντήριο με κυκλοφορία αέρος και του οποίου η πόρτα είναι κλειστή καθ' όλη τη διάρκεια της ξηράσεως. Αν η διάρκεια της ξηράσεως είναι μικρότερη από 14 ώρες το δοκίμιο πρέπει να ζυγίζεται για να ελεγχεται αν έχει ληφθεί μια σταθερή μάζα. Τούτο θα θεωρηθεί ότι έχει επιτευχθεί όταν η μεταβολή της μάζας, μετά από μια νέα ξήρανση 60 λεπτών, θα είναι κατώτερη από 0,05 %.

Πρέπει να αποφεύγεται ο χειρισμός των χωνευτηρίων των φιαλιδίων ζυγίσεως, των δοκιμίων ή των υπολειμμάτων με γυμνά τα χέρια κατά τη διάρκεια των διαδικασιών της ξηράσεως, της ψύξεως και της ζυγίσεως.

Ξηραίνονται τα δοκίμια σε φιαλίδια ζυγίσεως των οποίων το πόμα τοποθετείται πλησίον. Μετά την ξήρανση, κλείνεται ερμητικά το προς ζύγιση φιαλίδιο πριν απομακρυνθεί από το πυριαντήριο και τοποθετείται γρήγορα στον ξηραντήρα.

Ξηραίνεται στο πυριαντήριο το χωνευτήριο διηθήσεως τοποθετημένο σε ένα φιαλίδιο ζυγίσεως με το πόμα του πλησίον. Μετά την ξήρανση πωματίζεται το φιαλίδιο ζυγίσεως και μεταφέρεται ταχέως σε έναν ξηραντήρα.

Στην περίπτωση όπου χρησιμοποιείται μια άλλη συσκευή από το χωνευτήριο διηθήσεως πρέπει να ξηρανθεί στο πυριαντήριο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προσδιορίζεται η ξηρά μάζα των ινών χωρίς απώλεια.

## I.7.1.2. Ψύξη

Διεξάγονται όλες οι διαδικασίες της ψύξεως στον ξηραντήρα ο οποίος τοποθετείται πλησίον του ζυγού, κατά τη διάρκεια μιας περιόδου επαρκούς για να επιτευχθεί πλήρης ψύξη των φιαλιδίων ζυγίσεως, σε όλες όμως τις περιπτώσεις για διάρκεια η οποία να μην είναι κατώτερη των δύο ωρών.

## I.7.1.3. Ζύγιση

Μετά την ψύξη ζυγίζεται το φιαλίδιο ζυγίσεως εντός δύο λεπτών, από της απομακρύνσεως από τον ξηραντήρα. Ακρίβεια ζυγίσεως 0,0002 γραμμαρίων περίπου.

## I.7.2. Διαδικασία

Λαμβάνεται από το προκατεργασμένο εργαστηριακό δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο μάζας τουλάχιστον 1 γραμμαρίου. Τα νήματα ή το ύφασμα κόπτονται σε τεμάχια περίπου 10 χιλιοστών μήκους τα οποία αποσυντίθενται όσον είναι δυνατόν. Ξηραίνεται το δοκίμιο σ' ένα φιαλίδιο ζυγίσεως, ψύχεται σε ένα ξηραντήρα και ζυγίζεται. Μεταφέρεται το δοκίμιο σε ειδικό υάλινο περιέκτη ο οποίος αναφέρεται στο αντίστοιχο μέρος της σχετικής **ενωσιακής** μεθόδου, ξαναζυγίζεται το φιαλίδιο ζυγίσεως αμέσως μετά και υπολογίζεται η «άνυδρη μάζα του δοκιμίου» από τη διαφορά. Η διαδικασία της ανάλυσεως συμπληρώνεται κατά τον τρόπο που αναφέρεται στο οικείο μέρος της εφαρμοζόμενης μεθόδου. Εξετάζεται στο μικροσκόπιο το υπόλειμμα για να εξακριβωθεί αν μετά την κατεργασία έχει απομακρυνθεί πλήρως η διαλυτή ίνα.

## I.8. Υπολογισμός και έκφραση των αποτελεσμάτων

Εκφράζεται η μάζα του αδιάλυτου συστατικού ως η εκατοστιαία αναλογία, επί της ολικής μάζας των ινών οι οποίες υπάρχουν στο μείγμα. Η εκατοστιαία αναλογία του διαλυτού συστατικού βρίσκεται από τη διαφορά. Τα αποτελέσματα υπολογίζονται επί της μάζας των καθαρών ινών σε ξηρά κατάσταση επί της οποίας έχουν εφαρμοσθεί, αφενός μεν, οι σχετικοί συντελεστές ανατήσεως και αφετέρου, οι απαραίτητοι συντελεστές διορθώσεως που απαιτούνται για τον υπολογισμό της απώλειας της ύλης κατά την προκατεργασία και την ανάλυση. Οι υπολογισμοί γίνονται εφαρμόζοντας τον τύπο που δίνεται στο σημείο I.8.2.

## I.8.1. Υπολογισμός της εκατοστιαίας αναλογίας του αδιάλυτου, ξηρού και καθαρού συστατικού, μη λαμβανομένης υπόψη της απώλειας της μάζας την οποία υφίστανται οι ίνες κατά την προκατεργασία.

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

όπου :

$P_1$  % είναι το ποσοστό του καθαρού, ξηρού αδιάλυτου συστατικού,

m είναι το ποσοστό της ξηράς μάζας του δοκιμίου μετά από την προκατεργασία,

## Τρίτη 18 Μαΐου 2010

- r είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος,
- d είναι ο συντελεστής διορθώσεως που αντιστοιχεί στην απώλεια μάζας του αδιαλύτου στο αντιδραστήριο συστατικού κατά την ανάλυση. Οι κατάλληλες τιμές του «d» δίνονται στα οικεία μέρη του κειμένου κάθε μεθόδου.

Βέβαια αυτές οι τιμές του «d» είναι οι κανονικές τιμές για ίνες οι οποίες δεν έχουν αποικοδομηθεί χημικά.

- I.8.2. Υπολογισμός της εκατοστιαίας αναλογίας της μάζας του αδιαλύτου συστατικού μετά την εφαρμογή των συντελεστών ανακτίσεως και των ενδεχομένων συντελεστών διορθώσεως όπου προβλέπονται από την απώλεια μάζας κατά την προκατεργασία.

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

όπου:

$P_{1A}\%$  είναι η εκατοστιαία περιεκτικότητα του αδιαλύτου συστατικού υπολογιζόμενη από το συμβατικό συντελεστή ανακτίσεως και την απώλεια της μάζας η οποία επέρχεται κατά την προκατεργασία

$P_1$  είναι η εκατοστιαία περιεκτικότητα του αδιαλύτου ξηρού και καθαρού συστατικού υπολογιζόμενη με τον τύπο που εμφανίζεται στο σημείο I.8.1.

$a_1$  είναι ο συμβατικός συντελεστής του αδιαλύτου συστατικού (παράρτημα IX)

$a_2$  είναι ο συμβατικός συντελεστής του διαλυτού συστατικού (παράρτημα IX)

$b_1$  είναι η απώλεια της εκατοστιαίας αναλογίας του αδιαλύτου συστατικού η οποία επέρχεται κατά την προκατεργασία

$b_2$  είναι η απώλεια της εκατοστιαίας αναλογίας του διαλυτού συστατικού η οποία επέρχεται κατά την προκατεργασία

Το ποσοστό του δεύτερου συστατικού είναι  $P_{2A} \% = 100 - P_{1A} \%$

Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται μια ειδική προκατεργασία οι τιμές  $b_1$  και  $b_2$  πρέπει να προσδιορίζονται αν είναι δυνατόν, υποβάλλοντας καθένα από τις καθαρές συστατικές ίνες στην προκατεργασία την εφαρμοζόμενη κατά την ανάλυση. Ως καθαρές ίνες πρέπει να εννοούνται ίνες απαλλαγμένες από όλες τις μη ινώδεις ύλες, εξαιρέσει εκείνων που περιέχονται κανονικά (από τη φύση τους ή από τη βιομηχανική κατεργασία), στην κατάσταση (αλεύκαστο, λευκασμένο) την οποία αυτές βρίσκονται στο προϊόν που πρόκειται να αναλυθεί.

Στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιούνται καθαρές συστατικές ίνες κατά τη βιομηχανοποίηση του υλικού που πρέπει να αναλυθεί, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι μέσες τιμές των  $b_1$  και  $b_2$  όπως αυτές προκύπτουν κατά τις δοκιμές που διεξάγονται σε καθαρές ίνες όμοιες με εκείνες του υπό εξέταση δείγματος.

Αν εφαρμόζεται η κανονική προκατεργασία δι' εκχυλίσεως σε πετρελαϊκό αιθέρα και νερό, είναι δυνατό να αγνοηθούν οι συντελεστές διορθώσεως  $b_1$  και  $b_2$ , εκτός της περιπτώσεως του αλευκάστου βάμβακος, του αλευκάστου λίνου και της αλευκάστου κανάβης, όπου είναι παραδεκτό συμβατικώς ότι η απώλεια που οφείλεται στην προκατεργασία είναι ίση με 4 % και στην περίπτωση του πολυπροπυλενίου όπου είναι παραδεκτό συμβατικώς ότι είναι ίση με 1 %.

Στην περίπτωση άλλων ινών, είναι συμβατικώς παραδεκτό να μην υπολογίζεται στους υπολογισμούς η απώλεια κατά την προκατεργασία.

## II. Μέθοδος ποσοτικής ανάλυσης διαχωρισμού με το χέρι

### II.1. Πεδίο εφαρμογής

Η μέθοδος εφαρμόζεται σε υφάνσιμες ίνες οιαδήποτε κι αν είναι η φύση τους υπό την προϋπόθεση ότι δεν σχηματίζουν ένα ομοιογενές μείγμα και ότι είναι δυνατό να διαχωρισθούν με το χέρι.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## II.2. Αρχή

Αφού έχουν προσδιορισθεί τα συστατικά του υφανσίμου, αφαιρούνται καταρχήν τα μη ινώδη υλικά με μια κατάλληλη προκατεργασία και κατόπιν διαχωρίζονται οι ίνες με το χέρι, ξηραίνονται και ζυγίζονται για να υπολογισθεί η αναλογία καθεμιάς ίνας στο μείγμα.

## II.3. Εξοπλισμός

II.3.1. Φιαλίδιο ζυγίσεως ή κάθε άλλη συσκευή που δίνει τα ίδια αποτελέσματα.

II.3.2. Ξηραντήρας περιέχων πήκτωμα πυριτίου (silica gel) κεχρωσμένο με ένα δείκτη.

II.3.3. Πυριαντήριο με κυκλοφορία αέρος για την ξήρανση των δοκιμών σε  $150 \pm 3$  °C.

II.3.4. Αναλυτικός ζυγός ακριβείας 0,0002 g.

II.3.5. Soxhlet εξολκείας ή άλλες συσκευές που δίνει το ίδιο αποτέλεσμα.

II.3.6. Βελόνα.

II.3.7. Στρεψόμετρο ή όμοια συσκευή.

## II.4. Αντιδραστήρια

II.4.1. Πετρελαϊκός αιθέρας διασπασταγμένος ζέων μεταξύ 40 °C και 60 °C.

II.4.2. Νερό απεσταγμένο ή απιονισμένο.

## II.5. Συνθήκες κλιματισμού και δοκιμής

βλ. I.4.

## II.6. Δείγμα εργαστηριακής δοκιμής

βλ. I.5.

## II.7. Προκατεργασία του δείγματος δοκιμής

βλ. I.6.

## II.8. Διαδικασία

## II.8.1. Ανάλυση του νήματος

Λαμβάνεται από το προκατεργασμένο δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο μάζας τουλάχιστον 1 γραμμαρίου. Στην περίπτωση ενός νήματος πολύ λεπτού, η ανάλυση δύναται να πραγματοποιείται επί ενός μήκους τουλάχιστον 30 μέτρων όποια κι αν είναι η μάζα του.

Κόπτεται το νήμα σε τεμάχια κατάλληλου μήκους και ξεχωρίζουν οι ίνες μεταξύ τους με μια βελόνα κι αν είναι αναγκαίο με στρεψόμετρο. Οι αποχωρισθείσες ίνες τοποθετούνται σε προζυγισμένα φιαλίδια και ξηραίνονται στους  $105 \pm 3$  °C μέχρι επιτεύξεως σταθερού βάρους όπως περιγράφεται στα σημεία I.7.1 και I.7.2.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

## II.8.2. Ανάλυση του υφάσματος

Λαμβάνεται από το προκατεργασμένο δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο μάζας τουλάχιστον 1 γραμμαρίου, εκτός της ούγας, με τα άκρα κομμένα με προσοχή, χωρίς ξέφτια και παράλληλα προς τα νήματα του σημονιού και του υφαδιού ή στην περίπτωση πλεκτού υφάσματος παράλληλα προς τις σειρές και τις θηλειές. Διαχωρίζονται τα διάφορου φύσεως νήματα, συλλέγονται στα προζυγισμένα φιαλίδια ζυγίσεως και ακολουθείται η μέθοδος όπως περιγράφεται στο σημείο II.8.1.

## II.9. Υπολογισμός και έκφραση των αποτελεσμάτων

Εκφράζεται η μάζα καθενός εκ των συστατικών ως η εκατοστιαία αναλογία της ολικής μάζας των ινών που βρίσκονται στο μείγμα. Τα αποτελέσματα υπολογίζονται επί της μάζας των καθαρών ινών σε ξηρά κατάσταση επί της οποίας έχουν εφαρμοσθεί, αφενός μεν, οι σχετικοί συντελεστές ανακτήσεως και αφετέρου, οι απαραίτητοι συντελεστές διορθώσεως που απαιτούνται για τον υπολογισμό της απώλειας της ύλης κατά την προκατεργασία.

## II.9.1. Υπολογισμός των εκατοστιαίων αναλογιών των ξηρών και καθαρών μαζών των ινών μη υπολογιζομένης της απώλειας της μάζας των ινών η οποία γίνεται κατά την προκατεργασία:

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

$P_1$  % είναι το ποσοστό του πρώτου καθαρού, ξηρού συστατικού,

$m_1$  είναι η καθαρή, ξηρά μάζα του πρώτου συστατικού,

$m_2$  είναι η καθαρή, ξηρά μάζα του δεύτερου συστατικού.

## II.9.2. Υπολογίζεται η εκατοστιαία αναλογία καθενός από τα συστατικά αφού έχουν εφαρμοσθεί οι συμβατικοί συντελεστές και οι ενδεχόμενοι συντελεστές διορθώσεως οι οποίοι υπολογίζουν τις απώλειες της μάζας κατά την προκατεργασία: βλέπε σημείο I.8.2.

## III.1. Ακρίβεια των μεθόδων

Η σημειούμενη ακρίβεια σε καθεμία από τις μεθόδους σχετίζεται με την αναπαραγωγιμότητα.

Η αναπαραγωγιμότητα αναφέρεται στη σταθερότητα, δηλαδή εφαρμόζοντας την ίδια μέθοδο και λαμβάνοντας ξεχωριστά αποτελέσματα σε δοκίμια ενός και του αυτού σταθερού μείγματος, να συμφωνούν οι λαμβανόμενες πειραματικές τιμές που έγιναν σε διαφορετικά εργαστήρια ή σε διαφορετικούς χρόνους.

Η αναπαραγωγιμότητα εκφράζεται διά των ορίων εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

Διά του ανωτέρω νοείται η διαφορά μεταξύ δύο αποτελεσμάτων η οποία, σε μια σειρά αναλύσεων που γίνονται σε διαφορετικά εργαστήρια, μπορεί να ξεπεράσει τα όρια μόνο σε πέντε από τις 100 περιπτώσεις όταν εφαρμόζεται κανονικά και ορθά η μέθοδος σ' ένα και το αυτό σταθερό μείγμα.

## III.2. Έκθεση αναλύσεως

## III.2.1. Αναφέρεται ότι η ανάλυση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την παρούσα μέθοδο.

## III.2.2. Δίνονται λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις ειδικές προκατεργασίες (βλ. σημείο I.6).

## III.2.3. Δίνονται τα επιμέρους αποτελέσματα καθώς και η μέση αριθμητική τιμή με ακρίβεια πρώτου δεκαδικού ψηφίου.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## IV. Ειδικές μέθοδοι

## ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Μέθοδος	Πεδίο εφαρμογής		Αντιδραστήριο
	Διαλυτό συστατικό	Αδιάλυτο συστατικό	
1.	Οξεική	Ορισμένες άλλες ίνες	Ακετόνη
2.	Ορισμένες πρωτεϊνικές ίνες	Ορισμένες άλλες ίνες	Υποχλωριώδες άλας
3.	Βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	Βαμβάκι, ελαστολεφίνη ή μελαμίνη	Μυρμηκικό οξύ και χλωριούχος ψευδάργυρος
4.	Πολυαμίδιο ή νάιλον	Ορισμένες άλλες ίνες	Μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m
5.	Οξεική	Τριοξεική, ελαστολεφίνη ή μελαμίνη	Βενζυλική αλκοόλη
6.	Τριοξεική ίνα ή πολυλακτίδιο	Ορισμένες άλλες ίνες	Διχλωρομεθάνιο
7.	Ορισμένες κυτταρινικές ίνες	Πολυεστερικές ίνες, ίνες ελαστοπολυεστέρα ή ελαστολεφίνη	Θεικό οξύ, 75 % m/m
8.	Ακρυλικές ίνες, ορισμένες μοντακρυλικές ίνες ή ορισμένες χλωριοίνες	Ορισμένες άλλες ίνες	Διμεθυλοφορμαμίδιο
9.	Ορισμένες χλωριοίνες	Ορισμένες άλλες ίνες	Διθειάνθρακας/ακετόνη 55,5/44,5 v/v
10.	Οξεική	Ορισμένες χλωριοίνες, ελαστολεφίνη ή μελαμίνη	Παγόμορφο οξεικό οξύ
11.	Μετάξι	Μαλλί, τρίχα, ελαστολεφίνη ή μελαμίνη	Θεικό οξύ, 75 % m/m
12.	Γιούτα	Ορισμένες ίνες ζωικής προέλευσης	Μέθοδος διά ποσοτικού προσδιορισμού του αζώτου
13.	Πολυπροπυλένιο	Ορισμένες άλλες ίνες	Ξυλόλιο (ξυλένιο)
14.	Ορισμένες άλλες ίνες	Χλωριοίνες (ομοιοπολυμερή του βινυλίου χλωριδίου), ελαστολεφίνη ή μελαμίνη	Μέθοδος διά πυκνού θειικού οξέος
15.	Χλωριοίνες, ορισμένες μοντακρυλικές ίνες, ορισμένες ίνες ελαστομερούς πολυουραιθάνης, οξεικές, τριοξεικές ίνες	Ορισμένες άλλες ίνες	Κυκλοεξανόνη
16.	Μελαμίνη	Βαμβάκι ή αραμιδική ίνα	Καυτό μυρμηκικό οξύ, 90 % m/m

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 1.

## ΟΞΕΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος ακετόνης)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

## 1. οξεικές ίνες (19)

με

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5), λινάρι (7), καννάβι (8), γιούτα (9), αβάκα (10), άλφα (11), κοκοφοίνικας (12), σπαρτόνια (13), ραμί (14), σιζάλ (15), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), πρωτεϊνικές ίνες (23), βισκόζη (25), ακρυλικές ίνες (26), πολυαμιδικές ή νάιλον (30), πολυεστερικές (35), ελαστοπολυεστέρα (46), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).

Σε καμιά περίπτωση δεν εφαρμόζεται η μέθοδος αυτή στις επιφανειακά αποακετυλιωμένες οξεικές ίνες.

**2. ΑΡΧΗ**

Οι οξεικές ίνες διαλύονται από τη γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος, με ακετόνη. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Το ποσοστό των ξηρών οξεικών ινών βρίσκεται από τη διαφορά.

**3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)****3.1. Εξοπλισμός**

Κωνικές φιάλες χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.

**3.2. Αντιδραστήριο**

Ακετόνη.

**4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ**

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Το δοκίμιο τοποθετείται σε κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα και προστίθενται 100 χιλιοστόλιτρα ακετόνης ανά γραμμάριο δοκιμίου. Αναταράσσεται η φιάλη και αφήνεται 30 λεπτά στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος ανακινώντας την, αποχύνεται εν συνεχεία το υγρό μέσω ενός προζυγισμένου χωνευτηρίου διηθήσεως.

Επαναλαμβάνεται αυτή η κατεργασία άλλες δύο φορές (τρεις εκχυλίσεις εν συνόλω), αλλά μόνο για 15 λεπτά κάθε φορά, έτσι ώστε ο συνολικός χρόνος κατεργασίας με ακετόνη να είναι διαρκείας μίας ώρας. Μεταφέρεται το υπόλειμμα στο χωνευτήριο διηθήσεως. Εκπλύνεται το υπόλειμμα που βρίσκεται στο χωνευτήριο διηθήσεως με ακετόνη και με τη βοήθεια κενού. Πληρούται εκ νέου το χωνευτήριο με ακετόνη και αφήνεται να διέλθει το υγρό λόγω της βαρύτητας.

Τελικά απομακρύνεται το υγρό με τη βοήθεια κενού, το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

**5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή «d» είναι 1,00, εκτός από τη μελαμίνη, για την οποία «d» = 1,01.

**6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 2

ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΕΣ ΙΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος υποχλωριώδους άλατος)

**1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. ορισμένες πρωτεϊνικές ίνες, όπως: μαλλί (1), ζωική τρίχα (2 και 3), μετάξι (4), πρωτεΐνη (23)

με

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

2. βαμβάκι (5), ίνες χαλκαμφώνιας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), ακρυλικές ίνες (26), χλωροΐνες (27), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστερικές (35), πολυπροπυλενικές ίνες (37), ελαστομερή πολυουρεθάνη (43), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρα (46), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).

Εάν υπάρχουν διάφορες πρωτεϊνικές ίνες, η μέθοδος παρέχει τις συνολικές τους ποσότητες, αλλά όχι την ποσότητα της κάθε μίας.

## 2. APXH

Οι πρωτεϊνικές ίνες από μια γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος διαλύονται με τη βοήθεια διαλύματος υποχλωριώδους άλατος. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Η επί τοις εκατό αναλογία των ξηρών πρωτεϊνικών ινών λαμβάνεται από τη διαφορά.

Για την παρασκευή του διαλύματος υποχλωριώδους άλατος είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί υποχλωριώδες λίθιο ή υποχλωριώδες νάτριο.

Το υποχλωριώδες λίθιο ενδείκνυται στις περιπτώσεις που ο αριθμός των αναλύσεων είναι μικρός ή όταν οι αναλύσεις πραγματοποιούνται σε αρκετά μεγάλα χρονικά διαστήματα. Πραγματικά το στερεό υποχλωριώδες λίθιο παρουσιάζει - αντίθετα με το υποχλωριώδες νάτριο - σταθερή ουσιαστικά περιεκτικότητα σε υποχλωριώδες άλας. Αν αυτή είναι γνωστή, δεν είναι πια αναγκαίος ο έλεγχός της με ιωδομετρία πριν από κάθε ανάλυση και είναι δυνατόν να εργαστεί κανείς με σταθερές ποσότητες υποχλωριώδους λιθίου.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

### 3.1. Εξοπλισμός

- i) Κωνικές φιάλες χωρητικότητας 250 χιλιοστόλιτρων με πώμα εσφυρισμένης υάλου
- ii) Θερμοστάτης ρυθμιζόμενος στη θερμοκρασία των 20 ( $\pm$  2) °C

### 3.2. Αντιδραστήρια

- i) Αντιδραστήριο με βάση υποχλωριώδες άλας

#### α) Διάλυμα υποχλωριώδους λιθίου

Το αντιδραστήριο αυτό συνίσταται από πρόσφατα παρασκευασθέν διάλυμα, με περιεκτικότητα 35 ( $\pm$  2) γραμμάρια ανά λίτρο σε ενεργό χλώριο (περίπου 1 M), στο οποίο προστίθεται καυστικό νάτριο που έχει προηγουμένως διαλυθεί σε αναλογία 5 ( $\pm$  0,5) γραμμαρίων ανά λίτρο. Για την παρασκευή του διαλύματος, διαλύονται 100 γραμμάρια υποχλωριώδους λιθίου με περιεκτικότητα 35 % σε ενεργό χλώριο (ή 115 γραμμάρια με περιεκτικότητα σε ενεργό χλώριο 30 %) σε περίπου 700 χιλιοστόλιτρα αποσταγμένου νερού. Προστίθενται 5 γραμμάρια καυστικού νατρίου διαλυμένου σε περίπου 200 χιλιοστόλιτρα αποσταγμένου νερού και συμπληρώνεται ο όγκος έως το 1 λίτρο με αποσταγμένο νερό. Δεν είναι αναγκαίο να ελεγχθεί με ιωδομετρία αυτό το πρόσφατα παρασκευασθέν διάλυμα.

#### β) Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου

Το αντιδραστήριο αυτό συνίσταται από πρόσφατα παρασκευασθέν διάλυμα, με περιεκτικότητα 35 ( $\pm$  2) γραμμάρια ανά λίτρο σε ενεργό χλώριο (περίπου 1 M), στο οποίο προστίθεται καυστικό νάτριο που έχει προηγουμένως διαλυθεί σε αναλογία 5 ( $\pm$  0,5) γραμμαρίων ανά λίτρο.

Ελέγχεται με ιωδομετρία πριν από κάθε ανάλυση, ο τίτλος του διαλύματος σε ενεργό χλώριο.

- ii) Αραιό διάλυμα οξέικου οξέος

Αραιώνονται με νερό 5 χιλιοστόλιτρα παγόμορφου οξέικου οξέος έως το 1 λίτρο.

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα: Εισάγεται περίπου 1 γραμμάριο του δείγματος στη φιάλη των 250 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται περίπου 100 χιλιοστόλιτρα διαλύματος υποχλωριώδους άλατος (υποχλωριώδες λίθιο ή νάτριο). Η φιάλη ανακινείται έντονα για να διαβραχεί καλά το δείγμα.

Στη συνέχεια τοποθετείται η φιάλη σε θερμοστάτη στη θερμοκρασία των 20 °C για 40 λεπτά. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, η φιάλη ανακινείται συνεχώς ή τουλάχιστον συχνά και σε τακτικά διαστήματα. Δεδομένου του εξώθερμου χαρακτήρα της διάλυσης του μαλλιού, η θερμότητα της αντίδρασης πρέπει να κατανεμηθεί και να απομακρυνθεί. Διαφορετικά, μπορεί να σημειωθούν σημαντικά σφάλματα εξαιτίας της προσβολής των μη διαλυτών ινών.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

Μετά την πάροδο των 40 λεπτών, διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω ενός προζυγισμένου γυάλινου χωνευτηρίου διήθησης. Η φιάλη εκπλύνεται με λίγο αντιδραστήριο υποχλωριώδους άλατος, για την απομάκρυνση των ινών που έχουν ενδεχόμενα απομείνει και το σύνολο μεταφέρεται στο χωνευτήριο διήθησης. Στραγγίζεται το χωνευτήριο με τη βοήθεια υποπίεσης, το υπόλειμμα εκπλύνεται διαδοχικά με νερό, με αραιό διάλυμα οξείκου οξέος και κατόπιν πάλι με νερό και στραγγίζεται το χωνευτήριο με τη βοήθεια υποπίεσης μετά από κάθε προσθήκη υγρού. Δεν εφαρμόζεται υποπίεση έως ότου στραγγιστεί με τη βοήθεια της βαρύτητας κάθε υγρό έκπλυσης.

Στο τέλος στραγγίζεται το χωνευτήριο με τη βοήθεια υποπίεσης και στη συνέχεια το χωνευτήριο μαζί με το υπόλειμμα ξηραίνεται, ψύχεται και ζυγίζεται.

**5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του «d» είναι 1,00, εκτός από το βαμβάκι, τη βισκόζη, το μοντάλ και τη μελαμίνη, για τα οποία το «d» είναι 1,03, και για το αλεύκαστο βαμβάκι, για το οποίο το «d» είναι 1,03.

**6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης για τα αποτελέσματα που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

**ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 3****ΒΙΣΚΟΖΗ, ΙΝΕΣ ΧΑΛΚΑΜΜΩΝΙΑΣ Ή ΟΡΙΣΜΕΝΟΙ ΤΥΠΟΙ ΜΟΝΤΑΛ ΚΑΙ ΒΑΜΒΑΚΙ**

(Μέθοδος μυρμηκικού οξέος και χλωριούχου ψευδαργύρου)

**1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. βισκόζη (25) ή ίνες χαλκαμμωνίας (21), περιλαμβανομένων ορισμένων τύπων ινών από μοντάλ (22),

με

2. βαμβάκι (5), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).

Αν διαπιστωθεί η παρουσία ίνας μοντάλ είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί μια προκαταρκτική δοκιμή για να διαπιστωθεί αν η ίνα αυτή είναι διαλυτή στο αντιδραστήριο.

Η μέθοδος αυτή δεν εφαρμόζεται στα μείγματα στα οποία το βαμβάκι υπέστη μια εκτεταμένη χημική αποικοδόμηση, ούτε και όταν η βισκόζη ή οι ίνες χαλκαμμωνίας δεν διαλύονται πλήρως εξαιτίας της παρουσίας ορισμένων χρωστικών ή υλικών φινιρίσματος τα οποία δεν δύνανται να απομακρυνθούν πλήρως.

**2. ΑΡΧΗ**

Οι ίνες της βισκόζης, της χαλκαμμωνίας ή του μοντάλ, διαλύονται από μια γνωστή ξηρή μάζα μείγματος με τη βοήθεια ενός αντιδραστήριου που αποτελείται από μυρμηκικό οξύ και χλωριούχο ψευδάργυρο. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· διορθώνεται η μάζα του και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία επί ξηρής μάζας του μείγματος. Η επί τοις εκατό αναλογία της ξηρής βισκόζης, των ινών της χαλκαμμωνίας ή του μοντάλ βρίσκεται από τη διαφορά.

**3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)****3.1. Εξοπλισμός**

- i) Κωνικές φιάλες χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα
- ii) Συσκευή για τη διατήρηση των κωνικών φιαλών στη θερμοκρασία των  $40 \pm 2$  °C



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## 3.2. Αντιδραστήρια

- i) Διάλυμα περιέχον 20 γραμμάρια άνυδρου χλωριούχου ψευδαργύρου και 68 γραμμάρια άνυδρου μυρμηκικού οξέος συμπληρώνεται με νερό στα 100 γραμμάρια (ήτοι 20 μέρη μάζας άνυδρου χλωριούχου ψευδαργύρου και 80 μέρη μάζας μυρμηκικού οξέος περιεκτικότητας 85 % κατά μάζα).

Σημ.:

Για το σκοπό αυτό, εφιστάται η προσοχή στο σημείο 1.3.2.2 που καθορίζει ότι όλα τα χρησιμοποιούμενα αντιδραστήρια πρέπει να είναι χημικώς καθαρά· εξάλλου, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείται αποκλειστικά άνυδρος χλωριούχος ψευδάργυρος τετηγμένος.

- ii) Διάλυμα υδροξειδίου του αμμωνίου: αραιώνονται 20 χιλιοστόλιτρα πυκνού διαλύματος αμμωνίας (ειδικού βάρους 0,880 γραμμάρια ανά χιλιοστόλιτρο) σε ένα λίτρο με νερό.

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα: το δοκίμιο τοποθετείται στην κωνική φιάλη η οποία έχει προθερμανθεί στους 40 °C. Για κάθε γραμμάριο δοκίμιου προστίθενται 100 χιλιοστόλιτρα διαλύματος μυρμηκικού οξέος και χλωριούχου ψευδαργύρου το οποίο έχει προθερμανθεί στους 40 °C. Πωματίζεται η φιάλη και ανακινείται. Η φιάλη και το περιεχόμενό της διατηρούνται σε σταθερή θερμοκρασία των 40 °C επί 2½ ώρες ανακινώντας τη φιάλη σε ωριαία διαστήματα.

Διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης με ένα προζυγισμένο χωνευτήριο διηθήσεως και μεταφέρεται στο χωνευτήριο τη βοήθεια αντιδραστήριου τυχόν υπόλειμμα ινών που παρέμεινε στη φιάλη. Εκπλύνεται με 20 χιλιοστόλιτρα αντιδραστήριου.

Εκπλύνεται το χωνευτήριο και το υπόλειμμα με νερό 40 °C. Το ινώδες υπόλειμμα εκπλύνεται με 100 ml περίπου ψυχρού διαλύματος αμμωνίας (3.2 ii), ώστε να εξασφαλίζεται ότι το υπόλειμμα αυτό παραμένει πλήρως εμβυθισμένο εντός του διαλύματος επί 10 λεπτά· εν συνεχεία εκπλύνεται τελείως με ψυχρό νερό.

Δεν εφαρμόζεται υποπίεση έως ότου στραγγιχτεί με τη βοήθεια της βαρύτητας κάθε υγρό έκπλυσης.

Τελικά το απομένον υγρό απομακρύνεται με τη βοήθεια κενού και το χωνευτήριο με το αδιάλυτο υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του d για το βαμβάκι είναι 1,02, για τη μελαμίνη 1,01 και την ελαστολεφίνη 1,00.

## 6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του ± 2 για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 4

ΠΟΛΥΑΜΙΔΙΟ Ή ΝΑΪΛΟΝ ΜΕ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος μυρμηκικού οξέος 80 %)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. πολυαμίδιο ή νάιλον, (30),

με

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), βαμβάκι (5), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), ακρυλικές (26), χλωριούχες (27), πολυεστέρα (35), πολυπροπυλενικές ίνες (37), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρα (46), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).

Όπως αναφέρεται ανωτέρω, αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται επίσης σε μείγματα που περιέχουν μαλλί, αλλά όταν η αναλογία αυτού είναι μεγαλύτερη από 25 % εφαρμόζεται η μέθοδος αριθ. 2 (διάλυση του μαλλιού με διάλυμα αλκαλικού υποχλωριώδους νατρίου).

**2. ΑΡΧΗ**

Οι πολυαμιδικές ίνες διαλύονται από μια γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος με μυρμηκικό οξύ. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Η επί τοις εκατό αναλογία του ξηρού πολυαμιδίου ή του νάιλον βρίσκεται από τη διαφορά.

**3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)****3.1. Εξοπλισμός**

Κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.

**3.2. Αντιδραστήρια**

- i) Μυρμηκικό οξύ (80 % m/m, σχετική πυκνότητα 20 °C: 1,186). Αραιώνονται 880 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέος 90 % κατά μάζα (σχετικής πυκνότητας στους 20 °C: 1,204) σε 1 λίτρο με νερό. Εναλλακτικά, αραιώνονται 780 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέος 98-100 % κατά μάζα (πυκνότητας στους 20 °C: 1,204) έως 1 λίτρο με νερό.

Η συγκέντρωση δεν έχει επιπτώσεις όταν είναι μεταξύ 77 και 89 % κατά βάρος.

- ii) Αραιό διάλυμα αμμωνίας: αραιώνονται 80 ml συμπυκνωμένου διαλύματος αμμωνίας (σχετική πυκνότητα 20 °C: 0,880) έως 1 λίτρο με νερό.

**4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ**

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα: το δοκίμιο τοποθετείται εντός κωνικής φιάλης τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται 100 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέος ανά γραμμάριο δείγματος. Πωματίζεται η φιάλη και ανακινείται για να διαβραχεί το δείγμα. Αφήνεται 15 λεπτά στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος ανακινώντας την κατά διαστήματα. Δηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω ενός προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως και μεταφέρεται στο χωνευτήριο τυχόν υπόλειμμα ινών δι' εκπλύσεως της φιάλης με λίγο μυρμηκικό οξύ.

Στραγγίζεται το χωνευτήριο δι' εφαρμογής κενού και εκπλύνεται το υπόλειμμα επί του φίλτρου διαδοχικώς με μυρμηκικό οξύ, θερμό νερό, αραιό διάλυμα αμμωνίας και τέλος με ψυχρό νερό. Δεν εφαρμόζεται υποπίεση έως ότου στραγγιχτεί με τη βοήθεια της βαρύτητας κάθε υγρό έκπλυσης.

Τελικά απομακρύνεται το υγρό με τη βοήθεια κενού, το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

**5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή «d» είναι 1,00, εκτός από τη μελαμίνη, για την οποία «d» = 1,01.

**6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 5

## ΟΞΕΙΚΗ ΜΕ ΤΡΙΟΞΕΙΚΗ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ

(Μέθοδος βενζυλικής αλκοόλης)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

— οξείκη κυτταρίνη (19)

με

— τριοξείκη κυτταρίνη (24), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).

## 2. ΑΡΧΗ

Οι ίνες από οξείκη κυτταρίνη διαλύονται με βενζυλική αλκοόλη στους  $52 \pm 2$  °C από μια γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος.

Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία επί ξηρής μάζας του μείγματος. Το ποσοστό των ξηρών οξείκων ινών βρίσκεται από τη διαφορά.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

i) κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πόμα·

(ii) Μηχανικός αναδευτήρας.

(iii) Θερμοστάτης ή άλλη συσκευή για τη διατήρηση της φιάλης στη θερμοκρασία των  $52 \pm 2$  °C.

## 3.2. Αντιδραστήρια

(i) Βενζυλική αλκοόλη

(ii) Αιθυλική αλκοόλη

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Στο δοκίμιο που περιέχεται στην κωνική φιάλη προστίθενται 100 χιλιοστόλιτρα βενζυλικής αλκοόλης ανά γραμμάριο δοκιμίου. Πωματίζεται η φιάλη, τοποθετείται στον αναδευτήρα κατά τρόπον ώστε η φιάλη να βυθίζεται εντός του υδρολύτρου το οποίο διατηρείται στη θερμοκρασία των  $52 \pm 2$  °C και ανακινείται επί 20 λεπτά.

(Η φιάλη μπορεί ενδεχομένως ν' ανακινήθει ισχυρά με το χέρι, αντί να χρησιμοποιηθεί μηχανικός αναδευτήρας).

Αποχύνεται το υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως. Προστίθεται εντός της φιάλης μια νέα ποσότητα βενζυλικής αλκοόλης και ανακινείται εκ νέου στους  $52 \pm 2$  °C επί 20 λεπτά.

Αποχύνεται το υγρό μέσω του χωνευτηρίου. Επαναλαμβάνεται η ίδια εργασία για τρίτη φορά.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

Μεταφέρονται το υγρό και το υπόλειμμα εντός του χωνευτηρίου· εκπλύνονται οι ίνες που τυχόν παρέμειναν από τη φιάλη στο χωνευτήριο διά προσθήκης μιας συμπληρωματικής ποσότητας βενζυλικής αλκοόλης η οποία βρίσκεται στη θερμοκρασία των  $52 \pm 2$  °C. Στραγγίζεται τελείως το χωνευτήριο.

Μεταφέρονται οι ίνες σε μια κωνική φιάλη, εκπλύνονται με αιθυλική αλκοόλη και, μετά από ανακίνηση με το χέρι, αποχύνονται του χωνευτηρίου διηθήσεως.

Επαναλαμβάνεται η εργασία της εκπλύσεως δύο ή τρεις φορές. Μεταφέρεται το υπόλειμμα στο χωνευτήριο και στραγγίζεται. Το χωνευτήριο με το αδιάλυτο υπόλειμμα ξηραίνεται, ψύχεται και ζυγίζεται.

**5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή «d» είναι 1,00, εκτός από τη μελαμίνη, για την οποία «d» = 1,01.

**6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

**ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 6****ΤΡΙΟΞΕΙΚΗ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ ΜΕ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ**

(Μέθοδος διχλωρομεθανίου)

**1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ιωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

**1. τριοξείκη κυτταρίνη (24) ή πολυλακτιδίο (34)**

με

**2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5), (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), ακρυλικές ίνες (26), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστέρα (35), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρα (46), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).****Σημείωση**

Οι τριοξείκες ίνες οι οποίες έχουν σαπωνοποιηθεί μερικώς μετά από ειδική φινιριστική κατεργασία δεν είναι πλήρως διαλυτές στο αντιδραστήριο. Σε αυτές τις περιπτώσεις η μέθοδος δεν εφαρμόζεται.

**2. ΑΡΧΗ**

Οι ίνες της τριοξείκης κυτταρίνης ή του πολυλακτιδίου διαλύονται από τη γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος με διχλωρομεθάνιο. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Η επί τοις εκατό αναλογία της ξηρής τριοξείκης κυτταρίνης ή του πολυλακτιδίου βρίσκεται από τη διαφορά.

**3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)****3.1. Εξοπλισμός**

Κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.

**3.2. Αντιδραστήριο**

Διχλωρομεθάνιο.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφομένη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Τοποθετείται το δοκίμιο στην κωνική φιάλη με εσφυρισμένο πώμα των 200 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται 100 χιλιοστόλιτρα διχλωρομεθανίου ανά γραμμάριο δείγματος. Πωματίζεται η φιάλη και ανακινείται κάθε 10 λεπτά για να διαβραχεί τελείως το δοκίμιο και αφήνεται 30 λεπτά στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος ανακινώντας τη φιάλη κατά κανονικά διαστήματα. Αποχύνεται το υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως. Προστίθενται 60 χιλιοστόλιτρα διχλωρομεθανίου στη φιάλη που περιέχει το υπόλειμμα, ανακινείται με το χέρι και διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω του χωνευτηρίου διηθήσεως. Μεταφέρονται στο χωνευτήριο οι ίνες που τυχόν παρέμειναν στη φιάλη, δι' εκπλύσεως της φιάλης με μια μικρή συμπληρωματική ποσότητα διχλωρομεθανίου. Στραγγίζεται το χωνευτήριο δι' εφαρμογής κενού για να απομακρυνθεί η περίσσεια του υγρού, πληρούται εκ νέου το χωνευτήριο με διχλωρομεθάνιο και αφήνεται να στραγγίσει το υγρό υπό την επίδραση της βαρύτητας.

Τελικά εφαρμόζεται κενό για την απομάκρυνση περίσσειας υγρού, στη συνέχεια το υπόλειμμα υφίσταται κατεργασία με ζέον νερό για να απομακρυνθεί ο διαλύτης και εφαρμόζεται κενό, ξηραίνεται το χωνευτήριο και το υπόλειμμα, ψύχεται και ζυγίζεται.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του  $d$  είναι 1,00, εκτός του πολυεστέρα, του ελαστοπολυεστέρα, της ελαστολεφίνης και της μελαμίνης για τα οποία η τιμή του  $d$  είναι 1,01.

## 6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 7

## ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΚΥΤΤΑΡΙΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος θεικού οξέως 75 % m/m)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. βαμβάκι (5), λινάρι (7), καννάβι (8), ραμί (14), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25)

με

2. πολυεστέρα (35), ελαστοπολυεστέρα (46) και ελαστολεφίνη (47).

## 2. ΑΡΧΗ

Οι κυτταρινικές ίνες διαλύονται με θεικό οξύ 75 % από μια γνωστή ξηρή μάζα μείγματος. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία επί ξηρής μάζας του μείγματος. Η αναλογία των ξηρών κυτταρινικών ινών βρίσκεται από τη διαφορά.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

i) κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 500 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα·

ii) θερμοστάτης ή άλλη συσκευή για τη διατήρηση της φιάλης στους  $50 \pm 5$  °C.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

## 3.2. Αντιδραστήρια

- i) θειικό οξύ,
- $75 \pm 2\%$
- m/m

Παρασκευάζεται το διάλυμα διά προσθήκης 700 χιλιοστόλιτρων θειικού οξέος, με ταυτόχρονη ψύξη και δια προσοχής, (πυκνότητα σε 20 °C: 1,84) σε 350 χιλιοστόλιτρα απεσταγμένου ύδατος.

Όταν το διάλυμα αποκτήσει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, αραιώνεται με νερό στον όγκο του ενός λίτρου.

- ii) Αραιό διάλυμα αμμωνίας

Αραιώνονται 80 ml διαλύματος αμμωνίας (σχετική πυκνότητα 20 °C: 0,88) έως 1 λίτρο με νερό.

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Το δοκίμιο τοποθετείται στην κωνική φιάλη με εσφυρισμένο πόμα χωρητικότητας τουλάχιστον 500 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται 200 χιλιοστόλιτρα θειικού οξέος 75 % ανά γραμμάριο δείγματος. Πωματίζεται η φιάλη και ανακινείται προσεκτικά ώστε να διαβραχεί καλά το δοκίμιο.

Η φιάλη διατηρείται στους  $50 \pm 5$  °C επί μία ώρα ανακινώντας την κάθε 10 λεπτά περίπου. Διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω ενός προζυγισμένου χωνευτηρίου διηθήσεως τη βοήθεια κενού. Διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω ενός προζυγισμένου χωνευτηρίου διηθήσεως τη βοήθεια κενού. Τυχόν απομένον υπόλειμμα ιών μεταφέρεται στο χωνευτήριο εκπλύνοντας τη φιάλη με λίγο θειικό οξύ 75 %. Στραγγίζεται το χωνευτήριο τη βοήθεια κενού και εκπλύνεται μια φορά το υπόλειμμα το ευρισκόμενο επί του ηθμού διά πληρώσεως του χωνευτηρίου με θειικό οξύ 75 %. Δεν εφαρμόζεται κενό πριν το οξύ διέλθει υπό την επίδραση της βαρύτητας.

Εκπλύνεται το υπόλειμμα μερικές φορές με ψυχρό νερό, δύο φορές με αραιό διάλυμα αμμωνίας και τέλος με ψυχρό νερό. Στραγγίζεται εν κενώ το χωνευτήριο μετά από κάθε προσθήκη. Δεν εφαρμόζεται υποπίεση έως ότου στραγγιχτεί με τη βοήθεια της βαρύτητας κάθε υγρό έκπλυσης. Τελικά απομακρύνονται οι τελευταίες ποσότητες υγρού τη βοήθεια κενού.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του d είναι 1,00.

## 6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 8

ΑΚΡΥΛΙΚΕΣ, ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΜΟΝΤΑΚΡΥΛΙΚΕΣ Ή ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΧΛΩΡΙΟΪΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος διμεθυλοφορμαμίδιου)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. ακρυλικές ίνες (26), ορισμένες μοντακρυλικές (29) ή ορισμένες χλωριούχες (27)
- <sup>(1)</sup>

με

2. μαλλί (1), ζωική τρίχα (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), πολυαμίδιο ή νάιλον (30) πολυεστέρα (35), ελαστοπολυεστέρα (46), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται επίσης σε ακρυλικές και ορισμένες μοντακρυλικές ίνες βαμμένες με σύμπλοκα χρώματα μετάλλων αλλά όχι σε εκείνες που είναι βαμμένες με χρώματα μεταχρωμώσεως.

<sup>(1)</sup> Πρέπει να πιστοποιηθεί η διαλυτότητα αυτών των μοντακρυλικών ή χλωριούχων στο αντιδραστήριο πριν αρχίσει η πορεία της ανάλυσης.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## 2. ΑΡΧΗ

Οι ακρυλικές, μοντακρυλικές ή χλωριοίνες διαλύονται με διμεθυλοφορμαμίδιο σε θερμοκρασία ζέοντος υδρολούτρου από μια γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται. Η μάζα του διορθώνεται αν απαιτείται και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος και η επί τοις εκατό αναλογία των ξηρών ακρυλικών, μοντακρυλικών ή χλωριοινών βρίσκεται από τη διαφορά.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

- i) κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα
- ii) Ζέον υδρόλουτρο.

## 3.2. Αντιδραστήριο

Διμεθυλοφορμαμίδιο (σημείο ζέσεως  $153 \pm 1$  °C) μη περιέχον περισσότερο από 0,1 % νερό.

Επειδή αυτό το αντιδραστήριο είναι τοξικό συνιστάται να γίνεται χρήση του αντιδραστηρίου σε απαγωγό.

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Στο δοκίμιο που περιέχεται στην κωνική φιάλη με εσφυρισμένο πώμα χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων προστίθενται ανά γραμμάριο δοκιμίου 80 χιλιοστόλιτρα διμεθυλοφορμαμίδιο που έχει προθερμανθεί σε ζέον υδρόλουτρο. Πωματίζεται η φιάλη, αναταράσσεται έτσι ώστε να διαβραχεί τελείως το δοκίμιο και διατηρείται εντός ζέοντος υδρολούτρου επί μία ώρα. Η φιάλη με το περιεχόμενο της αναταράσσονται διά της χειρός προσεκτικά πέντε φορές σ' αυτό το διάστημα.

Αποχύνεται το υγρό μέσω ενός προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως, διατηρώντας τις ίνες εντός της κωνικής φιάλης. Προστίθενται εκ νέου 60 χιλιοστόλιτρα διμεθυλοφορμαμίδιου στην κωνική φιάλη, θερμαίνεται ακόμα 30 λεπτά και ανακινείται προσεκτικά διά της χειρός η φιάλη με το περιεχόμενο της δύο φορές σ' αυτό το χρονικό διάστημα.

Διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω ενός χωνευτηρίου διηθήσεως τη βοήθεια κενού.

Μεταφέρεται το υπόλειμμα των ινών στο χωνευτήριο εκπλύνοντας τη φιάλη με διμεθυλοφορμαμίδιο. Εφαρμόζεται κενό για να απομακρυνθεί η περίσσεια του υγρού. Εκπλύνεται το υπόλειμμα με 1 λίτρο περίπου θερμού νερού θερμοκρασίας 70-80 °C, ενώ κάθε φορά το χωνευτήριο είναι γεμάτο με νερό.

Μετά από κάθε προσθήκη νερού εφαρμόζεται κενό για σύντομο χρονικό διάστημα αλλά μόνο αφού το νερό έχει εκρεύσει χωρίς επέμβαση. Αν το υγρό της έκπλυσης εκρέει πολύ αργά μέσω του χωνευτηρίου, είναι δυνατόν να εφαρμοστεί χαμηλό κενό.

Το χωνευτήριο μαζί με το υπόλειμμα ξηραίνεται, ψύχεται και ζυγίζεται.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του «d» είναι 1,00 με εξαίρεση τις ακόλουθες περιπτώσεις:

μαλλι 1,01

βαμβάκι 1,01

ίνες χαλκαμμωνίας 1,01

μοντάλ 1,01

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

πολυεστέρας 1,01

ελαστοπολυεστέρας 1,01

ρητινη μελαμίνης 1,01

**6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

**ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 9****ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΧΛΩΡΙΟΪΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ**

(Μέθοδος με μείγμα διθειάνθρακος/ακετόνης 55,5/44,5)

**1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. ορισμένες χλωριόινες (27), κυρίως ορισμένες ίνες πολυβινυλοχλωριδίου (υπερχλωριμένο ή μη) (!)

με

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5) ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), ακρυλικές ίνες (26), πολυαμίδιο ή νάilon (30), πολυεστέρα (35), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρα (46) και μελαμίνη (48).

Αν η περιεκτικότητα του μείγματος σε μαλλί ή μετάξι υπερβαίνει το 25 %, πρέπει να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος αριθ. 2.

Αν η περιεκτικότητα του μείγματος σε πολυαμίδιο ή νάilon υπερβαίνει το 25 %, πρέπει να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος αριθ. 4.

**2. ΑΡΧΗ**

Οι χλωριόινες διαλύονται με τη βοήθεια αζεοτροπικού μείγματος διθειάνθρακα-ακετόνης από μια γνωστή ξηρή μάζα μείγματος. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Η επί τοις εκατό αναλογία των ξηρών ινών πολυβινυλοχλωριδίου λαμβάνεται από τη διαφορά.

**3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)****3.1. Εξοπλισμός**

- i) κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα·
- ii) μηχανικός αναδευτήρας.

**3.2. Αντιδραστήρια**

- i) Αζεοτροπικό μείγμα διθειάνθρακος και ακετόνης (55,8 % διθειάνθρακος και 44,5 % ακετόνη κατ' όγκο). Επειδή το αντιδραστήριο είναι τοξικό, συνιστάται να γίνεται χρήση του αντιδραστήριου σε απαγωγό.
- ii) Αιθανόλη (92 % κατ' όγκο) ή μεθανόλη.

(!) Πριν πραγματοποιεί η ανάλυση, ελέγχεται η διαλυτότητα των ινών πολυβινυλικού χλωριδίου στο αντιδραστήριο.



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Το δοκίμιο τοποθετείται σε κωνική φιάλη με εσφυρισμένο πάμα χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται ανά γραμμάριο δοκιμίου 100 χιλιοστόλιτρα αζεοτροπικού μείγματος. Πωματίζεται η φιάλη καλά και ανακινείται στο μηχανικό αντιδραστήρα επί 20 λεπτά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή ανακινείται με το χέρι έντονα.

Αποχύνεται το υπερκείμενο υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως.

Επαναλαμβάνεται η κατεργασία με 100 χιλιοστόλιτρα αντιδραστήριου, πρόσφατα παρασκευασθέντος. Συνεχίζεται αυτή η κατεργασία ως ότου μια σταγόνα από το υγρό εκχυλίσσεως δεν αφήνει υπόλειμμα πολυμερούς σε ύαλο ωρολογίου μετά από εξάτμιση. Το υπόλειμμα μεταφέρεται στο χωνευτήριο διηθήσεως χρησιμοποιώντας επί πλέον αντιδραστήριο, εφαρμόζεται κενό για να απομακρυνθεί το υγρό, και ακολούθως το χωνευτήριο με το υπόλειμμα εκπλύνεται με 20 χιλιοστόλιτρα αλκοόλης και κατόπιν τρεις φορές με νερό. Αφήνεται να διέλθει το υγρό εκπλύσεως λόγω της βαρύτητας προτού διηθηθεί με τη βοήθεια κενού. Το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

## Σημείωση:

Σε ορισμένα μείγματα με μεγάλη περιεκτικότητα σε χλωριόινες, δυνατό να υπάρξει ουσιώδης συστολή του δοκιμίου κατά τη διαδικασία της ξηράνεως, γεγονός που παρεμποδίζει τη διάλυση της χλωριόινας με το διαλύτη.

Εντούτοις η συστολή αυτή δεν εμποδίζει την τελική διάλυση της χλωριόινας.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή «d» είναι 1,00, εκτός από τη μελαμίνη, για την οποία «d» = 1,01.

## 6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 10

## ΟΞΕΙΚΕΣ ΙΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΧΛΩΡΙΟΪΝΕΣ

(Μέθοδος παγόμορφου glacial οξεικού οξέος)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

## 1. οξεικές ίνες (19)

με

## 2. ορισμένες χλωριόινες (27) κυρίως πολυβινυλοχλωριδίου κατόπιν χλωριώσεως ή όχι, ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).

## 2. ΑΡΧΗ

Οι οξεικές ίνες διαλύονται με παγόμορφο οξεικό οξύ από μια γνωστή ξηρή μάζα μείγματος. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Το ποσοστό των ξηρών οξεικών ινών βρίσκεται από τη διαφορά.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010****3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ** (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)**3.1. Εξοπλισμός**

- i) Κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.
- ii) Μηχανικός αναδευτήρας.

**3.2. Αντιδραστήριο**

Παγόμορφο οξείκο οξύ (άνω του 99 %). Επειδή το αντιδραστήριο αυτό είναι πολύ καυστικό, ο χειρισμός πρέπει να γίνεται με προσοχή.

**4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ**

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Το δοκίμιο τοποθετείται σε κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται ανά γραμμάριο δοκιμίου 100 χιλιοστόλιτρα παγομόρφου οξείκου οξέος. Πωματίζεται η φιάλη καλά και ανακινείται στο μηχανικό αντιδραστήριο ή με το χέρι έντονα επί 20 λεπτά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Αποχύνεται το υπερκείμενο υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως. Επαναλαμβάνεται η διαδικασία χρησιμοποιώντας 100 χιλιοστόλιτρα προσφάτως παρασκευασθέντος αντιδραστηρίου κάθε φορά, πραγματοποιώντας εν συνόλω τρεις εκχυλίσεις.

Το υπόλειμμα μεταφέρεται στο χωνευτήριο διηθήσεως, διηθείται το υγρό με τη βοήθεια κενού και εκπλύνεται το χωνευτήριο και το υπόλειμμα με 50 χιλιοστόλιτρα παγομόρφου οξείκου οξέος και ακολούθως τρεις φορές με νερό. Μετά από κάθε έκπλυση αφήνεται να διέλθει το υγρό υπό την επίδραση της βαρύτητας προτού εφαρμοσθεί κενό. Το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

**5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του  $d$  είναι 1,00.

**6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

**ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 11****ΜΕΤΑΞΙ ΚΑΙ ΜΑΛΛΙ Ή ΤΡΙΧΕΣ**

(Μέθοδος θειικού οξέος 75 % m/m)

**1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

**1. μετάξι (4)**

με

**2. μαλλί (1), ζωική τρίχα (2 και 3), ελαστολεφίνη (47) και μελαμίνη (48).****2. ΑΡΧΗ**

Οι ίνες μεταξιού διαλύονται με θειικό οξύ 75 % από μια γνωστή ξηρή μάζα μείγματος <sup>(1)</sup>.

Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται. Η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Το ποσοστό των ξηρών ινών μεταξιού βρίσκεται από τη διαφορά.

<sup>(1)</sup> Το άγριο μετάξι όπως το Tussah, δεν διαλύεται πλήρως σε διάλυμα θειικού οξέος 75 %.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

Κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.

## 3.2. Αντιδραστήρια

i) Θεικό οξύ ( $75 \pm 2 \% \text{ m/m}$ )

Παρασκευάζεται το διάλυμα διά προσθήκης 700 χιλιοστόλιτρων θειικού οξέος, με ταυτόχρονη ψύξη και δια προσοχής, (πυκνότητας σε  $20^\circ\text{C}$ : 1,84) σε 350 χιλιοστόλιτρα απεσταγμένου ύδατος.

Όταν το διάλυμα αποκτήσει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, αραιώνεται με νερό στον όγκο του ενός λίτρου.

ii) Αραιό διάλυμα θειικού οξέος: Προστίθενται βραδέως 100 χιλιοστόλιτρα θειικού οξέος (πυκνότητα σε  $20^\circ\text{C}$ : 1,84) σε 1 900 ml αποσταγμένου νερού.iii) Αραιό διάλυμα αμμωνίας: Αραιώνονται 200 χιλιοστόλιτρα αμμωνίας (πυκνότητα στους  $20^\circ\text{C}$ : 0,880) έως 1 000 ml με νερό.

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Το δοκίμιο τοποθετείται σε κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων, και προστίθενται ανά γραμμάριο δοκιμίου, 100 χιλιοστόλιτρα θειικού οξέος 75 % και πωματίζεται. Ανακινείται εντόνως και αφήνεται σε ηρεμία για μισή ώρα σε θερμοκρασία δωματίου. Ανακινείται πάλι και αφήνεται σε ηρεμία για 30 λεπτά.

Ανακινείται για τελευταία φορά και διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως. Οιοδήποτε υπόλειμμα ινών εντός της φιάλης εκπλύνεται με θειικό οξύ 75 %. Το υπόλειμμα εντός του χωνευτηρίου εκπλύνεται με 50 χιλιοστόλιτρα αραιού θειικού οξέος, 50 χιλιοστόλιτρα νερού και 50 χιλιοστόλιτρα αραιό διάλυμα αμμωνίας. Κάθε φορά, αφήνονται οι ίνες να παραμείνουν σε επαφή με το υγρό επί 10 λεπτά προτού εφαρμοσθεί κενό. Τελικά εκπλύνεται με νερό, αφήνοντας τις ίνες σε επαφή με το νερό επί 30 περίπου λεπτά.

Απομακρύνεται το υγρό με τη βοήθεια κενού, το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή «d» για το μαλλί είναι 0,985 για το μαλλί, 1,00 για την ελαστολεφίνη και 1,01 για τη μελαμίνη.

## 6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 12

ΓΙΟΥΤΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΙΝΕΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ

(Μέθοδος προσδιορισμού του περιεχομένου αζώτου)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

## 1. γιούτα (9)

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

με

2. ορισμένες ίνες ζωικής προέλευσης.

Οι τελευταίες αυτές δύνανται να αποτελούνται αποκλειστικά από τρίχες (2 και 3) ή μαλλί (1) ή μείγμα από αυτά τα δύο. Η μέθοδος δεν εφαρμόζεται σε μείγματα υφανσίμων που περιέχουν μη ινώδεις ύλες (χρώματα φινιριστικές ύλες κ.λπ.) με βάση το άζωτο.

2. ΑΡΧΗ

Προσδιορίζεται η περιεκτικότητα σε άζωτο του μείγματος και από αυτή και τη γνωστή ή τεκμαιρόμενη περιεκτικότητα σε άζωτο των δύο συστατικών, υπολογίζεται η αναλογία συστατικού του μείγματος.

3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

- 3.1. Εξοπλισμός

- i) Φιάλη Kjeldahl χωρητικότητας 200-300 χιλιοστόλιτρων.
- ii) Φιάλη αποστάξεως Kjeldahl με έγχυση ατμού.
- iii) Συσκευή τιτλοδοτήσεως ακριβείας 0,05 χιλιοστόλιτρων.

- 3.2. Αντιδραστήρια

- i) Τολουόλιο.
- ii) Μεθυλική αλκοόλη.
- iii) Θεϊκό οξύ σχετικής πυκνότητας στους 20 °C: 1,84.
- iv) Θεϊκό άλας καλίου.
- v) Διοξειδίο σεληνίου.
- vi) Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (400 g/l). Διαλύονται 400 g υδροξειδίου του νατρίου σε 400-500 χιλιοστόλιτρα νερού και αραιώνεται το διάλυμα μέχρις 1 λίτρου με νερό.
- vii) Μείγμα δεικτών. Διαλύονται 0,1 g ερυθρού του μεθυλίου σε 95 χιλιοστόλιτρα αιθυλικής αλκοόλης και 5 χιλιοστόλιτρα νερού και αναμειγνύεται με 0,5 g πρασίνου της βρωμοκρεζόλης διαλυμένου σε 475 χιλιοστόλιτρα αιθυλικής αλκοόλης και 25 χιλιοστόλιτρα νερού.
- (viii) Διάλυμα βορικού οξέος. Διαλύονται 20 g βορικού οξέος σε 1 λίτρο νερού.
- (ix) Θεϊκό οξύ, 0,02N (τυποποιημένο ογκομετρικό διάλυμα).

4. ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

Η προκατεργασία που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες αντικαθίσταται από την ακόλουθη προκατεργασία:

Το ξηραθέν στον αέρα δείγμα εκχυλίζεται σε συσκευή Soxhlet με μείγμα 1 όγκου τολουολίου και 3 όγκων μεθυλικής αλκοόλης επί 4 ώρες με ελάχιστο ρυθμό 5 κύκλων ανά ώρα. Ακολούθως αφήνεται να εξατμισθεί στον αέρα ο διαλύτης του δείγματος και απομακρύνονται τα τελευταία ίχνη σε κλίβανο στους  $105 \pm 3$  °C. Ακολούθως το δείγμα εκχυλίζεται με νερό (50 χιλιοστόλιτρα ανά γραμμάριο δείγματος) διά ζέσεως με κάθετο ψυκτήρα επί 30 λεπτά. Μετά διηθείται και το δείγμα τοποθετείται πάλι στη φιάλη και επαναλαμβάνεται η εκχύλιση με ίσο όγκο νερού. Διηθείται, απομακρύνεται η περίσσεια του νερού του δείγματος διά πίεσεως, εφαρμογής κενού ή φυγοκεντρίσεως και αφήνεται στη συνέχεια το δείγμα να ξηραθεί στον αέρα.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## Σημείωση:

Επειδή το τολουόλιο και η μεθυλική αλκοόλη είναι τοξικά, πρέπει να λαμβάνονται κάθε είδους προφυλάξεις κατά τη χρήση τους.

## 5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

## 5.1. Γενικές οδηγίες

Ακολουθείται η διαδικασία που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες όσον αφορά τη λήψη, την ξήρανση και τη ζύγιση του δοκιμίου.

## 5.2. Λεπτομέρειες διαδικασίας

Το δοκίμιο μεταφέρεται σε φιάλη Kjeldahl. Στο δοκίμιο που ζυγίζει τουλάχιστον 1 g και βρίσκεται στη φιάλη, προστίθενται κατά σειρά τα ακόλουθα: 2,5 g θειικού καλίου 0,1-0,2 g διοξειδίου του σεληνίου και 10 χιλιοστόλιτρα θειικού οξέος (πυκνότητας  $d = 1,84$ ). Η φιάλη θερμαίνεται καταρχάς ήπια μέχρις ότου όλες οι ίνες καταστραφούν και στη συνέχεια θερμαίνεται περισσότερο έντονα μέχρις ότου το διάλυμα γίνει διαυγές και σχεδόν άχρωμο. Θερμαίνεται ακολούθως για επιπλέον δέκα πέντε λεπτά. Αφήνεται η φιάλη να ψυχθεί και αραιώνεται το περιεχόμενο προσεκτικά με 10-20 χιλιοστόλιτρα νερού, μετά ψύχεται και το περιεχόμενο μεταφέρεται ποσοτικά σε ογκομετρική φιάλη 200 χιλιοστόλιτρων και συμπληρώνεται μέχρι του δεικνουμένου όγκου με νερό, ώστε να σχηματισθεί το διάλυμα ανάλυσης. Σε κωνική φιάλη 100 χιλιοστόλιτρων εισάγονται 20 χιλιοστόλιτρα περίπου διαλύματος βορικού οξέος και η φιάλη τοποθετείται κάτω από τον ψύκτη της συσκευής αποστάξεως Kjeldahl με τέτοιο τρόπο ώστε ο σωλήνας εξόδου να βυθίζεται ακριβώς κάτω από την επιφάνεια του διαλύματος βορικού οξέος. Στη φιάλη αποστάξεως μεταφέρονται ακριβώς 10 χιλιοστόλιτρα διαλύματος ανάλυσης, προστίθενται 5 χιλιοστόλιτρα τουλάχιστον διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου στη χοάνη, απομακρύνεται ελαφρά το πόμα και αφήνεται διάλυμα του υδροξειδίου του νατρίου να ρεύσει αργά εντός της φιάλης. Αν το διάλυμα ανάλυσης και το διάλυμα του υδροξειδίου του νατρίου παραμείνουν ως δύο ξεχωριστές στιβάδες αναμειγνύονται με ήρεμη ανατάραξη. Η φιάλη αποστάξεως θερμαίνεται ελαφρά και διαβιβάζεται από τον αποστακτήρα ατμός εντός της φιάλης. Συλλέγονται περίπου 20 χιλιοστόλιτρα αποστάγματος, χαμηλώνεται η κωνική φιάλη σε τρόπο ώστε η άκρη του ψυκτήρος να βρίσκεται στα 20 χιλιοστόλιτρα περίπου, πάνω από την επιφάνεια του υγρού και αποστάζεται για ένα ακόμη λεπτό. Η άκρη του σωλήνα εξόδου εκπλύνεται με νερό, και το υγρό εκπλύσεως συλλέγεται στην κωνική φιάλη. Η κωνική φιάλη απομακρύνεται και αντικαθίσταται με άλλη κωνική φιάλη η οποία περιέχει περίπου 10 χιλιοστόλιτρα διαλύματος βορικού οξέος και συλλέγονται περίπου 10 χιλιοστόλιτρα αποστάγματος.

Τα δύο αποστάγματα ογκομετρούνται ξεχωριστά με θειικό οξύ 0,02 N χρησιμοποιώντας το μείγμα των δεικτών. Σημειώνονται τα αποτελέσματα των ογκομετρήσεων για τα δύο αποστάγματα. Αν η τιμή της ογκομετρήσεως για το δεύτερο απόσταγμα είναι μεγαλύτερη από 0,2 χιλιοστόλιτρα η δοκιμή επαναλαμβάνεται και επαναποστιάζεται νέα κατάλληλη ποσότητα από διάλυμα ανάλυσης.

Εκτελείται τυφλός προσδιορισμός χρησιμοποιώντας μόνο τα αντιδραστήρια της ανάλυσης και της αποστάξεως.

## 6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

## 6.1. Η επί τοις εκατό περιεκτικότητα σε άζωτο του ξηρού δοκιμίου, υπολογίζεται ως εξής:

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

όπου :

A = η αναλογία αζώτου στο καθαρό και ξηρό δείγμα,

V = ο ολικός όγκος σε χιλιοστόλιτρα, του καταναλωθέντος κατά τον προσδιορισμό προτύπου διαλύματος θειικού οξέος,

b = ο ολικός όγκος σε χιλιοστόλιτρα, του καταναλωθέντος κατά τον τυφλό προσδιορισμό προτύπου διαλύματος θειικού οξέος,

N = η κανονικότητα του προτύπου διαλύματος θειικού οξέος,

W = η ξηρή μάζα (g) του δοκιμίου.

## Τρίτη 18 Μαΐου 2010

- 6.2. Χρησιμοποιώντας τις τιμές 0,22 % για την περιεκτικότητα σε άζωτο της γιούτας και 16,28 % για την περιεκτικότητα σε άζωτο των ζωικών ινών, αμφοτέρων των τιμών εκπεφρασμένων επί ξηρής μάζας των ινών, υπολογίζεται η σύνθεση του μείγματος ως εξής:

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

όπου :

PA %= η αναλογία των ζωικών ινών στο καθαρό και ξηρό δείγμα.

## 7. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 13

## ΙΝΕΣ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος με ξυλόνιο)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. ίνες πολυπροπυλενίου (37)

με

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5), οξείκη κυτταρίνη (19), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), τριοξείκη κυτταρίνη (24), βισκόζη (25) ακρυλικό (26), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστέρας (35), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρας (46) και μελαμίνη (48).

## 2. ΑΡΧΗ

Η διάλυση της ίνας προπυλενίου πραγματοποιείται με τη διάλυση μιας ποσότητας γνωστής ξηρής μάζας του μείγματος εντός ξυλενίου σε κατάσταση βρασμού. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Το ποσοστό του πολυπροπυλενίου βρίσκεται από τη διαφορά.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

- i) Κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.
- ii) Ψυκτήρας ανακυκλώσεως (προσαρμοσμένος σε υγρά σε υψηλό σημείο βρασμού) με εσφυρισμένο στόμιο δυνάμενο να προσαρμόζεται σε κωνικές φιάλες i).

## 3.2. Αντιδραστήριο

Ξυλόνιο, το οποίο αποστάζει μεταξύ 137 ° και 142 °C.

Σημείωση:

Αυτό το αντιδραστήριο είναι πολύ εύφλεκτο και εκπέμπει τοξικές αναθυμιάσεις. Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις κατά τη χρήση του.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Στο δοκίμιο, το οποίο τοποθετείται σε κωνική φιάλη, [3.1.i)] προστίθενται 100 ml ξυλενίου (3.2) ανά γραμμάριο δοκιμίου. Τοποθετείται ο ψυκτήρας [3.1.ii)] και φέρεται σε βρασμό επί 3 λεπτά.

Το θερμό υγρό μεταγγίζεται αμέσως σε ένα προζυγισμένο χωνευτήριο από πεφρυγμένη ύαλο (βλέπε σημείωση 1). Η διαδικασία επαναλαμβάνεται δύο ακόμη φορές χρησιμοποιώντας κάθε φορά 50 ml νέου διαλύτη.

Εκπλύνεται το υπόλειμμα που παρέμεινε στη φιάλη διαδοχικά με 30 ml ζέοντος ξυλενίου (δύο φορές), εν συνεχεία δύο φορές με 75 ml κάθε φορά πετρελαϊκού αιθέρος (I.3.2.1 των γενικών οδηγιών). Μετά τη δεύτερη πλύση με πετρελαϊκό αιθέρα, διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω του χωνευτηρίου διηθήσεως και μεταφέρεται το ινώδες υπόλειμμα στο χωνευτήριο με τη βοήθεια μιας συμπληρωματικής μικρής ποσότητας πετρελαϊκού αιθέρα. Ο διαλύτης εξατμίζεται πλήρως. Το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

## Σημειώσεις:

1. Το χωνευτήριο διηθήσεως με το οποίο διαχωρίζεται το ξυλένιο πρέπει να προθερμαίνεται.
2. Μετά την περάτωση των ανωτέρω διαδικασιών η φιάλη η οποία περιέχει το υπόλειμμα ψύχεται επαρκώς πριν προστεθεί σ' αυτήν ο πετρελαϊκός αιθέρας.
3. Προκειμένου να μειθούν οι κίνδυνοι της αναφλεξιμότητας και της τοξικότητας για τους χειριστές πρέπει να χρησιμοποιούνται όργανα εκχυλίσεως εν θερμώ και κατάλληλες μέθοδοι, οι οποίες να παρέχουν ταυτόσημα αποτελέσματα (<sup>1</sup>).

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή «d» είναι 1,00, εκτός από τη μελαμίνη, για την οποία «d» = 1,01.

## 6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 14

## ΧΛΩΡΙΟΪΝΕΣ (ΒΑΣΕΙ ΟΜΟΙΟΠΟΛΥΜΕΡΟΥΣ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟΥ ΒΙΝΥΛΙΟΥ) ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος με πυκνό θειικό οξύ)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. χλωριόινες (27) με βάση ομοιοπολυμερές χλωριούχο βινύλιο (υπερχλωρωμένο ή μη), ελαστολεφίνη (47)

με

2. βάμβακα (5), οξεική κυτταρίνη (19), ίνες χαλκαμωνίας (21), μοντάλ (22), τριοξεική κυτταρίνη (24), βισκόζη (25), ορισμένες ακρυλικές ίνες (26), ορισμένες μοντακρυλικές (29), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστέρα (35), ελαστοπολυεστέρα (46) και μελαμίνη (48).

Οι σχετικές μοντακρυλικές ίνες είναι αυτές που δίνουν διαυγές διάλυμα δι' εμβάπτισεως σε πυκνό θειικό οξύ (πυκνότητας 1,84 σε 20 °C).

Αυτή η μέθοδος δύναται να χρησιμοποιηθεί και αντί των μεθόδων αριθ. 8 και αριθ. 9.

(<sup>1</sup>) Βλ. π.χ. τον εξοπλισμό που περιγράφεται στο Mellian Textilberichte 56.(1975), σ. 643-645.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

## 2. ΑΡΧΗ

Τα συστατικά εκτός των χλωριονίων ή της ελαστολεφίνης (δηλαδή οι ίνες που αναφέρονται στην παράγραφο 1 σημείο 2) απομακρύνονται από μια γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος διά διαλύσεως σε πυκνό θειικό οξύ (πυκνότητας 1,84 σε 20 °C).

Το υπόλειμμα, αποτελούμενο από χλωριόνες ή ελαστολεφίνη, συλλέγεται, εκπλύνεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται. Η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Η αναλογία του δεύτερου συστατικού προκύπτει από τη διαφορά.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

- i) Κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.
- ii) Υάλινη ράβδος με πεπλατυσμένο άκρο.

## 3.2. Αντιδραστήρια

- i) Θειικό οξύ, πυκνό (πυκνότητας 1,84 σε 20 °C).
- ii) Θειικό οξύ, υδατικό διάλυμα περίπου 50 % (m/m) θειικού οξέος.

Για την παρασκευή αυτού του αντιδραστήριου, προστίθεται μετά προσοχής και ταυτόχρονης ψύξεως 400 ml θειικού οξέος (πυκνότητας 1,84 σε 20 °C) σε 500 ml ύδατος. Όταν το διάλυμα αποκτήσει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, αραιώνεται με νερό στον όγκο του ενός λίτρου.

- iii) Αραιό διάλυμα αμμωνίας.

Διαλύεται με απεσταγμένο ύδωρ 60 ml ένα διάλυμα πυκνής αμμωνίας (πυκνότητας 0,880 g/ml σε 20 °C) για την απόκτηση ενός λίτρου.

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Το δοκίμιο τοποθετείται στη φιάλη [3.1. i)] και προστίθενται 100 ml θειικού οξέος [3.2. i)] ανά γραμμάριο δείγματος.

Εκτιθεται για 10 λεπτά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και ανακινείται από καιρού εις καιρόν το δοκίμιο με τη βοήθεια υάλινης ράβδου. Προκειμένου για ύφασμα ή πλεκτό, τίθεται μεταξύ του τοιχώματος της υάλινης ράβδου και με τη βοήθεια της ράβδου ασκείται ελαφρά πίεση κατά τρόπο ώστε να διαχωρισθεί η διαλυμένη ουσία από το θειικό οξύ.

Αποχύνεται το υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως. Χύνονται εκ νέου εντός της φιάλης 100 ml θειικού οξέος [3.2. i)] και επαναλαμβάνεται η ίδια εργασία. Αποχύνεται το περιεχόμενο της φιάλης εντός του χωνευτηρίου και το ινώδες υπόλειμμα παρασύρεται με τη βοήθεια της υάλινης ράβδου. Αν χρειασθεί, προστίθεται ολίγο πυκνό θειικό οξύ [3.2. i)] στη φιάλη για να παρασυρθούν τα υπολείμματα των ινών που προσκολλούνται στα τοιχώματα. Αδειάζεται το χωνευτήριο δι' αναρροφήσεως· αφαιρείται πλήρως το διήθημα από τη φιάλη ή γίνεται αλλαγή της φιάλης, κατόπιν εκπλύνεται το υπόλειμμα εντός του χωνευτηρίου διαδοχικά με διάλυμα θειικού οξέος 50 % [3.2. ii)], με απεσταγμένο ή απιονισμένο ύδωρ [I.3.2.3 των γενικών οδηγιών, διάλυμα αμμωνίας (3.2. iii)] και τελικά εκπλύνεται με απεσταγμένο ή απιονισμένο ύδωρ, στραγγίζεται δε το χωνευτήριο μετά από κάθε προσθήκη. (Κατά τη διάρκεια της εργασίας πλύσεως δεν εφαρμόζεται αναρρόφηση, παρά μόνον μετά την αποστράγγιση του υγρού με την επίδραση της βαρύτητας). Το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή «d» είναι 1,00, εκτός από τη μελαμίνη, για την οποία «d» = 1,01.

## 6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων υλών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του ± 1 για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 15

ΧΛΩΡΙΟΪΝΕΣ, ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΜΟΝΤΑΚΡΥΛΙΚΕΣ ΙΝΕΣ, ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΙΝΕΣ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΟΥΣ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ, ΟΞΕΙΚΕΣ, ΤΡΙΟΞΕΙΚΕΣ ΙΝΕΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος κυκλοεξανόνης)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

1. οξεικές (19), τριοξεικές ίνες (24), χλωριοΐνες (27), ορισμένες μοντακρυλικές ίνες (29) και ορισμένες ίνες ελαστομερούς πολυουρεθάνης (39)

με

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5) ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), ακρυλικές ίνες (26), ίνες υάλου (44), και μελαμίνη (48).

Αν διαπιστωθεί η παρουσία ίνας μοντακρυλικής ή ελαστομερούς πολυουρεθάνης είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθεί μια προκαταρκτική δοκιμή για να προσδιοριστεί κατά πόσον η ίνα διαλύεται πλήρως στο αντιδραστήριο.

Για την ανάλυση των μειγμάτων που περιέχουν χλωριοΐνες μπορεί επίσης να εφαρμοστεί η μέθοδος αριθ. 9 ή η μέθοδος αριθ. 14.

## 2. ΑΡΧΗ

Οι οξεικές ίνες, οι τριοξεικές ίνες, οι χλωριοΐνες, ορισμένες μοντακρυλικές ίνες, ορισμένες ίνες ελαστομερούς πολυουρεθάνης, από μια γνωστή ξηρή μάζα μείγματος, διαλύονται με εκχύλιση σε θερμοκρασία που πλησιάζει το σημείο ζέσεως με τη βοήθεια κυκλοεξανόνης. Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Η επί τοις εκατό ξηρή αναλογία της χλωριοΐνας της ακρυλικής ίνας, της ίνας ελαστομερούς πολυουρεθάνης, της οξεικής και τριοξεικής ίνας λαμβάνεται από τη διαφορά.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

- i) Συσκευή εκχύλισης εν θερμώ που καθιστά δυνατές τις εργασίες που προβλέπονται στο σημείο 4. (βλέπε σχέδιο: παραλλαγή του εξοπλισμού που περιγράφεται στο Melland Textilberichte 56 (1975), σ. 643-645.
- ii) Χωνευτήριο διήθησης κατάλληλο για να δεχθεί το δείγμα.
- iii) Πορώδες διάφραγμα με μέγεθος πόρων 1.
- iv) Ψυκτήρας ανακυκλώσεως που προσαρμόζεται στη φιάλη αποστάξεως.
- v) Συσκευή θέρμανσης.

## 3.2. Αντιδραστήρια

- i) Κυκλοεξανόνη, σημείο βρασμού 156 °C.
- ii) Αιθυλική αλκοόλη, 50 % κατ' όγκο.

Σημ.:

Η κυκλοεξανόνη είναι εύφλεκτη και τοξική. Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις κατά τη χρήση της.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Μεταγγίζονται στη φιάλη αποστάξεως 100 χιλιοστόλιτρα κυκλοεξανόνης ανά γραμμάριο ύλης, τοποθετείται το δοχείο εκχύλισης, στο οποίο έχουν προηγουμένως τοποθετηθεί το χωνευτήριο διήθησης που περιέχει το δείγμα και το πορώδες διάφραγμα που συγκρατείται σε ελαφρά κλίση. Εισάγεται ο ψυκτήρας ανακυκλώσεως. Θερμαίνονται μέχρι βρασμού και διεξάγεται η εκχύλιση για 60 λεπτά με ελάχιστη ταχύτητα 12 κύκλων ανά ώρα.

Μετά την εκχύλιση και την ψύξη, αφαιρείται το δοχείο εκχύλισης, αποσύρεται το χωνευτήριο διήθησης και απομακρύνεται το πορώδες διάφραγμα. Εκπλύνεται 3 ή 4 φορές το περιεχόμενο του χωνευτηρίου διήθησης με αιθυλική αλκοόλη 50 %, η οποία έχει προθερμανθεί στους 60 °C περίπου, και στη συνέχεια με 1 λίτρο νερού στους 60 °C.

Δεν εφαρμόζεται αναρρόφηση κατά τη διάρκεια ή μεταξύ των διαδικασιών πλύσης. Αποστραγγίζεται το υγρό διά της βαρύτητας και μετά εφαρμόζεται αναρρόφηση.

Τέλος, το χωνευτήριο μαζί με το υπόλειμμα ξηραίνεται, ψύχεται και ζυγίζεται.

5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

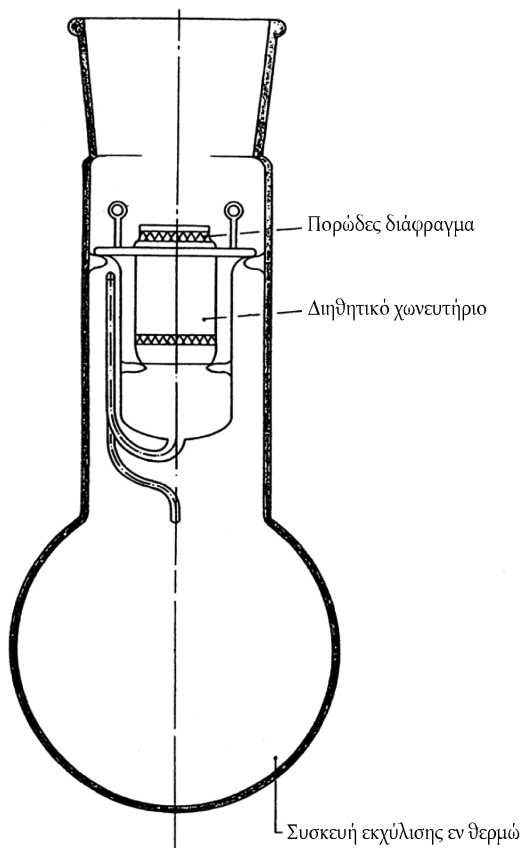
Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του «d» είναι 1,00, με εξαίρεση:

- το μεταξι και τη μελαμίνη 1,01
- τις ακρυλικές ίνες 0,98.

6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων ινών τα όρια εμπιστοσύνης για τα αποτελέσματα που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 1$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

Εξοπλισμός που αναφέρεται στο σημείο 3.1 σημείο i) της μεθόδου αριθ. 15



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΜΕΘΟΔΟΣ 16

## ΜΕΛΑΜΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος με καυτό μυρμηκικό οξύ)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται, μετά την απομάκρυνση των μη ινωδών υλών, στα διμερή μείγματα από:

## 1. μελαμίνη (47)

με

## 2. βαμβάκι (5) και αραμιδικές ίνες (31).

## 2. ΑΡΧΗ

Η μελαμίνη διαλύεται από τη γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος με καυτό μυρμηκικό οξύ (90 % κατά μάζα).

Το υπόλειμμα συλλέγεται, πλένεται, ξηραίνεται και ζυγίζεται· η μάζα του διορθώνεται, εφόσον απαιτείται, και εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ξηρής μάζας του μείγματος. Η αναλογία του δεύτερου συστατικού προκύπτει από τη διαφορά.

## Σημείωση:

Τηρήστε αυστηρά το συνιστώμενο εύρος θερμοκρασίας, διότι η διαλυτότητα της μελαμίνης εξαρτάται πάρα πολύ από τη θερμοκρασία.

## 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ (εκτός από αυτά που ορίζονται στις γενικές οδηγίες)

## 3.1. Εξοπλισμός

- i) Κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων με εσφυρισμένο πώμα.
- ii) Ανακινούμενο υδρόλουτρο ή άλλος εξοπλισμός ανακίνησης και διατήρησης της φιάλης στους  $90 \pm 2$  °C.

## 3.2. Αντιδραστήρια

- i) Μυρμηκικό οξύ (90 % m/m, σχετική πυκνότητα 20 °C: 1.204 g/ml). Αραιώνονται 890 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέως 98-100 % κατά μάζα (σχετική πυκνότητα στους 20 °C: 1.220 g/ml) στον όγκο 1 λίτρου με νερό.

Το καυτό μυρμηκικό οξύ είναι πολύ διαβρωτικό και πρέπει να αντιμετωπίζεται με προσοχή.

- ii) Αραιό διάλυμα αμμωνίας: αραιώνονται 80 ml του πυκνού διαλύματος αμμωνίας (σχετική πυκνότητα σε 20 °C: 0,880) έως 1 λίτρο με νερό.

## 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη στις γενικές οδηγίες και εν συνεχεία εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

Το δοκίμιο τοποθετείται σε κωνική φιάλη χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται ανά γραμμάριο δοκίμιου 100 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέος. Πωματίζεται η φιάλη και ανακινείται για να διαβραχεί το δείγμα. Η φιάλη διατηρείται σε ένα ανακινούμενο υδρόλουτρο στους  $90 \pm 2$  °C για μια ώρα και ανακινείται έντονα. Η φιάλη ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου. Αποχύνεται το υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως. Προστίθενται 50 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέος στη φιάλη που περιέχει το υπόλειμμα, ανακινείται με το χέρι και διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω του χωνευτηρίου διηθήσεως. Η φιάλη εκπλύνεται με λίγο περισσότερο αντιδραστήριο μυρμηκικού οξέος, για την απομάκρυνση των ινών που έχουν ενδεχόμενα απομείνει και το σύνολο μεταφέρεται στο χωνευτήριο διήθησης. Στραγγίζεται το χωνευτήριο μετά από κάθε προσθήκη, με εφαρμογή κενού, και εκπλύνεται το υπόλειμμα με αντιδραστήριο μυρμηκικού οξέος, θερμό νερό, αραιό διάλυμα αμμωνίας και τέλος με ψυχρό νερό. Δεν εφαρμόζεται υποπίεση έως ότου στραγγίχτει με τη βοήθεια της βαρύτητας κάθε υγρό έκπλυσης. Τελικά απομακρύνεται το υγρό με τη βοήθεια κενού, το χωνευτήριο και το υπόλειμμα ξηραίνονται, ψύχονται και ζυγίζονται.

## 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υπολογίζονται τα αποτελέσματα με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του «d» για το βαμβάκι και τις αραμιδικές ίνες είναι 1,02.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφανσίμων ινών τα όρια εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται με αυτή τη μέθοδο δεν είναι μεγαλύτερα του  $\pm 2$  για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ποσοτική ανάλυση τριμερών μειγμάτων των υφανσίμων ινών

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μέθοδος της ποσοτικής χημικής αναλύσεως των μειγμάτων υφανσίμων ινών, βασίζεται γενικά στην εκλεκτική διαλυτότητα των διαφόρων συστατικών του μείγματος. Τέσσερις τρόποι αυτής της εργασίας είναι δυνατοί:

1. Χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικά δοκίμια και διαλύεται ένα συστατικό α) του πρώτου δοκιμίου και ένα άλλο συστατικό β), του δευτέρου δοκιμίου. Τα αδιάλυτα υπολείμματα κάθε δοκιμίου ζυγίζονται και η εκατοστιαία περιεκτικότης κάθε ενός των δύο διαλυτών συστατικών υπολογίζεται από τις απώλειες των αντιστοίχων μαζών. Το ποσοστό του τρίτου συστατικού γ) υπολογίζεται από τη διαφορά.
2. Χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικά δοκίμια και διαλύεται ένα συστατικό α) του πρώτου δοκιμίου και δύο συστατικά β) και γ), του δευτέρου δοκιμίου. Το αδιάλυτο υπόλειμμα του πρώτου δοκιμίου ζυγίζεται και η εκατοστιαία περιεκτικότης του συστατικού α) υπολογίζεται από την απώλεια της μάζας. Το αδιάλυτο υπόλειμμα του δευτέρου δοκιμίου ζυγίζεται. Αντιστοιχεί στο συστατικό γ). Το ποσοστό του τρίτου συστατικού β) υπολογίζεται από τη διαφορά.
3. Χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικά δοκίμια και διαλύονται δύο συστατικά α) και β) του πρώτου δοκιμίου και δύο συστατικά β) και γ) του δευτέρου δοκιμίου. Τα αδιάλυτα υπολείμματα αντιστοιχούν στα δύο συστατικά γ) και α). Το ποσοστό του τρίτου συστατικού β) υπολογίζεται από τη διαφορά.
4. Χρησιμοποιείται ένα δοκίμιο. Μετά από την απομάκρυνση ενός των συστατικών, το αδιάλυτο υπόλειμμα αποτελούμενο από τις δύο άλλες ίνες ζυγίζεται και η εκατοστιαία περιεκτικότης του διαλυτού συστατικού υπολογίζεται από την απώλεια της μάζας. Μία των δύο ινών του υπολείμματος, διαλύεται. Το αδιάλυτο συστατικό ζυγίζεται και η εκατοστιαία περιεκτικότης του δευτέρου διαλυτού συστατικού υπολογίζεται από την απώλεια της μάζας.

Στην περίπτωση που η εκλογή είναι δυνατή, συνιστάται να χρησιμοποιείται μία από τις τρεις πρώτες παραλλαγές.

Ο ειδικός που έχει επιφορτιστεί με την ανάλυση πρέπει να προσέχει, στην περίπτωση της χημικής αναλύσεως, να εκλέγει μεθόδους που χρησιμοποιούν διαλυτικά που δεν θα διαλύουν, την ίνα ή τις ίνες που θέλουμε και αφήνουν αδιάλυτες την ή τις άλλες ίνες.

Για παράδειγμα δίνεται στο κεφάλαιο 3.VI ένας πίνακας που περιέχει έναν ικανό αριθμό τριμερών μιγμάτων καθώς και τη μέθοδο αναλύσεως των διμερών μιγμάτων που μπορούν, κατ' αρχή, να χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση αυτών των τριμερών μιγμάτων.

Για να μειώσουμε στο ελάχιστο τις πιθανότητες σφάλματος, συνιστάται να γίνεται χημική ανάλυση, σε όποιες περιπτώσεις αυτό είναι δυνατό, σύμφωνα με δύο τουλάχιστον από τις τέσσερις παραλλαγές που αναφέρονται ανωτέρω.

Πριν από οποιαδήποτε ανάλυση, πρέπει να προσδιοριστούν όλες οι ίνες που υπάρχουν παρούσες στο μείγμα. Σε ορισμένες χημικές μεθόδους, το αδιάλυτο μέρος των συστατικών ενός μείγματος δύναται να διαλυτοποιείται μερικώς από το αντιδραστήριο το οποίο χρησιμοποιείται για να διαλύσει το διαλυτό συστατικό. Κάθε φορά που τούτο είναι δυνατόν, εκλέγονται αντιδραστήρια που έχουν ασθενή ή/και καμία επίδραση επί των αδιαλύτων ινών. Είναι γνωστό ότι μια απώλεια μάζας παρουσιάζεται κατά την ανάλυση, και το αποτέλεσμα πρέπει να διορθώνεται· γι' αυτό το σκοπό παρέχονται συντελεστές διορθώσεως. Οι συντελεστές αυτοί έχουν προσδιορισθεί σε διάφορα εργαστήρια διά κατεργασίας με το κατάλληλο αντιδραστήριο, όπως καθορίζεται στη μέθοδο αναλύσεως, των ινών που έχουν καθορισθεί κατά την προκατεργασία. Οι συντελεστές αυτοί διορθώσεως εφαρμόζονται μόνο για κανονικές ίνες ενώ αν οι ίνες έχουν αποικοδομηθεί πριν ή κατά τη διάρκεια της κατεργασίας μπορεί να χρειάζονται διαφορετικοί συντελεστές διορθώσεως. Στην περίπτωση που πρέπει να χρησιμοποιηθεί η παραλλαγή 4, στην οποία μία υφανσιμη ίνα υπόκειται στη διαδοχική ενέργεια δύο διαφορετικών διαλυτών είναι απαραίτητο να εφαρμοσθούν συντελεστές διορθώσεως λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές απώλειες της μάζας που υφίσταται η ίνα κατά τη διάρκεια των δύο επεξεργασιών. Θα πρέπει να γίνουν τουλάχιστον δύο προσδιορισμοί τόσο όσον αφορά τη διά της χειρής εργασία διαχωρισμού όσο και το διαχωρισμό διά χημικής οδού.

I. Γενικές πληροφορίες για τις μεθόδους ποσοτικής χημικής ανάλυσης των τριμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών

Γενικές πληροφορίες για τις μεθόδους που πρέπει να εφαρμοσθούν στις ποσοτικές χημικές αναλύσεις τριμερών μιγμάτων υφανσίμων ινών.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## I.1. Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

Στο πεδίο εφαρμογής εκάστης μεθόδου ανάλυσης διμερών μιγμάτων, καθορίζεται σε ποιες ίνες εφαρμόζεται αυτή η μέθοδος (βλέπε παράρτημα II, την οδηγία περί ορισμένων μεθόδων ποσοτικής ανάλυσης των διμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών).

## I.2. Αρχή

Αφού αναγνωρισθούν τα συστατικά ενός μείγματος, απομακρύνουμε κατ' αρχή τις μη ινώδεις ύλες με μία κατάλληλη προκατεργασία, κατόπιν εφαρμόζεται μία ή περισσότερες από τις τέσσερις παραλλαγές της εργασίας της εκλεκτικής διαλύσεως που περιγράφονται στην εισαγωγή. Είναι προτιμότερο, εκτός αν υπάρχουν τεχνικές δυσκολίες, να διαλυθούν οι ίνες που ευρίσκονται σε μεγαλύτερη αναλογία, για να ληφθεί σαν τελικό υπόλειμμα η ίνα που βρίσκεται σε πιο μικρή αναλογία.

## I.3. Υλικά και εξοπλισμός

## I.3.1. Εξοπλισμός

I.3.1.1. Χωνευτήρια διηθήσεως και φιάλες ζυγίσεως που επιτρέπουν την ενσωμάτωση των χωνευτηρίων ή κάθε άλλος εξοπλισμός ο οποίος δίνει ταυτόσημα αποτελέσματα.

I.3.1.2. Φιάλη κενού.

I.3.1.3. Ξηραντήρας περιέχων πήκτωμα πυριτίου (silica gel) κεχρωσμένο με ένα δείκτη.

I.3.1.4. Πυριαντήριο με κυκλοφορία αέρος για την ξήρανση των δοκιμίων σε  $105 \pm 3$  °C.

I.3.1.5. Αναλυτικός ζυγός ακριβείας 0,0002 g.

I.3.1.6. Soxhlet εξολκείας ή άλλες συσκευές που δίνει τα ίδια αποτελέσματα.

## I.3.2. Αντιδραστήρια

I.3.2.1. Πετρελαϊκός αιθέρας διασπασταγμένος ζέων μεταξύ 40 °C και 60 °C.

I.3.2.2. Τα άλλα αντιδραστήρια μνημονεύονται στα οικεία μέρη της μεθόδου.

Όλα τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι χημικώς καθαρά.

I.3.2.3. Νερό απεσταγμένο ή απιονισμένο.

I.3.2.4. Ακετόνη.

I.3.2.5. Ορθοφωσφορικό οξύ.

I.3.2.6. Ουρία.

I.3.2.7. Διττανθρακικό νάτριο.

## I.4. Συνθήκες κλιματισμού και δοκιμής

Επειδή προσδιορίζονται άνυδρες μάζες δεν είναι αναγκαίο τα δοκίμια να κλιματίζονται ούτε να γίνονται οι αναλύσεις σε κλιματισμένο χώρο.

## I.5. Δείγμα εργαστηριακής δοκιμής

Λαμβάνεται δείγμα δοκιμής αντιπροσωπευτικό του συνολικού δείγματος για το εργαστήριο και επαρκές για να δώσει όλα τα αναγκαία δοκίμια μάζας τουλάχιστον ενός γραμμαρίου το καθένα.

I.6. Προκατεργασία του εργαστηριακού δείγματος δοκιμής <sup>(1)</sup>

Αν παρουσιάζεται ένα στοιχείο, το οποίο δεν υπεισέρχεται στον υπολογισμό των εκατοστιαίων αναλογιών (βλ. άρθρο 17 του παρόντος κανονισμού), πρέπει να απομακρύνεται πρώτα με μια κατάλληλη μέθοδο η οποία δεν έχει επίδραση σε κανένα από τα ινώδη συστατικά.

<sup>(1)</sup> Βλ. κεφάλαιο 1.1

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

Για το σκοπό αυτό τα μη ινώδη υλικά που μπορούν να εκχυλισθούν με πετρελαϊκό αιθέρα και με νερό απομακρύνονται με κατεργασία του ξηρανθέντος δείγματος δοκιμής στη συσκευή Soxhlet, με ελαφρό πετρελαϊκό αιθέρα επί μία ώρα και με ρυθμό τουλάχιστον 6 κύκλους ανά ώρα. Εξατμίζεται ο πετρελαϊκός αιθέρας του δείγματος, το οποίο στη συνέχεια εκχυλίζεται με απευθείας κατεργασία η οποία συνίσταται στη διαβροχή του δοκιμίου με νερό στη θερμοκρασία περιβάλλοντος επί μία ώρα και ακολούθως στη διαβροχή του με νερό στους  $65 \pm 5$  °C επί μία ώρα επιπλέον, αναδεύοντας κατά διαστήματα. Αναλογία υγρού : δοκιμίου 100:1. Απομακρύνεται η περίσσεια του νερού του δείγματος διά πίεσεως, εφαρμογής κενού ή φυγοκεντρίσεως και αφήνεται στη συνέχεια το δείγμα να ξηραθεί στον αέρα.

Στην περίπτωση της ελαστολεφίνης ή των μειγμάτων ινών που περιέχουν ελαστολεφίνη και άλλες ίνες (μαλλί, τρίχες ζώων, μετάξι, βαμβάκι, λινάρι, καννάβι, γιούτα, αβάκα, ύλφα, κοκοφοίνικα, σπαρτόνια, ραμί, σιζάλ, ίνες χαλκαμωσίας, μοντάλ, πρωτεϊνικές ίνες, βισκόζη, ακρυλικές ίνες, πολυαμιδικές ή νάιλον, πολυεστερικές και ελαστοπολυεστέρα) η διαδικασία που περιγράφεται ανωτέρω τροποποιείται ελαφρά, δηλαδή ο πετρελαϊκός αιθέρας αντικαθίσταται από ακετόνη.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι μη ινώδεις ύλες δεν δύνανται να εκχυλισθούν με τον πετρελαϊκό αιθέρα και το νερό, πρέπει για την απομάκρυνσή τους να αντικατασταθεί η μέθοδος του νερού, η οποία περιγράφεται ανωτέρω, με την κατάλληλη μέθοδο η οποία δεν αλλοιώνει ουσιαστικά κανένα από τα ινώδη συστατικά. Εντούτοις, για ορισμένες φυσικές φυτικές αλεύκαστες ίνες (π.χ. γιούτα, κοκοφοίνικα) πρέπει να σημειωθεί ότι η κανονική προκατεργασία με πετρελαϊκό αιθέρα και νερό δεν απομακρύνει όλες τις μη ινώδεις φυσικές ουσίες· παρά ταύτα δεν εφαρμόζονται συμπληρωματικές προκατεργασίες, εφόσον το δείγμα δεν περιέχει ύλες επεξεργασίας αδιάλυτες σε πετρελαϊκό αιθέρα και νερό.

Στις εκδόσεις της αναλύσεως περιγράφονται κατά λεπτομερή τρόπο οι μέθοδοι προκατεργασίας που χρησιμοποιήθηκαν.

**I.7. Διαδικασία δοκιμής****I.7.1. Γενικές οδηγίες****I.7.1.1. Ξήρανση**

Όλες οι ξηράσεις πραγματοποιούνται για χρονικό διάστημα που δεν είναι κατώτερο των 4 ωρών ούτε ανώτερο των 16 ωρών, σε  $105 \pm 3$  °C και σε πυριαντήριο με κυκλοφορία αέρος και του οποίου η πόρτα είναι κλειστή καθ' όλη τη διάρκεια της ξηράσεως. Αν η διάρκεια της ξηράσεως είναι μικρότερη των 14 ωρών, πρέπει να ελέγχεται εάν ελήφθη σταθερή μάζα. Αυτό δύνανται να θεωρηθεί ότι επετεύχθη, όταν η μεταβολή της μάζας, μετά μία νέα ξήρανση 60 λεπτών είναι μικρότερη του 0,05 %.

Πρέπει να αποφεύγεται ο χειρισμός των χωνευτηρίων των φιαλιδίων ζυγίσεως, των δοκιμίων ή των υπολειμμάτων με γυμνά τα χέρια κατά τη διάρκεια των διαδικασιών της ξηράσεως, της ψύξεως και της ζυγίσεως.

Ξηραίνονται τα δοκίμια σε φιαλίδια ζυγίσεως των οποίων το πόμα τοποθετείται πλησίον. Μετά την ξήρανση, κλείνεται ερμητικά το προς ζύγιση φιαλίδιο πριν απομακρυνθεί από το πυριαντήριο και τοποθετείται γρήγορα στον ξηραντήρα.

Ξηραίνεται στο πυριαντήριο το χωνευτήριο διηθήσεως τοποθετημένο σε ένα φιαλίδιο ζυγίσεως με το πόμα του πλησίον. Μετά την ξήρανση πωματίζεται το φιαλίδιο ζυγίσεως και μεταφέρεται ταχέως σε έναν ξηραντήρα.

Στην περίπτωση όπου χρησιμοποιείται συσκευή διάφορος από το χωνευτήριο διηθήσεως, ξηραίνεται στο πυριαντήριο κατά τρόπο ώστε να προσδιορίζεται η ξηρά μάζα των ινών χωρίς απώλειες.

**I.7.1.2. Ψύξη**

Οι εργασίες ψύξεως διεξάγονται μέσα σε ξηραντήρα, ο οποίος είναι τοποθετημένος δίπλα στο ζυγό μέχρις ότου ψυχθούν τελείως οι φιάλες ζυγίσεως και σε κάθε περίπτωση για διάρκεια όχι μικρότερη των 2 ωρών.

**I.7.1.3. Ζύγιση**

Μετά την ψύξη ζυγίζεται το φιαλίδιο ζυγίσεως εντός 2 λεπτών, από της απομακρύνσεως από τον ξηραντήρα· ακρίβεια ζυγίσεως 0,0002 γραμμαρίων.

**I.7.2. Διαδικασία**

Λαμβάνεται από το προκατεργασθέν εργαστηριακό δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο με μάζα το ολιγότερο 1 g. Οι ίνες ή το ύφασμα κόπτονται σε τμήματα μήκους 10 mm, περίπου και τα διανοίγουμε όσο είναι δυνατόν. Ξηραίνονται το ή τα δοκίμια μέσα σε φιάλη ζυγίσεως, ψύχονται σε ξηραντήρα και ζυγίζονται. Μεταφέρονται το ή τα δοκίμια μέσα στο ή στα υάλινα δοχεία που καθορίζονται στο κατάλληλο τμήμα της **ενωσιακής** μεθόδου, ξαναζυγίζεται η φιάλη ζυγίσεως αμέσως μετά και υπολογίζεται η άνυδρος μάζα του ή των δοκιμίων από τη διαφορά· η διαδικασία της αναλύσεως συμπληρώνεται κατά τον τρόπο που αναφέρεται στο οικείο μέρος της εφαρμοζόμενης μεθόδου. Εξετάζεται στο μικροσκόπιο το υπόλειμμα για να εξακριβωθεί αν μετά την κατεργασία έχει απομακρυνθεί πλήρως η διαλυτή ίνα.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## I.8. Υπολογισμός και έκφραση των αποτελεσμάτων

Εκφράζεται η μάζα κάθε συστατικού ως η εκατοστιαία αναλογία, επί της ολικής μάζας των ινών οι οποίες υπάρχουν στο μείγμα. Τα αποτελέσματα υπολογίζονται επί της μάζας των καθαρών ινών σε ξηρά κατάσταση επί της οποίας έχουν εφαρμοσθεί, α) οι συμβατικοί συντελεστές ανακτίσεως και β) οι απαραίτητοι συντελεστές διορθώσεως που απαιτούνται για τον υπολογισμό της απώλειας της ύλης κατά την προκατεργασία και την ανάλυση.

## I.8.1. Υπολογισμός των εκατοστιαίων αναλογιών της μάζας των ξηρών και καθαρών ινών μη υπολογιζομένης της απώλειας της μάζας των ινών η όποια γίνεται κατά την προκατεργασία.

## I.8.1.1. - ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 1 -

Τύποι εφαρμόσιμοι στην περίπτωση που ένα συστατικό του μείγματος απομακρύνεται από ένα μόνο δοκίμιο και ένα άλλο συστατικό από ένα δεύτερο δοκίμιο:

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

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

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

$P_1$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του πρώτου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού διαλυθέντος στο πρώτο δοκίμιο με το πρώτο αντιδραστήριο).

$P_2$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του δεύτερου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού διαλυθέντος στο δεύτερο δοκίμιο με το δεύτερο αντιδραστήριο).

$P_3$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του τρίτου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού αδιαλύτου και στα δύο δοκίμια).

$m_1$  είναι η ξηρά μάζα του πρώτου δοκιμίου μετά την προκατεργασία.

$M_2$  είναι η ξηρά μάζα του δεύτερου δοκιμίου μετά την προκατεργασία.

$r_1$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του πρώτου συστατικού από το πρώτο δοκίμιο με το πρώτο αντιδραστήριο.

$r_2$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του δεύτερου συστατικού από το δεύτερο δοκίμιο με το δεύτερο αντιδραστήριο.

$d_1$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας με το πρώτο αντιδραστήριο, του δεύτερου μη διαλυθέντος συστατικού στο πρώτο δοκίμιο <sup>(1)</sup>.

$d_2$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας με το πρώτο αντιδραστήριο, του τρίτου μη διαλυθέντος συστατικού στο πρώτο δοκίμιο.

<sup>(1)</sup> Οι τιμές του  $d$  παρατίθενται στο κεφάλαιο 2 του παρόντος παραρτήματος, σχετικά με τις διάφορες μεθόδους ανάλυσης διμερών μειγμάτων.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

$d_3$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας με το δεύτερο αντιδραστήριο, του πρώτου μη διαλυθέντος συστατικού στο δεύτερο δοκίμιο·

$d_4$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας στο δεύτερο αντιδραστήριο, του τρίτου μη διαλυθέντος συστατικού στο δεύτερο δοκίμιο·

**I.8.1.2. - ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 2 -**

Τύποι εφαρμόσιμοι στην περίπτωση που ένα συστατικό (α) απομακρύνεται του πρώτου δοκιμίου με υπόλειμμα τα δύο άλλα συστατικά ( $\beta + \gamma$ ) και δύο συστατικά ( $\alpha + \beta$ ) του δεύτερου δοκιμίου με υπόλειμμα το τρίτο συστατικό ( $\gamma$ ):

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

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

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

$P_1$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του πρώτου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού διαλυθέντος στο πρώτο δοκίμιο με το πρώτο αντιδραστήριο)·

$P_2$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του δεύτερου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικό διαλυτό συγχρόνως με το πρώτο συστατικό του δεύτερου δοκιμίου στο δεύτερο αντιδραστήριο)·

$P_3$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του τρίτου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού αδιαλύτου και στα δύο δοκίμια)·

$m_1$  είναι η ξηρά μάζα του πρώτου δοκιμίου μετά την προκατεργασία·

$m_2$  είναι η ξηρά μάζα του δεύτερου δοκιμίου μετά την προκατεργασία·

$r_1$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του πρώτου συστατικού από το πρώτο δοκίμιο με το πρώτο αντιδραστήριο·

$r_2$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του πρώτου και του δεύτερου συστατικού από το δεύτερο δοκίμιο στο δεύτερο αντιδραστήριο·

$d_1$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας με το πρώτο αντιδραστήριο, του δεύτερου μη διαλυθέντος συστατικού στο πρώτο δοκίμιο·

$d_2$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας με το πρώτο αντιδραστήριο, του τρίτου μη διαλυθέντος συστατικού στο πρώτο δοκίμιο·

$d_4$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας στο δεύτερο αντιδραστήριο, του τρίτου μη διαλυθέντος συστατικού στο δεύτερο δοκίμιο·

**I.8.1.3. - ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 3 -**

Τύποι εφαρμόσιμοι στην περίπτωση που τα δύο συστατικά ( $\alpha + \beta$ ) απομακρύνονται από ένα δοκίμιο, με υπόλειμμα το τρίτο συστατικό ( $\gamma$ ) και μετά απομακρύνονται τα δύο συστατικά ( $\beta + \gamma$ ) ενός άλλου δοκιμίου με υπόλειμμα το πρώτο συστατικό ( $\alpha$ ):

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

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

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



Τρίτη 18 Μαΐου 2010

$P_1$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του πρώτου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού διαλυθέντος από το πρώτο δοκίμιο με το πρώτο αντιδραστήριο).

$P_2$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του δεύτερου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού διαλυθέντος από το πρώτο δοκίμιο με το πρώτο αντιδραστήριο).

$P_3$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του τρίτου ξηρού και καθαρού συστατικού (συστατικού διαλυθέντος από το δεύτερο δοκίμιο με το δεύτερο αντιδραστήριο).

$m_1$  είναι η ξηρά μάζα του πρώτου δοκίμιου μετά την προκατεργασία.

$m_2$  είναι η ξηρά μάζα του δεύτερου δοκίμιου μετά την προκατεργασία.

$r_1$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του πρώτου και του δεύτερου συστατικού από το πρώτο δοκίμιο με το πρώτο αντιδραστήριο.

$r_2$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του δεύτερου και του τρίτου συστατικού από το δεύτερο δοκίμιο με το δεύτερο αντιδραστήριο.

$d_2$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας στο πρώτο αντιδραστήριο, του τρίτου μη διαλυθέντος συστατικού στο πρώτο δοκίμιο.

$d_3$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας με το δεύτερο αντιδραστήριο, του πρώτου μη διαλυθέντος συστατικού στο δεύτερο δοκίμιο.

#### I.8.1.4. - ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 4 -

Τύποι εφαρμόσιμοι στην περίπτωση που απομακρύνονται διαδοχικά δύο συστατικά του μείγματος από το ίδιο δοκίμιο:

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

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

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

$P_1$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του πρώτου ξηρού και καθαρού συστατικού (πρώτο διαλυτό συστατικό).

$P_2$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του δεύτερου ξηρού και καθαρού συστατικού (δεύτερο διαλυτό συστατικό).

$P_3$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του τρίτου ξηρού και καθαρού συστατικού (αδιάλυτο συστατικό).

$m$  είναι η ξηρά μάζα του δοκίμιου μετά την προκατεργασία.

$r_1$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του πρώτου συστατικού με το πρώτο αντιδραστήριο.

$r_2$  είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την απομάκρυνση του πρώτου και του δεύτερου συστατικού με το πρώτο και το δεύτερο αντιδραστήριο.

$d_1$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας του δεύτερου συστατικού με το πρώτο αντιδραστήριο.

$d_2$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας του τρίτου συστατικού στο πρώτο αντιδραστήριο.

$d_3$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας του τρίτου συστατικού στο πρώτο και το δεύτερο αντιδραστήριο.

## Τρίτη 18 Μαΐου 2010

- 1.8.2. Υπολογισμός των εκατοστιαίων αναλογιών κάθε συστατικού μετά την εφαρμογή των συμβατικών συντελεστών ανακτήσεως και των ενδεχομένων συντελεστών διορθώσεως για τις απώλειες της μάζας κατά τη διάρκεια των προεργασιών:

Δεδομένου ότι:

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

τότε:

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

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

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

$P_1A$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του πρώτου ξηρού και καθαρού συστατικού συμπεριλαμβανομένης της περιεχομένης υγρασίας και της απώλειας μάζας κατά την προκατεργασία·

$P_2A$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του δεύτερου ξηρού και καθαρού συστατικού συμπεριλαμβανομένης της περιεχομένης υγρασίας και της απώλειας μάζας κατά την προκατεργασία·

$P_3A$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του τρίτου ξηρού και καθαρού συστατικού συμπεριλαμβανομένης της περιεχομένης υγρασίας και της απώλειας μάζας κατά την προκατεργασία·

$P_1$  είναι η εκατοστιαία αναλογία του πρώτου ξηρού και καθαρού συστατικού που ευρίσκεται με την βοήθεια ενός εκ των τύπων που δίδονται στο I.8.1·

$P_2$  είναι η εκατοστιαία αναλογία του δεύτερου ξηρού και καθαρού συστατικού που ευρίσκεται με την βοήθεια ενός εκ των τύπων που δίδονται στο I.8.1·

$P_3$  είναι η εκατοστιαία αναλογία του τρίτου ξηρού και καθαρού συστατικού που ευρίσκεται με την βοήθεια ενός εκ των τύπων που δίδονται στο I.8.1·

$a_1$  είναι ο συμβατικός ρυθμός ανακτήσεως για το πρώτο συστατικό·

$a_2$  είναι ο βασικός ρυθμός ανακτήσεως για το δεύτερο συστατικό·

$a_3$  είναι ο βασικός ρυθμός ανακτήσεως για το τρίτο συστατικό·

$b_1$  είναι η εκατοστιαία απώλεια της μάζας κατά την προκατεργασία του πρώτου συστατικού·

$b_2$  είναι η εκατοστιαία απώλεια της μάζας κατά την προκατεργασία του δεύτερου συστατικού·

$b_3$  είναι η εκατοστιαία απώλεια της μάζας κατά την προκατεργασία του τρίτου συστατικού·

Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται μια ειδική προκατεργασία οι τιμές  $b_1$ ,  $b_2$  και  $b_3$  πρέπει να προσδιορίζονται αν είναι δυνατόν, υποβάλλοντας καθεμία από τις καθαρές συστατικές ίνες στην προκατεργασία την εφαρμοζόμενη κατά την ανάλυση. Ως καθαρές ίνες πρέπει να εννοούνται οι ίνες οι απαλλαγμένες από όλες τις μη ινώδεις ύλες, εξαιρέσει εκείνων που περιέχονται κανονικά (από τη φύση τους ή από τη βιομηχανική επεξεργασία), στην κατάσταση (αλεύκαστο, λευκασμένο) την οποία αυτές βρίσκονται στο προϊόν το οποίο πρόκειται να αναλυθεί.

Στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιούνται καθαρές συστατικές ίνες κατά τη βιομηχανοποίηση του υλικού που πρέπει να αναλυθεί, πρέπει να χρησιμοποιούνται οι μέσες τιμές των  $b_1$ ,  $b_2$  και  $b_3$  όπως αυτές προκύπτουν κατά τις δοκιμές που διεξάγονται σε καθαρές ίνες όμοιες με εκείνες του υπό εξέταση δείγματος.

Αν εφαρμόζεται η κανονική προκατεργασία δι' εκχυλίσεως σε πετρελαϊκό αιθέρα και νερό, είναι δυνατό να αγνοηθούν οι συντελεστές διορθώσεως  $b_1$ ,  $b_2$ , και  $b_3$  εκτός της περιπτώσεως του αλευκάστου βάμβακος, του αλευκάστου λίνου και της αλευκάστου κανάβεως, όπου είναι συνήθως παραδεκτό ότι η απώλεια που οφείλεται στην προκατεργασία είναι ίση με 4 % και στην περίπτωση του πολυπροπυλενίου ότι είναι ίση με 1 %.

Στην περίπτωση άλλων ινών, είναι συνήθως παραδεκτό να μην υπολογίζεται στους υπολογισμούς η απώλεια κατά την προκατεργασία.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## I.8.3. Σημείωση

Παραδείγματα υπολογισμών δίνονται στο κεφάλαιο 3.V.

## II. Μέθοδος ποσοτικής ανάλυσης με διαχωρισμό με το χέρι των τριμερών μειγμάτων ινών

## II.1. Πεδίο εφαρμογής

Η μέθοδος εφαρμόζεται σε υφάνσιμες ίνες οιαδήποτε κι αν είναι η φύση τους υπό την προϋπόθεση ότι δεν σχηματίζουν ένα ομοιογενές μείγμα και ότι είναι δυνατό να διαχωρισθούν με το χέρι.

## II.2. Αρχή

Αφού αναγνωρισθούν τα συστατικά υφάνσιμου, απομακρύνονται οι μη ινώδεις ύλες δια της καταλλήλου προκατεργασίας, κατόπιν διαχωρίζονται με το χέρι, ξηραίνονται και ζυγίζονται για να υπολογιστεί το ποσοστό κάθε ίνας μέσα στο μείγμα.

## II.3. Εξοπλισμός

## II.3.1. Φιάλες ζύγισης ή άλλη συσκευή που δίνει τα ίδια αποτελέσματα.

## II.3.2. Ξηραντήρας περιέχων πήκτωμα πυριτίου (silica gel) κεχρωσμένο με ένα δείκτη.

II.3.3. Πυριαντήριο με κυκλοφορία αέρος για την ξήρανση των δοκιμών σε  $150 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## II.3.4. Αναλυτικός ζυγός ακριβείας 0,0002 g.

## II.3.5. Soxhlet εξολκέας ή άλλος εξοπλισμός που δίνει τα ίδια αποτελέσματα.

## II.3.6. Βελόνα.

## II.3.7. Στρεψόμετρο ή όμοια συσκευή.

## II.4. Αντιδραστήρια

II.4.1. Πετρελαϊκός αιθέρας διασπασταγμένος ζέων μεταξύ  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  και  $60 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## II.4.2. Νερό αποσταγμένο ή απιονισμένο.

## II.5. Συνθήκες κλιματισμού και δοκιμής

Βλ. I.4.

## II.6. Δείγμα εργαστηριακής δοκιμής

Βλ. I.5.

## II.7. Προκατεργασία των δειγμάτων δοκιμής

Βλ. I.6.

## II.8. Διαδικασία

## II.8.1. Ανάλυση του νήματος

Λαμβάνεται από το προκατεργασμένο δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο μάζας τουλάχιστον 1 γραμμαρίου. Στην περίπτωση ενός νήματος πολύ λεπτού, η ανάλυση δύναται να πραγματοποιείται επί ενός μήκους τουλάχιστον 30 μέτρων όποια κι αν είναι η μάζα του.

Κόπτεται το νήμα σε τεμάχια καταλλήλου μήκους και ξεχωρίζουν οι ίνες μεταξύ τους με μια βελόνα κι αν είναι αναγκαίο με στρεψόμετρο. Οι αποχωρισθείσες ίνες τοποθετούνται σε προζυγισμένα φιαλίδια και ξηραίνονται στους  $105 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$  μέχρι επιτεύξεως σταθερής μάζας όπως περιγράφεται στα σημεία I.7.1 και I.7.2.

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

## II.8.2. Ανάλυση του υφάσματος

Λαμβάνεται από το κατεργασθέν δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο μάζας τουλάχιστον 1 g εκτός της ούγας, με τα άκρα κομμένα προσεκτικά χωρίς ξέφτια και παράλληλα με τα νήματα του σημονιού ή του υφαδιού και στην περίπτωση των πλεκτών υφασμάτων παράλληλα με τις σειρές και τα νήματα των δικτύων. Διαχωρίζονται τα διαφόρου φύσεως νήματα και συλλέγονται στα προζυγισμένα φιαλίδια ζυγίσσεως και ακολουθείται η μέθοδος όπως περιγράφεται στο σημείο II.8.1.

## II.9. Υπολογισμός και έκφραση των αποτελεσμάτων

Η μάζα ενός εκάστου εκ των συστατικών εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία επί της ολικής μάζας των ινών που βρίσκονται στο μείγμα. Τα αποτελέσματα υπολογίζονται επί της μάζας των καθαρών ινών σε ξηρά κατάσταση επί της οποίας έχουν εφαρμοσθεί, α) οι συμβατικοί συντελεστές ανακτήσεως και β) οι απαραίτητοι συντελεστές διορθώσεως που απαιτούνται για τον υπολογισμό της απώλειας της ύλης κατά την προκατεργασία.

## II.9.1. Υπολογισμός των εκατοστιαίων αναλογιών των ξηρών και καθαρών μαζών των ινών μη υπολογιζόμενης της απώλειας της μάζας των ινών η οποία γίνεται κατά την προκατεργασία:

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

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

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

$P_1$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του πρώτου ξηρού και καθαρού συστατικού·

$P_2$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του δεύτερου ξηρού και καθαρού συστατικού·

$P_3$  % είναι η εκατοστιαία αναλογία του τρίτου ξηρού και καθαρού συστατικού·

$m_1$  είναι η καθαρή, ξηρά μάζα του πρώτου συστατικού·

$m_2$  είναι η καθαρή, ξηρά μάζα του δεύτερου συστατικού·

$m_3$  είναι η καθαρή, ξηρή μάζα του πρώτου συστατικού.

## II.9.2. Για τον υπολογισμό των εκατοστιαίων αναλογιών κάθε συστατικού μετά την εφαρμογή των συμβατικών συντελεστών ανακτήσεως και των ενδεχομένων συντελεστών διορθώσεως για τις απώλειες της μάζας κατά τη διάρκεια των προεργασιών: βλ. I.8.2.

## III. Μέθοδος ποσοτικής ανάλυσης με διαχωρισμό με το χέρι σε συνδυασμό με χημικό διαχωρισμό των τριμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών

Κάθε φορά που αυτό είναι δυνατό, πρέπει να χρησιμοποιείται ο διά χειρός διαχωρισμός και να λαμβάνονται υπόψη οι αναλογίες των διαχωρισθέντων στοιχείων προ της εφαρμογής της δια χημικής οδού ποσοτικής ανάλυσεως.

## IV.1. Ακρίβεια των μεθόδων

Η ακρίβεια που υποδεικνύεται για κάθε μέθοδο ανάλυσεως στα διμερή μείγματα σχετίζεται με την αναπαραγωγιμότητα (βλέπε κεφάλαιο 2 περί ορισμένων μεθόδων ποσοτικής ανάλυσεως διμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών).

Η αναπαραγωγιμότητα αναφέρεται στη σταθερότητα δηλαδή εφαρμόζοντας την ίδια μέθοδο και λαμβάνοντας ξεχωριστά αποτελέσματα σε δοκίμια ενός και του αυτού ομοιογενούς μείγματος, να συμφωνούν οι λαμβανόμενες πειραματικές τιμές που έγιναν σε διαφορετικά εργαστήρια ή σε διαφορετικούς χρόνους.

Η αναπαραγωγιμότητα εκφράζεται διά των ορίων εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

Με τούτο εννοείται ότι η απόκλιση μεταξύ δύο αποτελεσμάτων που σε μία σειρά γενομένων ανάλυσεων σε διαφορετικά εργαστήρια δεν θα υποβállετο παρά στις 5 περιπτώσεις από τις 100 εφαρμόζοντας κανονικά και σωστά τη μέθοδο επί ενός ομοίου και ομοιογενούς μείγματος.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Για τον προσδιορισμό της ακριβείας της αναλύσεως ενός τριμερούς μείγματος εφαρμόζονται κανονικά οι τιμές που υποδεικνύονται στις μεθόδους αναλύσεως των διμερών μιγμάτων που εχρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση του τριμερούς μείγματος.

Δοθέντος ότι για τις τέσσερις παραλλαγές χημικής ποσοτικής αναλύσεως των τριμερών μιγμάτων έχουν προβλεφθεί δύο διαλύσεις (σε ξεχωριστά δοκίμια για τις τρεις πρώτες παραλλαγές και στο ίδιο δοκίμιο για την τέταρτη) και δεχόμενοι ότι ορίζονται με  $E_1$  και  $E_2$  οι τιμές ακριβείας των δύο μεθόδων αναλύσεως των διμερών μιγμάτων που χρησιμοποιήθηκαν, η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για κάθε συστατικό δίδεται στον κατωτέρω πίνακα:

Συστατικές ίνες	Παραλλαγές		
	1	2 και 3	4.
$\alpha$	$E_1$	$E_1$	$E_1$
$\beta$	$E_2$	$E_1+E_2$	$E_1+E_2$
$\gamma$	$E_1+E_2$	$E_2$	$E_1+E_2$

Αν χρησιμοποιηθεί η τέταρτη παραλλαγή ο βαθμός ακριβείας μπορεί να ευρεθεί μικρότερος από αυτόν που υπολογίζεται με τη μέθοδο που υποδεικνύεται ανωτέρω εξ αιτίας μιας ενδεχομένης και δυσκόλως υπολογιζόμενης επιδράσεως του πρώτου αντιδραστηρίου επί του υπολείμματος που αποτελείται από τα συστατικά  $\beta$  και  $\gamma$ ).

#### IV.2. Έκθεση αναλύσεως

IV.1. Αναφέρονται η παραλλαγή ή οι παραλλαγές που χρησιμοποιήθηκαν για να γίνει η ανάλυση, οι μέθοδοι, τα αντιδραστήρια και οι συντελεστές διορθώσεως.

IV.2. Δίνονται λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις ειδικές προκατεργασίες (βλ. σημείο I.6).

IV.3. Δίνονται τα επί μέρους αποτελέσματα καθώς και ο αριθμητικός μέσος όρος με προσέγγιση πρώτου δεκαδικού ψηφίου.

IV.4. Δίνονται κάθε φορά που αυτό είναι δυνατόν η ακρίβεια της μεθόδου για κάθε συστατικό, υπολογιζόμενη σύμφωνα με τον πίνακα του κεφαλαίου IV.1.

V. Παραδείγματα υπολογισμού των εκατοστιαίων αναλογιών των συστατικών ορισμένων τριμερών μιγμάτων χρησιμοποιώντας ορισμένες από τις παραλλαγές που περιγράφονται στο σημείο I.8.1.

Θεωρούμε την περίπτωση μείγματος ινών του οποίου η ποιοτική ανάλυση έδωσε τα ακόλουθα συστατικά: 1. μαλλί ξασμένο· 2. νάλιον (πολυαμίδιο)· 3. βαμβάκι αλεύκαστο.

#### ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 1

Χρησιμοποιώντας την παραλλαγή αυτή, δηλαδή εργαζόμενοι με δύο διαφορετικά δοκίμια και απομακρύνοντας δια διαλύσεως ένα συστατικό ( $\alpha$  = μαλλί) του πρώτου δοκιμίου και ένα δεύτερο συστατικό ( $\beta$  = πολυαμίδιο) του δεύτερου δοκιμίου, δύνανται να ληφθούν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

1. Ξηρά μάζα του πρώτου δοκιμίου μετά από προκατεργασία ( $m_1$ ) = 1,6000 g

2. Ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά από κατεργασία με αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο (πολυαμίδιο + βαμβάκι) ( $r_1$ ) = 1,4166 g

3. Ξηρά μάζα του δεύτερου δοκιμίου μετά από προκατεργασία ( $m_2$ ) = 1,8000 g

4. Ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά κατεργασία με μυρμηκικό οξύ (μαλλί + βαμβάκι): ( $r_2$ ) = 0,9000 g ( $r_2$ ) = 0,9000 g

Η κατεργασία με αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο δεν επιφέρει καμία απώλεια της μάζας του πολυαμιδίου, ενώ το αλεύκαστο βαμβάκι χάνει 3 %, σε τρόπο ώστε  $d_1 = 1,0$  και  $d_2 = 1,03$ .

Η κατεργασία με μυρμηκικό οξύ δεν επιφέρει καμία απώλεια της μάζας του μαλλιού και του αλεύκαστου βάλβυκος σε τρόπο ώστε  $d_3$  και  $d_4 = 1,0$ .

**Τρίτη 18 Μαΐου 2010**

Εάν στον τύπο τον αναφερόμενο στο σημείο I.8.1.1. του παρατήματος I τεθούν οι λαμβανόμενες δια χημικής ανάλυσεως τιμές και οι συντελεστές διορθώσεως, λαμβάνεται:

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

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

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

Οι εκατοστιαίες αναλογίες των διαφόρων καθαρών και ξηρών ινών στο μείγμα είναι οι ακόλουθες:

μαλλι	10,30 %
πολυαμίδιο	50,00 %
βαμβάκι	39,70 %

Οι εκατοστιαίες αναλογίες πρέπει να διορθώνονται σύμφωνα με τους τύπους του σημείου I.8.2, για να ληφθούν ομοίως υπόψη οι συμβατικοί ρυθμοί ανακρίσεως καθώς και οι συντελεστές διορθώσεως για τις ενδεχόμενες απώλειες μάζας κατά την προκατεργασία.

Όπως αναφέρεται στο παράρτημα ΙΧ, οι συμβατικοί ρυθμοί είναι οι ακόλουθοι: Μαλλι ξασμένο 17,0 %, πολυαμίδιο 6,25 %, βαμβάκι 8,5 %. Επί πλέον το αλεύκαστο βαμβάκι εμφανίζει μια απώλεια μάζας 4 % μετά από προκατεργασία με πετρελαϊκό αιώνα και νερό.

Κατά συνέπεια:

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

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

$$P_3 \% (\text{βαμβάκι}) = 100 - (10,97 + 48,37) = 40,66$$

Η σύνθεση του νήματος είναι λοιπόν η ακόλουθη:

πολυαμίδιο	48,4 %
βαμβάκι	40,6 %
μαλλι	11,0 %
	100,0 %

**ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 4:**

Θεωρούμε ένα μείγμα ινών του οποίου η ποιοτική ανάλυση μας έδωσε τα ακόλουθα συστατικά: Μαλλι ξασμένο, βισκόζη, αλεύκαστο βαμβάκι.

Ας δεχτούμε ότι χρησιμοποιώντας την παραλλαγή 4, δηλαδή απομακρύνοντας διαδοχικά δύο συστατικά από το μείγμα ενός μόνο δοκιμίου λαμβάνονται τα κατωτέρω αποτελέσματα:

$$1. \text{ Ξηρά μάζα του πρώτου δοκιμίου μετά προκατεργασία (m}_1\text{)} = 1,6000 \text{ g}$$

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

2. Ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά από κατεργασία με αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο (βισκόζη + βαμβάκι)

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

3. Ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την δεύτερη κατεργασία του υπολείμματος  $r_1$  με - χλωριούχο ψευδάργυρο/μυρμηκικό οξύ (βαμβάκι)

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

Η κατεργασία με αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο δεν επιφέρει καμία απώλεια της μάζας της βισκόζης, ενώ το αλεύκαστο βαμβάκι χάνει 3 %, σε τρόπο ώστε  $d_1 = 1,0$  και  $d_2 = 1,03$ .

Δια της κατεργασίας με μυρμηκικό οξύ - χλωριούχο ψευδάργυρο, η μάζα του βάμβακος αυξάνει κατά 4 %, και έτσι έχουμε  $d_3 = (1,03 \times 0,96) = 0,9888$  στρογγυλοποιούμενο σε 0,99 (γνωστό ότι  $d_3$  είναι ο συντελεστής διορθώσεως αντιστοίχως για την απώλεια και την αύξηση της μάζας του τρίτου συστατικού με το πρώτο και το δεύτερο αντιδραστήριο).

Εάν στον τύπο τον αναφερόμενο στο σημείο I.8.1.4. τεθούν οι λαμβανόμενες δια χημικής αναλύσεως τιμές και οι συντελεστές διορθώσεως, λαμβάνεται:

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

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

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

Όπως έχουμε υποδείξει για την παραλλαγή 1, οι εκατοστιαίες αυτές περιεκτικότητες πρέπει να διορθώνονται σύμφωνα με τους υποδεικνυόμενους τύπους στο σημείο I.8.2.

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

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

$$P_3 \% (\text{βαμβάκι}) = 100 - (10,57 + 48,65) = 40,78 \%$$

Η σύνθεση του μείγματος είναι λοιπόν η ακόλουθη:

βισκόζη (τεχνητό μετάξι)	48,6 %
βαμβάκι	40,8 %
μαλλι	10,6 %
	100,0 %

VI. Πίνακας τυπικών τριμερών μειγμάτων που μπορούν να αναλυθούν χρησιμοποιώντας **ενωσιακές** μεθόδους ανάλυσης διμερών μειγμάτων (δίνεται ως παράδειγμα)

Μείγμα αριθ	Συστατικές ίνες			Παραλλαγή	Αριθμός μεθόδου που χρησιμοποιείται και αντιδραστήρια για διμερή μείγματα
	Συστατικό 1	Συστατικό 2	Συστατικό 3		
1.	Μαλλί ή τρίχες	Βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	1 και/ή 4	2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο) και 3 (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ)
2.	Μαλλί ή τρίχες	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 και/ή 4	2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w)
3.	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	ορισμένες χλωριόινες	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 και/ή 4	2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο) και 9 (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 w/w)
4.	Μαλλί ή τρίχες	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	ίνα πολυεστέρα, πολυπροπυλενίου, ακρυλικού ή υάλου	1 και/ή 4	2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w)
5.	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	ορισμένες χλωριόινες	ίνα πολυεστέρα, ακρυλικού, πολυαμιδίου ή υάλου	1 και/ή 4	2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο) και 9 (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 w/w)
6.	Μετάξι	μαλλί ή τρίχες	πολυεστέρας	2	11. (θειικό οξύ 75 % w/w) και 2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο)
7.	Πολυαμίδιο 6 ή 6-6	ακρυλική	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 και/ή 4	4. (μυρμηκικό οξύ 80 % w/w) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
8.	Ορισμένες χλωριόινες	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 και/ή 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w) ή 9. (διθειάνθραξ/ακετόνη, 55,5/44,5 % w/w) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w)
9.	Ακρυλική	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	πολυεστέρας	1 και/ή 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w)
10.	Οξεική	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	βισκόζη, βαμβάκι, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	1. (ακετόνη) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w)
11.	Ορισμένες χλωριόινες	ακρυλική	πολυαμίδιο	2 και/ή 4	9. (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 % w/w) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
12.	Ορισμένες χλωριόινες	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	ακρυλική	1 και/ή 4	9. (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 % w/w) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w)
13.	Πολυαμίδιο 6 ή 6-6	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ ή βαμβάκι	πολυεστέρας	4	4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % w/w) και 7. (θειικό οξύ, 75 % w/w)
14.	Οξεική	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ ή βαμβάκι	πολυεστέρας	4	1. (ακετόνη) και 7 (θειικό οξύ, 75 % w/w)
15.	Ακρυλική	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ ή βαμβάκι	πολυεστέρας	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 7 (θειικό οξύ, 75 % w/w)
16.	Οξεική	μαλλί, τρίχα ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ, πολυαμίδιο, πολυεστέρας, ακρυλικό	4	1. (ακετόνη) και 2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο)
17.	Τριοξεική	μαλλί, τρίχα ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ, πολυαμίδιο, πολυεστέρας, ακρυλικό	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο)
18.	Ακρυλική	μαλλί, τρίχα ή μετάξι	πολυεστέρας	1 και/ή 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο)



Μείγμα αριθ	Συστατικές ίνες			Παραλλαγή	Αριθμός μεθόδου που χρησιμοποιείται και αντιδραστήρια για διμερή μείγματα
	Συστατικό 1	Συστατικό 2	Συστατικό 3		
19.	Ακρυλική	Μετάξι	μαλλι ή τρίχες	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 11. (θειικό οξύ 75 % w/w)
20.	Ακρυλική	μαλλι, τρίχες ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 και/ή 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 2 (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο)
21.	μαλλι, τρίχα ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, μοντάλ, χαλκαμμωνιακά	πολυεστέρας	4	2. (αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο) και 7. (θειικό οξύ 75 %)
22.	Βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	πολυεστέρας	2 και/ή 4	3. (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ) και 7 (θειικό οξύ 75 % w/w)
23.	Ακρυλική	βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 3 (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ)
24.	Ορισμένες χλωριόινες	βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	1 και/ή 4	9. (διθειάνθραξ/ακετόνη, 55,5/44,5 % w/w) και 3. (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ) ή 8 (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 3. (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ)
25.	Οξεική	βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	4	1. (ακετόνη) και 3 (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ)
26.	Τριοξεική	βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 3 (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ)
27.	Οξεική	μετάξι	μαλλι ή τρίχες	4	1. (ακετόνη) και 11. (θειικό οξύ 75 % w/w)
28.	Τριοξεική	μετάξι	μαλλι ή τρίχες	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 11. (θειικό οξύ 75 % w/w)
29.	Οξεική	ακρυλική	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	1. (ακετόνη) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
30.	Τριοξεική	ακρυλική	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
31.	Τριοξεική	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 4. (μυρμηκικό οξύ 80 % w/w)
32.	Τριοξεική	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	πολυεστέρας	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 7 (θειικό οξύ, 75 % w/w)
33.	Οξεική	πολυαμίδιο 6 ή 6-6	πολυεστέρας ή ακρυλικό	4	1. (ακετόνη) και 4. (μυρμηκικό οξύ 80 % w/w)
34.	Οξεική	ακρυλική	πολυεστέρας	4	1. (ακετόνη) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
35.	Ορισμένες χλωριόινες	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	πολυεστέρας	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 7. (θειικό οξύ 75 % w/w) ή 9 (διθειάνθραξ/ακετόνη, 55,5/44,5 % w/w) και 7. (θειικό οξύ 75 % w/w)
36.	Βαμβάκι	πολυεστέρας	ελαστολεφίνη	2 και/ή 4	7 (θειικό οξύ 75 % w/w) και 14 (πυκνό θειικό οξύ)
37.	Ορισμένα ακρυλικά μοντάλ	πολυεστέρας	μελαμίνη	2 και/ή 4	8 (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 14 (πυκνό θειικό οξύ)]

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ

ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΤΩΝ ΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ  
ΣΕ ΕΝΑ ΚΛΩΣΤΟΨΑΝΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ

(Άρθρο 17 παράγραφος 2)

Αριθ. ίνας	Ίνες	Ποσοστό επί %
1—2	Μαλλί και τρίχες ζώων:	
	κτενισμένες ίνες (πενιέ)	18,25
	λαναρισμένες ίνες (καρντέ)	17,00 <sup>(1)</sup>
3	Τρίχες ζώων:	
	κτενισμένες ίνες (πενιέ)	18,25
	λαναρισμένες ίνες (καρντέ)	17,00 <sup>(1)</sup>
	Τρίχες αλόγου:	
	κτενισμένες ίνες (πενιέ)	16,00
	λαναρισμένες ίνες (καρντέ)	15,00
4	Μετάξι	11,00
5	Βαμβάκι:	
	κανονικές ίνες	8,50
	ίνες μερσεριζέ	10,50
6	Καπόκ	10,90
7	Λινάρι	12,00
8	Καννάβι	12,00
9	Γιούτα	17,00
10	Άμπακας	14,00
11	Άλφα	14,00
12	Κόιρ (κοκοφοίνικας)	13,00
13	Σπαρτοίνα	14,00
14	Ραμί (λευκασμένη ίνα)	8,50
15	Σιζάλ	14,00
16	Sunn	12,00
17	Χενέκουεν	14,00
18	Magwey	14,00
19	Οξεική	9,00
20	Αλγινική	20,00
21	Χαλκαμμωνιακή	13,00
22	Μοντάλ	13,00
23	Πρωτεΐνη	17,00
24	Τριοξεική	7,00
25	Βισκόζη	13,00

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Αριθ. ίνας	Ίνες	Ποσοστό επί %
26	Ακρυλική	2,00
27	Χλωριοίνα	2,00
28	Φθοριοίνα	0,00
29	Μοντακρυλική	2,00
30	Πολυαμιδική ή νάylon:	
	Μη συνεχής ίνα	6,25
	συνεχής	5,75
31	Αραμιδική	8,00
32	Πολυιμιδική	3,50
33	Λυοσέλ	13,00
34	Πολυλακτίδιο	1,50
35	Πολυεστερική	
	μη συνεχής ίνα	1,50
	συνεχής	1,50
36	Πολυαιθυλένιο	1,50
37	Πολυπροπυλένιο	2,00
38	Πολυκαρβαμιδική	2,00
39	Πολουρεθάνη	
	μη συνεχής ίνα	3,50
	συνεχής	3,00
40	Βινυλική	5,00
41	Τριβινυλική	3,00
42	Ελαστομερής	1,00
43	Ελαστομερής πολουρεθάνη	1,50
44	Ίνα γυαλιού:	
	με μέση διάμετρο ανώτερη των 5 μm	2,00
	με μέση διάμετρο ίση ή κατώτερη των 5 μm	3,00
45	Μεταλλική ίνα	2,00
	Επιμεταλλωμένη ίνα	2,00
	Αμίαντος	2,00
	Χάρτινη ίνα	13,75
46	Ελαστοπολυεστέρας	1,50
47	Ελαστολεφίνη	1,50
48	Μελαμίνη	7,00

(<sup>1</sup>) Ο συμβατικός συντελεστής 17,00 % χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατό να εξακριβωθεί αν το κλωστοϋφαντουργικό προϊόν που περιέχει μαλλί ή/και τρίχες ζώων υπάγεται στον κύκλο λαναρισμένο ή κτενισμένο.

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ

## ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

Οδηγία 2008/121/ΕΚ	Παρόν κανονισμός
Άρθρο 1 παράγραφος 1	Άρθρο 4 παράγραφος 1
Άρθρο 1 παράγραφος 2	Άρθρο 2 παράγραφος 2
Άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο α)	Άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχείο α)
Άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο β) εισαγωγική πρόταση	Άρθρο 3 παράγραφος 1 εισαγωγική πρόταση
Άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο i)	Άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο i)
Άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο ii)	Άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο ii)
Άρθρο 2 παράγραφος 2 εισαγωγική πρόταση	Άρθρο 2 παράγραφος 1 εισαγωγική πρόταση
Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο α)	Άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο α)
Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο β)	Άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο β) και γ)
Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο γ)	Άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο δ)
Άρθρο 3	Άρθρο 5
Άρθρο 4	Άρθρο 7
Άρθρο 5 παράγραφος 1	Άρθρο 8 παράγραφος 1 και Παράρτημα III
Άρθρο 5 παράγραφος 2	Άρθρο 8 παράγραφος 2
Άρθρο 5 παράγραφος 3	Άρθρο 8 παράγραφος 3
Άρθρο 6 παράγραφος 1	Άρθρο 9 παράγραφος 1
Άρθρο 6 παράγραφος 2	Άρθρο 9 παράγραφος 2
Άρθρο 6 παράγραφος 3	Άρθρο 9 παράγραφος 3
Άρθρο 6 παράγραφος 4	Άρθρο 9 παράγραφος 4
Άρθρο 6 παράγραφος 5	Άρθρο 18
Άρθρο 7	Άρθρο 10
Άρθρο 8 παράγραφος 1	Άρθρο 12 παράγραφος 1
Άρθρο 8 παράγραφος 2	■
Άρθρο 8 παράγραφος 3	Άρθρο 13 παράγραφοι 1 και 2
Άρθρο 8 παράγραφος 4	Άρθρο 13 παράγραφος 3
Άρθρο 8 παράγραφος 5	—
Άρθρο 9 παράγραφος 1	Άρθρο 14 παράγραφος 1
Άρθρο 9 παράγραφος 2	Άρθρο 14 παράγραφος 2
Άρθρο 9 παράγραφος 3	Άρθρο 15 και Παράρτημα IV
Άρθρο 10 παράγραφος 1 στοιχείο α)	Άρθρο 16 παράγραφος 2

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Οδηγία 2008/121/ΕΚ	Παρών κανονισμός
Άρθρο 10 παράγραφος 1 στοιχείο β)	Άρθρο 16 παράγραφος 3
Άρθρο 10 παράγραφος 1 στοιχείο γ)	Άρθρο 16 παράγραφος 4
Άρθρο 10 παράγραφος 2	Άρθρο 16 παράγραφος 1 δεύτερο εδάφιο
Άρθρο 11	Άρθρο 12 παράγραφος 2 τέταρτο εδάφιο
Άρθρο 12	■ Παράρτημα VII
Άρθρο 13	Άρθρο 17 παράγραφος 2
Άρθρο 14 παράγραφος 1	—
Άρθρο 14 παράγραφος 2	Άρθρο 4 παράγραφος 2
Άρθρο 15 και 16	Άρθρο 23 ■
Άρθρο 17	—
Άρθρο 19 και 20	—
Παράρτημα I, αριθ. 1 έως 47	Παράρτημα I, αριθ. 1 έως 47
Παράρτημα II, αριθ. 1 έως 47	Παράρτημα IX, αριθ. 1 έως 47
Παράρτημα III	Παράρτημα V
Παράρτημα III, σημείο 36	Άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχείο i)
Παράρτημα IV	Παράρτημα VI

Οδηγία 96/73/ΕΚ	Παρών κανονισμός
Άρθρο 1	Άρθρο 1
Άρθρο 2	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 τμήμα I σημείο 2
Άρθρο 3	Άρθρο 17 παράγραφος 2 πρώτο εδάφιο
Άρθρο 4	Άρθρο 17 παράγραφος 3
Άρθρο 5 παράγραφος 1	■
Άρθρο 5 παράγραφος 2	Άρθρο 23
Άρθρο 6	■
Άρθρο 7	—
Άρθρο 8	—
Άρθρο 9	—
Παράρτημα I	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 τμήμα I
Παράρτημα II σημείο 1 εισαγωγή	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 τμήμα II
Παράρτημα II σημείο 1 τμήμα I, II και III	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 2 τμήμα I, II και III
Παράρτημα II σημείο 2	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 2 τμήμα IV

Τρίτη 18 Μαΐου 2010

Οδηγία 73/44/ΕΟΚ	Παρόν κανονισμός
Άρθρο 1	Άρθρο 1
Άρθρο 2	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 τμήμα I
Άρθρο 3	Άρθρο 17 παράγραφος 2 πρώτο εδάφιο
Άρθρο 4	Άρθρο 17 παράγραφος 3
Άρθρο 5	Άρθρο 23 ■
Άρθρο 6	—
Άρθρο 7	—
Παράρτημα I	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 3 εισαγωγή και τμήμα I έως IV
Παράρτημα II	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 3 τμήμα V
Παράρτημα III	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 3 τμήμα VI

### Μακροοικονομική χρηματοδοτική συνδρομή στην Ουκρανία \*\*\*I

P7\_TA(2010)0169

**Νομοθετικό ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 18ης Μαΐου 2010 σχετικά με την πρόταση απόφασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη χορήγηση μακροοικονομικής χρηματοδοτικής συνδρομής στην Ουκρανία (COM(2009)0580 – C7-0277/2009 – 2009/0162(COD))**

(2011/C 161 E/31)

(Συνήθης νομοθετική διαδικασία: πρώτη ανάγνωση)

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,

- έχοντας υπόψη την πρόταση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο (COM(2009)0580),
- έχοντας υπόψη το άρθρο 308 της Συνθήκης ΕΚ, σύμφωνα με το οποίο κλήθηκε από το Συμβούλιο να γνωμοδοτήσει (C7-0101/2009),
- έχοντας υπόψη την ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο με τίτλο «Συνέπειες της έναρξης ισχύος της Συνθήκης της Λισαβόνας στις τρέχουσες διοργανικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων» (COM(2009)0665) και κυρίως την προσθήκη σε αυτό (COM(2010)0147),
- έχοντας υπόψη το άρθρο 294, παράγραφος 3, και το άρθρο 212 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- έχοντας υπόψη την υποχρέωση που ανέλαβε ο εκπρόσωπος του Συμβουλίου με επιστολή της 17ης Μαΐου 2010 να εγκρίνει τη θέση του Κοινοβουλίου σύμφωνα με το άρθρο 294, παράγραφος 4 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- έχοντας υπόψη το άρθρο 55 του Κανονισμού του,