

III

(Προπαρασκευαστικές πράξεις)

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

ΚΟΙΝΗ ΘΕΣΗ (ΕΕ) αριθ. 5/2011 ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΣΕ ΠΡΩΤΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗ

για την έκδοση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις ονομασίες των υφανσίμων ινών και τη συναφή επισήμανση και σήμανση της σύνθεσης των ινών των κλωστούφαντουργικών προϊόντων και την κατάργηση της οδηγίας 73/44/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 96/73/ΕΚ και 2008/121/ΕΚ

Εκδόθηκε από το Συμβούλιο στις 6 Δεκεμβρίου 2010

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2011/C 50 E/01)

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 ⁽¹⁾,

Αποφασίζοντας σύμφωνα με τη συνήθη νομοθετική διαδικασία ⁽²⁾,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Η οδηγία 73/44/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 1973, περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών που αφορούν την ποσοτική ανάλυση τριμερών μειγμάτων των υφανσίμων ινών ⁽³⁾, η οδηγία 96/73/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 1996, περί ορισμένων μεθόδων ποσοτικής ανάλυσης διμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών ⁽⁴⁾ και η οδηγία 2008/121/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμ-

βουλίου, της 14ης Ιανουαρίου 2009, περί των ονομασιών των υφανσίμων (αναδιατύπωση) ⁽⁵⁾, έχουν τροποποιηθεί αρκετές φορές. Δεδομένου ότι πρέπει να γίνουν περαιτέρω τροποποιήσεις, οι πράξεις αυτές θα πρέπει να αντικατασταθούν από μια ενιαία νομική πράξη, για λόγους σαφήνειας.

(2) Η ενωσιακή νομοθεσία για τις ονομασίες και τη συναφή επισήμανση και σήμανση κλωστούφαντουργικών προϊόντων είναι πολύ τεχνική ως προς το περιεχόμενό της, με λεπτομερείς διατάξεις που πρέπει να αναπροσαρμόζονται τακτικά. Για να μην αναγκαστούν τα κράτη μέλη να μεταφέρουν τις τεχνικές τροποποιήσεις στην εθνική νομοθεσία, για να μειωθεί ο διοικητικός φόρτος για τις εθνικές αρχές και να διευκολυνθεί μια ταχύτερη έγκριση ονομασιών νέων υφανσίμων ινών που θα χρησιμοποιούνται συγχρόνως σε όλη την Ένωση, ένας κανονισμός θα ήταν η πλέον κατάλληλη νομική πράξη για να απλοποιηθεί η νομοθεσία.

(3) Προκειμένου να εξαιλεφθούν πιθανά εμπόδια στην ορθή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, λόγω αποκλινοσών διατάξεων των κρατών μελών όσον αφορά τις ονομασίες των υφανσίμων ινών και τη σχετική επισήμανση, τη σήμανση και τη σύνθεση των υφανσίμων ινών των κλωστούφαντουργικών προϊόντων, είναι απαραίτητο να εναρμονιστούν οι ονομασίες υφανσίμων ινών και οι ενδείξεις που τίθενται στις επισημάνσεις, καθώς και τα σήματα και τα έγγραφα που συνοδεύουν τα κλωστούφαντουργικά προϊόντα στα διάφορα στάδια της παραγωγής, της κατεργασίας και της διανομής τους.

(4) Ο παρών κανονισμός θέτει εναρμονισμένες διατάξεις όσον αφορά ορισμένες πτυχές της επισήμανσης και της σήμανσης των κλωστούφαντουργικών προϊόντων, ειδικότερα τις ονομασίες των υφανσίμων ινών. Μπορεί να υπάρξει και άλλη επισήμανση και σήμανση, εφόσον δεν καλύπτει το ίδιο πεδίο εφαρμογής με τον παρόντα κανονισμό και είναι συμβατή με τις συνθήκες.

⁽¹⁾ ΕΕ C 255 της 22.9.2010 σ. 37.

⁽²⁾ Θέση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 18ης Μαΐου 2010 (δεν έχει ακόμη δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα) και θέση του Συμβουλίου σε πρώτη ανάγνωση της 6ης Δεκεμβρίου 2010. Θέση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της ... (δεν έχει ακόμη δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα) και απόφαση του Συμβουλίου της ...

⁽³⁾ ΕΕ L 83 της 30.3.1973, σ. 1.

⁽⁴⁾ ΕΕ L 32 της 3.2.1997, σ. 1.

⁽⁵⁾ ΕΕ L 19 της 23.1.2009, σ. 29.

- (5) Είναι σκόπιμο να τεθούν κανόνες που θα επιτρέπουν στους κατασκευαστές να ζητήσουν την προσθήκη της ονομασίας μιας νέας ίνας στα παραρτήματα του παρόντος κανονισμού.
- (6) Είναι σκόπιμο να υπαχθούν στη ρύθμιση και ορισμένα προϊόντα που δεν αποτελούνται αποκλειστικώς από υφάνσιμες ίνες αλλά των οποίων το υφάνσιμο μέρος συνιστά ουσιαστικό στοιχείο ή προβάλλεται ιδιαίτερος από τον οικονομικό φορέα.
- (7) Η ανοχή όσον αφορά «ξένες ίνες», που δεν απαιτείται να δηλώνονται στις επισημάνσεις και σημάνσεις, θα πρέπει να ισχύει τόσο για καθαρά προϊόντα όσο και για μείγματα.
- (8) Η επισήμανση ή σήμανση σχετικά με τη σύνθεση υφάνσιμης ίνας θα πρέπει να είναι υποχρεωτική για μια σωστή και ενιαία πληροφόρηση όλων των καταναλωτών στην Ένωση. Ωστόσο, ο παρών κανονισμός δεν θα πρέπει να εμποδίζει τους οικονομικούς φορείς να περιλαμβάνουν και την ένδειξη της παρουσίας μικρών ποσοτήτων ινών που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή για να διατηρηθεί η αρχική ποιότητα του κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος. Όπου είναι τεχνικά δύσκολο να προσδιοριστεί η σύνθεση της υφάνσιμης ίνας ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος τη στιγμή της κατασκευής, θα πρέπει να είναι δυνατό να δηλωθούν, στην επισήμανση ή σήμανση, μόνο εκείνες οι ίνες που είναι γνωστές τη στιγμή της κατασκευής, εφόσον αποτελούν ορισμένο ποσοστό του τελικού προϊόντος.
- (9) Για να αποφευχθούν πρακτικές διαφορές μεταξύ των κρατών μελών, είναι απαραίτητο να καθοριστούν ακριβείς μέθοδοι επισήμανσης και σήμανσης για ορισμένα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που αποτελούνται από δύο ή περισσότερα συστατικά στοιχεία, και να προσδιοριστούν τα συστατικά στοιχεία των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που δεν χρειάζεται να ληφθούν υπόψη για λόγους επισήμανσης, σήμανσης και ανάλυσης.
- (10) Η διάθεση στην αγορά των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που υπέχουν μόνο υποχρέωση γενικής επισήμανσης, καθώς και των προϊόντων που πωλούνται με το μέτρο ή κομμένα, θα πρέπει να επιτρέπει στον καταναλωτή να λάβει γνώση των πληροφοριών που αναγράφονται στη χονδρική συσκευασία ή στο τόπι.
- (11) Η χρήση περιγραφών ή ονομασιών της σύνθεσης των ινών κλωστοϋφαντουργικών που απολαμβάνουν ιδιαίτερης εμπιστοσύνης από τους χρήστες και τους καταναλωτές θα πρέπει να υπόκειται σε ορισμένους όρους. Επιπλέον, προκειμένου να παρέχονται πληροφορίες στους χρήστες και τους καταναλωτές, είναι σκόπιμο οι ονομασίες των ινών να συσχετίζονται με τα χαρακτηριστικά της ίνας.
- (12) Η εκ μέρους των κρατών μελών επιτήρηση της αγοράς των προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού υπόκειται στον κανονισμό (ΕΚ) 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 ⁽¹⁾ και στην οδηγία 2001/95/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 3ης Δεκεμβρίου 2001, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων ⁽²⁾.
- (13) Κρίνεται αναγκαίο να καθοριστούν μέθοδοι δειγματοληψίας και ανάλυσης των κλωστοϋφαντουργικών 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 κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που αποτελούνται από διμερή και τριμερή μείγματα ινών θα πρέπει να είναι ομοιόμορφες, όσον αφορά τόσο την προκατεργασία του δείγματος όσο και την ποσοτική ανάλυσή του. Είναι σκόπιμο οι μέθοδοι που καθορίζονται στον παρόντα κανονισμό για τον σκοπό αυτό να καταστούν εναρμονισμένα πρότυπα· ως εκ τούτου, η Επιτροπή θα πρέπει να οργανώσει τη μετάβαση από το τρέχον σύστημα, βασισμένο στις μεθόδους του παρόντος κανονισμού, σε εναρμονισμένο σύστημα προτύπων. Η χρήση ομοιόμορφων μεθόδων ανάλυσης των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που αποτελούνται από διμερή και τριμερή μείγματα ινών θα διευκολύνει την ελεύθερη διακίνηση των προϊόντων αυτών, βελτιώνοντας έτσι τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς.
- (14) Στην περίπτωση διμερών μιγμάτων υφανσίμων ινών για τα οποία δεν υπάρχει ομοιόμορφη μέθοδος ανάλυσης σε επίπεδο Ένωσης, θα πρέπει να επιτρέπεται στο αρμόδιο για τη δοκιμή εργαστήριο να προσδιορίζει τη σύνθεση των μιγμάτων αυτών, αναφέροντας στην έκθεση ανάλυσης το αποτέλεσμα που επετεύχθη, τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε και το βαθμό ακριβείας της.
- (15) Ο παρών κανονισμός θα πρέπει να καθορίσει τους συμβατικούς συντελεστές που πρέπει να εφαρμόζονται για την άνυδρη μάζα κάθε ίνας κατά τον αναλυτικό προσδιορισμό της ινώδους σύνθεσης των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, και να δίνει δύο διαφορετικούς συμβατικούς συντελεστές για τον υπολογισμό της σύνθεσης των λαναρισμένων ή κτενισμένων προϊόντων που περιέχουν μαλλί ή τρίχες ζώων. Επειδή δεν μπορεί πάντα να προσδιοριστεί αν ένα προϊόν υπάγεται στον κύκλο του λαναρισμένου ή του κτενισμένου, οπότε, στην περίπτωση αυτή, μπορεί να προκύψουν αντιφατικά αποτελέσματα από την εφαρμογή των συντελεστών ανοχής κατά τους ελέγχους συμμόρφωσης των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που γίνονται στην Ένωση, τα εργαστήρια που πραγματοποιούν αυτούς τους ελέγχους θα πρέπει να εξουσιοδοτηθούν να εφαρμόζουν έναν ενιαίο συμβατικό συντελεστή σε αμφισβητήσιμες περιπτώσεις.
- (16) Χρειάζονται κανόνες για τα προϊόντα που εξαιρούνται από τις γενικές απαιτήσεις επισήμανσης και σήμανσης που θέτει ο παρών κανονισμός, ειδικότερα για τα προϊόντα μιας χρήσης ή για τα προϊόντα για τα οποία απαιτείται μόνον συνολική επισήμανση.

⁽¹⁾ ΕΕ L 218 της 13.8.2008, σ. 30.

⁽²⁾ ΕΕ L 11 της 15.1.2002, σ. 4.

(17) Είναι σκόπιμο να καθιερωθεί μια διαδικασία προσθήκης νέων ονομασιών υφανσίμων ινών στα παραρτήματα του παρόντος κανονισμού. Επομένως, ο παρών κανονισμός θα πρέπει να θεσπίζει τις απαιτήσεις που θα ισχύουν για αιτήσεις εκ μέρους κατασκευαστών ή άλλων ατόμων ενεργούντων για λογαριασμό αυτών με αντικείμενο την προσθήκη μιας ονομασίας νέας ίνας στα παραρτήματα.

(18) Η Επιτροπή θα πρέπει να διαθέτει την εξουσία να εγκρίνει, σύμφωνα με το άρθρο 290 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πράξεις κατ' εξουσιοδότηση για τη θέσπιση τεχνικών κριτηρίων και διαδικαστικών κανόνων για την έγκριση υψηλότερων ανοχών και για την προσαρμογή των παραρτημάτων II, IV, V, VI, VII, VIII και IX στην τεχνική πρόοδο, καθώς και για την τροποποίηση του παραρτήματος I με την προσθήκη νέων ονομασιών υφανσίμων ινών στον κατάλογο του Έχει ιδιαίτερη σημασία να διενεργεί η Επιτροπή τις δέουσες διαβουλεύσεις κατά τις προπαρασκευαστικές εργασίες της, μεταξύ άλλων και σε επίπεδο εμπειρογνομόνων.

(19) Επειδή οι στόχοι του παρόντος κανονισμού, δηλαδή η έκδοση ενιαίων κανόνων για τη χρήση των ονομασιών υφανσίμων ινών και της σχετικής επισήμανσης και σήμανσης της σύνθεσης των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, δεν μπορούν να επιτευχθούν ικανοποιητικά από τα κράτη μέλη και, επομένως, μπορούν, λόγω της κλίμακας της δράσης, να επιτευχθούν καλύτερα στο επίπεδο της Ένωσης, 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 τα αναγκαία για την επίτευξη των στόχων αυτών.

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

ΕΞΕΔΩΣΑΝ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Γενικές διατάξεις

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Ο παρών κανονισμός θεσπίζει κανόνες σχετικά με τη χρήση των ονομασιών των υφανσίμων ινών, και της σχετικής επισήμανσης και σήμανσης κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, καθώς και κανόνες σχετικά με τον προσδιορισμό της σύνθεσης των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων δια ποσοτικής ανάλυσεως διμερών και

τριμερών μιγμάτων υφανσίμων ινών για να βελτιωθεί η λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και η ακριβής πληροφόρηση του καταναλωτή.

Άρθρο 2

Πεδίο εφαρμογής

1. Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται στα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα όταν διατίθεται στην αγορά της ΕΕ και στα προϊόντα που αναφέρονται στην παράγραφο 2.

2. Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, τα ακόλουθα προϊόντα λογίζονται ως κλωστοϋφαντουργικά:

α) τα προϊόντα των οποίων το 80 % τουλάχιστον του βάρους τους είναι υφάνσιμες ίνες·

β) τα καλύμματα επίπλων, ομπρελών βροχής, ομπρελών ηλίου, των οποίων το 80 % τουλάχιστον του βάρους τους είναι υφάνσιμες ίνες·

γ) τα υφάνσιμα μέρη:

i) του άνω στρώματος των καλυμμάτων δαπέδου με πολλές επιστρώσεις·

ii) των καλυμμάτων στρωμάτων·

iii) και των καλυμμάτων των ειδών εξοχής,

των οποίων τα υφάνσιμα μέρη αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 80 % του βάρους των άνω στρωμάτων ή καλυμμάτων αυτών·

δ) τα υφάνσιμα που είναι ενσωματωμένα σε άλλα προϊόντα των οποίων αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα, όταν η σύνθεσή τους αναφέρεται λεπτομερώς.

3. Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού δεν εφαρμόζονται σε κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα τα οποία δίδονται σε οικοτέχνες ή σε ανεξάρτητες επιχειρήσεις που εργάζονται φασόν, χωρίς να λαμβάνει χώρα μεταβίβαση εξ επαχθούς αιτίας.

Άρθρο 3

Ορισμοί

1. Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, εφαρμόζονται οι ακόλουθοι ορισμοί:

α) ως «κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα» 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 «υφάνσιμη 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, συμπιεσμένη ή συνεστραμμένη ή, στην περίπτωση μη ομοιόμορφου πλάτους, το μέσο πλάτος·
- δ) ως «υφαντικό συστατικό» νοείται ένα μέρος ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος με αναγνωρίσιμη περιεκτικότητα σε ίνες·
- ε) ως «ξένες ίνες» νοούνται οι ίνες εκτός από εκείνες που δηλώνονται στην επισήμανση και τη σήμανση·
- στ) ως «φοδράρισμα» νοείται ένα χωριστό συστατικό που χρησιμοποιείται στην κατασκευή ενδυμάτων και άλλων προϊόντων, το οποίο αποτελείται από μία ή πολλαπλές στρώσεις υφαντικού υλικού που συγκρατείται κατά μήκος μίας ή περισσότερων από τις άκρες·
- ζ) ως «επισήμανση» νοείται η επίδειξη των απαιτούμενων πληροφοριών επί του κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος με την τοποθέτηση ετικέτας·
- η) ως «σήμανση» νοείται η ένδειξη των απαιτούμενων πληροφοριών απευθείας πάνω στο κλωστοϋφαντουργικό προϊόν με ραφή, κέντημα, εκτύπωση, ανάγλυφη αποτύπωση ή με τη χρήση οποιασδήποτε άλλης τεχνολογίας εφαρμογής·
- θ) ως «συνολική επισήμανση» νοείται η χρήση μίας μόνο ένδειξης για πολλά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα ή συστατικά·
- ι) ως «προϊόντα μιας χρήσης» νοούνται τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν μία μόνον φορά ή για περιορισμένο χρόνο και των οποίων η κανονική χρήση δεν προορίζεται για επόμενη χρήση για τον ίδιο ή παρόμοιο σκοπό·
- κ) ως «συμβατικός συντελεστής» νοείται η τιμή ανάκτησης υγρασίας που χρησιμοποιείται στον υπολογισμό της εκατοστιαίας αναλογίας του αδιάλυτου, ξηρού και καθαρού συστατικού μετά από εφαρμογή των συντελεστών ανακτήσεως.

2. Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού εφαρμόζονται οι ορισμοί «διαθεσιμότητα στην αγορά», «διάθεση στην αγορά», «κατα-

σκευαστής», «εισαγωγέας», «διανομέας», «οικονομικοί φορείς», «εναρμονισμένο πρότυπο», «εποπτεία αγοράς» και «αρχές εποπτείας αγοράς», ως αναφέρονται στο άρθρο 2 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 765/2008.

Άρθρο 4

Γενικοί κανόνες διάθεσης κλωστοϋφαντουργικών στην αγορά

Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα διατίθενται στην αγορά μόνον αν επισημαίνονται, σημαίνονται ή συνοδεύονται από εμπορικά έγγραφα σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ονομασίες υφανσίμων ινών και σχετικές απαιτήσεις επισήμανσης και σήμανσης

Άρθρο 5

Ονομασίες υφανσίμων ινών

1. Για την επισήμανση και σήμανση της περιγραφής της σύνθεσης των ινών κλωστοϋφαντουργικών χρησιμοποιούνται μόνον οι ονομασίες υφανσίμων ινών που απαριθμούνται στο παράρτημα I.

2. Η χρήση των ονομασιών του παραρτήματος I προορίζεται για υφανσιμες ίνες των οποίων η φύση αντιστοιχεί στην περιγραφή που περιέχει το εν λόγω παράρτημα.

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

Η χρήση του όρου «μετάξι» απαγορεύεται για την απόδοση μορφής ή εμφανίσεως συνεχούς νήματος στις υφανσιμες ίνες.

Άρθρο 6

Αιτήσεις για ονομασίες νέων υφανσίμων ινών

Κάθε κατασκευαστής, ή οιοδήποτε άτομο ενεργεί εξ ονόματός του, μπορεί να υποβάλλει στην Επιτροπή αίτηση για την προσθήκη μιας ονομασίας νέας υφανσιμής ίνας στον κατάλογο του παραρτήματος I.

Η αίτηση περιλαμβάνει τεχνικό φάκελο, συμπληρωμένο σύμφωνα με το παράρτημα II.

Άρθρο 7

Καθαρά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα

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

Αυτοί ή παρόμοιοι όροι δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για άλλα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.

2. Με την επιφύλαξη του άρθρου 8 παράγραφος 3, ένα κλωστούφαντουργικό προϊόν που περιέχει ξένες ίνες σε ποσοστό όχι άνω του 2 % του βάρους του μπορεί επίσης να θεωρείται ότι αποτελείται αποκλειστικά από την ίδια ίνα εφόσον αυτή η ποσότητα δικαιολογείται ως τεχνικώς αναπόφευκτη στο πλαίσιο των ορθών κατασκευαστικών πρακτικών και η προσθήκη δεν αποτελεί συστηματική πρακτική.

Ένα κλωστούφαντουργικό προϊόν που έχει υποβληθεί σε διαδικασία λαναρίσματος μπορεί επίσης να θεωρηθεί ότι αποτελείται αποκλειστικά από την ίδια ίνα εάν περιέχει ξένες ίνες σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο του 5 % του βάρους του και εφόσον η ποσότητα αυτή δικαιολογείται ως τεχνικώς αναπόφευκτη στα πλαίσια της ορθής κατασκευαστικής πρακτικής και η προσθήκη της δεν αποτελεί συστηματική πρακτική.

Άρθρο 8

Προϊόντα από παρθένο μαλλί

1. Ένα κλωστούφαντουργικό προϊόν μπορεί να επισημανθεί ή να σημειωθεί με μια από τις ονομασίες που αναφέρονται στο παράρτημα III αν 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 πηλιματοποιήσεως 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 υφανσίμων ινών εάν τηρούνται όλοι οι ακόλουθοι όροι:

- α) το σύνολο του μαλλιού που περιέχεται στο μείγμα ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά που ορίζονται στην παράγραφο 1·
- β) η ποσότητα αυτού του μαλλιού σε σχέση με το συνολικό βάρος του μείγματος δεν είναι μικρότερη από 25 %·
- γ) στην περίπτωση σύμμεικτου 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 βάρους και δικαιολογούνται ως τεχνικώς αναπόφευκτες στο πλαίσιο των ορθών κατασκευαστικών πρακτικών και η προσθήκη τους δεν αποτελεί συστηματική πρακτική.

Άρθρο 9

Κλωστούφαντουργικά προϊόντα πολυϊνών

1. Κάθε κλωστούφαντουργικό προϊόν αποτελούμενο από δύο ή περισσότερες ίνες εκ των οποίων η μία αντιπροσωπεύει τουλάχιστον το 85 % του συνολικού βάρους του επισημαίνεται ή σημαίνεται με ένα από τα ακόλουθα:

α) την ονομασία της ίνας που αποτελεί τουλάχιστον το 85 % του συνολικού βάρους, αμέσως προηγούμενη ή ακολουθούμενη από το ποσοστό της κατά βάρος·

β) την ονομασία της ίνας που αποτελεί τουλάχιστον το 85 % του συνολικού βάρους, αμέσως προηγούμενη ή ακολουθούμενη από τις λέξεις «τουλάχιστον 85 %»·

γ) την πλήρη εκατοστιαία σύνθεση του προϊόντος.

2. Κάθε κλωστούφαντουργικό προϊόν αποτελούμενο από δύο ή περισσότερες ίνες, από τις οποίες καμία δεν αντιπροσωπεύει το 85 % του συνολικού βάρους, επισημαίνεται ή σημαίνεται με τουλάχιστον την ονομασία και την επί τοις εκατό αναλογία κατά βάρος ινών που εμπεριέχονται σε μεγαλύτερο και αμέσως επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό κατά βάρος του προϊόντος, αμέσως ακολουθούμενων από την απαρίθμηση των ονομασιών των άλλων ινών που συνθέτουν το προϊόν κατά φθίνουσα κλίμακα ποσοστού κατά βάρος, με ή χωρίς ένδειξη της επί τοις εκατό αναλογίας τους κατά βάρος.

3. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 2, το σύνολο των ινών από τις οποίες καθεμία αντιστοιχεί σε ποσοστό μικρότερο από 10 % του συνολικού βάρους ενός προϊόντος, μπορεί να οριστεί με την έκφραση «άλλες ίνες», αμέσως προηγούμενης ή ακολουθούμενης από το συνολικό επί τοις εκατό ποσοστό κατά βάρος·

Όταν αναφέρεται μια ίνα η οποία αντιστοιχεί σε ποσοστό μικρότερο από 10 % του συνολικού βάρους ενός προϊόντος, αναφέρεται η πλήρης εκατοστιαία σύνθεση του προϊόντος.

4. 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 κολλαρισμένου υφάσματος, μπορούν να χαρακτηρισθούν με την ονομασία «σύμμεκτο», ακολουθούμενης υποχρεωτικά από την ένδειξη συνθέσεως «στημόνι καθαρό βαμβάκι-υφάδι καθαρό λινάρι».

5. Με την επιφύλαξη του άρθρου 5 παράγραφος 1, για τα κλωστούφαντουργικά προϊόντα των οποίων η σύνθεση είναι δύσκολο να δηλωθεί κατά τη χρονική στιγμή της κατασκευής τους, στην επισημάνση ή σήμανση μπορούν να χρησιμοποιούνται οι όροι «μεικτές ίνες» ή «απροσδιόριστη υφαντική σύνθεση».

Άρθρο 10

Διακοσμητικές και αντιστατικές ίνες

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

2. Οι μεταλλικές και άλλες ίνες που ενσωματώνονται για τη δημιουργία αντιστατικού αποτελέσματος και δεν υπερβαίνουν το 2 % του βάρους του έτοιμου προϊόντος δεν χρειάζεται να λαμβάνονται υπόψη στις συνθέσεις ινών που προβλέπονται στα άρθρα 7 και 9.

3. Στην περίπτωση των προϊόντων που αναφέρονται στο άρθρο 9 παράγραφος 4, τα ποσοστά των παραγράφων 1 και 2 υπολογίζονται επί του βάρους του στημονιού και επί του βάρους του υφαινού χωριστά.

Άρθρο 11

Πολυσυνθετικά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα

1. Κάθε κλωστοϋφαντουργικό προϊόν περιέχον δύο ή περισσότερα υφάνσιμα μέρη με διαφορετική περιεκτικότητα σε υφάνσιμες ίνες φέρει επισήμανση ή σήμανση επί της οποίας εμφανίζεται η περιεκτικότητα σε υφάνσιμες ίνες κάθε μέρους.

2. Η επισήμανση ή σήμανση κατά την παράγραφο 1 δεν είναι υποχρεωτική για τα υφάνσιμα μέρη εφόσον πληρούνται οι ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

α) τα μέρη αυτά δεν είναι κύριες φόδρες και

β) εκπροσωπούν λιγότερο του 30 % του συνολικού βάρους του κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος.

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

Άρθρο 12

Επισήμανση ή σήμανση κλωστοϋφαντουργικών του παραρτήματος IV

Η σύνθεση των ινών των κλωστοϋφαντουργικών του παραρτήματος IV εμφανίζεται σύμφωνα με τους κανόνες επισήμανσης ή σήμανσης του παραρτήματος αυτού.

Άρθρο 13

Επισημάνσεις και σημάνσεις

1. Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα επισημαινούνται ή σημαίνονται προκειμένου να παρέχουν ένδειξη της σύνθεσης των ινών τους όποτε διατίθενται στην αγορά.

Η επισήμανση και σήμανση ενός κλωστοϋφαντουργικού προϊόντος θα είναι ανθεκτική, ευανάγνωστη, ορατή και προσιτή, και, αν χρησιμοποιείται ετικέτα, θα είναι στέρεα επικολλημένη.

2. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 1, οι επισημάνσεις ή σημάνσεις μπορούν να αντικατασταθούν ή να συμπληρωθούν από συνοδευτικά εμπορικά έγγραφα, όταν τα προϊόντα παραδίδονται στους οικονομικούς φορείς στο πλαίσιο της αλυσίδας εφοδιασμού, ή όταν παραδίδονται κατ' εκτέλεση παραγγελίας εκ μέρους οιασδήποτε συμβαλλομένης αρχής όπως αυτή προσδιορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 2004/18/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του

Συμβουλίου, της 31ης Μαρτίου 2004, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών⁽¹⁾.

3. Οι ονομασίες υφανσίμων ινών και οι περιγραφές της σύνθεσης των ινών που παρατίθενται στα άρθρα 5, 7, 8 και 9 αναφέρονται σαφώς στα συνοδευτικά εμπορικά έγγραφα της παραγράφου 2 του παρόντος άρθρου.

Δεν γίνεται χρήση συντομογραφιών με την εξαίρεση ενός μηχανογραφικού κώδικα, εφόσον αυτός εξηγείται στο ίδιο εμπορικό έγγραφο.

Άρθρο 14

Υποχρέωση παροχής επισήμανσης ή σήμανσης

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

2. 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.

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

4. Οι οικονομικοί φορείς που αναφέρονται στις παραγράφους 1, 2 και 3 του παρόντος άρθρου εξασφαλίζουν ότι κάθε πληροφορία που παρέχεται όταν τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα διατίθενται στην αγορά δεν μπορεί να προκαλέσει σύγχυση με τις ονομασίες υφανσίμων ινών και τις περιγραφές της σύνθεσης των ινών που καθορίζονται από τον παρόντα κανονισμό.

Άρθρο 15

Η χρήση των ονομασιών υφανσίμων ινών και των περιγραφών της σύνθεσης των ινών

1. Όταν ένα κλωστοϋφαντουργικό προϊόν καθίσταται διαθέσιμο στην αγορά, οι περιγραφές της σύνθεσης των υφανσίμων ινών που αναφέρονται στα άρθρα 5, 7, 8 και 9 αναγράφονται στους καταλόγους και στα εμπορικά πληροφοριακά φυλλάδια, στη συσκευασία, στις ετικέτες και στη σήμανση, με τρόπο ευανάγνωστο, ορατό, σαφή και με τη χρησιμοποίηση ομοίμορφων τυπογραφικών χαρακτήρων και γραμματοσειράς. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι σαφώς ορατές από τον καταναλωτή πριν από την αγορά, ακόμα και αν η αγορά γίνεται ηλεκτρονικώς.

(¹) EE L 134 της 30.4.2004, σ. 114.

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

Εντούτοις, όταν ένα εμπορικό σήμα ή η επωνυμία μιας επιχείρησης περιέχουν, αυτούσια ή ως συνθετικό ή ως επιθετικό προσδιορισμό, μια από τις ονομασίες υφανσίμων ινών 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 περιγραφές της σύνθεσης των υφανσίμων ινών που αναφέρονται στα άρθρα 5, 7, 8 και 9.

Άλλες πληροφορίες απεικονίζονται πάντοτε χωριστά.

3. Η επισήμανση ή η σήμανση παρέχονται στην επίσημη γλώσσα ή τις γλώσσες του κράτους μέλους στην επικράτεια του οποίου τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα διατίθενται στον καταναλωτή, εκτός αν στο εν λόγω κράτος μέλος προβλέπεται διαφορετικά.

Για τις κουβαρίστρες, τα κουβάρια, τα μασούρια, τα ματσάκια και κάθε άλλη μικρή ποσότητα νημάτων ραφίματος, μανταρίσματος και κεντήματος, ισχύει το πρώτο εδάφιο για τη συνολική επισήμανση που αναφέρεται στο άρθρο 16 παράγραφος 3. Αν τα προϊόντα αυτά πωλούνται μεμονωμένα, μπορούν να επισημαιοποιούνται ή να σημαίνονται σε οποιαδήποτε από τις επίσημες γλώσσες των Θεσμικών οργάνων της Ένωσης εφόσον διαθέτουν και συνολική επισήμανση.

Άρθρο 16

Παρεκκλίσεις

1. Οι κανόνες που καθορίζονται στα άρθρα 11, 13, 14 και 15 υπόκεινται στις παρεκκλίσεις των παραγράφων 2, 3 και 4 του παρόντος άρθρου.

2. Δεν απαιτείται η ένδειξη των ονομασιών των υφανσίμων ινών ή της σύνθεσης ινών στις επισημάνσεις και σημάσεις των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που απαριθμούνται στο παράρτημα V.

Εντούτοις, όταν ένα εμπορικό σήμα ή η επωνυμία μιας επιχείρησης περιέχουν, αυτούσια ή ως συνθετικό ή ως επιθετικό προσδιορισμό, μια από τις ονομασίες που απαριθμούνται στο παράρτημα I ή μια ονομασία που ενδέχεται να προκαλέσει σύγχυση με αυτές, ισχύουν τα άρθρα 11, 13, 14 και 15.

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

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

5. Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που αναφέρονται στις παραγράφους 3 και 4 διατίθενται στην αγορά κατά τρόπον ώστε η σύνθεση των ινών των προϊόντων αυτών να γνωστοποιείται σε

κάθε αγοραστή στην αλυσίδα εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του τελικού καταναλωτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Διατάξεις εποπτείας της αγοράς

Άρθρο 17

Έλεγχοι εποπτείας της αγοράς

Οι αρχές εποπτείας της αγοράς ελέγχουν αν η σύνθεση των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων συμμορφώνεται προς τις δοθείσες πληροφορίες σχετικά με τη σύνθεση των ινών των εν λόγω προϊόντων, σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό.

Άρθρο 18

Προσδιορισμός της σύνθεσης των ινών

1. Για λόγους προσδιορισμού της σύνθεσης των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, οι έλεγχοι του άρθρου 17 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις μεθόδους που εκτίθενται στο παράρτημα VIII ή με τις εναρμονισμένες προδιαγραφές που εισάγονται στο παράρτημα αυτό.

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

3. Η σύνθεση των ινών που προβλέπεται στα άρθρα 7, 8 και 9 προσδιορίζεται με πολλαπλασιασμό της άνυδρης μάζας κάθε ίνας επί το συμβατικό συντελεστή που προβλέπεται στο παράρτημα IX, αφού απομακρυνθούν τα στοιχεία που καθορίζονται στο παράρτημα VII.

4. Κάθε εργαστήριο αρμόδιο για τη δοκιμή μειγμάτων υφανσίμων για τα οποία δεν υπάρχει ομοιόμορφη μέθοδος ανάλυσης σε επίπεδο Ένωσης προσδιορίζει τη σύνθεση των ινών των μειγμάτων αυτών, αναφέροντας στην έκθεση ανάλυσης το ληφθέν αποτέλεσμα, τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε και το βαθμό ακριβείας της.

Άρθρο 19

Συντελεστές ανοχής

1. Για τους σκοπούς της καθιέρωσης της σύνθεσης των ινών κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, ισχύουν οι συντελεστές ανοχής που παρατίθενται στις παραγράφους 2, 3 και 4.

2. Με την επιφύλαξη του άρθρου 8 παράγραφος 3, η παρουσία ξένων ινών στη σύνθεση των ινών που αναφέρεται σύμφωνα με το άρθρο 9 δεν χρειάζεται να δηλώνεται, εάν το ποσοστό αυτών των ινών δεν ανέρχεται στις ακόλουθες τιμές:

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

β) στο 5 % του συνολικού βάρους, στην περίπτωση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που έχουν υποβληθεί σε διαδικασία λανθασμένου εφόσον η ποσότητα αυτή δικαιολογείται ως τεχνικώς αναπόφευκτη στο πλαίσιο της ορθής κατασκευαστικής πρακτικής και ότι η προσθήκη δεν αποτελεί συστηματική πρακτική.

3. Επιτρέπεται κατασκευαστική ανοχή 3 %, μεταξύ της δηλωμένης σύνθεσης ινών που αναφέρονται σύμφωνα με το άρθρο 9 και των ποσοστών που λαμβάνονται από την ανάλυση που πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 18, σε σχέση με το συνολικό βάρος των ινών που αναφέρονται στην επισήμανση ή σήμανση. 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 του παρόντος άρθρου.

4. Η σωρευτική εφαρμογή 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 ή σήμανση.

5. Στην περίπτωση ειδικών κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, για τα οποία η διαδικασία κατασκευής απαιτεί ανοχές υψηλότερες από εκείνες που καθορίζονται στις παραγράφους 2 και 3, η Επιτροπή μπορεί να εγκρίνει υψηλότερες ανοχές.

Πριν από τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά, ο κατασκευαστής υποβάλλει αίτημα για έγκριση της Επιτροπής, παρέχοντας επαρκείς λόγους και αποδεικτικά στοιχεία για τις έκτακτες περιστάσεις κατασκευής. Η έγκριση μπορεί να χορηγείται μόνο κατ' εξαίρεση και εφόσον ο κατασκευαστής παρέχει την κατάλληλη αιτιολόγηση.

Εάν κριθεί απαραίτητο, η Επιτροπή εγκρίνει με πράξεις κατ' εξουσιοδότηση, σύμφωνα με το άρθρο 19α και υπό τους όρους των άρθρων 22 και 23, τεχνικά κριτήρια και διαδικαστικούς κανόνες για την εφαρμογή της παρούσας παραγράφου.

Κεφάλαιο 4

Τελικές διατάξεις

Άρθρο 20

Πράξεις κατ' εξουσιοδότηση

1. Η Επιτροπή μπορεί να εγκρίνει με πράξεις κατ' εξουσιοδότηση, σύμφωνα με το άρθρο 21 και υπό τους όρους των άρθρων

22 και 23, τεχνικά κριτήρια και διαδικαστικούς κανόνες για την εφαρμογή του άρθρου 19 παράγραφος 5, τροποποιήσεις των παραρτημάτων II, IV, V, VI, VII, VIII και IX, προκειμένου να λαμβάνεται υπόψη η τεχνική πρόοδος, καθώς και τροποποιήσεις του παραρτήματος I σύμφωνα με το άρθρο 6.

2. Κατά την έγκριση των εν λόγω πράξεων, η Επιτροπή ενεργεί συμφώνως προς τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 21

Άσκηση της εξουσιοδότησης

1. Η εξουσία έγκρισης των κατ' εξουσιοδότηση πράξεων που αναφέρεται στο άρθρο 20 χορηγείται στην Επιτροπή για περίοδο 5 ετών μετά ... (*). Η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση σε σχέση με τις εξουσιοδοτήσεις το αργότερο 6 μήνες προ της εκπνοής της περιόδου των 5 ετών. Η ανάθεση εξουσιών ανανεώνεται αυτομάτως για περιόδους ίσης διάρκειας, εκτός εάν το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ή το Συμβούλιο την ανακαλέσει σύμφωνα με το άρθρο 22.

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

3. Οι εξουσίες για την έκδοση πράξεων κατ' εξουσιοδότηση ανατίθενται στην Επιτροπή υπό τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στα άρθρα 22 και 23.

Άρθρο 22

Ανάκληση της εξουσιοδότησης

1. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ή το Συμβούλιο μπορούν ανά πάσα στιγμή να ανακαλέσουν την εξουσιοδότηση που προβλέπεται στο άρθρο 20.

2. Το θεσμικό όργανο που κίνησε εσωτερική διαδικασία για να αποφασίσει εάν πρόκειται να ανακαλέσει την εξουσιοδότηση προσπαθεί να ενημερώσει εντός εύλογου διαστήματος το άλλο όργανο και την Επιτροπή, πριν τη λήψη τελικής απόφασης, αναφέροντας τις εξουσιοδοτήσεις που ενδέχεται να ανακληθούν καθώς και τους πιθανούς λόγους της ανάκλησης.

3. Η απόφαση ανάκλησης περατώνει την ανάθεση εξουσιών που προσδιορίζονται στην απόφαση. Τίθεται σε ισχύ αμέσως ή σε μεταγενέστερη ημερομηνία που ορίζεται σε αυτή. Δεν επηρεάζει την ισχύ των πράξεων κατ' εξουσιοδότηση που ήδη ισχύουν. Δημοσιεύεται στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

(*) Η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 23

Αντιρρήσεις κατά πράξεων κατ' εξουσιοδότηση

1. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ή το Συμβούλιο δύνανται να διατυπώσουν αντιρρήσεις έναντι πράξης κατ' εξουσιοδότηση εντός τριών μηνών από την ημερομηνία κοινοποίησης.

Με πρωτοβουλία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ή του Συμβουλίου η εν λόγω προθεσμία παρατείνεται κατά δύο μήνες.

2. Αν κατά τη λήξη της περιόδου αυτής ούτε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ούτε το Συμβούλιο έχει αντιταχθεί στην κατ' εξουσιοδότηση πράξη, η πράξη δημοσιεύεται στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* και αρχίζει να ισχύει από την ημερομηνία που ορίζεται στις διατάξεις της.

Η κατ' εξουσιοδότηση πράξη μπορεί να δημοσιευτεί στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* και να τεθεί σε ισχύ πριν από την εκπνοή της εν λόγω περιόδου αν το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έχουν αμφότερα ενημερώσει την Επιτροπή ότι προτίθενται να μην εκφράσουν αντιρρήσεις.

3. Αν είτε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο είτε το Συμβούλιο εκφράσουν αντιρρήσεις σχετικά με μια κατ' εξουσιοδότηση πράξη, η πράξη δεν τίθεται σε ισχύ. Το οικείο θεσμικό όργανο αιτιολογεί την αντίρρησή του.

Άρθρο 24

Εκθέσεις

Έως τις ... (*) η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο σχετικά με την εφαρμογή του παρό-

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

..., ...

Για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
Ο Πρόεδρος

...

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος

...

ντος κανονισμού, εστιάζοντας στις αιτήσεις και την έγκριση ονομασιών νέων υφανσίμων ινών.

Άρθρο 25

Μεταβατική διάταξη

Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που είναι σύμφωνα με την οδηγία 2008/121/EK, τα οποία διετέθησαν στην αγορά πριν από τις ... (**), μπορούν να εξακολουθήσουν να διατίθενται στην αγορά έως ... (***) .

Άρθρο 26

Κατάργηση

Οι οδηγίες 73/44/EOK, 96/73/EK και 2008/121/EK καταργούνται, με ισχύ από την ημερομηνία εφαρμογής του παρόντος κανονισμού.

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

Άρθρο 27

Έναρξη ισχύος

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

Εφαρμόζεται από τις ... (**)

(*) 5 μήνες από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού.

(**) 6 μήνες από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού.
(***) 2 χρόνια από την έναρξη εφαρμογής του παρόντος κανονισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας υφανσίμων ινών

(κατά το άρθρο 5)

Πίνακας 1

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	αλπικάς, λάμα, καμηλό, κασμίρ, μοχέρ, αγκορά, βικούνα, γιάκ, γουανάκο, κασγορά, καστόρι, λουτρ, συνοδευόμενη ή μη από τη λέξη «μαλλί» ή «τρίχα»	Τρίχες των ακολούθων ζώων: αλπικάς, λάμα, καμήλου, αιγός κασμίρ, αιγός αγκορά, κουνελιού Αγκύρας, βικούνας, γιάκ, γουανάκο, αιγός κασγορά, 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 καυονισμού, 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	σπαρτοίνα (ίνα τζενίστας)	ίνα λαμβανόμενη από το στέλεχος του <i>Cytisus scorpius</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>

Πίνακας 2

Αριθμός	Ονομασία	Περιγραφή της ίνας
19	οξείκη	ίνα οξείκης κυτταρίνης της οποίας το ποσοστό των ακετυλωμένων υδροξυλομάδων κυμαίνεται μεταξύ 74 % και 92 %
20	αλγινική	ίνα λαμβανόμενη από μεταλλικά άλατα του αλγινικού οξέος
21	χαλκαμμωνιακή	ίνα από αναγεννημένη κυτταρίνη λαμβανόμενη διά της μεθόδου της χαλκαμμωνίας
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	τριοξείκη	ίνα από οξείκη κυτταρίνη της οποίας τουλάχιστον το 92 % των υδροξυλομάδων είναι ακετυλωμένες
25	βισκόζη (τεχνητό μετάξι)	ίνα από αναγεννημένη κυτταρίνη λαμβανόμενη διά της μεθόδου της βισκόζης (για την παραγωγή) συνεχούς νήματος και μη συνεχών ινών
26	ακρυλικό	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια περιέχουσα ακρυλονιτρική ομάδα στην άλυσο τουλάχιστον 85 % (κατά μάζα)
27	χλωριούνα	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιέχει στην άλυσο μονομερείς ομάδες βινυλοχλωριδίου ή βινυλιδενochλωριδίου 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	πολυαμιδιο ή νάλον	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 συνδεδεμένες μεταξύ τους με αμιδικούς και ιμιδικούς δεσμούς των οποίων τουλάχιστον το 85 % συνδέεται απευθείας με δύο αρωματικούς πυρήνες· ο αριθμός των ιμιδικών δεσμών 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	πολυλακτιδιο	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

Αριθμός	Ονομασία	Περιγραφή της ίνας
35	πολυεστέρας	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιλαμβάνει στην άλυσο εστέρα διόλης και τερεφθαλικό οξύ τουλάχιστον 85 % κατά μάζα
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 άλυσο επαναλαμβανόμενες ομάδες ουριυλενίου (NH—CO—NH)
39	ίνα πολουρεθάνης	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια που περιλαμβάνει στην άλυσο επαναλαμβανόμενες ομάδες ουρεθάνης
40	βινυλική	ίνα σχηματιζόμενη από γραμμικά μακρομόρια των οποίων η άλυσο συντίθεται από πολυβινυλική αλκοόλη με ποικίλους βαθμούς ακετυλίωσης
41	τριβινυλική	ίνα σχηματιζόμενη από το τριμερές του ακρυλοντρίλιου, 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	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
46	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
47	μελαμίνη	ίνα διαμορφωμένη από τουλάχιστον 85 % κατά μάζα από μακρομόρια φέροντα σταυροδεσμούς, συντιθέμενη από παράγωγα μελαμινών
48	ονομασία αντιστοιχούσα στο υλικό από το οποίο αποτελούνται οι ίνες π.χ. μέταλλο (μεταλλική/ο, επιμεταλλωμένη/ο) αμίαντος, χάρτης συνοδευόμενη ή μη από τη λέξη «νήμα» ή «ίνα»	ίνες λαμβανόμενες από διάφορα υλικά ή νέα υλικά μη αναφερόμενα στον ανωτέρω κατάλογο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Ελάχιστες προδιαγραφές τεχνικού φακέλου για την υποβολή αίτησης για την ονομασία νέας υφάνσιμης ίνας

(κατά το άρθρο 6)

Ο τεχνικός φάκελος που επισυνάπτεται σε αίτηση προσθήκης της ονομασίας μιας νέας υφάνσιμης ίνας στον κατάλογο του παραρτήματος I, όπως αναφέρεται στο άρθρο 6, περιέχει, τουλάχιστον, τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. Προτεινόμενη ονομασία της υφάνσιμης ίνας:

Η προτεινόμενη ονομασία αφορά τη χημική σύνθεση και, αν πρέπει, παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά της ίνας. Η προτεινόμενη ονομασία δεν δεσμεύεται από δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και δεν συνδέεται με τον κατασκευαστή.

2. Προτεινόμενος ορισμός της υφάνσιμης ίνας:

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

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

4. Προτεινόμενος συμβατικός συντελεστής προς χρήση στον υπολογισμό της σύνθεσης των ινών.

5. Επαρκώς αναπτυγμένες μέθοδοι ταυτοποίησης και ποσοτικοποίησης, συμπεριλαμβανομένων πειραματικών στοιχείων.

Ο αιτών αξιολογεί τη δυνατότητα χρησιμοποίησης των μεθόδων που απαριθμούνται στο παράρτημα VIII ή των εναρμονισμένων προδιαγραφών που εισάγονται στο παράρτημα αυτό, για την ανάλυση των πλέον αναμενόμενων εμπορικών μειγμάτων της νέας υφάνσιμης ίνας με άλλες υφάνσιμες ίνες και προτείνει τουλάχιστον μία εκ των μεθόδων αυτών. Για τις μεθόδους ή τις εναρμονισμένες προδιαγραφές στις οποίες η υφάνσιμη ίνα μπορεί να θεωρηθεί αδιάλυτο συστατικό, ο αιτών αξιολογεί τους συντελεστές διόρθωσης της μάζας της νέας υφάνσιμης 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 αυτοχή και την επαναληψιμότητα των μεθόδων παρέχονται με το φάκελο.

6. Πρόσθετες πληροφορίες που συνοδεύουν την αίτηση: διαδικασία παραγωγής, ενδιαφέρον για τον καταναλωτή.

7. Ο κατασκευαστής ή πρόσωπο που ενεργεί εξ ονόματός του παρέχει κατόπιν αιτήματος της Επιτροπής αντιπροσωπευτικά δείγματα της νέας καθαρής υφάνσιμης ίνας και των συναφών μειγμάτων υφανσίμων ινών που απαιτούνται για την πιστοποίηση των προτεινόμενων μεθόδων ταυτοποίησης και ποσοτικοποίησης. Η Επιτροπή μπορεί να ζητήσει επιπλέον δείγματα μειγμάτων ινών από τον κατασκευαστή ή το πρόσωπο που ενεργεί εξ ονόματός του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Όνομασίες που αναφέρονται στο άρθρο 8 παράγραφος 1

- στη βουλγαρική: «неодработена вълна»,
 - στην ισπανική: «lana virgen» ή «lana de esquilado»,
 - στην τσεχική: «střížní vlna»,
 - στη δανική: «ren, ny uld»,
 - στη γερμανική: «Schurwolle»,
 - στην εστονική: «uus vill»,
 - στην ιρλανδική: «olann lomra»,
 - στην ελληνική: «παρθένο μαλλι»,
 - στην αγγλική: «fleece wool» ή «virgin wool»,
 - στη γαλλική: «laine vierge» ή «laine de tonte»,
 - στην ιταλική: «lana vergine» ή «lana di tosa»,
 - στη λετονική: «pirmlietojuma vilna» ή «cirptā vilna»,
 - στη λιθουανική: «natūralioji vilna»,
 - στην ουγγρική: «élőgyapjú»,
 - στη μαλτέζική: «suf vergni»,
 - στην ολλανδική: «scheerwol»,
 - στην πολωνική: «żywa wełna»,
 - στην πορτογαλική: «lã virgem»,
 - στη ρουμανική: «lână virgină»,
 - στη σλοβακική: «strižná vlna»,
 - στη σλοβενική: «runska volna»,
 - στη φινλανδική: «uusi villa»,
 - στη σουηδική: «ny ull».
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Ειδικές διατάξεις για την επισήμανση και σήμανση ορισμένων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων

(κατά το άρθρο 12)

Προϊόντα	Πρόνοιες επισήμανσης και σήμανσης
1. Τα ακόλουθα προϊόντα κορσεδοποιίας: α) Στηθόδεσμοι β) Κορσέδες και κορσέδες χωρίς ελάσματα (λαστέξ) γ) Συνδυασμοί	<p>Η σύνθεση ινών αναφέρεται στην επισήμανση και σήμανση δηλώνοντας τη σύνθεση ολόκληρου του προϊόντος ή τη σύνθεση των συστατικών, είτε εξ ολοκλήρου είτε χωριστά, που απαριθμούνται αντίστοιχα:</p> <p>Το εξωτερικό και το εσωτερικό ύφασμα της επιφάνειας των θηκών (φουσκών) και της πλάτης</p> <p>Μπροστινά, πίσω και πλαϊνά τμήματα</p> <p>Το εξωτερικό και το εσωτερικό ύφασμα της επιφάνειας των θηκών, των μπροστινών και πίσω τμημάτων (πλαστρόν) και των πλαϊνών τμημάτων (πανό).</p>
2. Άλλα προϊόντα κορσεδοποιίας που δεν απαριθμούνται ανωτέρω	<p>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.</p>
3. Όλα τα προϊόντα κορσεδοποιίας	<p>Η χωριστή επισήμανση και σήμανση των διαφόρων τμημάτων των ειδών κορσεδοποιίας εκτελείται έτσι ώστε ο καταναλωτής να κατανοεί εύκολα σε ποιο τμήμα του προϊόντος αναφέρονται οι ενδείξεις που περιέχει η επισήμανση ή η σήμανση.</p>
4. Εγχάρακτα/τυπωμένα υφάσματα	<p>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</p>
5. Κεντητά υφάσματα	<p>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 ή σήμανση είναι υποχρεωτική μόνον για τα κεντημένα μέρη που ανέρχονται σε τουλάχιστον 10 % της επιφάνειας του προϊόντος.</p>
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	<p>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</p>
7. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα βελούδου και πλούσας, ή κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που μοιάζουν με βελούδο ή πλούσα	<p>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</p>
8. Καλύμματα πατωμάτων και τάπητες των οποίων η βάση και επιφάνεια χρήσεως αποτελούνται από τις διαφορετικές ίνες	<p>Η σύνθεση των ινών μπορεί να δίνεται μόνον για την επιφάνεια χρήσεως. Η επιφάνεια χρήσεως πρέπει να κατονομάζεται</p>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα για τα οποία η επισήμανση ή η σήμανση δεν είναι υποχρεωτικές
(όπως αναφέρονται στο 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 peluche
9. Τεχνητά λουλούδια
10. Πελότες (ή μαξιλαράκια για βελόνες)
11. Ζωγραφισμένοι καμβάδες
12. Ζωγραφισμένοι καμβάδες, υφάνσιμα προϊόντα προς ενίσχυση και υποστήριξη
13. Πιλήματα
14. Χρησιμοποιημένα υφάνσιμα προϊόντα εφόσον αυτά δηλώνονται ως χρησιμοποιημένα
15. Γκέτες
16. Υλικά συσκευασίας άλλα εκτός από καινουργή και πωλούμενα ως μη καινουργή
17. Καπέλα από πύλημα
18. Δερμάτινα είδη και είδη σελοποιίας από υφάνσιμες ύλες
19. Είδη ταξιδιού από ύφασμα
20. Είδη επιστρώσεως κεντητά στο χέρι, έτοιμα ή μισοέτοιμα, και υλικά για την κατασκευή τους, συμπεριλαμβανομένων και των κλωστών κεντήματος που πωλούνται χωριστά από τον καμβά και έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία ή συσκευασία ώστε να χρησιμοποιούνται σε τέτοια είδη
21. Φερμουάρ
22. Κουμπιά και πόρπες καλυμμένα με ύφασμα
23. Καλύμματα βιβλίων από ύφασμα
24. Παιχνίδια
25. Υφασμάτινα μέρη ειδών υποδήσεως
26. Μικρά τραπεζομάντιλα αποτελούμενα από διάφορα υλικά και των οποίων η επιφάνεια δεν υπερβαίνει τα 500 cm²
27. Γάντια φούρνου και πετσετάκια
28. Καλύμματα αυγών
29. Θήκες καλλυντικών
30. Υφασμάτινες θήκες για καπνό

31. Υφασμάτινα κουτιά/θήκες για γυαλιά, τσιγάρα και πούρα, αναπηήρες και χτένες
 32. Καλύμματα για κινητά τηλέφωνα και φορητές συσκευές αναπαραγωγής πολυμέσων με επιφάνεια όχι μεγαλύτερη των 160 cm².
 33. Είδη προστασίας κατά την άθληση — εκτός από γάντια
 34. Θήκες για είδη τουαλέτας
 35. Θήκες για παπούτσια
 36. Προϊόντα για κηδείες
 37. Προϊόντα μιας χρήσης εκτός από τις γάζες
 38. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα υποκείμενα 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
 39. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα μεταξύ άλλων σκοινιά, χοντρά σκοινιά 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 χρησιμεύσουν στη λειτουργία, τη συντήρηση και τον εξοπλισμό τους· εξαιρούνται τα αδιάβροχα καλύμματα και τα υφασμάτινα εξαρτήματα των αυτοκινήτων, όταν πωλούνται χωριστά από τα αυτοκίνητα.
 40. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα προστασίας και ασφαλείας, όπως ζώνες ασφαλείας, αλεξίπτωτα, σωσίβια, διατάξεις καθόδου για περίπτωση κινδύνου, αντιπυρικές διατάξεις, αλεξίσφαιροι θώρακες, ειδικά προστατευτικά ενδύματα (για προστασία από φωτιά, χημικές ουσίες ή άλλους κινδύνους).
 41. 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.
 42. Ιστία
 43. Υφάνσιμα είδη για ζώα
 44. Σημαίες και λάβαρα
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα για τα οποία η συνολική επισήμανση είναι επαρκής

(όπως αναφέρονται στο 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 καινουργή και πωλούμενα ως καινουργή
12. Σπάγκος για πακετάρισμα και γεωργικές χρήσεις· σπάγκοι, σκοινιά και χοντρά σκοινιά πλην αυτών του σημείου 39 του παραρτήματος V ⁽¹⁾
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 στη λιανική σε μικρές ποσότητες, και με καθαρό βάρος όχι μεγαλύτερο από 1 g.
19. Κορδέλλες για κουρτίνες και περσιδωτά παραθυρόφυλλα

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

Στοιχεία που δεν λαμβάνονται υπόψη για τον προσδιορισμό της σύνθεσης των ινών

(κατά το άρθρο 18 παράγραφος 2)

Προϊόντα	Στοιχεία που εξαιρούνται
α) Όλα τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	<p>i) Μη υφάνσιμα μέρη, ούγιες, ετικέτες και εμβλήματα, μπορντούρες και γαρνιτούρες 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 και, υπό τους όρους του άρθρου 10, ορατές και απομονώσιμες ίνες διακοσμητικής χρήσεως, καθώς και αντιστατικές ίνες.</p> <p>ii) Οι λιπαρές ουσίες, συνδετικές ουσίες, τα υλικά προετοιμασίας και παρασκευής 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 παραγεμίσματος που δεν αποτελούν μέρους του στρώματος της επιφάνειας χρήσεως
δ) Στόρια και κουρτίνες	Στημόνια και υφάδια ανάμειξης και παραγεμίσματος που δεν αποτελούν μέρος της καλής όψης του υφάσματος
ε) Κάλτσες	Πρόσθετα ελαστικά νήματα που χρησιμοποιούνται στη μανσέτα και τα νήματα υποστήριξης και ενίσχυσης των δαχτύλων και της φτέρνας
στ) Καλσόν	Πρόσθετα ελαστικά νήματα που χρησιμοποιούνται στη ζώνη και τα νήματα υποστήριξης και ενίσχυσης των δαχτύλων και της φτέρνας
ζ) Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα εκτός από αυτά των στοιχείων 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), παραγεμίσματα που δεν έχουν μονωτική λειτουργία και, με την επιφύλαξη του άρθρου 11 παράγραφος 2, 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>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

Μέθοδοι για την ποσοτική ανάλυση των διμερών και τριμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών

(που αναφέρονται στο άρθρο 18 παράγραφος 1)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

I. Προετοιμασία των εργαστηριακών 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⁽¹⁾.

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⁽²⁾.

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⁽³⁾.

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⁽⁴⁾. Το πέπλο ή το μείγμα καθώς και οι προσκολλημένες ίνες και αυτές που διαφεύγουν έξω από τη συσκευή αναμείξεως 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.

⁽¹⁾ Σε μερικές περιπτώσεις είναι απαραίτητη η προκατεργασία του μεμονωμένου δοκιμίου.

⁽²⁾ Για τα τελειωμένα και τα έτοιμα προϊόντα βλέπε σημείο 7.

⁽³⁾ Βλέπε σημείο 1.

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

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 προκύπτον δείγμα δοκιμής υποβάλλεται σε προκατεργασία. Ακολούθως ενώνονται τα αντιπροσωπευτικά τμήματα διά της τοποθετήσεως του ενός παραπλεύρως του άλλου και λαμβάνεται το δοκίμιο, δι' εγκαρσίας τομής ώστε να ληφθεί ένα μέρος από καθένα από τα 10 μήκη.

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⁽¹⁾ 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.

Το δείγμα δοκιμής υποβάλλεται σε προκατεργασία.

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 την 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 \times γραμμαρίων, η επιφάνεια της λωρίδας θα πρέπει να είναι $\times 10^4/G$ cm². όπου G είναι η μάζα του υφάσματος σε g/ m².

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 ελεγχθεί η συμμόρφωση με το άρθρο 11.

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

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 δειγματοσθέντων μερών.

Τα δείγματα εργαστηριακής δοκιμής υποβάλλονται σε προκατεργασία.

Στη συνέχεια λαμβάνονται 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 υφάσματα προϊόντα στα οποία οι ίνες που τα συνθέτουν δεν σχηματίζουν ένα μείγμα ομοιογενές, όπως 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 υφαδιού 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 επί μέρους τμήματα, τα οποία περιέχουν τις λεπτομερείς μεθόδους που πρέπει να εφαρμόζονται σε μείγματα ειδικών ινών. Ορισμένες χημικές αναλύσεις μπορεί να βασίζονται σε μια αρχή διάφορη από αυτή της εκλεκτικής διαλυτότητας· σε αυτές τις περιπτώσεις πλήρεις λεπτομερείς 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 υφάσματα 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. Αν η απομάκρυνση είναι αδύνατη, οι μέθοδοι ποσοτικής ανάλυσης οι οποίες περιγράφονται σε αυτό το παράρτημα δεν μπορούν πλέον να εφαρμοσθούν.

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.

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.

Κάθε φορά που τούτο είναι δυνατόν, εκλέγονται αντιδραστήρια με ασθενή ή/και καμία επίδραση επί των αδιάλυτων 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 ανάλυσης, των ινών που έχουν καθορισθεί κατά την προκατεργασία.

Οι συντελεστές 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. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
- Στο πεδίο εφαρμογής κάθε μεθόδου σημειώνεται σε ποιες ίνες είναι εφαρμόσιμη η μέθοδος αυτή.
- I.2. ΑΡΧΗ
- 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⁽¹⁾. Ζυγίζεται το αδιάλυτο υπόλειμμα και υπολογίζεται η αναλογία του διαλυτού συστατικού από την απώλεια της μάζας. Αν δεν υπάρχουν τεχνικές δυσκολίες 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. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
- 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 ± 3 °C.
- I.3.1.5. Αναλυτικός ζυγός ακριβείας 0,0002 g.
- I.3.1.6. Soxhlet εξολκέας 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 κάθε μεθόδου.
- 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 καθάρα.
- I.4. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΗΣ
- Επειδή προσδιορίζονται άνυδρες μάζες δεν είναι αναγκαίο τα δοκίμια να κλιματίζονται ούτε να γίνονται οι αναλύσεις σε κλιματισμένο χώρο.
- I.5. ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ
- 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.

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

I.6. ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ⁽¹⁾

Αν παρουσιάζεται ένα στοιχείο, το οποίο δεν υπεισέρχεται στον υπολογισμό των εκατοστιαίων αναλογιών (βλέπε άρθρο 18), 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 εργαστηριακού 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 εργαστηριακού δείγματος δοκιμής με νερό στη θερμοκρασία περιβάλλοντος επί μία ώρα και ακολούθως στη διαβροχή του με νερό στους 65 ± 5 °C επί μία ώρα επιπλέον, αναδεύοντας κατά διαστήματα. Αναλογία υγρού εργαστηριακού δείγματος δοκιμής 100:1. Απομακρύνεται η περίσσεια του νερού του δείγματος διά πίεσως, εφαρμογής κενού ή φυγοκεντρίσεως και αφήνεται στη συνέχεια το δείγμα να ξηρανθεί 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 χαλκαμμωνίας, 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 διμερών μειγμάτων ινών που περιέχουν ελαστολεφίνη και οξεικές ίνες εφαρμόζεται η ακόλουθη διαδικασία ως προκατεργασία. Το εργαστηριακό δείγμα δοκιμής εκχυλίζεται για 10 λεπτά σε 80 °C με διάλυμα που περιέχει 25 g/l 50 % ορθοφωσφορικού οξέος και 50 g/l ουρίας. Αναλογία υγρού εργαστηριακού δείγματος δοκιμής 100:1. Το εργαστηριακό δείγμα δοκιμής ξεπλένεται με νερό, στη συνέχεια στραγγίζεται και πλένεται με διάλυμα 0,1 % διττανθρακικού νατρίου, και τέλος πλένεται προσεκτικά με νερό.

Αν 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 κατάλληλη μέθοδο η οποία δεν αλλοιώνει ουσιωδώς 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 εκθέσεις της ανάλυσεως περιγράφονται λεπτομερώς οι μέθοδοι προκατεργασίας που χρησιμοποιήθηκαν.

I.7. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

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 ± 3 °C και σε πυριαντήριο με κυκλοφορία αέρος και του οποίου η πόρτα είναι κλειστή καθ' όλη τη διάρκεια της ξήρασεως. Αν η διάρκεια της ξήρασεως είναι μικρότερη από 14 ώρες το δοκίμιο πρέπει να ζυγίζεται για να ελέγχεται 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 δοκιμών ή των υπολειμμάτων με γυμνά χέρια κατά τη διάρκεια των διαδικασιών της ξήρασεως, της ψύξεως και της ζυγίσεως.

Τα δοκίμια ξηραίνονται μέσα σε φιαλίδια ζυγίσεως των οποίων το πώμα 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 πώμα του πλησίον. Μετά την ξήρανση πωματίζεται το φιαλίδιο ζυγίσεως και μεταφέρεται ταχέως σε έναν ξηραντήρα.

Αν 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.

⁽¹⁾ Βλέπε κεφάλαιο 1.1.

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. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

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 ανακήσεως 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.

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

όπου:

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

m είναι η ξηρά μάζα του δοκιμίου μετά από την προκατεργασία,

r είναι η ξηρά μάζα του υπολείμματος,

d είναι ο συντελεστής διορθώσεως που αντιστοιχεί στην απώλεια μάζας του αδιάλυτου 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 αδιάλυτου συστατικού μετά την εφαρμογή των συντελεστών ανακήσεως 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 αδιάλυτου συστατικού υπολογιζόμενη από το συμβατικό συντελεστή ανακήσεως και την απώλεια της μάζας η οποία επέρχεται κατά την προκατεργασία.

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

a_1 είναι ο συντελεστής του αδιάλυτου συστατικού (παράρτημα IX)

a_2 είναι ο συντελεστής του διαλυτού συστατικού (παράρτημα IX)

b_1 είναι η απώλεια της εκατοστιαίας αναλογίας του αδιάλυτου 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 b1 και b2 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 ίνες απαλλαγμένες από όλες τις μη ινώδεις ύλες, εξαίρεσει εκείνων που περιέχονται κανονικά (από τη φύση τους ή από τη βιομηχανική κατεργασία), στην κατάσταση (αλευκάστο, 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 b1 και b2 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 b1 και b2, εκτός της περιπτώσεως του αλευκάστου βάμβακος, του αλευκάστου λίνου και της αλευκάστου κανάβηως, 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. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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. ΑΡΧΗ

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. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

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 ± 3 °C.

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

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

II.3.6. Βελόνα.

II.3.7. Στρεψόμετρο ή όμοια συσκευή.

II.4. ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

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

II.4.2. Νερό απεσταγμένο ή απιονισμένο.

II.4.3. Ακετόνη.

II.4.4. Ορθοφωσφορικό οξύ.

II.4.5. Ουρία

II.4.6. Όξινο ανθρακικό νάτριο

Όλα τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι χημικώς καθαρά.

II.5. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΗΣ

Βλέπε I.4.

II.6. ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

Βλέπε I.5.

II.7. ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

Βλέπε I.6.

II.8. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

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 σταθερού βάρους όπως περιγράφεται στα σημεία I.7.1 και I.7.2.

II.8.2. Ανάλυση του υφάσματος

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

II.9. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

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 όποια 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 το όριο εμπιστοσύνης 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 (βλέπε σημείο I.6).

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

IV. **Ειδικές μέθοδοι**

Ανακεφαλαιωτικός πίνακας

Μέθοδος	Πεδίο εφαρμογής		Αντιδραστήριο/ Περιγραφή
	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	Ορισμένες άλλες ίνες	Μυρμηκικό οξύ και χλωριούχος ψευδάργυρος
4.	Πολυαμίδιο ή νάιλον	Ορισμένες άλλες ίνες	Μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m
5.	Οξεική	Ορισμένες άλλες ίνες	Βενζυλική αλκοόλη
6.	Τριοξεική ίνα ή πολυλακτίδιο	Ορισμένες άλλες ίνες	Διχλωρομεθάνιο
7.	Ορισμένες κυτταρινικές ίνες	Ορισμένες άλλες ίνες	Θεικό οξύ, 75 % m/m
8.	Ακρυλικές ίνες, ορισμένες μοντακρυλικές ίνες ή ορισμένες χλωριούχες	Ορισμένες άλλες ίνες	Διμεθυλοφορμαμίδιο
9.	Ορισμένες χλωριούχες	Ορισμένες άλλες ίνες	Διθειάνθρακας/ ακετόνη, 55,5/44,5 % v/v
10.	Οξεική	Ορισμένες άλλες ίνες	Παγόμορφο οξεικό οξύ
11.	Μετάξι	Ορισμένες άλλες ίνες	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	Χλωριούχες (ομοιοπολυμερή του βινυλίου χλωριδίου), ελαστολεφίνη ή μελαμίνη	πυκνό θειικό οξύ
15.	Χλωριούχες, 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 ινών από:

1. οξεικές ίνες (19)

όπου

- 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 (45), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

Σε καμία 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 πόμα.

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 πόμα 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 μία ώρα. Μεταφέρεται το υπόλειμμα στο χωνευτήριο διηθήσεως. Εκπλένεται 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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 %.

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 ινών από:

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

όπου

2. βαμβάκι (5), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), ακρυλικές ίνες (26), χλωροϊίνες (27), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστερικές (35), πολυπροπυλενικές ίνες (37), ελαστομερή πολυουρεθάνη (43), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρα (45), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

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

2. ΑΡΧΗ

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 όταν 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 προσφάτως 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 προσφάτως 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 οξείκου οξέος

Αραιώνονται με νερό 5 χιλιοστόλιτρα παγόμορφου οξείκου 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 δοκιμίου 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 δοκίμιο.

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.

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 στραγγιχτεί με τη βοήθεια της βαρύτητας κάθε υγρό έκπλυση.

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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 αλεύραστο βαμβάκι, για το οποίο το «d» είναι 1,03.

6. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Επί ομοιογενούς μείγματος υφάνσιμων 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 ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ
(Μέθοδος μυρμηκικού οξέος και χλωριούχου ψευδαργύρου)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

1. βισκόζη (25) ή ίνες χαλκαμμωνίας (21), περιλαμβανομένων ορισμένων τύπων ινών από μοντάλ (22), όπου
2. βαμβάκι (5), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

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 αντιδραστηρίου 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 ± 2 °C.

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).

Σημείωση:

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

- ii) Διάλυμα υδροξειδίου του αμμωνίου: αραιώνονται 20 χιλιοστόλιτρα πυκνού διαλύματος αμμωνίας (σχετική πυκνότητα στους 20 °C: 0,880) 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.

Δηθίζεται το περιεχόμενο της φιάλης με ένα προζυγισμένο χωνευτήριο διηθήσεως και μεταφέρεται στο χωνευτήριο τη βοήθεια αντιδραστηρίου τυχόν υπόλειμμα ινών που παρέμεινε στη φιάλη. Εκπλύνεται με 20 χιλιοστόλιτρα αντιδραστηρίου που έχει προθερμανθεί στους 40 °C.

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 (1)· εν συνεχεία εκπλύνεται τελείως με ψυχρό νερό.

(1) Για να εξασφαλισθεί η εμβάπτιση επί 10 λεπτά του ινώδους υπολείμματος εντός του διαλύματος αμμωνίας, είναι δυνατόν, παραδείγματος χάρι, να προσαρμοσθεί στο χωνευτήριο διηθήσεως μια προέκταση με στρόφιγγα που να επιτρέπει τη ρύθμιση της ροής του αμμωνιακού διαλύματος.

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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 ινών από:

1. πολυαμίδιο ή νάilon, (30),

όπου

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 (45), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

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 ή υποχλωριώδους λιθίου).

2. ΑΡΧΗ

Οι πολυαμιδικές ή νάilon 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 νάilon 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 στους 20 °C: 1.186). Αραιώνονται 880 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέος 90 % κατά μάζα (σχετικής πυκνότητας στους 20 °C: 1.204) στον όγκο 1 λίτρου με νερό. Εναλλακτικά, αραιώνονται 780 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέος 98-100 % κατά μάζα (πυκνότητας στους 20 °C: 1,220) στον όγκο 1 λίτρου με νερό.

Η συγκέντρωση δεν έχει επιπτώσεις όταν είναι μεταξύ 77 και 83 % κατά βάρος.

ii) Αραιό διάλυμα αμμωνίας: αραιώνονται 80 ml συμπυκνωμένου διαλύματος αμμωνίας (σχετική πυκνότητα 20 °C: 0,880) στον όγκο 1 λίτρου 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 διαβραχτεί το δείγμα. Αφήνεται 15 λεπτά στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος ανακινώντας την κατά διαστήματα. Διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω ενός προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως και μεταφέρεται στο χωνευτήριο τυχόν υπόλειμμα ινών δι' έκπλυσης 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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 5

ΟΞΕΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος βενζυλικής αλκοόλης)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

1. οξεικές ίνες (19)

όπου

2. τριοξεική κυτταρίνη (24), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

2. ΑΡΧΗ

Οι ίνες από οξεική κυτταρίνη διαλύονται με βενζυλική αλκοόλη στους 52 ± 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 οξεικών 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 πώμα.

ii) Μηχανικός αναδευτήρας.

iii) Θερμοστάτης ή άλλη συσκευή για τη διατήρηση της φιάλης στη θερμοκρασία των 52 ± 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 υδρολούτρου το οποίο διατηρείται στη θερμοκρασία των 52 ± 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 ± 2 °C επί 20 λεπτά.

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

Μεταφέρονται το υγρό και το υπόλειμμα εντός του χωνευτηρίου· τέλος μεταφέρονται οι ίνες που τυχόν παρέμειναν εντός της φιάλης διά προσθήκης μιας συμπληρωματικής ποσότητας βενζυλικής αλκοόλης η οποία βρίσκεται στη θερμοκρασία των 52 ± 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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 6

ΤΡΙΟΞΕΙΚΗ Ή ΠΟΛΥΛΑΚΤΙΔΙΟ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ ΜΕ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος διχλωρομεθανίου)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

1. τριοξείκη κυτταρίνη (24) ή πολυλακτίδιο (34)

όπου

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), ακρυλικές ίνες (26), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστέρα (35), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρα (45), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

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.

4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

Ακολουθείται η διαδικασία η περιγραφόμενη 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 για να διαβραχεί τελείως το δοκίμιο και αφήνεται 30 λεπτά στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος ανακινώντας τη φιάλη κατά κανονικά διαστήματα κάθε 10 λεπτά. 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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 ± 1 για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 7

ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΚΥΤΤΑΡΙΝΙΚΕΣ ΙΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος θειικού οξέος 75 % m/m)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

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

όπου

2. πολυεστέρα (35), ελαστοπολυεστέρα (45) και ελαστολεφίνη (46)

2. ΑΡΧΗ

Οι κυτταρινικές ίνες διαλύονται με θειικό 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 ± 5 °C.

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, (πυκνότητας σε 20 °C: 1,84) έως 350 ml χιλιοστόλιτρα αποσταγμένου νερού.

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: 0,880) στον όγκο 1 λίτρου 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 πώμα χωρητικότητας τουλάχιστον 500 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται 200 χιλιοστόλιτρα θειικού οξέος 75 % ανά γραμμάριο δείγματος. Πωματίζεται η φιάλη και ανακινείται προσεκτικά ώστε να διαβραχεί καλώς το δοκίμιο.

Η φιάλη διατηρείται στους 50 ± 5 °C επί μία ώρα ανακινώντας την κάθε 10 λεπτά περίπου. Διηθείται το περιεχόμενο της φιάλης μέσω ενός προζυγισμένου χωνευτηρίου διηθήσεως τη βοήθεια κενού. Τυχόν απομένον υπόλειμμα ινών 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 πλήρωσεως του χωνευτηρίου με θειικό οξύ. 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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 ± 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 ινών από:

1. ακρυλικές ίνες (26), ορισμένες μοντακρυλικές (29) ή ορισμένες χλωριόϊνες (27) ⁽¹⁾

όπου

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), πολυαμίδιο ή νάλον (30), πολυεστέρα (35), ελαστοπολυεστέρα (45), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

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.

2. ΑΡΧΗ

Οι ακρυλικές, μοντακρυλικές ή χλωριόϊνες 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 χλωριοϊνών 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 ± 1 °C) μη περιέχον περισσότερο από 0,1 % νερό.

Επειδή αυτό το αντιδραστήριο είναι τοξικό συνιστάται να γίνεται χρήση του αντιδραστήριου 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 διμεθυλοφορμαμίδιου 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 αναταράσσεται 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.

⁽¹⁾ Πρέπει να πιστοποιηθεί η διαλυτότητα αυτών των μοντακρυλικών ή χλωριοϊνών στο αντιδραστήριο πριν αρχίσει η πορεία της ανάλυσεως.

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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του d είναι 1,00, εκτός από την περίπτωση του μαλλιού, του βαμβακιού, των ινών χαλκαμμωνίας, του μοντάλ, του πολυεστέρα, του ελαστοπολυεστέρα 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 ± 1 για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 9

ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΧΛΩΡΙΟΪΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

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

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

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

όπου

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 (45) και μελαμίνη (47).

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 χλωριοΐνες 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.

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 πώμα χωρητικότητας τουλάχιστον 200 χιλιοστόλιτρων και προστίθενται ανά γραμμάριο δοκιμίου 100 χιλιοστόλιτρα αζεοτροπικού μείγματος. Πωματίζεται η φιάλη καλά και ανακινείται στο μηχανικό αντιδραστήριο επί 20 λεπτά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή ανακινείται με το χέρι έντονα.

Αποχύνεται το υπερκείμενο υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διηθήσεως.

⁽¹⁾ Πριν πραγματοποιηθεί η ανάλυση, ελέγχεται η διαλυτότητα των ινών πολυβινυλικού χλωριδίου στο αντιδραστήριο.

Επαναλαμβάνεται η κατεργασία με 100 χιλιοστόλιτρα αντιδραστήριου, πρόσφατα παρασκευασθέντος. Συνεχίζεται αυτή η κατεργασία ως ότου μια σταγόνα από το υγρό εκχυλίσεως 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 χλωριόνες, δυνατό να υπάρξει ουσιώδης συστολή του δοκιμίου κατά τη διαδικασία της ξηράνεως, γεγονός που παρεμποδίζει τη διάλυση της χλωριόνας με το διαλύτη.

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

5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 10

ΟΞΕΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος παγόμορφου οξεικού οξέος)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

1. οξεικές ίνες (19)

όπου

2. ορισμένες χλωριόνες (27) κυρίως πολυβινυλοχλωριδίου κατόπιν χλωριώσεως ή όχι, ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

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.

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.

3.2. Αντιδραστήριο

Παγόμορφο οξεικό 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 οξεικού 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 αντιδραστήριου 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 οξεικού 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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 ± 1 για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 11

ΜΕΤΑΞΙ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος θεικού οξέος 75 % m/m)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

1. μετάξι (4)

όπου

2. μαλλί (1), ζωική τρίχα (2 και 3), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

2. ΑΡΧΗ

Οι ίνες μεταξίου διαλύονται με θεικό οξύ 75 % από μια γνωστή ξηρή μάζα μείγματος ⁽¹⁾.

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 μεταξίου 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 πόμα.

3.2. Αντιδραστήρια

i) Θεικό οξύ (75 \pm 2 % m/m)

Παρασκευάζεται το διάλυμα διά προσθήκης 700 χιλιοστόλιτρων θεικού οξέος, με ταυτόχρονη ψύξη και δια προσοχής, (σχετικής πυκνότητας σε 20 °C: 1,84) έως 350 ml χιλιοστόλιτρα αποσταγμένου νερού.

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

ii) Αραιό διάλυμα θεικού οξέος: Προστίθενται βραδέως 100 χιλιοστόλιτρα θεικού οξέος (σχετική πυκνότητα σε 20 °C: 1,84) αργά έως 1 900 ml χιλιοστόλιτρα αποσταγμένου νερού.

iii) Αραιό διάλυμα αμμωνίας: Αραιώνονται 200 χιλιοστόλιτρα αμμωνίας (σχετική πυκνότητα στους 20 °C: 0,880) στον όγκο 1 λίτρου 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 θεικού 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 θεικό οξύ 75 %. Το υπόλειμμα εντός του χωνευτηρίου εκπλύνεται με 50 χιλιοστόλιτρα αραιού θεικού 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.

⁽¹⁾ Το άγριο μετάξι όπως το Tussah, δεν διαλύεται πλήρως σε διάλυμα θεικού οξέος 75 %.

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

5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 ± 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 ινών από:

1. γιούτα (9)

όπου

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 (1)
- iv) Θεϊκό άλας καλίου (1)
- v) Διοξείδιο σεληνίου (1)
- 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, 0,02 N (τυποποιημένο ογκομετρικό διάλυμα).

(1) Τα αντιδραστήρια αυτά πρέπει να είναι απαλλαγμένα αζώτου.

4. ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

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

Το ξηραθέν στον αέρα δείγμα εργαστηριακής δοκιμής 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 ± 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 πίεσης, εφαρμογής κενού ή φυγοκεντρίσεως και αφήνεται στη συνέχεια το δείγμα να ξηρανθεί στον αέρα.

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 (σχετική πυκνότητα στους 20 °C: 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 ψυκτήρα 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 επαναποστάζεται 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.

- 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 ± 1 για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 13

ΙΝΕΣ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΛΛΕΣ ΙΝΕΣ

(Μέθοδος με Ξυλόλιο)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

1. ίνες πολυπροπυλενίου (37)

όπου

2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5), οξεική κυτταρίνη (19), ίνες χαλκαμωνίας (21), μοντάλ (22), τριοξεική κυτταρίνη (24), βισκόζη (25) ακρυλικό (26), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστέρας (35), ίνες υάλου (44), ελαστοπολυεστέρας (45) και μελαμίνη (47).

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).
- iii) Θερμαντικός μανδύας σε ζέον ξυλόλιο

3.2. Αντιδραστήριο

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

Σημείωση:

Το ξυλόλιο είναι πολύ εύφλεκτο και εκπέμπει τοξικές αναθυμιάσεις. Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις κατά τη χρήση του.

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 μειωθούν 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 (1).

5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 %.

ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 14

ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΙΝΕΣ ΚΑΙ ΧΛΩΡΙΟΪΝΕΣ (ΒΑΣΕΙ ΟΜΟΙΟΠΟΛΥΜΕΡΟΥΣ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟΥ ΒΙΝΥΛΙΟΥ) ΕΛΑΣΤΟΛΕΦΙΝΗ ΚΑΙ ΜΕΛΑΜΙΝΗ

(Μέθοδος με πυκνό θειικό οξύ)

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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

1. βάμβακα (5), οξεική κυτταρίνη (19), ίνες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), τριοξεική κυτταρίνη (24), βισκόζη (25), ορισμένες ακρυλικές ίνες (26), ορισμένες μοντακρυλικές (29), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), πολυεστέρα (35) και ελαστοπυλεστέρα (45)

όπου

2. χλωριόινες (27) με βάση ομοιοπολυμερές χλωριούχο βινύλιο (υπερχλωρωμένο ή μη), ελαστολεφίνη (46) και μελαμίνη (47).

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

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

2. ΑΡΧΗ

Τα συστατικά εκτός των χλωριοινών, της ελαστολεφίνης ή της μελαμίνης (δηλαδή οι ίνες που αναφέρονται στην παράγραφο 1.1) απομακρύνονται από μια γνωστή ξηρή μάζα του μείγματος διά διαλύσεως σε πυκνό θειικό οξύ (σχετικής πυκνότητας σε 20 °C: 1,84).

Το υπόλειμμα, αποτελούμενο από χλωριόινες, η ελαστολεφίνη ή η μελαμίνη 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.

(1) Βλέπε π.χ. τον εξοπλισμό που περιγράφεται στο Mellian Textilberichte 56.(1975), σ. 643-645.

3.2. Αντιδραστήρια

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

Για την παρασκευή αυτού του αντιδραστήριου, προστίθεται μετά προσοχής και ταυτόχρονης ψύξεως 400 ml θεϊκού οξέος (σχετικής πυκνότητας σε 20 °C: 1,84) σε 500 ml απεσταγμένου ή απιονισμένου 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 (σχετικής πυκνότητας σε 20 °C: 0,880) 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 θεϊκού 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 διαχωριστεί η διαλυμένη ουσία από το θεϊκό οξύ.

Αποχύνεται το υγρό μέσω του προζυγισθέντος χωνευτηρίου διήθησεως. Χύνονται εκ νέου εντός της φιάλης 100 ml θεϊκού 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 θεϊκό οξύ [3.2. i)] στη φιάλη για να παρασυρθούν τα υπολείμματα των ινών που προσκολλούνται στα τοιχώματα. Αδειάζεται το χωνευτήριο δι' αναρροφήσεως. 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 θεϊκού οξέος 50 % [3.2. ii)], με απεσταγμένο ή απιονισμένο ύδωρ (I.3.2.3 των γενικών οδηγιών), το διάλυμα αμμωνίας [3.2. iii)] και τελικά εκπλύνεται με απεσταγμένο ή απιονισμένο ύδωρ, αδειάζοντας τελείως το χωνευτήριο δι' αναρροφήσεως κατά τη διάρκεια της εργασίας πλύσεως αλλά μόνον μετά αφήνεται το υγρό να διέλθει με την επίδραση της βαρύτητας. Ξηραίνεται το χωνευτήριο και τα υπολείμματα ψύχονται και ζυγίζονται. (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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται 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 %.

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 ινών από:

- 1. οξεικές (19), τριοξεικές ινες (24), χλωριοίνες (27), ορισμένες μοντακρυλικές ινες (29) και ορισμένες ινες ελαστομερούς πολυουρεθάνης (39)

όπου

- 2. μαλλί (1), τρίχες ζώων (2 και 3), μετάξι (4), βαμβάκι (5) ινες χαλκαμμωνίας (21), μοντάλ (22), βισκόζη (25), πολυαμίδιο ή νάιλον (30), ακρυλικές ινες (26), ινες υάλου (44), και μελαμίνη (47).

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 χλωριοίνες μπορεί επίσης να εφαρμοστεί η μέθοδος αριθ. 9 ή η μέθοδος αριθ. 14.

2. ΑΡΧΗ

Οι οξεικές ίνες, οι τριοξεικές ίνες, οι χλωριοίνες, 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 χλωριοίνης 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 Mellind Textilberichte 56 (1975), σ. 643-645).
- ii) Χωνευτήριο διήθησης κατάλληλο για να δεχθεί το δοκίμιο.
- 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.

Σημείωση:

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

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 διήθησεως 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.

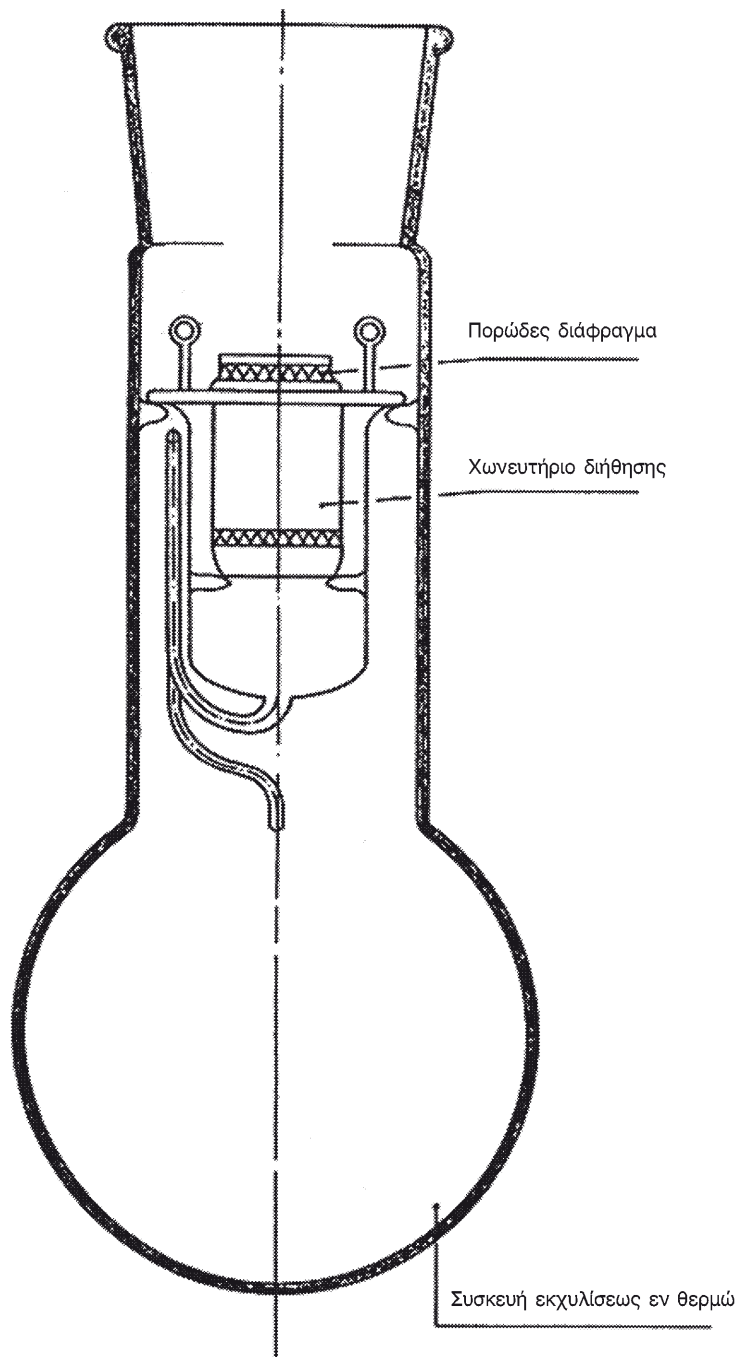
5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του «d» είναι 1,00, εκτός από το μετάξι και τη μελαμίνη, για τα οποία το «d» είναι 1,01, και για την ακρυλική, για την οποία το «d» είναι 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 ± 1 για μια στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

Σχήμα αναφερόμενο στο σημείο 3.1(i) της μεθόδου 15



ΜΕΘΟΔΟΣ αριθ. 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 ινών από:

1. μελαμίνη (47)

όπου

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

2. ΑΡΧΗ

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

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 ± 2 °C.

3.2. Αντιδραστήρια

i) Μυρμηκικό οξύ (90 % m/m, σχετική πυκνότητα 20 °C: 1,204). Αραιώνονται 890 χιλιοστόλιτρα μυρμηκικού οξέως 98-100 % κατά μάζα (σχετική πυκνότητα στους 20 °C: 1,220) 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) στον όγκο 1 λίτρου 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 μυρμηκικού οξέος. Πωματίζεται η φιάλη και ανακινείται για να διαβραχεί το δείγμα. Η φιάλη διατηρείται σε ένα ανακινούμενο υδρόλουτρο στους 90 ± 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 διηθήσεως. 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 στραγγιστεί 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

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται με τη μέθοδο που περιγράφεται στις γενικές οδηγίες. Η τιμή του d είναι 1,02.

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 %.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ποσοτική ανάλυση τριμερών μειγμάτων των υφανσίμων ινών

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μέθοδος της ποσοτικής χημικής ανάλυσης 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 αντιστοιχών 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 α) και β), 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 ανάλυσης, 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 τμήμα V ένας πίνακας που περιέχει έναν ικανό αριθμό τριμερών μειγμάτων ινών καθώς και τη μέθοδο ανάλυσης των διμερών μειγμάτων ινών που μπορούν, κατ' αρχή, να χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση αυτών των τριμερών μειγμάτων ινών.

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 αδιαλυτών 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 ανάλυσης, 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 υφανσίμη ίνα υποκειται 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 μειγμάτων υφανσίμων ινών.

I.1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Στο πεδίο εφαρμογής εκάστης μεθόδου ανάλυσης διμερών μειγμάτων, καθορίζεται σε ποιες ίνες εφαρμόζεται αυτή η μέθοδος (βλέπε κεφάλαιο 2 περί ορισμένων μεθόδων ποσοτικής ανάλυσης ορισμένων διμερών μειγμάτων υφανσίμων ινών).

I.2. ΑΡΧΗ

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. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

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 ± 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.

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. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΗΣ

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

I.5. ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

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. ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ (1)

Αν παρουσιάζεται ένα στοιχείο, το οποίο δεν υπεισέρχεται στον υπολογισμό των εκατοστιαίων αναλογιών (βλέπε άρθρο 18), 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 εργαστηριακού δείγματος δοκιμής στη συσκευή Soxhlet, με ελαφρό πετρελαϊκό αιθέρα επί μία ώρα και με ρυθμό τουλάχιστον 6 κύκλους ανά ώρα. Εξαιρίζεται ο πετρελαϊκός αιθέρας του εργαστηριακού δείγματος δοκιμής, το οποίο στη συνέχεια εκχυλίζεται με απευθείας κατεργασία η οποία συνίσταται στη διαβροχή του εργαστηριακού δείγματος δοκιμής με νερό στη θερμοκρασία περιβάλλοντος επί μία ώρα και ακολούθως στη διαβροχή του με νερό στους 65 ± 5 °C επί μία ώρα επιπλέον, αναδεύοντας κατά διαστήματα. Αναλογία υγρού εργαστηριακού δείγματος δοκιμής 100:1. Απομακρύνεται η περίσσεια του νερού του εργαστηριακού δείγματος δοκιμής διά πίεσης, εφαρμογής κενού ή φυγοκεντρίσεως και αφήνεται στη συνέχεια το εργαστηριακό δείγμα δοκιμής να ξηρανθεί 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 χαλκαμμωνίας, 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.

(1) Βλέπε κεφάλαιο 1.1.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι μη ινώδεις ύλες δεν δύνανται να εκχυλισθούν με τον πετρελαϊκό αιώνα 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 αιώνα 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 αιώνα και νερό.

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

I.7. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ

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 ± 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 δοκιμών ή των υπολειμμάτων με γυμνά τα χέρια κατά τη διάρκεια των διαδικασιών της ξηράσεως, της ψύξεως και της ζυγίσεως.

Τα δοκίμια ξηραίνονται μέσα σε φιαλίδια ζυγίσεως των οποίων το πάμα 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 πάμα 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 προκατεργασμένο εργαστηριακό δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο τουλάχιστον 1 γραμμαρίου (κατά μάζα). Τα νήματα ή το ύφασμα κόπτονται σε τεμάχια περίπου 10 χιλιοστών μήκους τα οποία αποσυντίθενται όσον είναι δυνατόν. Το δοκίμιο ξηραίνεται μέσα σε φιάλη ζυγίσεως, ψύχεται σε ξηραντήρα και ζυγίζεται. 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 δοκιμών από τη διαφορά· η διαδικασία της ανάλυσης 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. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

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 συντελεστές αναπήσεως 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 υπολογιζόμενης της απώλειας της μάζας των ινών η οποία 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 ⁽¹⁾.

d_2 είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας με το 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.

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 (γ):

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

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

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

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).

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

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 (γ) και μετά απομακρύνονται τα δύο συστατικά ($\beta + \gamma$) ενός άλλου δοκιμίου με υπόλειμμα το πρώτο συστατικό (α):

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

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

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

$P_1\%$ 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 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 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 δευτέρου 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 δοκιμίου 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 δευτέρου συστατικού με το πρώτο και το δεύτερο αντιδραστήριο.

d_1 είναι ο συντελεστής διορθώσεως για την απώλεια της μάζας του δευτέρου 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. ⁽¹⁾

I.8.2. Υπολογισμός των εκατοστιαίων αναλογιών κάθε συστατικού μετά την εφαρμογή των συντελεστών ανακτίσεως 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 δευτέρου 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.

⁽¹⁾ Οσάκις είναι δυνατόν το d_3 πρέπει να προσδιορίζεται εκ των προτέρων δια πειραματικών μεθόδων.

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 αιώηρα 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 κανάβης, 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 λαμβάνεται υπόψη στους υπολογισμούς η απώλεια κατά την προκατεργασία.

I.8.3. Σημείωση

Παραδείγματα υπολογισμών δίνονται στο τμήμα I.V.

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

II.1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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. ΑΡΧΗ

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

II.3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

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 ± 3 °C.

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

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

II.3.6. Βελόνα.

II.3.7. Στρεψόμετρο ή όμοια συσκευή.

II.4. ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

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

II.4.2. Νερό απεσταγμένο ή απιονισμένο.

II.5. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΗΣ

Βλέπε I.4.

II.6. ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΔΟΚΙΜΗΣ

Βλέπε I.5.

II.7. ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΔΟΚΙΜΗΣ

Βλέπε I.6.

II.8. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

II.8.1. Ανάλυση του νήματος

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

Κόπτεται ο 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 ± 3 °C μέχρι επιτεύξεως σταθερής μάζας όπως περιγράφεται στα σημεία I.7.1 και I.7.2.

II.8.2. Ανάλυση του υφάσματος

Λαμβάνεται από το κατεργασθέν δείγμα δοκιμής ένα δοκίμιο μάζας τουλάχιστον 1 g εκτός της ούγιας, 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. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

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 υπολογιζομένης της απώλειας της μάζας των ινών η όποια 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 συντελεστών ανακτήσεως και των ενδεχομένων συντελεστών διορθώσεως για τις απώλειες της μάζας κατά τη διάρκεια των προεργασιών:

βλέπε I.8.2.

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

Όταν είναι δυνατόν, πρέπει να χρησιμοποιείται ο διά χειρός διαχωρισμός και να λαμβάνονται υπόψη οι αναλογίες των διαχωρισθέντων στοιχείων προ της εφαρμογής της ποσοτικής ανάλυσης δια χημικής οδού.

III.1. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ

Η ακρίβεια που υποδεικνύεται για κάθε μέθοδο ανάλυσης στα διμερή μείγματα ινών σχετίζεται με την αναπαραγωγιμότητα (βλέπε κεφάλαιο 2 περί μεθόδων ποσοτικής ανάλυσης ορισμένων διμερών μειγμάτων υφάνσιμων 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 αναλύσεων σε διαφορετικά εργαστήρια δεν θα υπερέβαλλε το όριο εμπιστοσύνης παρά στις 5 περιπτώσεις από τις 100 εφαρμόζοντας κανονικά και σωστά τη μέθοδο επί ενός ομοίου και ομοιογενούς μείγματος.

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

Δοθέντος ότι για τις τέσσερις παραλλαγές χημικής ποσοτικής ανάλυσης των τριμερών μειγμάτων ινών έχουν προβλεφθεί δύο διαλύσεις (σε ξεχωριστά δοκίμια για τις τρεις πρώτες παραλλαγές και στο ίδιο δοκίμιο για την τέταρτη) και δεχόμενοι ότι ορίζονται με E1 και E2 οι τιμές ακριβείας των δύο μεθόδων ανάλυσης των διμερών μειγμάτων που χρησιμοποιήθηκαν, η ακρίβεια των αποτελεσμάτων για κάθε συστατικό δίδεται στον κατωτέρω πίνακα:

Συστατικές ίνες	Παραλλαγές		
	1	2 και 3	4
α	E ₁	E ₁	E ₁
β	E ₂	E ₁ +E ₂	E ₁ +E ₂
γ	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 αντιδραστήριου επί του υπολείμματος που αποτελείται από τα συστατικά β) και γ).

III.2. ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΥΣΕΩΣ

- III.2.1. Αναφέρονται η παραλλαγή ή οι παραλλαγές που χρησιμοποιήθηκαν για να γίνει η ανάλυση, οι μέθοδοι, τα αντιδραστήρια και οι συντελεστές διορθώσεως.

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

- III.2.3. Δίνονται τα επί μέρους αποτελέσματα καθώς και ο αριθμητικός μέσος όρος με προσέγγιση πρώτου δεκαδικού ψηφίου.

- III.2.4. Δίδεται κάθε φορά που είναι δυνατόν η ακρίβεια της μεθόδου για κάθε συστατικό, υπολογιζόμενη σύμφωνα με τον πίνακα του τμήματος III.1

IV. Παραδείγματα υπολογισμού των εκατοστιαίων αναλογιών των συστατικών ορισμένων τριμερών μειγμάτων 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. νάιλον (πολυαμίδιο)· 3. βαμβάκι αλεύκαστο.

ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 1

Χρησιμοποιώντας την παραλλαγή αυτή, δηλαδή εργαζόμενοι με δύο διαφορετικά δοκίμια και απομακρύνοντας δια διαλύσεως ένα συστατικό (α = μαλλί) του πρώτου δοκιμίου και ένα δεύτερο συστατικό (β = 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):

$$(r_2) = 0,9000 \text{ g}$$

Η κατεργασία με αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο δεν επιφέρει καμία απώλεια της μάζας του πολυαμιδίου, ενώ το αλεύκαστο βαμβάκι χάνει 3 %, σε τρόπο ώστε $d_1 = 1,00$ 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 $d_4 = 1,00$.

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

$$P_1 \% (\text{μαλλί}) = [1,03/1,00 - 1,03 \times 1,4166/1,6000 + (0,9000/1,8000) \times (1 - 1,03 \text{ } -/ - 1,00)] \times 100 = 10,30$$

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

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

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

μαλλί	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 ανακτισεως καθώς και οι συντελεστές διορθώσεως για τις ενδεχόμενες απώλειες μάζας κατά την προκατεργασία.

Όπως αναφέρεται στο παράρτημα IX, οι συμβατικοί ρυθμοί είναι οι ακόλουθοι: Μαλλί ξασμένο 17,00 %, πολυαμίδιο 6,25 %, βαμβάκι 8,50 %. Επί πλέον το αλεύκαστο βαμβάκι εμφανίζει μια απώλεια μάζας 4 % μετά από προκατεργασία με πετρελαϊκό αιθέρα και νερό.

Κατά συνέπεια:

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

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

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

Η σύνθεση του νήματος είναι λοιπόν η ακόλουθη:

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

ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ 4:

Θεωρούμε ένα μείγμα ινών του οποίου η ποιοτική ανάλυση μας έδωσε τα ακόλουθα συστατικά: Μαλλί 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. Ξηρά μάζα του πρώτου δοκιμίου μετά προκατεργασία (m_1) = 1,6000 g
2. Ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά από κατεργασία με αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο (βισκόζη + βαμβάκι) (r_1) = 1,4166 g
3. Ξηρά μάζα του υπολείμματος μετά την δεύτερη κατεργασία του υπολείμματος r_1 με - χλωριούχο ψευδάργυρο/μυρμηκικό οξύ (βαμβάκι) (r_2) = 0,6630 g

Η κατεργασία με αλκαλικό υποχλωριώδες νάτριο δεν επιφέρει καμία απώλεια της μάζας της βισκόζης, ενώ το αλεύκαστο βαμβάκι χάνει 3 %, σε τρόπο ώστε $d_1 = 1,00$ 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 ανάλυσεως τιμές και οι συντελεστές διορθώσεως, λαμβάνεται:

$$P_2 \% (\text{βισκόζη}) = 1,00 \times (1,4166 / 1,6000) \times 100 - (1,00 / 1,03) \times 41,02 = 48,71 \%$$

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

$$P_1 \% (\text{μαλλί}) = 100 - (48,71 + 41,02) = 10,27 \%$$

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

$$P_{1A} \% (\text{μαλλί}) = 10,27 \times [1 + (17,0+0,0) / 100] / [10,27 \times (1 + (17,00+0,0)/100) + 48,71 \times (1 + (13+0,0) / 100) + 41,02 \times (1 + (8,5+4,0) / 100)] \times 100 = 10,61 \%$$

$$P_{2A} \% (\text{βισκόζη}) = 48,71 \times [1 + (13+0,0) / 100] / 113,2057 \times 100 = 48,62 \%$$

$$P_{3A} \% (\text{βαμβάκι}) = 100 - (10,61 + 48,62) = 40,77 \%$$

Η σύνθεση του μείγματος είναι λοιπόν η ακόλουθη:

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

V. Πίνακας τυπικών τριμερών μειγμάτων που μπορούν να αναλυθούν χρησιμοποιώντας κοινοτικές μεθόδους ανάλυσης διμερών μειγμάτων (δίνεται ως παράδειγμα)

Μείγμα αριθ.	Συστατικές ίνες			Παραλλαγή	Αριθμός μεθόδου που χρησιμοποιείται και αντιδραστήρια για διμερή μείγματα ινών
	Συστατικό 1	Συστατικό 2	Συστατικό 3		
1.	Μαλλί ή τρίχες	Βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	1 ή/και 4	2. (υποχλωριώδες) και 3. (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ)
2.	Μαλλί ή τρίχες	πολυαμίδιο ή νάιλον	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 ή/και 4	2. (υποχλωριώδες) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 %m/m)
3.	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	ορισμένες άλλες ίνες	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 ή/και 4	2. (υποχλωριώδες) και 9 (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 % v/v)
4.	Μαλλί ή τρίχες	πολυαμίδιο ή νάιλον	ίνα πολυεστέρα, πολυπροπυλενίου, ακρυλικού ή υάλου	1 ή/και 4	2. (υποχλωριώδες) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m)
5.	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	ορισμένες άλλες ίνες	ίνα πολυεστέρα, ακρυλικού, πολυαμιδίου ή νάιλον ή υάλου	1 ή/και 4	2. (υποχλωριώδες) και 9 (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 % v/v)
6.	μετάξι	Μαλλί ή τρίχες	πολυεστέρας	2	11. (θειικό οξύ 75 % m/m) και 2. (υποχλωριώδες)
7.	πολυαμίδιο ή νάιλον	ακρυλικό ή ορισμένες άλλες ίνες	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 ή/και 4	4. (μυρμηκικό οξύ 80 % m/m) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
8.	ορισμένες χλωριόινες	πολυαμίδιο ή νάιλον	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 ή/και 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m) 9. ή (διθειάνθραξ/ακετόνη, 55,5/44,5 % v/v) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m)
9.	ακρυλικό	πολυαμίδιο ή νάιλον	πολυεστέρας	1 ή/και 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m)
10.	οξεική	πολυαμίδιο ή νάιλον ή ορισμένες άλλες ίνες	βισκόζη, βαμβάκι, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	1. (ακετόνη) και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m)
11.	ορισμένες χλωριόινες	ακρυλικό ή ορισμένες άλλες ίνες	πολυαμίδιο ή νάιλον	2 ή/και 4	9. (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 % v/v) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
12.	ορισμένες χλωριόινες	πολυαμίδιο ή νάιλον	ακρυλικό	1 ή/και 4	9. (διθειάνθραξ/ακετόνη 55,5/44,5 % v/v και 4. (μυρμηκικό οξύ, 80 %m/m)

Μείγμα αριθ.	Συστατικές ίνες			Παραλλαγή	Αριθμός μεθόδου που χρησιμοποιείται και αντιδραστήρια για διμερή μείγματα ινών
	Συστατικό 1	Συστατικό 2	Συστατικό 3		
13.	πολυαμίδιο ή νάylon	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ ή βαμβάκι	πολυεστέρας	4	4. (μυρμηκικό οξύ, 80 % m/m) και 7. (θειικό οξύ, 75 % m/m)
14.	οξεική	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ ή βαμβάκι	πολυεστέρας	4	1. (ακετόνη) και 7 (θειικό οξύ, 75 % m/m)
15.	ακρυλικό	βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ ή βαμβάκι	πολυεστέρας	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 7. (θειικό οξύ, 75 % m/m)
16.	οξεική	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ, πολυαμίδιο, ή νάylon, πολυεστέρας, ακρυλικό	4	1. (ακετόνη) και 2. ([...]υποχλωριώδες)
17.	τριοξεική	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά, μοντάλ, πολυαμίδιο, ή νάylon, πολυεστέρας, ακρυλικό	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 2. ([...]υποχλωριώδες)
18.	ακρυλικό	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	πολυεστέρας	1 ή/και 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 2. ([...]υποχλωριώδες)
19.	ακρυλικό	μετάξι	Μαλλί ή τρίχες	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 11. (θειικό οξύ, 75 % m/m)
20.	ακρυλικό	μαλλί, τρίχες ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	1 ή/και 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 2. ([...] υποχλωριώδες)
21.	Μαλλί, τρίχα ή μετάξι	βαμβάκι, βισκόζη, μοντάλ, χαλκαμμωνιακά	πολυεστέρας	4	2. (υποχλωριώδες) και 7. (θειικό οξύ, 75 % m/m))
22.	Βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	πολυεστέρας	2 ή/και 4	3. (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ) και 7 (θειικό οξύ 75 % m/m)
23.	ακρυλικό	Βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 3 (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ)
24.	ορισμένες χλωριούχες	Βισκόζη, ίνες χαλκαμμωνίας ή ορισμένοι τύποι μοντάλ	βαμβάκι	1 ή/και 4	9. (διθειάνθραξ/ακετόνη, 55,5/44,5 % v/v) και 3. (χλωριούχος ψευδάργυρος/μυρμηκικό οξύ) ή 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 3. (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)

Μείγμα αριθ.	Συστατικές ίνες			Παραλλαγή	Αριθμός μεθόδου που χρησιμοποιείται και αντιδραστήρια για διμερή μείγματα ινών
	Συστατικό 1	Συστατικό 2	Συστατικό 3		
27.	οξεική	μετάξι	Μαλλί ή τρίχες	4	1. (ακετόνη) και 11. (θειικό οξύ, 75 % m/m)
28.	τριοξεική	μετάξι	Μαλλί ή τρίχες	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 11. (θειικό οξύ, 75 % m/m)
29.	οξεική	ακρυλικό	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	1. (ακετόνη) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
30.	τριοξεική	ακρυλικό	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
31.	τριοξεική	πολυαμίδιο ή νάιλον	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 4. (μυρμηκικό οξύ 80 % m/m)
32.	τριοξεική	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	πολυεστέρας	4	6. (διχλωρομεθάνιο) και 7. (θειικό οξύ, 75 % m/m)
33.	οξεική	πολυαμίδιο ή νάιλον	πολυεστέρας ή ακρυλικό	4	1. (ακετόνη) και 4. (μυρμηκικό οξύ 80 % m/m)
34.	οξεική	ακρυλικό	πολυεστέρας	4	1. (ακετόνη) και 8. (διμεθυλοφορμαμίδιο)
35.	ορισμένες χλωριούχες	βαμβάκι, βισκόζη, χαλκαμμωνιακά ή μοντάλ	πολυεστέρας	4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 7. (θειικό οξύ, 75 % m/m) ή 9 (διθειάνθραξ/ακετόνη, 55,5/44,5 % v/v) και 7. (θειικό οξύ 75 % m/m)
36	βαμβάκι	πολυεστέρας	ελαστολεφίνη	2 ή/και 4	7. (θειικό οξύ, 75 % m/m) και 14. (πυκνό θειικό οξύ)
37	ορισμένα ακρυλικά μοντάλ	πολυεστέρας	μελαμίνη	2 ή/και 4	8. (διμεθυλοφορμαμίδιο) και 14 (πυκνό θειικό οξύ)]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ

Συμβατικοί συντελεστές χρησιμοποιούμενοι για τον υπολογισμό της μάζας των ιόν που περιέχονται σε ένα κλωστοϋφαντουργικό προϊόν

(αναφερόμενοι στο άρθρο 18 παράγραφος 3)

Αριθ. ίνας	Ίνες	Ποσοστό επί %
1—2	Μαλλί και τρίχες ζώων:	
	κτενισμένες ίνες (πενιέ)	18,25
	λαναρισμένες ίνες (καρντέ)	17,00 (1)
3	Τρίχες ζώων:	
	κτενισμένες ίνες (πενιέ)	18,25
	λαναρισμένες ίνες (καρντέ)	17,00 (1)
	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	Άμπakas	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	Maguey	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

Αριθ. ίνας	Ίνες	Ποσοστό επί %
26	Ακρυλική	2,00
27	Χλωριόινα	2,00
28	Φθιοριόινα	0,00
29	Μοντακρυλική	2,00
30	Πολυαμιδική ή νάιλον: μη συνεχής ίνα	6,25
	συνεχής	5,75
31	Αραμιδική	8,00
32	Πολυιμιδική	3,50
33	Λυοσέλ	13,00
34	Πολυλακτιδίο	1,50
35	Πολυεστερική	1,50
36	Πολυαιθυλένιο	1,50
37	Πολυπροπυλένιο	2,00
38	Πολυκαρβαμιδική	2,00
39	Πολυουρεθάνη: μη συνεχής ίνα	3,50
	συνεχής	3,00
40	Βινυλική	5,00
41	Τριβινυλική	3,00
42	Ελαστομερής	1,00
43	Ελαστομερής πολυουρεθάνη	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	Ελαστοπολυεστέρας	1,50
46	Ελαστολεφίνη	1,50
47	Μελαμίνη	7,00
48	Μεταλλική ίνα	2,00
	Επιμεταλλωμένη ίνα	2,00
	Αμίαντος	2,00
	Χάρτινη ίνα	13,75

(¹) 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.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ

Πίνακες αντιστοιχίας

Οδηγία 2008/121/ΕΚ	Παρόν κανονισμός
Άρθρο 1 παράγραφος 1	Άρθρο 4
Άρθρο 1 παράγραφος 2 δ)	Άρθρο 2 παράγραφος 3
Άρθρο 2 παράγραφος 1	Άρθρο 3 παράγραφος 1
Άρθρο 2 παράγραφος 2 εισαγωγική φράση	Άρθρο 2 παράγραφος 2 εισαγωγική φράση
Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο α)	Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο α)
Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο β)	Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχεία β) και γ)
Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο γ)	Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο δ)
Άρθρο 3	Άρθρο 5
Άρθρο 4	Άρθρο 7
Άρθρο 5	Άρθρο 8
Άρθρο 6, παράγραφοι 1 έως 4	Άρθρο 9
Άρθρο 6 παράγραφος 5	Άρθρο 19
Άρθρο 7	Άρθρο 10
Άρθρο 8 παράγραφος 1	Άρθρο 13 παράγραφος 1
Άρθρο 8 παράγραφος 2	Άρθρο 15 παράγραφος 1
Άρθρο 8 παράγραφος 3	Άρθρο 15 παράγραφος 2
Άρθρο 8 παράγραφος 4	Άρθρο 15 παράγραφος 3
Άρθρο 8 παράγραφος 5	—
Άρθρο 9 παράγραφος 1	Άρθρο 11 παράγραφος 1 και 2
Άρθρο 9 παράγραφος 2	Άρθρο 11 παράγραφος 3
Άρθρο 9 παράγραφος 3	Άρθρο 12 και παράρτημα IV
Άρθρο 10 παράγραφος 1 στοιχείο α)	Άρθρο 16 παράγραφος 2
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 5
Άρθρο 11	Άρθρο 14 παράγραφος 4
Άρθρο 12	Άρθρο 18 παράγραφος 2 και παράρτημα VII
Άρθρο 13 παράγραφος 1	Άρθρο 18 παράγραφος 1
Άρθρο 13 παράγραφος 2	—
Άρθρο 14 παράγραφος 1	—
Άρθρο 14 παράγραφος 2	—
Άρθρο 15	Άρθρο 20
Άρθρο 16	—
Άρθρο 17	—
Άρθρο 18	—
Άρθρο 19	—

Οδηγία 2008/121/ΕΚ	Παρών κανονισμός
Άρθρο 20	—
Παράρτημα I	Παράρτημα I
Παράρτημα II	Παράρτημα III
Παράρτημα III	Παράρτημα V
Παράρτημα III, σημείο 36	Άρθρο 3 παράγραφος 1 σημείο ι)
Παράρτημα IV	Παράρτημα VI
Παράρτημα V	Παράρτημα IX
Παράρτημα VI	—
Παράρτημα VII	—

Οδηγία 96/73/ΕΚ	Παρών κανονισμός
Άρθρο 1	Άρθρο 1
Άρθρο 2	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 τμήμα I σημείο 2
Άρθρο 3	Άρθρο 18 παράγραφος 1
Άρθρο 4	Άρθρο 18 παράγραφος 4
Άρθρο 5	Άρθρο 20
Άρθρο 6	—
Άρθρο 7	—
Άρθρο 8	—
Άρθρο 9	—
Παράρτημα I	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 μέρος I
Παράρτημα II σημείο 1 εισαγωγή	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 μέρος II
Παράρτημα II σημείο 1 μέρη I, II και III	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 2 μέρη I, II και III
Παράρτημα II σημείο 2	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 2 μέρος IV

Οδηγία 73/44/ΕΟΚ	Παρών κανονισμός
Άρθρο 1	Άρθρο 1
Άρθρο 2	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 1 μέρος I
Άρθρο 3	Άρθρο 18 παράγραφος 1
Άρθρο 4	Άρθρο 18 παράγραφος 4
Άρθρο 5	Άρθρο 20
Άρθρο 6	—
Άρθρο 7	—
Παράρτημα I	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 3 εισαγωγή και μέρη I έως IV
Παράρτημα II	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 3 μέρος V
Παράρτημα III	Παράρτημα VIII κεφάλαιο 3 μέρος VI

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις 2 Φεβρουαρίου 2009, η Επιτροπή υπέβαλε την πρότασή της σχετικά με κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις ονομασίες των υφανσίμων ινών και τη συναφή επισήμανση ⁽¹⁾. Η πρόταση βασίζεται στο άρθρο 95 της Συνθήκης ⁽²⁾. Συνοδεύεται από αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο γνωμοδότησε σε πρώτη ανάγνωση στις 18 Μαΐου 2010 ⁽³⁾.

Η Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή εξέδωσε τη γνώμη της στις 16 Δεκεμβρίου 2009 ⁽⁴⁾.

Στις 13 Σεπτεμβρίου 2010, το Συμβούλιο επιβεβαίωσε πολιτική συμφωνία ενόψει της έγκρισης θέσης σε πρώτη ανάγνωση σε μεταγενέστερο στάδιο σύμφωνα με το άρθρο 294 παράγραφος 5 της συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στις 6 Δεκεμβρίου 2010 το Συμβούλιο υιοθέτησε σε πρώτη ανάγνωση τη θέση του για την πρόταση όπως έχει στο έγγραφο 13807/10.

II. ΣΤΟΧΟΣ

Στόχος της προαναφερόμενης πρότασης είναι να συγχωνευθούν και να απλοποιηθούν οι τρεις υπάρχουσες οδηγίες για τις ονομασίες των υφανσίμων ινών και την επισήμανση ⁽⁵⁾. Με τον τρόπο αυτό, το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο για την ανάπτυξη και την αποδοχή νέων κλωστοϋφαντουργικών ινών θα πρέπει να βελτιωθεί, ώστε να ενθαρρυνθεί η καινοτομία στον τομέα των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και της ένδυσης και να μπορέσουν οι χρήστες ινών και οι καταναλωτές να επωφεληθούν συντομότερα από τα καινοτόμα προϊόντα.

Ο προτεινόμενος κανονισμός θα πρέπει επίσης να ενισχύσει τη διαφάνεια της διαδικασίας προσθήκης νέων ινών στον κατάλογο των εναρμονισμένων ονομασιών ινών και να καταστήσει πιο ευέλικτη την προσαρμογή της νομοθεσίας

μέσω κατ' εξουσιοδότηση πράξεων προκειμένου να ακολουθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις που αναμένονται στον κλωστοϋφαντουργικό τομέα.

Η αρχική πρόταση της Επιτροπής δε στόχευε στην επέκταση της νομοθεσίας της ΕΕ σε άλλα θέματα που αφορούν τις απαιτήσεις επισήμανσης, πέραν της σύνθεσης ινών και της εναρμόνισης των ονομασιών κλωστοϋφαντουργικών ινών που καλύπτονται από τις υπάρχουσες οδηγίες.

III. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΣΕ ΠΡΩΤΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ⁽⁶⁾

1. Γενικές παρατηρήσεις

Το κείμενο για το οποίο επιτεύχθηκε συμφωνία στο πλαίσιο του Συμβουλίου διατηρεί όλους τους στόχους της πρότασης της Επιτροπής. Στο κείμενο αυτό ελήφθησαν κατά κύριο λόγο υπόψη οι τροπολογίες που ενέκρινε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σε πρώτη ανάγνωση, οι οποίες είναι συμβατές με τον αρχικό στόχο της πρότασης. Τα νέα στοιχεία που προστέθηκαν κατά τις διαπραγματεύσεις στην ομάδα εργασίας του Συμβουλίου αφορούν τον ορισμό των συμφωνηθέντων επιτρεπόμενων ορίων, κάποιες τεχνικές αποφασηνίσεις και την ενημέρωση των παραρτημάτων, καθώς και προσωρινή διάταξη για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που είναι αποθηκευμένα και πληρούν όλες τις απαιτήσεις των τρεχουσών οδηγιών.

Επιπλέον, ένα νέο στοιχείο που εισήγαγε το Συμβούλιο αποτελεί η σειρά διατάξεων με τις οποίες γίνεται η μετάβαση από την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο (ΚΑΜΕ) στη νέα διαδικασία για «κατ' εξουσιοδότηση πράξεις» σύμφωνα με τη συνθήκη της Λισσαβόνας (ΣΛΕΕ).

⁽¹⁾ ΕΕ C 76 της 25.3.2010.

⁽²⁾ Η νομική βάση άλλαξε με τη συνθήκη της Λισσαβόνας και είναι τώρα το άρθρο 114 της ΣΛΕΕ.

⁽³⁾ Έγγραφο του Συμβουλίου αριθ. 9905/10· δεν έχει ακόμη δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα.

⁽⁴⁾ ΕΕ C 255 της 22.9.2010, σ. 37.

⁽⁵⁾ Οδηγίες 121/2008/ΕΚ, 96/73/ΕΚ (όπως τροποποιήθηκε) και 73/44/ΕΟΚ.

⁽⁶⁾ Σημείωση: Η αρίθμηση των άρθρων είτε παραπέμπει στο αποτέλεσμα της πρώτης ανάγνωσης του Κοινοβουλίου (έγγρ. 9905/10) ή, εκεί όπου επισημαίνεται ιδιαίτερος («τώρα...») στο έγγραφο που αντανακλά τη θέση του Συμβουλίου σε πρώτη ανάγνωση (έγγρ. 13807/10).

2. Τροπολογίες του ΕΚ

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ενέκρινε σε πρώτη ανάγνωση 63 τροπολογίες του κειμένου ⁽¹⁾ εκ των οποίων οι τροπολογίες 9 και 26, οι τροπολογίες 10 και 11, οι τροπολογίες 12, 47, 48, 49, 50, 51 μαζί, οι τροπολογίες 13 και 31 καθώς και οι τροπολογίες 53, 54, 55 και 56 μπορούν έκαστη να θεωρηθούν ως συνδυαζόμενες τροπολογίες, δεδομένου ότι έχουν λογική συνέχεια ή καλύπτουν το ίδιο θέμα. Κατά τη διάρκεια των διαπραγματεύσεων στο πλαίσιο της Ομάδας, το Συμβούλιο εξέτασε επανειλημμένως τις τροπολογίες του ΕΚ. Τελικά, το Συμβούλιο αποδέχθηκε την πλειοψηφία των τροπολογιών του ΕΚ (40) τουλάχιστον εν μέρει, μερικές από αυτές κατ' ουσία, μερικές ακόμη και με την ακριβή τους διατύπωση. Το Συμβούλιο απέρριψε τελικά 23 από τις τροπολογίες του ΕΚ.

2.1. Τροπολογίες του ΕΚ τις οποίες το Συμβούλιο αποδέχθηκε και ενσωμάτωσε στο κείμενο της θέσης σε πρώτη ανάγνωση

Οι τροπολογίες 1, 3, 6, 8, 15, 17, 22, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 46, 52, 57, 61 ενσωματώθηκαν υπό την ακριβή τους σχεδόν διατύπωση στο κείμενο του Συμβουλίου, δεδομένου ότι το Συμβούλιο υποστήριξε σε γενικά πλαίσια την αιτιολόγηση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

2.2. Τροπολογίες του ΕΚ που έγιναν αποδεκτές κατ' αρχήν ή εν μέρει, αλλά εισήχθησαν στο κείμενο με τροποποιήσεις

Τροπολογία 2 — Αιτιολογική σκέψη 2 (Νομοθεσία της ένωσης: Ονομασίες των ινών)

Η τροπολογία είναι συντακτικής φύσεως και συνεπώς όχι ιδιαίτερα επίμαχη. Το κείμενο του Συμβουλίου ενσωματώνει επί του παρόντος μόνο ένα τμήμα της.

Τροπολογία 5 — Αιτιολογική παράγραφος 9, τώρα: αιτιολογική σκέψη 10 (Διάθεση στην αγορά)

Το Συμβούλιο έκρινε ότι δεν απαιτείται ευθυγράμμιση προς την τροπολογία του ΕΚ για τη διατύπωση αιτιολογικής σκέψης.

Τροπολογία 7 — Αιτιολογική παράγραφος 12, τώρα: αιτιολογική σκέψη 13 (Προσαρμογή ομοιόμορφων μεθόδων στην τεχνική πρόοδο)

Το Συμβούλιο συμμερίζεται το πνεύμα της τροπολογίας αλλά εκτιμά ότι το δικό του κείμενο είναι καλύτερα συνταγμένο από την τροπολογία του ΕΚ.

Τροπολογία 10 και 11 — Αιτιολογικές σκέψεις 17 και 18 (Προσαρμογή των αιτιολογικών σκέψεων στις «κατ' εξουσιοδότηση πράξεις»)

Το Συμβούλιο υποστήριξε την αρχή των τροπολογιών του ΕΚ προκειμένου να προσαρμοσθεί η παρούσα πρόταση στη νέα νομική κατάσταση σχετικά με τις «κατ' εξουσιοδότηση πράξεις» σύμφωνα με τη Συνθήκη της Λισαβώνας. Παρότι η τροπολογία 17 διαγράφηκε όπως προτάθηκε στην τροπολογία του ΕΚ, η νέα διατύπωση της αιτιολογικής σκέψης 18 διαφέρει από τη διατύπωση του ΕΚ, ωστόσο κατά κύριο λόγο για συντακτικούς λόγους.

Τροπολογία 14 — Αιτιολογική σκέψη 19β (νέα) (Εκθέσεις σχετικά με τις νέες απαιτήσεις επισημάνσης για το μέλλον)

Το Συμβούλιο αναγνώρισε ότι το ΕΚ ενδιαφέρεται για νέες απαιτήσεις επισημάνσης για το μέλλον, οι οποίες θα μπορούν να αντανακλούν τα συμφέροντα της βιομηχανίας και των καταναλωτών, καθώς και τις τεχνικές εξελίξεις, παρότι οι απαιτήσεις αυτές δεν μπορούν να ληφθούν υπόψη στην τρέχουσα νομική πράξη. Το Συμβούλιο πιστεύει ωστόσο ότι θα μπορούσαν να διερευνηθούν τρόποι για μελλοντικές νομικές δραστηριότητες μέσω της γενικής απαίτησης υποβολής εκθέσεων από την Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 21, τώρα: Άρθρο 24. Ωστόσο, το Συμβούλιο θα μπορούσε να υποστηρίξει περισσότερο αιτιολογική σκέψη με συντομότερη διατύπωση.

Τροπολογία 16 — Άρθρο 1 (Αντικείμενο)

Το Συμβούλιο είναι υπέρ του πνεύματος και των περισσότερων τμημάτων της τροπολογίας του ΕΚ. Ωστόσο, αναφορικά με το στόχο του κανονισμού, το Συμβούλιο προτιμά τη διατύπωση «λειτουργία της εσωτερικής αγοράς», την οποία κρίνει ως περιεκτικότερη και ακριβέστερη για τμήμα κοινοτικής νομοθεσίας περί εναρμόνισης σε σχέση με την προτεινόμενη στην τροπολογία διατύπωση «ελεύθερη κυκλοφορία».

⁽¹⁾ Δεν ψηφίστηκαν: 4, 18, 20, 28, 67, 69, 70, 71.

Τροπολογία 21 — Άρθρο 3 (Ορισμός της «επισήμανσης»)

Στο παρόν στάδιο, το Συμβούλιο χρησιμοποιεί δύο διαφορετικούς ορισμούς για την «επισήμανση» και τη «σηματοδότηση» ενώ οι διατάξεις και απαιτήσεις του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται —κατά κανόνα— για αμφότερες τις παραπάνω έννοιες. Το Συμβούλιο χρησιμοποίησε τη διαδικασία αυτή για λόγους σαφήνειας. Η τροπολογία του ΕΚ υπάγει την έννοια της σηματοδότησης στη γενική έννοια της «επισήμανσης» προκειμένου να καταστήσει πιο ευανάγνωστες τις υπόλοιπες αναφορές στο κείμενο. Εν κατακλείδι, η διαφορά είναι μάλλον συντακτικής φύσεως, δεδομένου ότι οι περιγραφόμενοι τρόποι σηματοδότησης δεν υπεισέρχονται φυσιολογικά εφόσον πρόκειται για «συνολική επισήμανση», κάτι που ωστόσο δε θέτει πρόβλημα σε νομικούς όρους.

Τροπολογία 23 — Άρθρο 4 (Γενικοί κανόνες διάθεσης στην αγορά)

Το Συμβούλιο δέχθηκε εν μέρει την τροπολογία. Μία από τις δύο διαφορές μεταξύ του κειμένου του Συμβουλίου και της τροπολογίας του ΕΚ απορρέει λογικά από τη χρήση του όρου «επισήμανση» στο κείμενο του Συμβουλίου (βλέπε τροπολογία 21), ενώ η άλλη είναι συντακτικής φύσεως.

Τροπολογία 25 — Άρθρο 5 (Ονομασίες των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων)

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε το πνεύμα της τροπολογίας του ΕΚ, αλλά προτιμά τη δική του διατύπωση, δεδομένου ότι η διαφορά είναι συντακτικής φύσεως.

Τροπολογία 27 — Άρθρο 7 παράγραφος 2 (Καθαρά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα)

Το Συμβούλιο υποστηρίζει την πρόθεση και τα κύρια τμήματα της τροπολογίας του ΕΚ, αλλά επιμένει περαιτέρω ότι πρέπει να γίνει σαφής σύνδεση με το άρθρο 8 («Μάλλινα προϊόντα»).

Τροπολογία 29 — Άρθρο 8 παράγραφος 3 (Ινώδεις προσμίξεις στο μαλλί)

Το Συμβούλιο υποστηρίζει τα περισσότερα τμήματα της τροπολογίας του ΕΚ αλλά προτιμά αποσαφήνιση στο τέλος της παραγράφου, η οποία να είναι ευθυγραμμισμένη με τη διατύπωση στο άρθρο 7 και το άρθρο 18 (τόρα: άρθρο 19).

Τροπολογία 32 — Άρθρο 11, τώρα: Άρθρο 13 (Επισήμανση)

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε μεγάλα τμήματα της εν λόγω τροπολογίας. Ωστόσο, το Συμβούλιο προτιμά να παραληφθούν από το άρθρο οι όροι «κανονική χρήση του προϊόντος» και «να ελαχιστοποιείται η ενόχληση», δεδομένου ότι δε φαίνεται να μπορούν να επιβληθούν από νομικής απόψεως.

Τροπολογία 33 — Άρθρο 11, τώρα: Άρθρο 14 (ευθύνη για τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην επισήμανση)

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε τις περισσότερες τροπολογίες του ΕΚ και το πνεύμα από το οποίο απορρέουν. Όσον αφορά την ακριβή διατύπωση και τη λογική σειρά των παραγράφων, το Συμβούλιο κρίνει ωστόσο ότι το δικό του κείμενο είναι καταλλήλοτερο.

Τροπολογία 36 — Άρθρο 12 παράγραφος 2, τώρα: Άρθρο 15 παράγραφος 1 (Πληροφορίες διατυπωμένες κατά τρόπο ορατό και ευανάγνωστο)

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε το μεγαλύτερο μέρος της διατύπωσης της τροπολογίας, παραλείποντας μόνον τις αναφορές στο μέγεθος και τη μορφή των γραμμάτων και αριθμών.

Τροπολογία 43 — Άρθρο 17 παράγραφος 2, τώρα: Άρθρο 18 (Προσδιορισμός της σύνθεσης των ινών)

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε την τροπολογία αλλά μετέτρεψε όλη την παράγραφο σε πρώτη παράγραφο ενός νέου, ξεχωριστού άρθρου με τίτλο «Προσδιορισμός της σύνθεσης των ινών».

Τροπολογία 44 — Άρθρο 17 (2) νέο εδάφιο 2α, τώρα: Άρθρο 17 (Μη υπαγωγή των στοιχείων που αναφέρονται στο παράρτημα VII)

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε την τροπολογία αλλά μετέτρεψε όλη την παράγραφο σε δεύτερη παράγραφο ενός νέου, ξεχωριστού άρθρου «Προσδιορισμός της σύνθεσης των ινών».

*Τροπολογία 45 — Άρθρο 17 παράγραφος 3, τώρα: Άρθρο 18 (Μέθοδοι που χρησιμοποιούν τα εργα-
στήρια)*

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε το δεύτερο τμήμα της τροπολογίας το οποίο χρησιμεύει κυρίως για αποσαφήνιση. Το πρώτο τμήμα που αποσκοπεί στην απαίτηση κάθε εργαστήριο που πραγματοποιεί την υπηρεσία αυτή να είναι διαπιστευμένο από τις αρχές απορρίφθηκε επειδή είναι υπερβολικά περιοριστικό και επαχθές.

*Τροπολογίες 53,54,55 και 56 — Άρθρα 19 έως 19γ, τώρα: Άρθρα 20 έως 23 (Διατάξεις περί των
πράξεων κατ' εξουσιοδότηση)*

Το Συμβούλιο αποδέχθηκε το πνεύμα και το μεγαλύτερο τμήμα της διατύπωσης των παραπάνω τροπολογιών ως απαραίτητων επιπτώσεων της Συνθήκης της Λισαβώνας. Σε ορισμένα τμήματα των άρθρων αυτών, το Συμβούλιο έκρινε ωστόσο ότι η δική του διατύπωση ήταν καταλληλότερη, για παράδειγμα όσον αφορά την ημερομηνία εκπνοής της εκχώρησης εξουσίας. Ως εκ τούτου, στις περιπτώσεις όπου το Συμβούλιο δεν αποδέχθηκε την προσθήκη στα άρθρα ούτως ή άλλως, η δυνατότητα κατ' εξουσιοδότηση πράξεων παραλεί-
φθηκε αναγκαστικά.

Τροπολογία 60 — Άρθρο 21α, τώρα: Άρθρο 25 (Μεταβατικές διατάξεις)

Παρότι η ουσιαστική διαφορά μεταξύ του κείμενου του Συμβουλίου και της τροπολογίας του ΕΚ είναι μικρή, το Συμβούλιο εκτιμά ότι η δική του διατύπωση είναι σαφέστερη από νομικής απόψεως.

2.3. Τροπολογίες που απορρίφθηκαν και επομένως δεν ενσωματώθηκαν στο κείμενο του Συμβουλίου

*Τροπολογίες 9 και 26 — Αιτιολογική σκέψη 16, τώρα: αιτιολογική σκέψη 17 και άρθρο 16 παράγραφος 1
(Αντιπρόσωπος του κατασκευαστού)*

Το Συμβούλιο κρίνει ως σαφέστερη τη δική του διατύπωση για την αιτιολογική σκέψη και το άρθρο. Κατά την άποψη του ΕΚ, ο όρος «αντιπρόσωπος» δε φαίνεται να περιορίζεται στην έννοια του «εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου» ως συγκεκριμένου οικονομικού φορέα. Ωστόσο, το Συμβούλιο προτιμά τη δική του διατύπωση «οιοδήποτε άτομο ενεργεί εξ ονόματός του» ως σαφέστερης από την άποψη αυτή. Οι τροπολογίες του ΕΚ δεν είναι πλήρως συνεπείς.

*Τροπολογίες 12, 47, 48, 49, 50, 51 — Αιτιολογική σκέψη 18α, τώρα: Άρθρα 18α έως 18δ (νέα) (Ένδειξη
καταγωγής)*

Το Συμβούλιο δεν υποστήριξε την υποχρεωτική επισήμανση της ένδειξης καταγωγής. Κατά πρώτο λόγο, το θέμα αυτό δε φαίνεται να εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού, ο οποίος αφορά τις ονομασίες των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και την ενοποίηση των υποχρεώσεων που ήδη υπάρχουν στην τρέχουσα νομοθεσία. Στη συνέχεια, η επισήμανση της χώρας καταγωγής έρχεται σε κάποιο βαθμό σε σύγκρουση με προτάσεις για οριζόντιες νομικές πράξεις στις οποίες αναζητείται συνολική λύση για το πρόβλημα.

*Τροπολογία 66 — Αιτιολογική σκέψη 18β (νέα) (Σχέση μεταξύ της επισήμανσης της χώρας καταγωγής σε
αυτή τη νομική πράξη και σε άλλες νομικές πράξεις)*

Παρότι η διατύπωση αυτή καθ' εαυτή δεν θα έδote προβλήματα ουσίας, απορρίφθηκε ως συνέπεια της απόρριψης των τροπολογιών 12, 47 έως 51 για την υποχρεωτική επισήμανση της χώρας καταγωγής. Η αιτιολογική σκέψη θα μπορούσε να είναι αποδεκτή εάν ήταν συνδεδεμένη με ειδικότερο σύστημα επισή-
μανσης της χώρας καταγωγής.

Τροπολογίες 13 και 31 — Αιτιολογική σκέψη 19α και 10α (νέες) (Υλικά ζωικής προέλευσης)

Το Συμβούλιο απέρριψε τις τροπολογίες αυτές. Το πεδίο εφαρμογής και ο στόχος των διατάξεων αυτών δεν καθορίζονται σαφώς και η νομική τους διατύπωση δεν είναι ικανοποιητική. Η κατηγορία των ινών ζωικής προέλευσης θα επικαλυπτόταν με ορισμένες ίνες που ήδη περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I και υπάγονται σε πολύ ακριβέστερες διατάξεις επισήμανσης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Επιπλέον, η υποχρεωτική επισήμανση μη ινωδών ζωικών υλικών θα εξαιρούνταν σαφώς από το πεδίο εφαρμογής του εν λόγω κανονισμού, ενώ ο όρος «μη κλωστοϋφαντουργικά συστατικά» δεν ορίζεται. Με μία τόσο συνολική διάταξη δεν είναι δυνατόν να προστατευθούν άμεσα ορισμένα είδη που απειλούνται με εξαφάνιση. Εν κατακλείδι, ο στόχος των τροπολογιών αυτών μπορεί να επιτευχθεί καλύτερα με διατάξεις των κρατών μελών.

Τροπολογία 19 — Άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο δα) (νέο) (Προϊόντα κατασκευασμένα επί παραγγελία)

Το Συμβούλιο εξέτασε την τροπολογία και τον πιθανό φόρτο από την επισήμανση για τους παραγωγούς προϊόντων κατόπιν παραγγελίας. Ωστόσο, δεδομένου ότι η επαρκής πληροφόρηση του καταναλωτού θα πρέπει να αφορά και τα επί παραγγελία κατασκευαζόμενα προϊόντα και ότι εν τω μεταξύ υπάρχει αναπτυσσόμενη αγορά για προϊόντα κατασκευαζόμενα μαζικά επί παραγγελία, η ολική εξαίρεση προϊόντων επί παραγγελία από τον παρόντα κανονισμό δεν υποστηρίχθηκε από το Συμβούλιο.

Τροπολογία 24 — Άρθρο 4 παράγραφος 2 (Ρήτρα διασφάλισης)

Το Συμβούλιο διέγραψε όλη την παράγραφο κρίνοντας την ως παραπλανητική και μη απαραίτητη διάταξη στον υπό εξέταση κανονισμό. Συνεπώς δεν ήταν τεχνικά δυνατόν να ενσωματωθεί η τροπολογία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

Τροπολογία 30 — Άρθρο 9 (Προϊόντα πολυινών)

Το Συμβούλιο απέρριψε την τροπολογία, προτιμώντας να ακολουθήσει στενότερα την πρόταση της Επιτροπής.

Τροπολογία 72 — Άρθρο 12 παράγραφος 4 πρώτη περίπτωση, τώρα: Άρθρο 15 παράγραφος 3 (Γλώσσα και σύμβολα)

Η Επιτροπή απέρριψε τις τροπολογίες αυτές. Κατά πρώτο λόγο, η διάταξη του Συμβουλίου σχετικά με τη «γλώσσα» δίνει περισσότερη ελευθερία σε ορισμένα κράτη μέλη να επιτρέψουν και άλλες γλώσσες πέραν της επίσημης ή των επίσημων γλωσσών τους. Κατά δεύτερο λόγο, το Συμβούλιο αντιμετώπισε σοβαρά προβλήματα κατά την αποδοχή συμβόλων που γίνονται κατανοητά ανεξαρτήτως της γλώσσας τα οποία επί του παρόντος ούτε είναι εναρμονισμένα ούτε γνωστά στους πελάτες.

Τροπολογία 37 — Άρθρο 12 παράγραφος 4 δεύτερη περίπτωση, τώρα: Άρθρο 15 παράγραφος 3 (Διάταξη περί συνολικής επισήμανσης)

Το Συμβούλιο απέρριψε την τροπολογία αυτή για τους ίδιους λόγους που απέρριψε και την τροπολογία 72.

Τροπολογία 38 — Άρθρο 12 παράγραφος 4 νέα περίπτωση, τώρα: Άρθρο 15 παράγραφος 3 (Κατ' εξουσιοδότηση πράξεις για τα «σύμβολα»)

Το Συμβούλιο απέρριψε την τροπολογία αυτή ως συνέπεια της απόρριψης των τροπολογιών 72 και 37.

Τροπολογία 58 — Άρθρο 20α (νέο) (Επανεξέταση)

Το Συμβούλιο δεν ενσωμάτωσε στο στάδιο αυτό την εν λόγω τροπολογία στο κείμενο. Παρότι αρκετά θέματα που περιλαμβάνονται στην εν λόγω μακρά ρήτρα επανεξέτασης όντως χρειάζονται επανεξέταση, φάνηκε σκόπιμο να συζητηθεί η συνολική τροπολογία στο πλαίσιο συνολικής «δέσμης» ως προς το υλικό περιεχόμενο και το πεδίο εφαρμογής του κανονισμού. Θα μπορούσε επίσης να εξετασθεί εάν μέρος του περιεχομένου θα ήταν καταλληλότερο να περιληφθεί σε αιτιολογική σκέψη.

Τροπολογία 59 — Άρθρο 21, τώρα: Άρθρο 24 (Υποβολή εκθέσεων)

Το Συμβούλιο προτίμησε να διατηρήσει την πενταετή περίοδο. Επιπλέον, η προσθήκη που πρότεινε το ΕΚ δεν αυξάνει τη σαφήνεια δεδομένου ότι οι νομοθετικές πρωτοβουλίες της Επιτροπής πρέπει πάντοτε να συνοδεύονται από αιτιολόγηση.

Τροπολογία 62 — Παράρτημα Ια — Εδάφιο 5α (Δοκιμές για αλλεργιογόνες αντιδράσεις)

Το Συμβούλιο δεν ενσωμάτωσε την τροπολογία αυτή δεδομένου ότι χρειάζονται τουλάχιστον ορισμένες διευκρινίσεις και επεξηγήσεις από το ΕΚ και η διατύπωση θα μπορούσε να βελτιωθεί.

Τροπολογία 64 — Παράρτημα V — σημείο 13 (Διαγραφή του όρου «Πιλήματα»)

Το Συμβούλιο κρίνει ως ήσσονος σημασίας τη συμπερίληψη των πιλημάτων στην υποχρεωτική επισήμανση. Δεδομένου ότι η αποδοχή της τροπολογίας θα σήμαινε επιπρόσθετο φόρτο για τις οικείες επιχειρήσεις, το Συμβούλιο δεν μπόρεσε να ενσωματώσει την τροπολογία.

Τροπολογία 65 — Παράρτημα V — σημείο 17 (Διαγραφή του όρου «Καπέλα από πιλημα»)

Η τροπολογία αυτή απορρίφθηκε για τους ίδιους λόγους που απορρίφθηκε και η τροπολογία 64.

Τροπολογία 63 — Παράρτημα V — σημείο 24 (Διαγραφή του όρου «Παιχνίδια»)

Το Συμβούλιο εκτίμησε ότι η τροπολογία αυτή έχει μικρή πρακτική συνάφεια. Παρότι είναι δυνατόν να περιορισθεί η επικάλυψη με την οδηγία για την ασφάλεια των παιχνιδιών, δε φαίνεται να υπάρχει απόλυτη ανάγκη να υπαχθούν τα (πάνινα) παιχνίδια σε όλες τις απαιτήσεις επισήμανσης.

3. Σημαντικότερες καινοτομίες του κειμένου που εισήγαγε το Συμβούλιο

Άρθρο 3 (κ) (Ορισμός των «Συμβατικών συντελεστών»)

Το Συμβούλιο θεώρησε ότι είναι σκόπιμο να προστεθεί ορισμός του «συμβατικού συντελεστή», δεδομένου ότι ο όρος αυτός χρησιμοποιείται ευρέως στον κανονισμό, ειδικότερα στο παράρτημα VIII.

Άρθρο 25 (τόρα) Μεταβατικές διατάξεις

Το Συμβούλιο αποφάσισε μέσω αυτής της μεταβατικής διάταξης ότι τα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία μπορούν να εξακολουθήσουν να πωλούνται για περίπου δύομισι χρόνια. Με τη διάταξη αυτή, οι σχετικά περιορισμένες αλλαγές στο τρέχον καθεστώς δεν θα πρέπει να προκαλέσουν επαχθή εκ νέου επισημάνση για κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα που μέχρι σήμερα είχαν σωστή επισημάνση.

Άρθρα 20 έως 23 (τόρα) Κατ' εξουσιοδότηση πράξεις

Κατόπιν της έναρξης ισχύος της ΣΛΕΕ, ορισμένες διατάξεις που αρχικά προορίζονταν να υπάγονται στην ΚΔΜΕ (κανονιστική διαδικασία με έλεγχο) έχουν ενσωματωθεί σε νέα άρθρα που θεσπίζουν τη διαδικασία για κατ' εξουσιοδότηση πράξεις (σύμφωνα με το άρθρο 290 της ΣΛΕΕ).

IV. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Στη θέση που ενέκρινε το Συμβούλιο σε πρώτη ανάγνωση υπογραμμίζεται ο κύριος στόχος της πρότασης της Επιτροπής. Θα πρέπει να είναι εφικτό ένα ενοποιημένο αλλά ευέλικτο πλαίσιο για τις απαιτήσεις επισημάνσης των κλωστοϋφαντουργικών και μία ταχεία διαδικασία για την ενσωμάτωση νέων ονομασιών ινών, με πλήρη αποδοχή της σημασίας που έχουν οι απαιτήσεις πληροφόρησης για τους χρήστες κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Με τη χρήση των διατάξεων που αφορούν τις «κατ' εξουσιοδότηση πράξεις» το τρέχον πλαίσιο για τις ονομασίες κλωστοϋφαντουργικών και την επισημάνση μπορούν να προσαρμοσθούν κατά τρόπο ταχύ και αποτελεσματικό.
