368R1470

'Αριθ. N 239/2 'Επίσημη 'Εφημερίδα τῶν Εὐρωπαϊκῶν Κοινοτήτων 28.9.68

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΟΚ) ἀριθ. 1470/68 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

τῆς 23ης Σεπτεμβρίου 1968

περί τῆς λήψεως καί ἀναγωγῆς δειγμάτων καθώς καί τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαιο, σέ ξένα σώματα καί σέ ὑγρασία τῶν ἐλαιούχων σπόρων

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Ἔχοντας ὑπόψη:

τή συνθήκη περί ἱδρύσεως τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος,

τόν κανονισμό ἀριθ. 136/66/ΕΟΚ τοῦ Συμβουλίου τῆς 22ας Σεπτεμβρίου 1966 περί δημιουργίας κοινῆς ὀργανώσεως ἀγορᾶς στόν τομέα τῶν λιπαρῶν οὐσιῶν(1), καί ἰδίως τό ἄρθρο 26 παράγραφος 3 καί τό ἄρθρο 27 παράγραφος 5,

τόν κανονισμό ἀριθ. 162/66/ΕΟΚ τοῦ Συμβουλίου τῆς 27ης 'Οκτωβρίου 1966 περί τῶν συναλλαγῶν λιπαρῶν οὐσιῶν μεταξύ τῆς Κοινότητος καί τῆς 'Ελλάδος(2), καί ἰδίως τό ἄρθρο 8,

τόν κανονισμό ἀριθ. 142/67/ΕΟΚ τοῦ Συμβουλίου τῆς 21ης 'Ιουνίου 1967 περί τῶν ἐπιστροφῶν κατά τήν ἐξαγωγή τῶν κραμβοσπόρων, γογγυλοσπόρων καί ἡλιανθοσπόρων(3), καί ἰδίως τό ἄρθρο 6,

'Εκτιμώντας:

ὅτι κατ' ἐφαρμογήν τοῦ κανονισμοῦ ἀριθ. 282/67/ΕΟΚ τῆς 'Επιτροπῆς τῆς 11ης 'Ιουλίου 1967 περί τῶν λεπτομερειῶν παρεμβάσεως γιά τούς ἐλαιούχους σπόρους(4), τοῦ κανονισμοῦ ἀριθ. 284/67/ΕΟΚ τῆς 'Επιτροπῆς τῆς 11ης 'Ιουλίου 1967 περί ὁρισμένων λεπτομερειῶν ἐφαρμογῆς τῶν ἐπιστροφῶν κατά τήν ἐξαγωγή ἐλαιούχων σπόρων(5) καί τοῦ κανονισμοῦ (ΕΟΚ) ἀριθ. 911/68 τῆς 'Επιτροπῆς τῆς 5ης 'Ιουλίου 1968 περί ὁρισμένων λεπτομερειῶν πού ἀφοροῦν τήν ἐνίσχυση γιά τούς ἐλαιούχους σπόρους(6), ὅπως τροποποιήθηκαν τελευταῖα ἀπό τόν κανονισμό (ΕΟΚ) ἀριθ. 1469/68(7), συντρέχει λόγος νά καθορισθεῖ γιά ὅλη τήν Κοινότητα ἑνιαία μέθοδος λήψεως δειγμάτων καί ἀναγωγῆς τῶν δειγμάτων γιά τό ἐργαστήριο σέ δείγματα γιά ἀνάλυση καθώς καί προσδιορισμοῦ τῆς περιεκτικότητος τῶν σπόρων σέ ἔλαιο, σέ ξένα σώματα καί σέ ὑγρασία·

ὅτι πρέπει νά ἐπιλεγεῖ γιά κάθε μία ἀπό τίς ἀνωτέρω ἐργασίες ἡ μέθοδος πού χρησιμοποιεῖται γενικά στό διεθνές ἐμπόριο· ὅτι γιά νά λαμβάνεται τό ἴδιο ἀποτέλεσμα, πρέπει νά δοθοῦν ὁρισμένες διευκρινήσεις ὡς πρός τή μέθοδο πού ἔχει ἐπιλεγεῖ·

ὅτι τά μέτρα πού προβλέπονται στόν παρόντα κανονισμό εἶναι σύμφωνα μέ τή γνώμη τῆς 'Επιτροπῆς Διαχειρίσεως Λιπαρῶν Οὐσιῶν,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Ἄρθρο 1

1. Μέ τήν ἐπιφύλαξη τῶν ἀκολούθων παραγράφων ἡ λήψη δειγμάτων, ἡ ἀναγωγή τῶν δειγμάτων γιά τό ἐργαστήριο σέ δείγματα γιά ἀνάλυση καθώς καί ὁ προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ξένα σώματα καί σέ ὑγρασία πού ἀναφέρονται στό ἄρθρο 4 τοῦ κανονισμοῦ ἀριθ. 282/67/ΕΟΚ, στό ἄρθρο 2 τοῦ κανονισμοῦ ἀριθ. 284/67/ΕΟΚ καί στό ἄρθρο 17 τοῦ κανονισμοῦ (ΕΟΚ) ἀριθ. 911/68 πραγματοποιοῦνται κατά τίς μεθόδους πού καθορίζονται ἀντίστοιχα στά παραρτήματα I, II, III καί IV τοῦ παρόντος κανονισμοῦ.

2. Κατά παρέκκλιση τῶν διατάξεων τοῦ παραρτήματος I σημεῖο 6.1, τά Κράτη μέλη καθορίζουν τούς δειγματολῆπτες-ἐμπειρογνώμονες.

3. Κατά παρέκκλιση τῶν διατάξεων τοῦ παραρτήματος I σημεῖο 6.3. τουλάχιστον τρία δείγματα ἐργαστηρίου πρέπει νά λαμβάνονται γιά τήν ἀνάλυση καί τή διαιτησία.

4. Κατά παρέκκλιση τῶν διατάξεων τοῦ παραρτήματος I, σημεῖο 6.2.1, οἱ στοιχειώδεις ποσότητες πρέπει νά λαμβάνονται τουλάχιστον ἐπί τοῦ 2% τῶν σάκκων πού ἀποτελοῦν τήν παρτίδα.

5. Κατά παρέκκλιση τῶν διατάξεων τοῦ παραρτήματος III σημεῖο 3.2 καί 6.3.2, ὁ προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ νερό καί πτητικές ὕλες πραγματοποιεῖται ἐπί τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει.

(1) ΕΕ ἀριθ. 172 τῆς 30.9.1966, σ. 3025/66.
(2) ΕΕ ἀριθ. 197 τῆς 29.10.1966, σ. 3393/66.
(3) ΕΕ ἀριθ. 125 τῆς 26.6.1967, σ. 2461/67.
(4) ΕΕ ἀριθ. 151 τῆς 13.7.1967, σ. 1.
(5) ΕΕ ἀριθ. 151 τῆς 13.7.1967, σ. 6.
(6) ΕΕ ἀριθ. 158 τῆς 6.7.1968, σ. 8.
(7) ΕΕ ἀριθ. N 239 τῆς 28.9.1968, σ. 1.

Ἄρθρο 2

Ὁ προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαιο, πού ἀναφέρεται στό ἄρθρο 4 τοῦ κανονισμοῦ ἀριθ. 282/67/ΕΟΚ, πραγματοποιεῖται κατά τή μέθοδο πού καθορίζεται στό παράρτημα V τοῦ παρόντος κανονισμοῦ.

Κατά παρέκκλιση τῶν διατάξεων τοῦ παραρτήματος V σημεῖα 3.2, 6.3.7, 7.3.1, 7.3.3 καί 7.3.5, ὁ προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαιο πραγματοποιεῖται ἐπί τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει.

Ἄρθρο 3

Ὁ παρών κανονισμός ἀρχίζει νά ἰσχύει τήν τρίτη ἡμέρα ἀπό τή δημοσίευσή του στήν *Ἐπίσημη Ἐφημερίδα τῶν Εὐρωπαϊκῶν Κοινοτήτων*.

Ὁ παρών κανονισμός εἶναι δεσμευτικός ὡς πρός ὅλα τά μέρη του καί ἰσχύει ἄμεσα σέ κάθε Κράτος μέλος.

Ἔγινε στίς Βρυξέλλες, στίς 23 Σεπτεμβρίου 1968.

Γιά τήν Ἐπιτροπή

Ὁ Πρόεδρος

Jean REY

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

Σύσταση ISO R 542 ('Ιανουάριος 1967)

ΕΛΑΙΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Πρόλογος

Μία σωστή δειγματοληψία εἶναι δύσκολη ἐργασία πού ἀπαιτεῖ τή μεγαλύτερη φροντίδα. Κατά συνέπεια δέν εἶναι ἀπαραίτητο νά ἐπιμείνουμε ἰδιαίτερα ἐπί τῆς ἀναγκαιότητος ἀποκτήσεως, μέ προορισμό τήν ἀνάλυση, δείγματος ἐλαιούχων σπόρων ἐπαρκῶς ἀντιπροσωπευτικοῦ.

Τό μεγαλύτερο μέρος τῶν ἐλαιούχων σπόρων πωλεῖται διά δείγματος, μέ θάση τό ἀποτέλεσμα τῆς ἀναλύσεως τοῦ δείγματος, καί οἱ ἀμφισβητήσεις ἐπιλύονται πάντοτε μέ ἀναφορά στό δεῖγμα, ὥστε δειγματοληψία πού ἔχει γίνει χωρίς φροντίδα ἤ εἶναι ἀνακριβής, θά ἐπιφέρει παρανοήσεις, ἀργοπορία καί ἀνώφελες προσαρμογές τῆς τιμῆς.

Οἱ μέθοδοι·ἐργασίας πού ὑποδεικνύονται σ' αὐτή τή σύσταση ISO ἀναγνωρίζονται ὡς καλές στήν πρακτική καί συνιστᾶται θερμά νά ὑπάρξει συμμόρφωση μέ αὐτές κάθε φορά πού εἶναι δυνατό νά ἐκτελεσθοῦν.

Εἶναι παραδεκτό πώς εἶναι δύσκολο νά καθορισθοῦν συγκεκριμένοι κανόνες πού νά ἰσχύουν σέ ὅλες τίς περιπτώσεις καί πώς ἰδιάζουσες συνθῆκες μποροῦν νά καταστήσουν ἐπιθυμητή τή μερική τροποποίηση τῆς μεθόδου.

1. 'Αντικείμενο

'Η παρούσα σύσταση ISO περιγράφει τίς μεθόδους δειγματοληψίας τῶν παραδόσεων τῶν ἐλαιούχων σπόρων. 'Υποδεικνύει ἐπίσης τίς συσκευές πού χρησιμοποιοῦνται γιά τίς ἐργασίες αὐτές.

2. Γενικότητες

2.1 'Η ἐν λόγω σύσταση ISO ἔχει ὡς ἀντικείμενο τόν καθορισμό τῶν γενικῶν συνθηκῶν τῆς δειγματοληψίας πού προορίζεται νά ἐπιτρέψει τήν ἐκτίμηση τῶν ποιοτήτων τῶν ἐλαιούχων σπόρων πού ἀγοράζονται ὡς πρῶτες ὕλες γιά τή βιομηχανία.

'Η ὁλική πρός παράδοση ποσότητα πρέπει νά ἐξετάζεται κατά παρτίδες τῶν 500 τόννων([1]) κατ' ἀνώτατο ὅριο γιά τούς χονδρούς καί μέσους σπόρους καί τῶν 100 τόννων κατ' ἀνώτατο ὅριο γιά τούς μικρούς σπόρους.

2.2 Τά δείγματα πρέπει νά εἶναι ἐντελῶς ἀντιπροσωπευτικά τῶν παρτίδων ἀπό τίς ὁποῖες ἐλήφθησαν. Γιά τό σκοπό αὐτό, ἀρχῆς γενομένης ἀπό παρτίδα πού ἀνέρχεται κατ' ἀνώτατο ὅριο σέ 500 τόννους (ἤ 100 τόννους ἀνάλογα μέ τήν περίπτωση) πρέπει νά γίνει ὁρισμένος ἀριθμός στοιχειωδῶν λήψεων καί οἱ στοιχειώδεις αὐτές λήψεις νά ἀναμιχθοῦν ἐπιμελῶς, δίνοντας ἔτσι ἕνα συνολικό δεῖγμα ἀπό τό ὁποῖο λαμβάνεται, διά διαδοχικῶν ἀναγωγῶν, τό δεῖγμα γιά τό ἐργαστήριο πού προορίζεται γιά ἀνάλυση.

2.3 Πρέπει νά βεβαιώνεται μέ ἰδιαίτερη φροντίδα ὅτι ὅλες οἱ δειγματοληπτικές συσκευές εἶναι καθαρές, ξηρές καί ἀπαλλαγμένες ἀπό ξένες ὁσμές.

'Η δειγματοληψία πρέπει νά γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ὥστε τά δείγματα τῶν ἐλαιούχων σπόρων, οἱ συσκευές δειγματοληψίας καί τά δοχεῖα μέσα στά ὁποῖα τοποθετοῦνται τά δείγματα, νά εἶναι προφυλαγμένα ἀπό κάθε τυχαία μόλυνση ὅπως βροχή, σκόνη κλπ.

Οἱ ὕλες πού προσκολλῶνται στό ἐξωτερικό τῆς συσκευῆς δειγματοληψίας πρέπει νά ἀπομακρύνονται πρίν ἐκκενωθεῖ τό περιεχόμενό της.

3. 'Ορισμοί

Οἱ ὅροι σχετικά μέ τήν παρτίδα καί τά δείγματα προσδιορίζονται κατωτέρω:

3.1 *Παράδοση*

Ποσότητα σπόρων πού ἀποστέλλεται διά μιᾶς στά πλαίσια ἰδιαιτέρας συμβάσεως.

3.2 *Παρτίδα*

Καθορισμένη ποσότητα ἐκ τῆς παραδόσεως πού ἐπιτρέπει τήν ἐκτίμηση τῆς ποιότητός της.

([1]) Μετρικοί τόννοι: 1 τόννος = 1 000 χιλιόγραμμα.

3.3 *Στοιχειώδης λήψη*

Μικρή ποσότητα σπόρων πού λαμβάνεται ἀπό σημεῖο τῆς παρτίδος.

Ὁρισμένος ἀριθμός στοιχειωδῶν λήψεων πρέπει νά γίνει ἀπό διάφορα σημεῖα τῆς παρτίδος καί τό σύνολό τους, ἀναμεμειγμένο, θά εἶναι ἀντιπροσωπευτικό τῆς παρτίδος.

3.4 *Ὁλικό δεῖγμα*

Ποσότητα σπόρων πού συνιστᾶται ἀπό τή συνένωση καί ἀνάμιξη τῶν στοιχειωδῶν λήψεων.

3.5 *Δεῖγμα γιά τό ἐργαστήριο*

Μικρό δεῖγμα πού ἀντιπροσωπεύει τήν ποιότητα τῆς παρτίδος, λαμβανόμενο ἀπό τό ὁλικό δεῖγμα καί προοριζόμενο γιά ἀνάλυση ἤ ἄλλη ἐξέταση.

4. Ἐξοπλισμός

Οἱ ἀναγκαῖες συσκευές ἀπαριθμοῦνται κατωτέρω, παραδείγματα δίνονται σέ κάθε περίπτωση (βλέπε ἐπίσης σχήματα 1 μέχρι 9 στό παράρτημα Α).

4.1 *Δειγματοληψία προϊόντων σέ σάκκους*

Δειγματολῆπτες στενόμακροι πού προορίζονται εἰδικά γιά τούς σάκκους, δειγματολῆπτες κυλινδρικοί, δειγματολῆπτες κωνικοί καί φτυάρια χειρός.

4.2 *Δειγματοληψία προϊόντων χύδην*

Μεγάλα φτυάρια καί φτυάρια χειρός, κυλινδρικοί δειγματολῆπτες, κωνικοί δειγματολῆπτες, μηχανικοί δειγματολῆπτες καί ἄλλες συσκευές γιά περιοδική λήψη μικρῶν δειγμάτων κατά τήν ἐκφόρτωση τῶν ἐλαιούχων σπόρων.

4.3 *Ἀνάμιξη καί διαίρεση*

Φτυάρια, σταυρός (γιά διαίρεση σέ τέταρτα), ἐκκενωτές-μειωτές καί ἄλλες συσκευές διαιρέσεως.

5. Περιορισμός τοῦ μεγέθους τῆς παρτίδος

5.1 *Μεταφορά μέ πλοῖο*

Τό μεγαλύτερο μέρος τῶν ἐλαιούχων σπόρων μεταφέρεται διά θαλασσίας ἤ ποταμίας ὁδοῦ. Καί στίς δύο περιπτώσεις ἡ δειγματοληψία λαμβάνει χώρα κανονικά τή στιγμή τῆς ἐκφορτώσεως. Κάθε παρτίδα πρέπει νά εἶναι τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων ἤ μέρους τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων.

5.2 *Ὁδική ἤ σιδηροδρομική μεταφορά*

Στήν περίπτωση μεταφορᾶς ἀπό πλοῖο σέ καμιόνια ἤ βαγόνια, ἡ δειγματοληψία δύναται νά λάβει χώρα πρίν ἀπό τό φόρτωμα τῶν καμιονῶν καί βαγονιῶν. Κάθε παρτίδα πρέπει νά εἶναι τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων ἤ μέρος τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων.

Ἂν ἡ δειγματοληψία πραγματοποιεῖται μέσα σέ φορτωμένα βαγόνια, κάθε παρτίδα πρέπει νά περιλαμβάνει ὁρισμένο ἀριθμό βαγονιῶν τῶν ὁποίων τό συνολικό φορτίο πρέπει νά εἶναι τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων ἤ μέρος τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων.

5.3 *Σιλό ἤ ἀποθῆκες*

Ἂν οἱ σπόροι ἐκφορτώνονται ἀπ' εὐθείας ἀπό πλοῖο σέ σιλό ἤ ἀποθῆκες, τά δείγματα πρέπει νά ληφθοῦν σύμφωνα μέ τήν παράγραφο 5.1.

Ἂν κανένα μέτρο δέν προβλέπεται γιά τέτοια δειγματοληψία, αὐτή δύναται νά λάβει χώρα σύμφωνα μέ τήν παράγραφο 5.2, πρό ἤ κατά τή διάρκεια τῆς μεταφορᾶς στό σιλό ἤ τήν ἀποθήκη. Κάθε παρτίδα πρέπει νά εἶναι τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων ἤ μέρος τῶν 500 (ἤ τῶν 100) τόννων.

6. Μέθοδος λήψεως δειγμάτων

6.1 *Γενικότητες*

Ἡ δειγματοληψία πρέπει νά γίνεται ἀπό δειγματολῆπτες-ἐμπειρογνώμονες πού ὑποδεικνύονται ἀπό τούς ἀγοραστές καί πωλητές. Καθώς ἡ σύνθεση τῆς παρτίδος εἶναι σπανίως ἤ ποτέ ὁμοιογενής, πρέπει νά γίνει ἕνας ἱκανοποιητικός ἀριθμός στοιχειωδῶν λήψεων, προκειμένου νά ληφθεῖ ἕνα ἀντιπροσωπευτικό ὁλικό δεῖγμα.

Ἡ δειγματοληψία τῶν σπόρων τῶν κατεστραμμένων ἀπό τό νερό τῆς θάλασσας ἤ ἀπό ἄλλη αἰτία κατά τή διάρκεια τῆς μεταφορᾶς, ἤ σέ κακή κατάσταση, καθώς ἐπίσης καί ἡ δειγματοληψία τῶν σπόρων τῶν διασκορπισμένων[1] καί κατόπιν συλλεγμένων καί τῶν ὑπολειμμάτων πρέπει νά γίνει χωριστά ἀπό τή δειγματοληψία τῶν

[1] Ὁ ὅρος αὐτός χρησιμοποιεῖται γιά νά ὑποδείξει κάθε προϊόν τό ὁποῖο ἔχει χυθεῖ ἔξω ἀπό τήν ἀρχική του συσκευασία, ἀλλά πού δέν εἶναι ἰδιαίτερα μολυσμένο.

ὑγιῶν σπόρων. Τά κατεστραμμένα προϊόντα δέν πρέπει νά ἀναμιχθοῦν μέ τά ὑγιῆ προϊόντα, ἀλλά πρέπει νά ἐκτιμηθοῦν χωριστά.

6.2 *Στοιχειώδεις λήψεις*

Κατά περίπτωση, οἱ στοιχειώδεις λήψεις πρέπει νά πραγματοποιοῦνται ἐπί προϊόντων χύδην ἤ σέ σάκκους μέ τίς συσκευές δειγματοληψίας πού ἀναφέρονται στό κεφάλαιο 4 καί πού χρησιμοποιοῦνται σύμφωνα μέ τίς παραγράφους 6.2.1 καί 6.2.2.

6.2.1 *Προϊόντα σέ σάκκους*

Ἐκτός ἀντιθέτου ὅρου τῆς συμβάσεως ἤ διαφόρου λιμενικῆς πρακτικῆς, οἱ στοιχειώδεις λήψεις πρέπει νά γίνονται ἐπί τοῦ 2% τῶν σάκκων πού ἀποτελοῦν τήν παρτίδα.

Ἄν οἱ σάκκοι εἶναι ἀνοιχτοί, οἱ στοιχειώδεις λήψεις δύνανται νά πραγματοποιοῦνται μέ τή βοήθεια φτυαριοῦ χειρός ἤ δειγματοληπτῶν κυλινδρικῶν ἤ κωνικῶν.

Ἄν οἱ λήψεις γίνονται σέ κλειστούς σάκκους, δύνανται νά χρησιμοποιηθοῦν ἐπιμήκεις δειγματολῆπτες πού προορίζονται εἰδικά γιά τούς σάκκους.

6.2.2 *Προϊόντα χύδην*

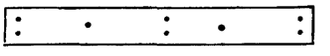
6.2.2.1 Ὅταν ἡ δειγματοληψία λαμβάνει χώρα τή στιγμή πού τό προϊόν εἶναι σέ κίνηση, οἱ στοιχειώδεις λήψεις πρέπει νά γίνονται κατά μῆκος ὅλης τῆς τομῆς τῆς ροῆς τῶν σπόρων καί κατά διαστήματα πού προσδιορίζονται ἀπό τήν ταχύτητα ροῆς.

6.2.2.2 Ὅταν ἡ δειγματοληψία τῶν χύδην σπόρων λαμβάνει χώρα μέσα στά ἀμπάρια τῶν φορτηγῶν πλοίων κατά τή διάρκεια τῆς ἐκφορτώσεως, οἱ στοιχειώδεις λήψεις πρέπει νά ληφθοῦν σέ ὅλα τά δυνατά σημεῖα καί κατά διαστήματα πού προσδιορίζονται ἀπό τήν ταχύτητα ἐκφορτώσεως.

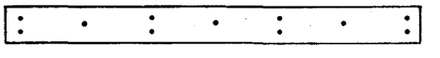
6.2.2.3 Ἐάν ἡ δειγματοληψία λαμβάνει χώρα μέσα σέ φορτωμένα βαγόνια, οἱ στοιχειώδεις λήψεις πρέπει νά γίνονται σέ τρία ἐπίπεδα μέ τή βοήθεια κυλινδρικοῦ ἤ κωνικοῦ δειγματολήπτου, ἀνάλογα μέ τούς σπόρους, καί στά ἀκόλουθα σημεῖα:



— Βαγόνια ἤ καμιόνια περιέχοντα μέχρι 15 τόννους: 5 σημεῖα λήψεως (στό κέντρο καί σέ 50 περίπου ἑκατοστά ἀπό τά τοιχώματα).



— Βαγόνια περιέχοντα ἀπό 15 μέχρι 30 τόννους: 8 σημεῖα λήψεως



— Βαγόνια περιέχοντα ἀπό 30 μέχρι 50 τόννους: 11 σημεῖα λήψεως.

Σημείωση: Ἄν ὁ τύπος τοῦ βαγονιοῦ δέν ἐπιτρέπει τέτοια μέθοδο λήψεως, ἡ δειγματοληψία θά πραγματοποιηθεῖ σύμφωνα μέ τήν παράγραφο 6.2.2.1.

6.2.2.4 Ἄν ἡ δειγματοληψία λαμβάνει χώρα μέσα στή χοάνη πρίν ἀπό τή ζύγιση, οἱ στοιχειώδεις λήψεις πρέπει νά πραγματοποιοῦνται μέ τή βοήθεια κυλινδρικῶν δειγματοληπτῶν, φτυαριῶν ἤ μηχανικῶν δειγματοληπτῶν, ἀνάλογα μέ τήν πρακτική στό λιμένα.

6.2.2.5 Ἡ μέθοδος ἐργασίας πού ἀκολουθεῖται ὅσον ἀφορᾶ τά σιλό καί τίς ἀποθῆκες ἐξαρτᾶται ἀναγκαστικά ἀπό τίς τοπικές συνθῆκες.

6.3 *Δεῖγμα γιά τό ἐργαστήριο*

Τό ὁλικό δεῖγμα πρέπει νά ἀναμιχθεῖ καί νά ἀναχθεῖ διά διαιρέσεως σέ ἐπιθυμητό ἀριθμό δειγμάτων γιά τό ἐργαστήριο, μέ τή βοήθεια τῶν συσκευῶν πού ἀναφέρονται στό κεφάλαιο 4.

Ὁ ἀριθμός τῶν ἐργαστηριακῶν δειγμάτων πού πρέπει νά σχηματισθοῦν γιά τήν ἀνάλυση καί τή διαιτησία, πρέπει νά ὁρίζεται μέσα στή σύμβαση ἤ νά ἀποτελεῖ τό ἀντικείμενο συμφωνίας μεταξύ πωλητῆ καί ἀγοραστῆ. Γιά ὁρισμένους σπόρους (π.χ. κοπρά, ἀραχίδες μέ κέλυφος) συνιστᾶται νά κοσκινίζεται τό ὁλικό δεῖγμα πρίν ἀπό τήν ἀναγωγή του καί νά προστίθεται τό λεπτό ὑπόλειμμα στά δείγματα γιά τό ἐργαστήριο σέ ἀκριβή ἀναλογία. Αὐτό προορίζεται γιά νά ἐξασφαλίσει ὅτι τά δείγματα ἔχουν τήν ἴδια περιεκτικότητα ἐπί τοῖς ἑκατό λεπτῶν στοιχείων κατωτέρας ποιότητος.

6.4 *Μέγεθος τῶν δειγμάτων*

Οἱ κατωτέρω μάζες δειγμάτων γίνονται ἀποδεκτές γενικά. Δείγματα μεγαλύτερα ἤ μικρότερα δύνανται νά ζητηθοῦν σέ ὁρισμένες περιπτώσεις ἀνάλογα μέ τή φύση τῆς ἀναλύσεως πού θά πραγματοποιηθεῖ.

Σπόροι	Παρτίδα	Στοιχειώδεις λήψεις	Δεῖγμα ὁλικό([1])	Δεῖγμα γιά τό ἐργαστήριο
	τόννοι	χιλιόγραμμα	χιλιόγραμμα	χιλιόγραμμα
Χονδροί σπόροι (π.χ. κοπρά)	Μέχρι 500	1	Μέχρι 200	6
Μέσου μεγέθους σπόροι (π.χ. ἀραχίς ἀποφλοιωμένη)	Μέχρι 500	0,5	Μέχρι 100	5
Μικροῦ μεγέθους σπόροι (π.χ. μήκων παπαρούνα)	Μέχρι 100	0,1	Μέχρι 20	2

([1]) "Οποια κι ἄν εἶναι ἡ ποσότητα τοῦ ὁλικοῦ δείγματος, αὐτό πρέπει νά εἶναι ἀντιπροσωπευτικό τῆς παρτίδος.

7. Συσκευασία καί σήμανση τῶν δειγμάτων

7.1 *Συσκευασία τῶν δειγμάτων*

Τά δείγματα γιά τό ἐργαστήριο πρέπει νά συσκευάζονται σέ σάκκους πυκνά ὑφασμένους, σέ σάκκους ἀπό χαρτί ἀντοχῆς, σέ συσκευασίες ἀπό χαρτόνι, σέ σάκκους ἀπό πολυαιθυλένιο, σέ μεταλλικά κουτιά, σέ φιάλες ἤ ἀγγεῖα ἀπό γυαλί.

Τά δείγματα γιά τόν προσδιορισμό τῆς ὑγρασίας ἤ γιά κάθε ἀνάλυση πού εἶναι δυνατόν νά ἐπηρεασθεῖ ἀπό τή μεταβολή τῆς ὑγρασίας, πρέπει νά συσκευάζονται σέ δοχεῖα ἀδιαπέραστα ἀπό τήν ὑγρασία, μέ ἑρμητικό κλείσιμο.

Τά δοχεῖα πρέπει νά εἶναι πλήρη καί τό κλείσιμο πρέπει νά εἶναι σφραγισμένο ἔτσι ὥστε νά ἀποφευχθεῖ κάθε μεταβολή στήν ἀρχική περιεκτικότητα σέ νερό.

7.2 *'Ετικέττες γιά τά δείγματα*

"Αν χρησιμοποιηθοῦν χάρτινες ἐτικέττες γιά τά δείγματα τῶν ἐλαιούχων σπόρων συνιστᾶται νά ἔχουν τήν ποιότητα καί τίς διαστάσεις πού προσιδιάζουν στή χρήση τους.

'Η ὀπή στίς ἐτικέττες πρέπει νά εἶναι ἐνισχυμένη.

Οἱ ἀκόλουθες ἐνδείξεις τουλάχιστον πρέπει νά ἀναγράφονται στίς ἐτικέττες:

1. Πλοῖο ἤ ὄχημα
2. 'Από
3. Εἰς
4. "Αφιξη
5. Ποσότητα
6. Χύδην/σάκκοι
7. Εἶδος προϊόντος
8. Σῆμα([2]) ἤ ἀριθμός τῆς παρτίδος
9. 'Αριθμός καί ἡμερομηνία τοῦ δελτίου φορτώσεως ἤ τῆς συμβάσεως
10. 'Ημερομηνία δειγματοληψίας
11. Τόπος καί σημεῖο δειγματοληψίας
12. "Εγινε δειγματοληψία ἀπό κοινοῦ, ἀπό...

Οἱ πληροφορίες πού σημειώνονται πάνω στήν ἐτικέττα πρέπει νά εἶναι ἀνεξίτηλες.

8. 'Αποστολή τῶν δειγμάτων

Τά δείγματα γιά τό ἐργαστήριο πρέπει νά ἀποστέλλονται τό συντομώτερο δυνατό καί, ἐκτός ἐξαιρετικῆς περιπτώσεως, ὄχι σέ περισσότερο ἀπό 48 ὧρες μετά τό τέλος τῆς δειγματοληψίας, ἐξαιρουμένων τῶν ἡμερῶν πού παραμένουν κλειστά τά ἐμπορικά καταστήματα.

9. Πρακτικό δειγματοληψίας

'Εάν συντάσσεται πρακτικό δειγματοληψίας, τοῦτο πρέπει νά ἐμφαίνει:

— τήν κατάσταση στήν ὁποία εὑρίσκονται οἱ σπόροι ἀπό τούς ὁποίους ἐλήφθη τό δεῖγμα,

— τή χρησιμοποιηθείσα τεχνική, ἐάν αὐτή εἶναι διαφορετική ἀπό ἐκείνη πού περιγράφεται στή σύσταση ISO, καί

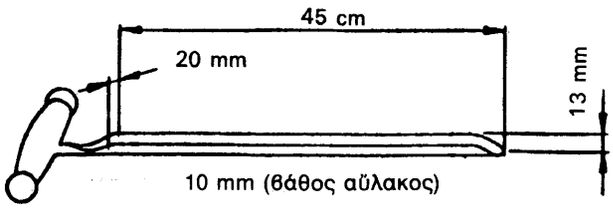
— ὅλα τά περιστατικά πού εἶναι δυνατό νά ἔχουν ἀσκήσει ἐπίδραση ἐπί τῆς δειγματοληψίας.

([2]) Γιά ἐξακρίβωση.

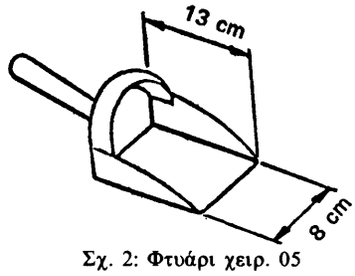
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

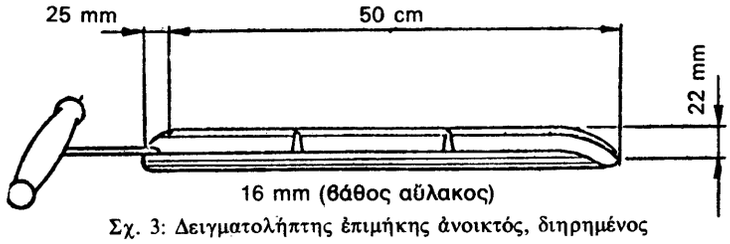
Σημείωση: 'Υπάρχουν πολυάριθμες συσκευές διαφόρων τύπων. Οἱ ὑποδεικνυόμενες διαστάσεις δίδονται ἐνδεικτικῶς.



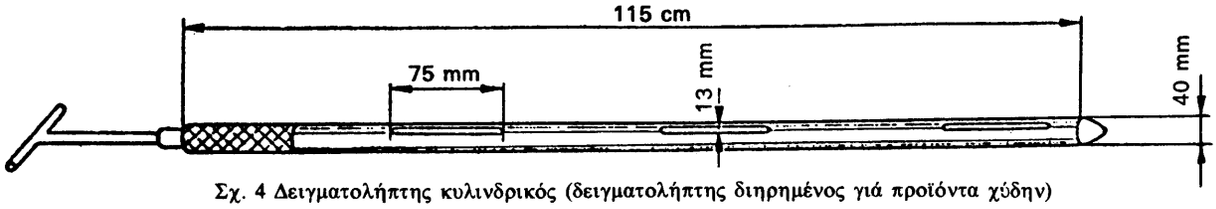
Σχ. 1: Δειγματολήπτης ἐπιμήκης ἀνοικτός



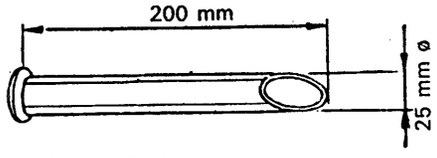
Σχ. 2: Φτυάρι χειρ. 05



Σχ. 3: Δειγματολήπτης ἐπιμήκης ἀνοικτός, διηρημένος

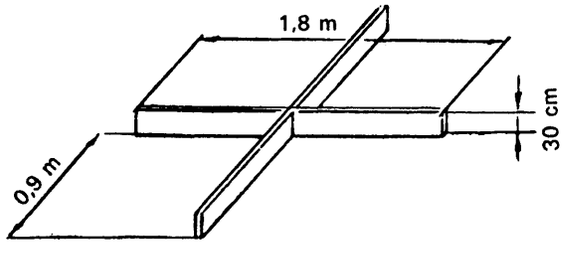


Σχ. 4 Δειγματολήπτης κυλινδρικός (δειγματολήπτης διηρημένος γιά προϊόντα χύδην)

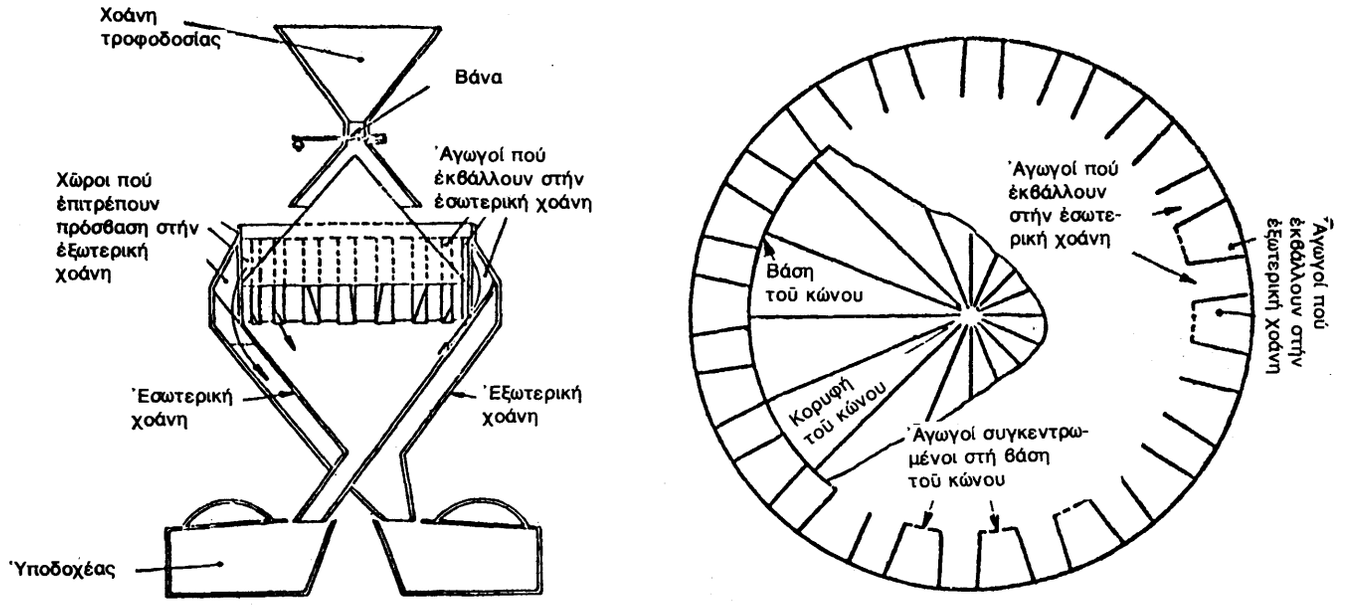


Σχ. 5: Δειγματολήπτης εἰδικά χρησιμοποιούμενος γιά τούς σάκκους

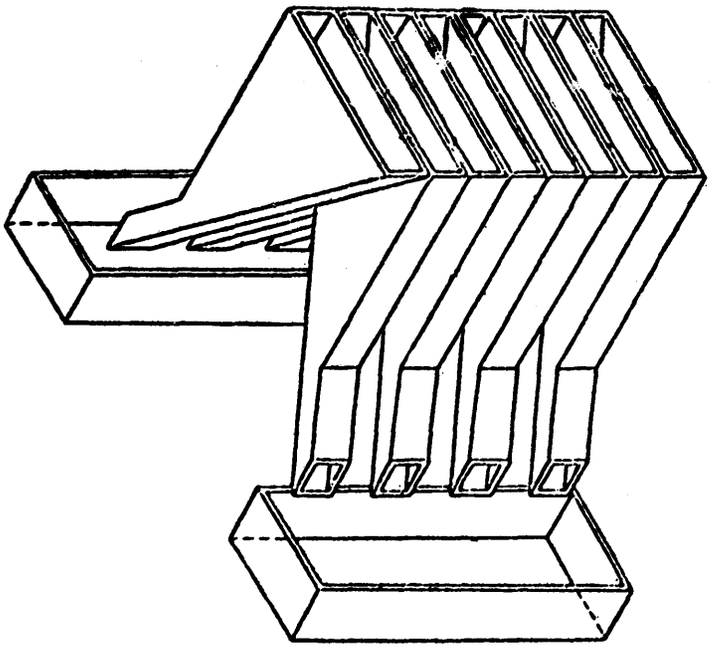
Σχ. 6: Δειγματολήπτης γιά προϊόντα ἐν κινήσει (τύπος πελεκάνος)



Σχ. 7: Σταυρός



Σχ. 8: Κωνικός δειγματολήπτης



Σχ. 9 : Δειγματολήπτης πολλαπλῶν σχισμῶν

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Σύσταση ISO R 664 (Φεβρουάριος 1968)

ΕΛΑΙΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ

ΑΝΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΕ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ

1. Ἀντικείμενο

Ἡ παρούσα σύσταση ISO, καθορίζει τήν τεχνική γιά τή λήψη δείγματος γιά ἀνάλυση ἀπό ἕνα δεῖγμα ἐλαιούχων σπόρων γιά τό ἐργαστήριο.

Σημειώσεις

1. Οἱ τεχνικές γιά τή λήψη δειγμάτων γιά ἐργαστήριο, ἀντιπροσωπευτικῶν μιᾶς πρός παράδοση ποσότητος ἐλαιούχων σπόρων, περιγράφονται στή σύσταση «ISO R 542, Ἐλαιοῦχοι σπόροι – Δειγματοληψία[1]».

2. Ὁρισμένες συμβάσεις πού ἀφοροῦν τό ἐμπόριο ἐλαιούχων σπόρων, προδιαγράφουν τήν ἀνάλυση τοῦ δείγματος, ὡς αὐτό ἔχει δηλαδή περιέχον καί τά τυχόν ξένα σώματα. Ἀφ' ἑτέρου, ὁρισμένες συμβάσεις προδιαγράφουν τήν προκαταρκτική καί ποσοτική ἀπομάκρυνση τῶν ξένων σωμάτων καί τήν ἀνάλυση τῶν κεχωρισμένων καθαρῶν σπόρων. Ἡ ἀνάλυση τῶν ξένων σωμάτων μπορεῖ νά ζητηθεῖ ἐπίσης.

2. Ἀρχή

Τό δεῖγμα γιά ἀνάλυση λαμβάνεται ἀπό τό δεῖγμα γιά τό ἐργαστήριο κατόπιν ἀπομακρύνσεως τοῦ μεγάλου μεγέθους ξένων σωμάτων ἄν εἶναι ἀπαραίτητο, μέ κατάλληλη ἀναγωγή χρησιμοποιώντας τή μιά ἤ τήν ἄλλη ἀπό τίς ὁρισθεῖσες συσκευές διαιρέσεως καί φροντίζοντας ὥστε τό πρός ἀνάλυση δεῖγμα νά εἶναι στό σύνολό του ἀντιπροσωπευτικό τοῦ δείγματος γιά τό ἐργαστήριο.

Τό δεῖγμα γιά ἀνάλυση, εἴτε αὐτό εὑρίσκεται στήν ἀρχική του κατάσταση εἴτε ἔχει ἀποχωρισθεῖ ἀπό τά ξένα σώματα, προετοιμάζεται γιά τήν ἀνάλυση σύμφωνα μέ τήν ὁριζόμενη τεχνική στήν ἀντίστοιχη μέθοδο.

3. Ἐξοπλισμός

Διαιρέτης

Συσκευή γιά διαίρεση σέ τέταρτα, διαιρέτης κωνικός, διαιρέτης μέ πολλαπλές σχισμές ἤ ἄλλες συσκευές ἀναγωγῆς πού ἐξασφαλίζουν ὁμοιόμορφη κατανομή τῶν συστατικῶν τοῦ δείγματος γιά ἐργαστήριο στό δεῖγμα γιά ἀνάλυση.

4. Ἀναγωγή τοῦ δείγματος γιά τό ἐργαστήριο

Ἀφοῦ ἔχουν, ἄν εἶναι ἀπαραίτητο, ἀπομακρυνθεῖ καί ζυγισθεῖ τά μεγάλου μεγέθους ξένα σώματα, νά ἀναμιχθεῖ μέ ἐπιμέλεια τό δεῖγμα γιά τό ἐργαστήριο γιά νά καταστεῖ ὅσο τό δυνατόν πιό ὁμοιογενές καί, μέ τή βοήθεια συσκευῆς διαιρέσεως πού νά ταιριάζει στή φύση τῶν σπόρων, νά ἐκτελεσθοῦν οἱ διαδοχικές ἀναγωγές μέχρις ὅτου ληφθεῖ κατά προσέγγιση ἡ μάζα τοῦ ὑλικοῦ πού ὑποδεικνύεται στόν πίνακα 1.

(1) Περιλαμβάνεται στό Παράρτημα I.

ΠΙΝΑΚΑΣ I

Εἴδη σπόρων		'Ελαχίστη μάζα κάθε δείγματος γιά ἀνάλυση (γραμμάρια)
Κοπρά	Cocos nucifera Linnaeus	1 000
Κίκκις Συλλικύπριο	Ricinus communis Linnaeus	600
Φοινικοειδές	Elaeis guineensis N. J. Jacquin	600
'Αραχίδα	Arachis hypogaea Linnaeus	600
Καριτέ	Butyrospermum paradoxum (C.F. Gaertner) Hepper	500
Κολοκύνθη	Cucurbita pepo Linnaeus	500
'Ηλίανθος	Helianthus annuus Linnaeus	500
Σόγια	Glycine max, Linnaeus Merrill	500
Βαμβάκι	Gossypium sp.	500
Κάνναβις	Cannabis sativa Linnaeus	200
Λινάρι	Linum usitatissimum Linnaeus	200
'Αγριοκράμβη	Brassica napus Linnaeus	200
Γογγύλιο	Brassica rapa Linnaeus	200
Μήκων	Papaver somniferum Linnaeus	200
Λευκό σινάπι	Sinapis alba Linnaeus	200
Μαῦρο σινάπι	Brassica nigra Linnaeus W.D.J. Koch	200
Σησάμι	Sesamum indicum Linnaeus	200

Σημείωση: Γιά τούς σπόρους πού δέν ἀναφέρονται στόν ἀνωτέρω πίνακα, οἱ ἐλάχιστες μάζες θά εἶναι οἱ ἴδιες γιά τούς σπόρους ἰσοδυνάμων διαστάσεων.

5. Διαχωρισμός τῶν ξένων σωμάτων

'Εάν ζητεῖται ἡ ἀπομάκρυνση τῶν ξένων σωμάτων, νά ἀκολουθηθεῖ ἡ μέθοδος ἐργασίας πού περιγράφεται στή σύσταση ISO R 658 «'Ελαιοῦχοι σπόροι – Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ξένα σώματα[1]».

[1] Περιλαμβάνεται στό Παράρτημα IV.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

Σύσταση ISO R 665 (Φεβρουάριος 1968)

ΕΛΑΙΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΣΕ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΠΤΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

1. Ἀντικείμενο

Ἡ παρούσα σύσταση ISO περιγράφει μέθοδο προσδιορισμοῦ τῆς περιεκτικότητος σέ νερό καί πτητικές ὕλες τῶν ἐλαιούχων σπόρων.

2. Ὁρισμός

Μέ τόν ὅρο «νερό» καί «πτητικές ὕλες», ἐννοοῦμε τήν ἀπώλεια μάζας στίς πειραματικές συνθῆκες πού προβλέπονται κατωτέρω.

3. Ἀρχή

3.1 Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ νερό καί πτητικές ὕλες τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει (καθαροί σπόροι + ξένα σώματα) μέ ξήρανση σέ θερμοκρασία πλησίον τῶν 103 °C, μέσα σέ ὁμοιόμορφα θερμαινόμενο κλίβανο καί σέ ἀτμοσφαιρική πίεση μέχρις ἐπιτεύξεως πρακτικά σταθεροῦ βάρους.

3.2 Ἄν ζητηθεῖ, εἶναι δυνατόν νά προσδιορισθεῖ ἡ περιεκτικότητα σέ νερό καί πτητικές ὕλες ἀποκλειστικά τῶν καθαρῶν σπόρων.

4. Ἐξοπλισμός

4.1 Ἀναλυτικός ζυγός.

4.2 Μηχανικός συνθλίπτης εὔκολος στό καθάρισμα, ἐνδεδειγμένος γιά σπόρους καί πού νά ἐπιτρέπει τή σύνθλιψή τους χωρίς αὔξηση τῆς θερμοκρασίας τους καί χωρίς αἰσθητή μεταβολή στήν περιεκτικότητά τους σέ νερό καί λάδι.

4.3 Μηχανικός τρίφτης ἤ, σέ περίπτωση ἐλλείψεως, τρίφτης χειρός.

4.4 Δοχεῖο μεταλλικό, ἀπρόσβλητο, μέ ἐπίπεδο πυθμένα ἐφοδιασμένο μέ κάλυμμα καλά προσαρμοσμένο τό ὁποῖο ἐπιτρέπει μία κατανομή τῆς ποσότητος δοκιμῆς ἐκ 0,2 γραμμαρίων περίπου, κατά τετραγωνικό ἑκατοστό (π.χ. διάμετρος δοχείου 70 χιλιοστόμετρα· ὕψος 30 μέ 40 χιλιοστόμετρα).

Τά ὑάλινα δοχεῖα, μέ ἐσμυρισμένο πῶμα, δύνανται νά χρησιμοποιηθοῦν ἐπίσης κατόπιν συμφωνίας μεταξύ πωλητῆ καί ἀγοραστῆ.

4.5 Ἠλεκτρικά θερμαινόμενος κλίβανος πού διαθέτει καλό φυσικό ἀερισμό, ρυθμιζόμενος μέ τέτοιο τρόπο ὥστε ἡ θερμοκρασία πέριξ τῶν δειγμάτων τοῦ ἀέρος καί τῶν φερόντων τά δείγματα δίσκων, νά περιλαμβάνεται ὑπό κανονικές συνθῆκες μεταξύ 101 καί 105 βαθμῶν Κελσίου.

4.6 Ξηραντήρας πού περιέχει δραστικό ἀφυδατικό ὅπως φωσφορικό ἀνυδρίτη, σίλικα γκέλ (silica gel), ἐνεργοποιημένη ἀλουμίνα, κ.λ.π. καί ἐφοδιασμένος μέ μεταλλική πλάκα ἐπιτρέπουσα τή γρήγορη ψύξη τῶν δοχείων.

5. Μέθοδος ἐργασίας

5.1 *Ἑτοιμασία τοῦ δείγματος*

5.1.1 Ἐνεργεῖστε ἐπί τοῦ πρός ἀνάλυση δείγματος, πού ἐλήφθη σύμφωνα μέ τή σύσταση ISO R 664 *«Ἐλαιοῦχοι σπόροι – Ἀναγωγή τῶν δειγμάτων γιά τό ἐργαστήριο σέ δείγματα γιά ἀνάλυση»* ([1]). Ἄν, πρό τῆς ἀναγωγῆς τοῦ δείγματος γιά τό ἐργαστήριο, ἀπεμακρύνθησαν τά ξένα εὐμεγέθη μή ἐλαιοῦχα σώματα, τοῦτο θά ληφθεῖ ὑπόψη στούς ὑπολογισμούς (βλέπε παράγραφο 6.3.1). Ἀνάλογα μέ τούς ὅρους τοῦ συμβολαίου, ἐνεργεῖστε ἐπί τοῦ πρός ἀνάλυση δείγματος ὡς ἔχει, ἤ ἀφοῦ ἀπομακρύνετε τά ξένα σώματα.

([1]) Περιλαμβάνεται στό Παράρτημα II.

5.1.2 Γιά τούς σπόρους κοπρά ξύστε τό προϊόν μέ τό χέρι ἤ, κατά προτίμηση, μέ τό μηχανικό τρίφτη (4.3) πράγμα πού ἐπιτρέπει τή χρησιμοποίηση ὁλόκληρου τοῦ δείγματος γιά ἀνάλυση. Ἄν κάνετε τήν ἐργασία μέ τό χέρι, πράγμα πού δέν ἐπιτρέπει νά τριφτεῖ ὅλο τό πρός ἀνάλυση δεῖγμα, θά ὑποχρεωθεῖτε νά λάβετε ἕνα ὑπό-δεῖγμα τό δυνατόν ἀντιπροσωπευτικότερο καί νά λάβετε ὑπόψη, γιά τό σκοπό αὐτό, τό μέγεθος καί τό χρῶμα τῶν διαφόρων τεμαχιδίων.

Τό μῆκος τῶν μορίων τοῦ ξύσματος μπορεῖ νά ὑπερβαίνει τά 2 χιλιοστόμετρα, ἀλλά δέν πρέπει νά εἶναι μεγαλύτερο ἀπό 5 χιλιοστόμετρα. Ἀναμίξτε τό ξύσμα μέ ἐπιμέλεια καί πραγματοποιεῖστε τόν προσδιορισμό χωρίς καθυστέρηση.

5.1.3 Γιά τούς σπόρους μέσου μεγέθους (π.χ. ἀραχίς, σόγια κλπ.) μέ ἐξαίρεση τούς ἡλιανθόσπορους καί βαμβακόσπορους πού ἔχουν συμφυές μικρό χνούδι, συνθλίψτε τό πρός ἀνάλυση δεῖγμα στό μηχανικό συνθλίπτη (4.2) ἀφοῦ προηγουμένως τόν καθαρίσετε καλά, μέχρι νά ληφθοῦν μόρια ἔχοντα τό πολύ 2 χιλιοστόμετρα στήν πιό μεγάλη τους διάσταση. Ἀπορρίψατε τήν κεφαλή τῆς ἀλέσεως (1/20 περίπου τοῦ δείγματος), συλλέξτε τό ὑπόλοιπο, ἀναμίξτε το μέ ἐπιμέλεια καί πραγματοποιεῖστε τόν προσδιορισμό χωρίς καθυστέρηση.

5.1.4 Οἱ μικροί σπόροι (π.χ. λίνου, ἀγριοκράμβης, καννάβεως κλπ.) καθώς ἐπίσης καί οἱ σπόροι τοῦ καρδάμου, οἱ ἡλιανθόσποροι καί οἱ βαμβακόσποροι πού ἔχουν σύμφυτο μικρό χνούδι, χρησιμοποιοῦνται χωρίς προηγούμενη σύνθλιψη.

5.2 *Ποσότητα δοκιμῆς*

5.2.1 Ζυγίστε τό δοχεῖο (4.4) μέ τό κάλυμμά του, ἀφοῦ τό ἔχετε ἀφήσει ἀνοικτό τουλάχιστον γιά 30 λεπτά μέσα στόν ξηραντήρα (4.6) στή θερμοκρασία τοῦ ἐργαστηρίου.

5.2.2 Ζυγίστε μέ ἀκρίβεια 0,001 γραμμαρίων περίπου μέσα στό δοχεῖο,

εἴτε 5 ± 0,5 γραμμάρια ἐκ τοῦ προϊόντος τοῦ ξύσματος (βλέπε παράγραφος 5.1.2) γιά τούς καρπούς κοπρά ἤ ἐκ τοῦ προϊόντος τῆς ἀλέσεως (βλέπε παράγραφο 5.1.3) γιά τούς σπόρους μέσου μεγέθους, ἐκτός ἀπό τούς ἡλιανθόσπορους καί βαμβακόσπορους πού ἔχουν σύμφυτο μικρό χνούδι,

εἴτε ἀπό 5 μέχρι 10 γραμμάρια ὁλοκλήρων ἡλιανθοσπόρων καί βαμβακοσπόρων μέ σύμφυτο μικρό χνούδι καί τῶν μικρῶν σπόρων. Διαμοιράστε ὁμοιόμορφα τήν οὐσία πάνω σέ ὅλο τόν πυθμένα τοῦ δοχείου καί κλεῖστε τό δοχεῖο μέ τό κάλυμμά του.

Ζυγίστε τό σύνολο.

5.2.3 Ἐνεργεῖστε ὅσο τό δυνατόν ταχύτερα γιά νά ἀποφύγετε κάθε αἰσθητή τροποποίηση τῆς περιεκτικότητος σέ νερό.

5.3 *Προσδιορισμός*

Τοποθετεῖστε τό δοχεῖο πού περιέχει τήν ποσότητα δοκιμῆς χωρίς κάλυμμα μέσα στόν κλίβανο (4.5) πού ἔχετε ρυθμίσει προηγουμένως στούς 103 ± 2 °C.

Κλεῖστε τόν κλίβανο. Μετά παραμονή 3 ὡρῶν (ἀπό 12 μέχρι 16 ὥρες γιά τούς βαμβακόσπορους μέ σύμφυτο μικρό χνούδι) πού ὑπολογίζονται ἀπό τή στιγμή πού ἡ θερμοκρασία ἀνῆλθε στούς 103 °C, ἀνοῖξτε τό θερμοθάλαμο, κλεῖστε ἀμέσως τό δοχεῖο μέ τό κάλυμμά του, καί τοποθετεῖστε τό σύνολο μέσα στόν ξηραντήρα.

Μόλις τό δοχεῖο κρυώσει στή θερμοκρασία τοῦ ἐργαστηρίου, ζυγίστε το. Ξανατοποθετεῖστε τό δοχεῖο χωρίς κάλυμμα, στό θερμοθάλαμο γιά μιά ὥρα, ἀποσύρατέ το ἀφοῦ τό κλείσετε, ἀφῆστε το νά κρυώσει καί ζυγίστε το ἐνεργώντας ὅπως προηγουμένως.

Ἄν ἡ διαφορά μεταξύ τῶν δύο ζυγίσεων εἶναι ἴση ἤ κατώτερη τῶν 0,005 γραμμαρίων (γιά ποσότητα δοκιμῆς 5 γραμμαρίων), θεωρῆστε τήν ἐργασία ὡς λήξασα.

Σέ ἀντίθετη περίπτωση ἀφῆστε νά παραμείνει διαδοχικά ἀνά μία ὥρα μέσα στό θερμοθάλαμο, μέχρις ὅτου ἡ ἀπόκλιση μεταξύ δύο διαδοχικῶν ζυγίσεων νά εἶναι ἴση ἤ μικρότερη τῶν 0,005 γραμμαρίων.

Κάντε ὅλες τίς ζυγίσεις μέ ἀκρίβεια περίπου 0,001 γραμμαρίων. Κάντε δύο προσδιορισμούς στό ἴδιο παρασκευασμένο δεῖγμα.

6. Ἔκφραση τῶν ἀποτελεσμάτων

6.1 *Μέθοδος ὑπολογισμοῦ καί τύπος*

Ὑπολογίστε τήν περιεκτικότητα σέ νερό καί πτητικές ὕλες ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα προϊόντος ὡς ἔχει, μέ τή βοήθεια τοῦ τύπου.

$$\text{Νερό καί πτητικές ὕλες ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = \frac{M_1 - M_2}{M_1 - M_0} \times 100$$

ὅπου

M_0 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ δοχείου,

M_1 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ δοχείου μαζί μέ τήν ποσότητα δοκιμῆς πρό τῆς ξηράνσεως,

M_2 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ δοχείου μαζί μέ τήν ποσότητα δοκιμῆς μετά τήν ξήρανση.

Πάρτε σάν ἀποτέλεσμα τόν ἀριθμητικό μέσο ὅρο τῶν δύο προσδιορισμῶν, ἐάν πληροῦνται οἱ συνθῆκες ἐπαναληπτικότητος.

Σέ ἀντίθετη περίπτωση, ἐπαναλάβετε τόν προσδιορισμό σέ δύο ἄλλες ποσότητες δοκιμῆς. Ἐάν καί αὐτή τή φορά, ἡ διαφορά ὑπερβαίνει τά 0,2 γραμ. ἀνά 100 γραμ. δείγματος, πάρτε σάν ἀποτέλεσμα τόν ἀριθμητικό μέσο ὅρο τῶν τεσσάρων πραγματοποιηθέντων προσδιορισμῶν, ἐάν ἡ μεγίστη ἀπόκλιση μεταξύ τῶν ἐπί μέρους ἀποτελεσμάτων δέν ξεπερνᾶ τά 0,5 γραμ. γιά 100 γραμ. τοῦ δείγματος.

Δῶστε τά ἀποτελέσματα μ' ἕνα δεκαδικό ψηφίο.

6.2 *Ἐπαναληπτικότητα*

Ἡ διαφορά μεταξύ τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν δύο προσδιορισμῶν πού πραγματοποιοῦνται συγχρόνως ἤ πολύ γρήγορα ὁ ἕνας μετά τόν ἄλλο ἀπό τόν ἴδιο ἀναλυτή δέν πρέπει νά ὑπερβαίνει τά 0,2 γραμ. νεροῦ καί πτητικῶν ὑλῶν γιά τά 100 γραμ. τοῦ δείγματος.

6.3 *Παρατηρήσεις*

6.3.1 Ἄν πρό τῆς ἀναλύσεως, ἀπεμακρύνθησαν ἀπό τό δεῖγμα τά εὐμεγέθη ξένα μή ἐλαιοῦχα σώματα (βλέπε παράγραφος 5.1.1) διορθῶστε τό ἀποτέλεσμα πού βρέθηκε ἀνωτέρω (βλέπε παράγραφος 6.1) μέσω τοῦ τύπου

$$\text{Νερό καί πτητικές ὕλες ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = h \times \frac{100 - X}{100}$$

ὅπου

h εἶναι ἡ περιεκτικότητα σέ νερό καί πτητικές ὕλες τοῦ δείγματος, ἐκφρασμένη ἐπί τοῖς ἑκατό, κατά μάζα, ὑπολογισμένη σύμφωνα μέ τόν τύπο πού ὑποδεικνύεται στήν παράγραφο 6.1,

X εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό, κατά μάζα, περιεκτικότητα σέ εὐμεγέθη ξένα σώματα πού ἔχουν ἀπομακρυνθεῖ ἐκ τῶν προτέρων ἀπό τό ἀρχικό προϊόν ὡς εἶχε.

6.3.2 Ἄν ὁ προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ νερό καί πτητικές ὕλες ἔγινε στούς ἀμιγεῖς σπόρους, ὑπολογεῖστε ἐπίσης τήν περιεκτικότητα σέ νερό καί πτητικές ὕλες, σύμφωνα μέ τόν τύπο πού ὑποδεικνύεται στήν παράγραφο 6.1.

7. Σημείωση γιά τή μέθοδο ἐργασίας

Μή βάζετε ποτέ στόν κλίβανο μαζί προϊόντα ὑγρά μέ προϊόντα μισοξηραμένα, διότι τοῦτο ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα νά ἐφυδατωθοῦν πάλι μερικῶς αὐτά τά τελευταῖα.

8. Ἔκθεση ἀναλύσεως

Ἡ ἔκθεση ἀναλύσεως πρέπει νά ἐμφαίνει τή χρησιμοποιουμένη μέθοδο καί τά ληφθέντα ἀποτελέσματα, διευκρινίζοντας ἄν αὐτά ἀντιπροσωπεύουν τήν περιεκτικότητα σέ νερό καί πτητικές ὕλες τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει ἤ τῶν ἀμιγῶν σπόρων.

Πρέπει, ἐπί πλέον, νά γίνει μνεία ὅλων τῶν λεπτομερειῶν τῆς ἐργασίας πού δέν προβλέπονται στήν παρούσα σύσταση ἤ εἶναι προαιρετικές καθώς ἐπίσης καί τά ἐνδεχόμενα περιστατικά πού εἶναι δυνατό νά ἔχουν ἐπιδράσει ἐπί τῶν ἀποτελεσμάτων.

Ἡ ἔκθεση ἀναλύσεως ὀφείλει ἐπίσης νά δίνει ὅλες τίς ἀναγκαῖες πληροφορίες γιά τήν πλήρη ταυτοποίηση τοῦ δείγματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Σύσταση ISO R 658 (Φεβρουάριος 1968)

ΕΛΑΙΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΣΕ ΞΕΝΑ ΣΩΜΑΤΑ

1. Ἀντικείμενο

Ἡ παρούσα σύσταση ISO ἔχει ὡς ἀντικείμενο νά περιγράψει μία μέθοδο προσδιορισμοῦ τῆς περιεκτικότητος σέ ξένα σώματα τῶν ἐλαιούχων σπόρων πού χρησιμοποιοῦνται ὡς βιομηχανική πρώτη ὕλη καί ἐπίσης νά καθορίσει τίς διάφορες κατηγορίες ξένων σωμάτων στή συνήθη τους ἐμφάνιση.

2. Ὁρισμοί

2.1 Μέ τόν ὅρο ξένα σώματα ἐννοοῦμε ὅλα τά σώματα, ὀργανικά καί μή ὀργανικά, πού εἶναι ξένα πρός τούς σπόρους τοῦ βασικοῦ εἴδους.

2.2 Μέ τόν ὅρο σκόνες ἐννοοῦμε τά μόρια πού περνοῦν, ἀνάλογα μέ τό ὑπό ἀνάλυση εἶδος, ἀπό τό κόσκινο πού ὑποδεικνύεται στόν πίνακα 1 (βλέπε παράγραφος 5.2.1).

Στήν περίπτωση τῆς ἀραχίδος, τό ἄλευρο τῶν σπόρων πού περιέχεται μέσα στίς σκόνες δέν θεωρεῖται ξένο σῶμα.

2.3 Μέ τόν ὅρο μή ἐλαιοῦχα ξένα σώματα ἐννοοῦμε τά μή ἐλαιοῦχα εὐμεγέθη ξένα σώματα (θραύσματα ξύλου, τεμάχια μετάλλου, πέτρες, σπόρους φυτῶν μή ἐλαιούχων), κομμάτια μίσχων, φύλλων καί κάθε ἄλλου μέρους μή ἐλαιούχου σύμφυτα μέ τόν ὑπό ἀνάλυση ἐλαιοῦχο σπόρο (π.χ. θραύσματα κελύφους ἐλεύθερα ἤ προσκολλημένα στούς καρπούς φοίνικος), τά ὁποῖα κατακρατοῦνται ἀπό τά κόσκινα πού φαίνονται στόν πίνακα 1. Γιά τούς σπόρους πού πωλοῦνται μέ τό κέλυφός τους, παραδείγματος χάριν οἱ σπόροι ἡλιάνθου (*Helianthus annuus* Linnaeus) ἤ κολοκύνθης (*Cucurbita pepo* Linnaeus) τά ἐλεύθερα κελύφη δέν θεωροῦνται ὡς ξένα σώματα παρά στό μέτρο ὅπου ἡ ἀναλογία τους ξεπερνᾶ ἐκείνη πού ἀντιστοιχεῖ στούς καρπούς πού εὑρίσκονται στό ἴδιο δεῖγμα.

2.4 Μέ τόν ὅρο ἐλαιοῦχα ξένα σώματα ἐννοοῦμε τούς ξένους ἐλαιούχους σπόρους.

3. Ἀρχή

Διαχωρισμός τῶν ξένων σωμάτων μέ κοσκίνισμα καί διαλογή, σέ τρεῖς κατηγορίες:

— σκόνες,

— μή ἐλαιοῦχα ξένα σώματα,

— ἐλαιοῦχα ξένα σώματα.

Προσδιορισμός τῆς μάζας κάθε κατηγορίας.

4. Ἐξοπλισμός

4.1 Κόσκινο (βλέπε πίνακα 1)

4.2 Μικρές λαβίδες ἤ ἄλλα κατάλληλα ὄργανα

4.3 Ἀναλυτικός ζυγός.

5. Μέθοδος Ἐργασίας

5.1 *Ποσότητα δοκιμῆς*

Ἡ ποσότητα δοκιμῆς ἀποτελεῖται ἀπό τό δεῖγμα πρός ἀνάλυση πού προέρχεται ἀπό τήν ἀναγωγή τοῦ δείγματος γιά τό ἐργαστήριο σύμφωνα μέ τή σύσταση ISO R 664 «Ἐλαιοῦχοι σπόροι – Ἀναγωγή τῶν δειγμάτων γιά τό ἐργαστήριο σέ δείγματα πρός ἀνάλυση»(1).

Ζυγίστε τήν ποσότητα δοκιμῆς μέ ἀκρίβεια τουλάχιστον 0,1%.

(1) Περιλαμβάνεται στό Παράρτημα II.

5.2 *Προσδιορισμός*

'Ο προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ξένα σώματα πρέπει νά γίνει ἀρκετά γρήγορα γιά νά μήν ὑπάρξουν αἰσθητές ἀλλαγές στήν ὑγρασία τῶν σπόρων.

5.2.1 *'Απομάκρυνση τῆς σκόνης*

'Απομακρύνατε τίς σκόνες ποσοτικά μέ κοσκίνισμα τῆς ποσότητος δοκιμῆς πάνω σέ κόσκινο τοῦ ὁποίου τά κυκλικά ἀνοίγματα θά ἔχουν τή διάμετρο πού ὑποδεικνύεται στόν πίνακα 1. Συλλέξτε τίς σκόνες καί ζυγίστε τες μέ ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Διάμετρος τῶν ἀνοιγμάτων τοῦ κοσκίνου

Φύση τοῦ προϊόντος	Διάμετρος τῶν ἀνοιγμάτων (χιλιοστόμετρα)
Κοπρά, σπόροι μέσου μεγέθους	2,0
Μικροί σπόροι (*Papaver somniferum*, Linnaeus, *Brassica* sp., *Sinapis* sp., *Nicotiana* sp.)	0,5
'Ολοι οἱ ἄλλοι ἐλαιοῦχοι σπόροι	1,0

5.2.1.1 Στήν περίπτωση τῆς ἀραχίδος, συλλέξτε ὅλες τίς οὕτω ληφθεῖσες σκόνες πού περιλαμβάνουν τίς ἄγονες σκόνες καί τίς σκόνες τῶν σπόρων, ζυγίστε τες μέ ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων καί προσδιορίστε τήν περιεκτικότητά τους σέ ἔλαιο. Προσδιορίστε συγχρόνως τήν περιεκτικότητα σέ ἔλαιο τῶν καθαρῶν σπόρων ἔτσι ὥστε νά ὑπολογίσετε τήν περιεκτικότητα σέ ἄγονες σκόνες.

5.2.2 *Διαχωρισμός τῶν ἐλαιούχων καί μή ἐλαιούχων ξένων σωμάτων*

5.2.2.1 *Γενική περίπτωση (κοπρά, σπόροι μέσου μεγέθους)*

Στό κλάσμα πού συγκρατεῖται ἀπό τό κόσκινο πού ὑποδεικνύεται στόν πίνακα 1, διαχωρίστε μέ τή βοήθεια μιᾶς λαβίδος (ἤ ὁποιουδήποτε ἄλλου κατάλληλου ὀργάνου) ἀφ' ἑνός, τά μή ἐλαιοῦχα ξένα σώματα (2.3) ξεκολλώντας ἐν ἀνάγκη τά κομμάτια τοῦ φλοιοῦ τά προσκολλημένα στούς σπόρους (περίπτωση τῶν καρπῶν φοίνικος), κι ἀφ' ἑτέρου τά ἐλαιοῦχα ξένα σώματα (2.4).

Ζυγίστε ξεχωριστά, μέ ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων, κάθε κατηγορία ξένων σωμάτων.

'Εάν ἡ σύμβαση τό καθορίζει, σημειῶστε τή φύση τῶν ἐλαιούχων ξένων σωμάτων γιά νά τό ἀναφέρετε στήν ἔκθεση ἀναλύσεως.

5.2.2.2 *Περίπτωση μικρῶν σπόρων*

Μεταφέρατε τό κλάσμα πού ἔχει συγκρατηθεῖ ἀπό τό κόσκινο πού ὑποδεικνύεται στόν πίνακα 1 πάνω σ' ἕνα δεύτερο κόσκινο, κατάλληλο νά συγκρατεῖ τά ξένα σώματα πού εἶναι μεγαλύτερα ἀπό τούς σπόρους (ἤ διαχωρίστε αὐτά τά ξένα σώματα μέ τή βοήθεια μιᾶς λαβίδος ἤ παντός ἄλλου κατάλληλου ὀργάνου).

Διαχωρίστε αὐτό τό κλάσμα τῶν ξένων σωμάτων σέ μή ἐλαιοῦχα (2.3) καί σέ ἐλαιοῦχα ξένα σώματα (2.4).

Ζυγίστε ξεχωριστά, μέ μιά ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων, τίς σκόνες καί τά δύο κλάσματα τῶν ξένων σωμάτων (μή ἐλαιούχων καί ἐλαιούχων) πού εἶναι πιό ὀγκώδη ἀπό τούς σπόρους, καθώς ἐπίσης καί τούς σπόρους τούς μερικῶς διαλεγμένους.

Σ' ἕνα τμῆμα ὑποπολλαπλάσιο αὐτοῦ τοῦ τελευταίου κλάσματος σπόρων (τουλάχιστον 10 γραμμάρια ζυγισμένα μέ ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων περίπου) διαχωρίστε κατόπιν μέ διαλογή, ἀφ' ἑνός τά μή ἐλαιοῦχα ξένα σώματα πού ἔχουν κατά προσέγγιση τό μέγεθος τῶν καθαρῶν σπόρων, καί ἀφ' ἑτέρου τούς μικρούς ξένους ἐλαιούχους σπόρους. Ζυγίστε μέ ἀκρίβεια 0,001 γραμμαρίων αὐτά τά δύο κλάσματα ξένων σωμάτων.

5.2.3 'Αν ζητηθεῖ, μπορεῖτε νά συγκεντρώσετε καί νά ζυγίσετε τούς ξένους ἐλαιούχους σπόρους κατά εἴδη, γιά νά ἀναφέρετε κατόπιν στήν ἔκθεση ἀναλύσεως τήν ἐπί τοῖς ἑκατό ἀναλογία κάθε εἴδους.

5.2.4 Πραγματοποιεῖστε δύο προσδιορισμούς στό ἴδιο δεῖγμα.

6. Ἔκφραση τῶν ἀποτελεσμάτων

6.1 *Μέθοδος ὑπολογισμοῦ καί τύπος*

6.1.1 Ἀναγράψατε τήν περιεκτικότητα γιά κάθε κατηγορία ξένων σωμάτων ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα σπόρων, ὡς ἔχουν. Τό ἄθροισμά τους ἀντιπροσωπεύει τήν ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότητα σέ συνολικά ξένα σώματα.

6.1.2 Ὅταν ὁ προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ξένα σώματα γίνεται ἐπί τοῦ συνόλου τῆς ποσότητος δοκιμῆς (βλέπε παράγραφο 5.2.2.1), οἱ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότητες ὑπολογίζονται μέ τόν ἀκόλουθο τρόπο:

Σκόνες, ἐπί τοῖς ἑκατό $$P = M_1 \times \frac{100}{M_0}$$

Ξένα σώματα μή ἐλαιοῦχα, ἐπί τοῖς ἑκατό $$I_n = M_2 \times \frac{100}{M_0}$$

Ξένα σώματα ἐλαιοῦχα, ἐπί τοῖς ἑκατό $$I_0 = M_3 \times \frac{100}{M_0}$$

Συνολικά ξένα σώματα, ἐπί τοῖς ἑκατό $$I_t = P + I_n + I_0$$

ὅπου:

M_1, M_2, M_3 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τῆς κάθε κατηγορίας ξένων σωμάτων,

M_0, εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια τῆς ποσότητος δοκιμῆς.

6.1.3 Ὅταν μόνο ἕνα μέρος ξένων σωμάτων διαχωρίζεται ἀπό τή συνολική ποσότητα δοκιμῆς, καί τό ἄλλο διαχωρίζεται ἀπό ἕνα μέρος πού ἀποτελεῖ ὑποπολλαπλάσιο τοῦ ὑπολοίπου (περίπτωση μικρῶν σπόρων τῆς παραγράφου 5.2.2.2), οἱ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότητες ὑπολογίζονται μέ τόν ἀκόλουθο τρόπο:

Σκόνες, ἐπί τοῖς ἑκατό $$P = M_1 + \frac{100}{M_0}$$

Ξένα σώματα μή ἐλαιοῦχα, ἐπί τοῖς ἑκατό $$I_n = \left(M_{2a} + M_{2b} \times \frac{M_a}{M_b} \right) \times \frac{100}{M_0}$$

Ξένα σώματα ἐλαιοῦχα, ἐπί τοῖς ἑκατό $$I_0 = \left(M_{3a} + M_{3b} \times \frac{M_a}{M_b} \right) \times \frac{100}{M_0}$$

Συνολικά ξένα σώματα, ἐπί τοῖς ἑκατό $$I_t = P + I_n + I_0$$

ὅπου

M_1 εἶναι ἡ μάζα σκόνης σέ γραμμάρια,

M_{2a} εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ κλάσματος τῶν ξένων σωμάτων τῶν μή ἐλαιούχων πού εἶναι πιό ὀγκώδη ἀπό τούς σπόρους τοῦ βασικοῦ εἴδους καί τά ὁποῖα ἔχουν διαχωριστεῖ ἀπό τή συνολική ποσότητα δοκιμῆς,

M_{3a} εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ κλάσματος τῶν ἐλαιούχων ξένων σωμάτων πού εἶναι πιό ὀγκώδη ἀπό τούς σπόρους τοῦ βασικοῦ εἴδους, καί τά ὁποῖα ἔχουν διαχωριστεῖ ἀπό τήν συνολική ποσότητα δοκιμῆς,

M_{3b} εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ κλάσματος τῶν ἐλαιούχων ξένων σωμάτων, τά ὁποῖα ἔχουν κατά προσέγγιση τό μέγεθος τῶν σπόρων τοῦ βασικοῦ εἴδους καί τά ὁποῖα ἔχουν διαχωριστεῖ ἀπό ἕνα τμῆμα πού ἀποτελεῖ ὑποπολλαπλάσιο τοῦ ληφθέντος ὑπολοίπου, ἀφοῦ ἀπομακρυνθοῦν ἀπό τήν ποσότητα δοκιμῆς οἱ σκόνες καί τά ξένα σώματα πού εἶναι ὀγκωδέστερα ἀπό τούς σπόρους τοῦ βασικοῦ εἴδους,

M_0 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τῆς ἀρχικῆς ποσότητος δοκιμῆς,

Ma εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ ὑπολοίπου, τό ὁποῖο λαμβάνεται ἀφοῦ ἀπομακρυνθοῦν ἀπό τήν ἀρχική ποσότητα δοκιμῆς οἱ σκόνες καί τά ξένα σώματα πού εἶναι ὀγκωδέστερα ἀπό τούς σπόρους τοῦ βασικοῦ εἴδους,

$$(Ma = M_0 - M_1 - M_{2a} - M_{3a})$$

Mb εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τοῦ τμήματος πού ἀποτελεῖ ὑποπολλαπλάσιο τοῦ ὑπολοίπου Ma ἀπό τό ὁποῖο τμῆμα ἔχουν ἀπομακρυνθεῖ τά ξένα σώματα πού ἔχουν κατά προσέγγιση τό μέγεθος τῶν σπόρων τοῦ βασικοῦ εἴδους.

6.1.4 Στήν περίπτωση τῆς ἀραχίδος οἱ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότητες ὑπολογίζονται ὡς ἀκολούθως:

Συνολικές σκόνες, ἐπί τοῖς ἑκατό $P = M_1 \times \frac{100}{M_0}$

Ἄγονες σκόνες, ἐπί τοῖς ἑκατό $P_s = \frac{M_1 \times 100}{M_0}\left(1 - \frac{h}{H}\right)$

Ξένα σώματα μή ἐλαιοῦχα, ἐπί τοῖς ἑκατό $I_n = \frac{M_2 \times 100}{M_0}$

Ξένα σώματα ἐλαιοῦχα, ἐπί τοῖς ἑκατό $I_o = \frac{M_3 \times 100}{M_0}$

Συνολικά ξένα σώματα, ἐπί τοῖς ἑκατό $I_t = P_s + I_n + I_0$

ὅπου

M_1, M_2, M_3 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, κάθε κατηγορίας ξένων σωμάτων,

M_0 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια, τῆς ποσότητος δοκιμῆς,

H εἶναι τό ποσοστό ἐπί τοῖς ἑκατό, σέ μάζα ἐλαίου, τῶν καθαρῶν σπόρων,

h εἶναι τό ποσοστό ἐπί τοῖς ἑκατό, σέ μάζα ἐλαίου, τῆς σκόνης.

6.1.5 Λάβετε σάν ἀποτέλεσμα τόν ἀριθμητικό μέσο ὅρο τῶν δύο προσδιορισμῶν ὅταν πληροῦνται οἱ συνθῆκες ἐπαναληπτικότητος.

6.1.6 Ἀποδώσατε τά ἀποτελέσματα μέ δύο δεκαδικά ψηφία γιά τίς περιεκτικότητες πού δέν ὑπερβαίνουν τό 0,5% καί μέ ἕνα μόνο δεκαδικό ψηφίο γιά τίς περιεκτικότητες τίς μεγαλύτερες αὐτοῦ τοῦ ὁρίου.

6.2 Ἐπαναληπτικότητα

Ἡ διαφορά μεταξύ τῶν ἀποτελεσμάτων δύο προσδιορισμῶν πού ἔγιναν συγχρόνως ἤ γρήγορα ἡ μιά μετά τήν ἄλλη ἀπό τόν ἴδιο ἀναλυτή δέν πρέπει νά ὑπερβαίνουν τά ποσοστά ἐπί τοῖς ἑκατό πού ὑποδεικνύονται στόν πίνακα 2.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Ἀποδεκτή ἀπόκλιση μεταξύ τῶν ἀποτελεσμάτων πού ἔδωσαν δύο παράλληλοι προσδιορισμοί

Περιεκτικότητα σέ ξένα σώματα %	Ἀποδεκτή μεγίστη ἀπόκλιση %
Μέχρι 0,5 περιλαμβανομένου	0,2
ἀπό 0,5 μή περιλαμβανομένου μέχρι 1,0 περιλαμβανομένου	0,4
ἀπό 1,0 μή περιλαμβανομένου μέχρι 2,0 περιλαμβανομένου	0,6
ἀπό 2,0 μή περιλαμβανομένου μέχρι 3,0 περιλαμβανομένου	0,8
ἀπό 3,0 μή περιλαμβανομένου μέχρι 4,0 περιλαμβανομένου	1,0
ἀπό 4,0 μή περιλαμβανομένου μέχρι 5,0 περιλαμβανομένου	1,2
ἀπό 5,0 μή περιλαμβανομένου μέχρι 6,0 περιλαμβανομένου	1,4
πάνω ἀπό 6,0	1,6

Ἄν ἡ ἀπόκλιση εἶναι μεγαλύτερη ἀπό τό ἐνδεικνυόμενο στόν πίνακα 2 ὅριο, σχηματίστε δύο ἄλλες ποσότητες δοκιμῆς, ἀναλύστε τή μία ὡς ἀνωτέρω καί κρατεῖστε τήν ἄλλη γιά νά χρησιμεύσει ἐνδεχομένως γιά ἕναν τέταρτο προσδιορισμό. Σ' αὐτήν τήν περίπτωση, πάρτε σάν ἀποτέλεσμα τόν ἀριθμητικό μέσο ὅρο τοῦ ληφθέντος ἀποτελέσματος ἀπό τήν τρίτη ἀνάλυση καί τοῦ πλησιεστέρου πρ ς αὐτό ἀποτελέσματος ἀπό τά ληφθέντα ἀπό τίς προηγούμενες ἀναλύσεις, ὑπό τόν ὅρο ὅτι ἡ ἀπόκλιση δέν ξεπερνᾶ τό ἀποδεκτό ὅριο.

Σέ ἀντίθετη περίπτωση, ἀναλύστε ἐπίσης τήν τέταρτη ποσότητα δοκιμῆς καί πάρτε σάν ἀποτέλεσμα τό μέσο ὅρο τῶν τεσσάρων προσδιορισμῶν.

7. Ἔκθεση ἀναλύσεως

Ἡ ἔκθεση ἀναλύσεως πρέπει νά ἐμφαίνει τή χρησιμοποιηθείσα μέθοδο καί τά ληφθέντα ἀποτελέσματα. Ἐάν τό προϊόν περιέχει ξένους ἐλαιούχους σπόρους, καί ἄν ἡ σύμβαση τό ὁρίζει, ὑποδεῖξτε ὄχι μόνο τή συνολική ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότητά τους, ἀλλά ἐπίσης καί τή φύση τους.

Ὑποδεῖξτε ὁμοίως, ἐάν ζητεῖται τό ποσοστό ἐπί τοῖς ἑκατό τοῦ κάθε εἴδους τῶν ἐλαιούχων σπόρων.

Ἡ ἔκθεση ἀναλύσεως πρέπει ὁμοίως νά ἀναφέρει ὅλες τίς λεπτομερεῖς ἐργασίες πού προβλέπονται στήν παρούσα σύσταση ISO ἤ εἶναι προαιρετικές, καθώς ἐπίσης καί τά ἐνδεχόμενα περιστατικά πού εἶναι δυνατό νά ἔχουν ἐπιδράσει ἐπί τῶν ἀποτελεσμάτων.

Ἡ ἔκθεση ἀναλύσεως ὀφείλει ὁμοίως νά δίδει τίς πληροφορίες πού εἶναι ἀναγκαῖες γιά τήν πλήρη ταυτοποίηση τοῦ δείγματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Σύσταση ISO R 659 (Φεβρουάριος 1968)

ΕΛΑΙΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΣΕ ΕΛΑΙΟ

1. Ἀντικείμενο

Ἡ παρούσα σύσταση ISO περιγράφει μιά μέθοδο προσδιορισμοῦ τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαιο τῶν ἐλαιούχων σπόρων πού χρησιμοποιοῦνται ὡς πρώτη ὕλη γιά τή βιομηχανία.

2. Ὁρισμός

Νοεῖται ὡς ἔλαιο τό σύνολο τῶν ἐκχυλιζομένων οὐσιῶν ὑπό τίς κατωτέρω συνθῆκες ἐργασίας.

3. Ἀρχή

3.1 Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαιο τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει (σπόροι καθαροί σύν ξένα σώματα) μέ ἐκχύλιση μέσω μιᾶς καταλλήλου συσκευῆς, μέ τή βοήθεια ἑνός καταλλήλου διαλύτου, κανονικό ἑξάνιο ἤ πετρελαϊκό αἰθέρα.

3.2 Ἄν ζητηθεῖ, μποροῦμε νά ἀναλύσουμε χωριστά τούς καθαρούς σπόρους καί τά ξένα σώματα.

3.3 Στήν περίπτωση τῆς ἀραχίδος, ἄν ζητηθεῖ, μποροῦμε νά ἀναλύσουμε χωριστά τούς καθαρούς σπόρους, τίς συνολικές σκόνες, τά μή ἐλαιοῦχα καί τά ἐλαιοῦχα ξένα σώματα.

4. Ἀντιδραστήρια

4.1 Κανονικό ἑξάνιο ἤ, ἐλλείψει αὐτοῦ, πετρελαϊκός αἰθήρ ἀποστάζων μεταξύ 40 καί 60° Κελσίου καί ἔχων δείκτη θρωμίου κατώτερο τοῦ 1. Τό ὑπόλειμμα κατά τήν πλήρη ἐξάτμιση πρέπει νά εἶναι, γιά τά δύο διαλυτικά, κατώτερο τῶν 0,002 γραμμαρίων ἀνά 100 χιλιοστόλιτρα.

4.2 Ἄμμος πλυμένη μέ ὑδροχλωρικό ὀξύ καί φουρνισμένη.

4.3 Ἐλαφρόπετρα σέ μικρούς κόκκους, ξηραμένη ἐκ τῶν προτέρων.

4.4 Πυκνό ὑδροχλωρικό ὀξύ, πυκνότητος = 1,19.

5. Ἐξοπλισμός

5.1 Κατάλληλη συσκευή ἐκχυλίσεως τοῦ ἐλαίου (χωρητικότητος σφαιρικῆς φιάλης 200 ἕως 250 χιλιοστόλιτρα).

5.2 Ἠλεκτρικῶς θερμαινόμενο λουτρό (ἀμμόλουτρο, ὑδρόλουτρο κλπ.).

5.3 Ἀναλυτικός ζυγός.

5.4 Ἠλεκτρικῶς θερμαινόμενος κλίβανος ἐφοδιασμένος μέ ἕνα ὄργανο ρυθμίσεως τῆς θερμοκρασίας.

5.5 Μηχανικός συνθλίπτης εὔκολος στό καθάρισμα, ὁ ὁποῖος νά εἶναι ὁ ἀντίστοιχος πρός τή φύση τῶν σπόρων καί ἐπιτρέπων τήν σύνθλιψη αὐτῶν χωρίς ἀνύψωση τῆς θερμοκρασίας καί χωρίς αἰσθητή μείωση τῆς περιεκτικότητός των σέ νερό καί ἔλαιο.

5.6 Μηχανικός τρίφτης ἤ, ἐλλείψει αὐτοῦ, χειροκίνητος.

5.7 Ἰγδίο καί ὕπερος, ἀπό πορσελάνη, σίδηρο ἤ μπρούτζο ἤ, κατά προτίμηση, κατάλληλος μηχανικός μικρός συνθλίπτης.

5.8 Φυσίγγιο ἐκχυλίσεως καί ὑποδοχέας ἀπό πεπιεσμένο ὑλικό, ἀπηλλαγμένα ὑλῶν πού εἶναι διαλυτές στό κανονικό ἑξάνιο ἤ στόν πετρελαϊκό αἰθέρα.

5.9 Δοχεῖο μεταλλικό μέ ἐπίπεδο πυθμένα, διαμέτρου περίπου 100 χιλιοστομέτρων, καί ὕψους περίπου 40 χιλιοστομέτρων.

5.10 Δοχεῖο πορώδες κεραμικό, κυλινδρικῆς μορφῆς, ἐσωτερική διάμετρος: 68 χιλιοστόμετρα, ἐξωτερική διάμετρος: 80 χιλιοστόμετρα, ὕψος 85 χιλιοστόμετρα, πάχος τοιχωμάτων καί πυθμένος: 6 χιλιοστόμετρα.

5.11 Κλίβανος ἀτμίσεως, μέ ρυθμιζόμενη θερμοκρασία.

5.12 Σιφώνια τῶν 2 χιλιοστολίτρων, βαθμολογημένη ἀνά 0,1 χιλιοστόλιτρο.

5.13 Ὕαλος ὡρολογίου, διαμέτρου 80 μέ 90 χιλιοστόμετρα.

6. Μέθοδος ἐργασίας

6.1 *Προετοιμασία τοῦ δείγματος*

6.1.1 Δουλέψτε ἐπί τοῦ πρός ἀνάλυση δείγματος, τό ὁποῖο ἐλήφθη σύμφωνα μέ τή σύσταση ISO R — 664 «Ἐλαιοῦχοι σπόροι – Ἀναγωγή τῶν δειγμάτων γιά τό ἐργαστήριο σέ δείγματα γιά ἀνάλυση»(1). Ἐάν πρό τῆς ἀναγωγῆς τοῦ δείγματος γιά τό ἐργαστήριο ἀπεμακρύνθησαν τά μή ἐλαιοῦχα εὐμεγέθη ξένα σώματα, τοῦτο θά ληφθεῖ ὑπόψη στούς ὑπολογισμούς (βλέπε παράγραφο 7.3.3).

Ἀνάλογα μέ τούς ὅρους τοῦ συμβολαίου δουλέψτε ἐπί τοῦ πρός ἀνάλυση δείγματος ὡς ἔχει ἤ ἀφοῦ τοῦ ἀφαιρέσετε τά ξένα σώματα.

6.1.2 Γιά τήν κοπρά, ξύστε τό προϊόν μέ τό χέρι ἤ κατά προτίμηση μέ τό μηχανικό τρίφτη (5.6) ὁ ὁποῖος ἐπιτρέπει τήν ἐπεξεργασία ὁλοκλήρου τοῦ πρός ἀνάλυση δείγματος. Ἂν δουλέψετε μέ τό χέρι, πράγμα τό ὁποῖο δέν ἐπιτρέπει νά τρίψετε ὅλο τό πρός ἀνάλυση δεῖγμα, προσπαθεῖστε νά πάρετε ἕνα ὑπό-δεῖγμα ὅσο τό δυνατόν πιό ἀντιπροσωπευτικό καί λάβετε ὑπόψη γιά τό σκοπό αὐτό τό μέγεθος καί τό χρῶμα τῶν διαφόρων τεμαχιδίων.

Τό μῆκος τῶν τεμαχιδίων πού προέρχονται ἀπό τό ξύσιμο μπορεῖ νά ὑπερβαίνει τά 2 χιλιοστόμετρα, ἀλλά δέν πρέπει νά εἶναι μεγαλύτερο ἀπό 5 χιλιοστόμετρα.

Ἀναμίξτε τό ξύσμα μέ ἐπιμέλεια καί πραγματοποιεῖστε τόν προσδιορισμό χωρίς καθυστέρηση.

6.1.3 Γιά τούς μέσου μεγέθους σπόρους (π.χ. ἡλιάνθου, ἀραχίδος, σόγιας) μέ ἐξαίρεση τούς σπόρους τοῦ βάμβακος μέ σύμφυτο χνούδι ἁλέστε τό πρός ἀνάλυση δεῖγμα στό μηχανικό συνθλίπτη (5.5) ἀφοῦ προηγουμένως τόν πλύνετε καλά, μέχρι νά λάβετε τεμαχίδια ἔχοντα τό πολύ 2 χιλιοστόμετρα στήν πιό μεγάλη τους διάσταση. Ἀπορρίψατε τήν κεφαλή τῆς ἁλέσεως (περίπου 1/20 τοῦ δείγματος), συλλέξτε τό ὑπόλοιπο, ἀναμίξτε το μέ ἐπιμέλεια καί πραγματοποιεῖστε τόν προσδιορισμό χωρίς καθυστέρηση.

6.1.4 Γιά τούς σπόρους τοῦ βάμβακος μέ σύμφυτο χνούδι ζυγίστε μέ ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων, μέσα στό μεταλλικό δοχεῖο, τοῦ ὁποίου ἔχει ληφθεῖ τό ἀπόβαρο (5.9) περίπου 60 γραμμάρια ἐκ τοῦ πρός ἀνάλυση δείγματος ὡς ἔχει. Τοποθετεῖστε τό δοχεῖο μέ τούς σπόρους μέσα στόν κλίβανο (5.4) τόν ὁποῖο θά προθερμάνετε στούς 130° Κελσίου καί ἀφῆστε το νά ξηρανθεῖ γιά 2 ὧρες στούς 130 ± 2° Κελσίου, κατόπιν τραβῆξτε τό δοχεῖο ἀπό τόν κλίβανο καί ἀφῆστε το νά ψυχθεῖ στόν ἀέρα γιά 30 λεπτά περίπου. Μεταφέ-

(1) Περιέχεται στό Παράρτημα II.

ρατε τούς σπόρους τούς οὕτω ξηρανθέντες, σέ ἕνα πορῶδες κεραμικό δοχεῖο (5.10) τοῦ ὁποίου τά ἐσωτερικά τοιχώματα καί ὁ πυθμένας ἔχουν προηγουμένως ὑγρανθεῖ μέ 1,5 χιλιοστόλιτρα πυκνοῦ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος (4.4) μέ τή βοήθεια ἑνός σιφωνίου (5.12), φροντίζοντας τό ὀξύ νά ἀπορροφηθεῖ ἐντελῶς χωρίς νά σχηματίσει προσκολλημένες σταγόνες. Κλεῖστε τό δοχεῖο μέ τήν ὕαλο ὡρολογίου (5.13) καί τοποθετῆστε το μέσα στόν κλίβανο ἀτμίσεως (5.11). Θερμάνετε εἰς τρόπον ὥστε νά φτάσετε σέ 30 λεπτά τή θερμοκρασία τῶν 115° Κελσίου, τήν ὁποία δέν πρέπει νά ξεπεράσετε, καί διατηρῆστε αὐτή τή θερμοκρασία γιά 30 λεπτά ἀκόμη.

Βγάλτε τό δοχεῖο ἀπό τόν κλίβανο, ἀφῆστε το νά ψυχθεῖ γιά μιά ὥρα στόν ἀέρα, ζυγίστε ἐκ νέου τούς οὕτω ἐπεξεργασμένους σπόρους μέ ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων περίπου, μετά συνθλίψτε τούς σπόρους στό μηχανικό συνθλίπτη (5.5) καί συνεχίστε ὅπως δεικνύεται στήν παράγραφο 6.1.3.

6.1.5 Οἱ μικροί σπόροι (π.χ. λίνου, ἀγριοκράμβης κλπ.) ἀναλύονται χωρίς προηγούμενη μηχανική σύνθλιψη.

6.2 *Ποσότης δοκιμῆς*

6.2.1 'Η ποσότης δοκιμῆς πρέπει νά εἶναι ἀντιπροσωπευτική τοῦ πρός ἀνάλυση δείγματος.

6.2.2 Ζυγίστε μέ ἀκρίβεια 0,01 γραμμαρίων, περίπου 10 γραμμάρια,

— ἀπό τό ξύσμα (6.1.2), ἀμέσως μετά τό τέλος τοῦ ξυσίματος στήν περίπτωση τῆς κοπρά,

— ἀπό τό προϊόν τῆς ἀλέσεως (6.1.3), ἀμέσως μετά τό τέλος τῆς συνθλίψεως στήν περίπτωση τῶν σπόρων μέσου μεγέθους, μέ ἐξαίρεση τούς σπόρους τοῦ βάμβακος μέ σύμφυτο λεπτό χνούδι,

— ἀπό τό προϊόν τῆς ἀλέσεως (6.1.4), ἀμέσως μετά τό τέλος τῆς συνθλίψεως στήν περίπτωση τῶν σπόρων τοῦ βάμβακος μέ σύμφυτο λεπτό χνούδι,

— ἀπό τό δεῖγμα πού προηγουμένως ἔχει ἀναμιχθεῖ καλά στήν περίπτωση τῶν μικρῶν σπόρων.

6.3 *Προσδιορισμός*

6.3.1 Στήν περίπτωση τῆς κοπρά καί τῶν σπόρων μέσου μεγέθους, περιλαμβανομένων καί τῶν σπόρων τοῦ βάμβακος μέ σύμφυτο χνούδι, τοποθετεῖστε τή δοκιμαστική ποσότητα στό φυσίγγιο καί κλεῖστε μέ ἕνα πῶμα ἀπό πεπιεσμένο ὑλικό.

6.3.2 Γιά τούς μικρούς σπόρους, ἁλέστε τήν ποσότητα δοκιμῆς μέσα στό ἰγδίο ἤ τό μικρό συνθλίπτη (5.7), φροντίζοντας νά μήν μείνουν σπόροι ἀνέπαφοι. Μεταφέρατε χωρίς ἀπώλεια μέσα στό φυσίγγιο (5.8) τούς ἁλεσμένους σπόρους, χρησιμοποιώντας μιά σπάτουλα. Σκουπίστε μέ ἕνα πῶμα ἀπό πεπιεσμένο ὑλικό (5.8) ἐμποτισμένο μέ διαλυτικό (4.1), τό ἰγδίο καί τόν ὕπερο ἤ τό κύπελλο τοῦ συνθλίπτη καί τή σπάτουλα, κλεῖστε τό φυσίγγιο μέ αὐτό τό πῶμα.

6.3.3 Στήν περίπτωση τῆς ἀραχίδος, μποροῦμε νά τοποθετήσουμε μέσα στή φιάλη ἐκχυλίσεως (5.8) μία ποσότητα δοκιμῆς ἐκ 10 γραμμαρίων περίπου, ἡ ὁποία νά ἀποτελεῖται ἀπό τά διαχωρισθέντα κλάσματα τῶν καθαρῶν σπόρων, τῶν μή ἐλαιούχων ξένων σωμάτων καί τῆς συνολικῆς σκόνης, σέ ποσότητες ἀνάλογες μέ τήν περιεκτικότητα αὐτῶν τῶν διαφορετικῶν στοιχείων μέσα στό πρός ἀνάλυση δεῖγμα.

6.3.4 Ὅταν οἱ σπόροι εἶναι πολύ ὑγροί (περιεκτικότης σέ νερό ἀνωτέρα τοῦ 10%), τοποθετεῖστε γιά λίγο τό φυσίγγιο πλῆρες μέσα στόν κλίβανο ὁ ὁποῖος ἔχει θερμανθεῖ τό πολύ στούς 80° Κελσίου γιά νά ἐπαναφέρετε τήν ὑγρασία κάτω ἀπό 10%.

6.3.5 Πάρτε τό ἀπόθαρο, μέ ἀκρίβεια 0,001 γραμμαρίων περίπου ἀπό δύο σφαιρικές φιάλες, πού νά περιέχουν ἡ κάθε μία 1 μέ 2 μικρούς κόκκους ἐλαφρόπετρας (4.3), οἱ ὁποῖοι ἔχουν προηγουμένως ξηρανθεῖ σέ μιά θερμοκρασία τῶν 103 ± 2° Κελσίου καί ψυχθεῖ γιά τουλάχιστον μία ὥρα μέσα σέ ἕνα ξηραντήρα.

Τοποθετεῖστε μέσα στή συσκευή ἐχυλίσεως (5.1) τό φυσίγγιο (5.8) πού περιέχει τήν ποσότητα δοκιμῆς. Χύστε μέσα σέ μιά σφαιρική φιάλη Α τήν ἀναγκαία ποσότητα διαλύτου (4.1). Προσαρμόστε τή σφαιρική φιάλη στή συσκευή ἐκχυλίσεως πάνω στό ἠλεκτρικῶς θερμαινόμενο λουτρό (5.2). 'Οδηγεῖστε τή θέρμανση σέ συνθῆκες τέτοιες ὥστε ἡ παροχή τῆς ἀναρροφήσεως νά εἶναι τουλάχιστον τρεῖς σταγόνες τό δευτερόλεπτο (κοχλασμός συγκρατημένος, ὄχι ἔντονος).

Μετά ἀπό ἐκχύλιση τεσσάρων ὡρῶν, ἀφῆστε νά ψυχθεῖ. Βγάλτε τό φυσίγγιο ἀπό τή συσκευή ἐκχυλίσεως, τοποθετεῖστε το σ' ἕνα ρεῦμα ἀέρος γιά νά ἀπομακρυνθεῖ τό μεγαλύτερο μέρος τοῦ διαλύτου πού τό διαβρέχει.

'Αδειάστε τό περιεχόμενο τοῦ φυσιγγίου μέσα στό ἰγδίο (5.7), προσθέστε περίπου 10 γραμμάρια ἄμμου (4.2) καί λειοτριβήσατε μέχρι τοῦ λεπτότερου δυνατοῦ ἀποτελέσματος (στήν περίπτωση χρησιμοποιήσεως ἑνός μικροῦ συνθλίπτη ἁλέστε χωρίς τήν προσθήκη ἄμμου). Ξανατοποθετεῖστε τό μεῖγμα μέσα στό φυσίγγιο κι' αὐτό μέσα στήν συσκευή ἐκχυλίσεως καί συνεχίστε τήν ἐκχύλιση γιά 2 ὥρες ἀκόμη, χρησιμοποιώντας τήν ἴδια σφαιρική φιάλη Α.

'Αφῆστε νά κρυώσει, βγάλτε ἐκ νέου τό φυσίγγιο, ἀπομακρύνετε τό διαλύτη καί ἐπαναλάβατε ὡς ἀνωτέρω τή λειοτρίβηση (χωρίς νέα προσθήκη ἄμμου). Προβεῖτε σέ μιά τρίτη ἐκχύλιση, διαρκείας 2 ὡρῶν, αὐτή τή φορά ὅμως τό προϊόν τῆς ἐκχυλίσεως συλλέγεται στή σφαιρική φιάλη Β.

Ἀπομακρύνατε μέ ἀπόσταξη σέ ἀναθράζον ὑδρόλουτρο τό μεγαλύτερο μέρος τοῦ διαλύτου τῶν σφαιρικῶν φιαλῶν A καί B.

Ἀπομακρύνατε τά τελευταῖα ἴχνη τοῦ διαλύτου, θερμαίνοντας τίς σφαιρικές φιάλες γιά 20 λεπτά, σέ μιά θερμοκρασία 103 ± 2° Κελσίου. Διευκολύνατε αὐτή τήν ἀπομάκρυνση εἴτε προσφυσώντας ἀέρα ἀπό καιροῦ εἰς καιρόν, εἴτε ἐργαζόμενοι ὑπό ἐλαττωμένη πίεση. Ἀφῆστε νά ψυχθοῦν οἱ σφαιρικές φιάλες σέ ἕνα ξηραντήρα τουλάχιστον μία ὥρα καί ζυγίστε μέ ἀκρίβεια περίπου 0,001 γραμμαρίων. Θερμάνατε ἐκ νέου γιά 10 λεπτά στίς ἴδιες συνθῆκες: ψύξτε καί ζυγίστε.

Ἡ διαφορά μεταξύ τῶν δύο αὐτῶν ζυγίσεων δέν πρέπει νά ξεπερνᾶ τά 0,001 γραμμάρια. Σέ ἀντίθετη περίπτωση θερμάνατε ἐκ νέου γιά 10 λεπτά ἕως ὅτου ἡ διαφορά μάζης εἶναι τό πολύ ἴση μέ 0,010 γραμμάρια. Σημειῶστε τήν τελευταία ζύγιση τῆς σφαιρικῆς φιάλης A.

Ἐάν ἡ μάζα τοῦ ἐλαίου μέσα στή σφαιρική φιάλη B εἶναι τό πολύ ἴση μέ 0,010 γραμμάρια, ἡ ἐργασία τελείωσε. Ἄν ὄχι, χρησιμοποιώντας τή σφαιρική φιάλη B, κάντε μιά καινούργια ἐκχύλιση γιά 2 ὧρες καί συνεχίστε τοιουτοτρόπως ἕως ὅτου ἡ μάζα τοῦ ἐλαίου ἡ ἐξαχθείσα ἐκ τῆς τελευταίας ἐκχυλίσεως εἶναι τό πολύ ἴση μέ 0,010 γραμμάρια. Σημειῶστε τήν τελευταία ζύγιση τῆς σφαιρικῆς φιάλης B.

6.3.6 Τό ἐξαχθέν ἔλαιο πρέπει νά εἶναι διαυγές· ἄν ὄχι, προσδιορίστε τήν περιεκτικότητα σέ ξένες ὕλες. Γιά τό σκοπό αὐτό διαλύστε τίς λιπαρές οὐσίες μέσα στό διαλυτικό τό χρησιμοποιηθέν γιά τήν ἐκχύλιση, διηθεῖστε διά διηθητικοῦ χάρτου, προξηρανθέντος προηγουμένως στούς 103 ± 2° Κελσίου μέχρι σταθεροῦ βάρους, ξεπλύνατε τό φίλτρο πολλές φορές μέ τό ἴδιο διαλυτικό γιά νά ἀπομακρύνετε πλήρως τό ἔλαιο. Ξηράνατε ἐκ νέου στούς 103 ± 2° Κελσίου μέχρι σταθεροῦ βάρους (γιά νά ψύξετε καί νά ζυγίσετε τό διηθητικό χαρτί, χρησιμοποιεῖστε ἕνα κατάλληλο δοχεῖο ἐφοδιασμένο μέ κάλυμμα). Διορθῶστε τό ἀποτέλεσμα ἀναλόγως.

6.3.7 Ἄν ζητεῖται νά γίνει ἕνας προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαια τῶν καθαρῶν σπόρων, ἀναλύστε τούς σπόρους χωριστά ἀπό τά ξένα σώματα, ἐνεργοῦντες ὅπως καί γιά τό προϊόν ὡς ἔχει.

6.3.8 Γιά νά ἔχετε τήν περιεκτικότητα σέ ἔλαια τῶν ξένων σωμάτων κάνετε τήν ἀνάλυση μέ τόν ἴδιο τρόπο καί γιά τούς καθαρούς σπόρους, μέ τίς ἀκόλουθες διαφοροποιήσεις:

— ἡ ποσότης δοκιμῆς νά εἶναι μικροτέρα τῶν 10 γραμμαρίων, χωρίς ἐν τούτοις νά κατέλθει κάτω τῶν 2 γραμμαρίων,

— μποροῦμε νά περιοριστοῦμε σέ μιά μοναδική ἐκχύλιση 4 ὡρῶν, δεδομένου ὅτι τό μικρό σφάλμα πού προκύπτει, πάνω στήν περιεκτικότητα σέ ἔλαιο, τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει, εἶναι ἀμελητέον.

6.3.9 Πραγματοποιεῖστε δύο προσδιορισμούς πάνω στό ἴδιο παρασκευασμένο δεῖγμα.

7. Ἔκφραση τῶν ἀποτελεσμάτων

7.1 *Μέθοδος ὑπολογισμοῦ καί τύπος*

Ἡ περιεκτικότης σέ ἔλαιο σέ ποσοστό ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει, ὑπολογίζεται μέσω τοῦ τύπου:

$$\text{Ἔλαιο, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = \frac{M_1}{M_0} \times 100$$

ὅπου

M_1 εἶναι τό ἄθροισμα τῶν μαζῶν σέ γραμμάρια τῶν ἐλαίων πού εὑρέθηκαν μέσα στίς σφαρικές φιάλες A καί B στήν τελευταία ζύγιση,

M_0 εἶναι ἡ μάζα, σέ γραμμάρια τῆς ποσότητος δοκιμῆς πού ὑπεβλήθη σέ ἐκχύλιση.

Πάρτε σάν ἀποτέλεσμα τόν ἀριθμητικό μέσο ὅρο τῶν δύο προσδιορισμῶν ὅταν πληροῦνται οἱ συνθῆκες ἐπαναληπτικότητος. Σέ ἀντίθετη περίπτωση ἐπαναλάβετε τήν ἀνάλυση σέ δύο ἄλλες ποσότητες δοκιμῆς. Ἄν κι αὐτή ἀκόμη τή φορά ἡ διαφορά ξεπερνᾶ τό 0,4% πάρτε σάν ἀποτέλεσμα τόν ἀριθμητικό μέσο ὅρο τῶν τεσσάρων πραγματοποιηθέντων προσδιορισμῶν.

Ἐκφράστε τό ἀποτέλεσμα μέ ἕνα δεκαδικό ψηφίο.

7.2 *Ἐπαναληπτικότης*

Ἡ διαφορά μεταξύ τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν δύο προσδιορισμῶν πού πραγματοποιοῦνται συγχρόνως ἤ γρήγορα ὁ ἕνας μετά τόν ἄλλο ἀπό τόν ἴδιο ἀναλυτή δέν πρέπει νά ὑπερβαίνει τά 0,4 γραμμάρια ἐλαίου γιά τά 100 γραμμάρια δείγματος.

7.3 *Παρατηρήσεις*

7.3.1 Ὁ ἴδιος τύπος (βλέπε παράγραφο 7.1) χρησιμεύει στόν ὑπολογισμό τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαιο τῶν καθαρῶν σπόρων καί ἐπίσης τῆς περιεκτικότητος σέ ἔλαιο τῶν προσμίξεων, ὅταν οἱ καθαροί σπόροι καί τά ξένα σώματα ἀναλύονται χωριστά.

Σ' αὐτήν τήν περίπτωση ἡ περιεκτικότης σέ ἔλαιο, σέ ποσοστό ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει (σπόροι καθαροί σύν ξένα σώματα) μπορεῖ νά ὑπολογιστεῖ μέ τόν τύπο:

$$\text{Ἔλαιο, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = H_1 - \frac{P}{100}(H_1 - H_2)$$

ὅπου

H_1 εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ἔλαιο καθαρῶν σπόρων,

H_2 εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ἔλαιο τῶν ξένων σωμάτων,

P εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ξένα σώματα τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει.

7.3.2 Στήν περίπτωση τῶν σπόρων τοῦ βάμβακος μέ σύμφυτο λεπτό χνούδι, ἡ σέ ἔλαιο περιεκτικότης, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει, ὑπολογίζεται μέ τόν τύπο:

$$\text{Ἔλαιο, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = \frac{M_1}{M_0} \times 1\,00 \times \frac{M''_0}{M'_0}$$

ὅπου

M_0, M_1 ἔχουν τήν ἴδια σημασία ὅπως καί στήν παράγραφο 7.1,

M'_0 εἶναι ἡ μάζα σέ γραμμάρια τῆς ποσότητος δοκιμῆς (περίπου 60 γραμμάρια) πρό τῆς προκαταρκτικῆς ἐπεξεργασίας αὐτῆς (βλέπε παράγραφο 6.1.4),

M''_0 εἶναι ἡ μάζα σέ γραμμάρια, τῆς ἴδιας ποσότητος δοκιμῆς μετά τήν προκαταρκτική ἐπεξεργασία (βλέπε παράγραφος 6.1.4) καί πρό τῆς συνθλίψεως.

7.3.3 Ἄν, πρό τῆς ἀναλύσεως, ἀπομακρύνατε ἀπό τό δεῖγμα τά μή ἐλαιοῦχα εὐμεγέθη ξένα σώματα, (βλέπε παράγραφο 6.1.1) τό ἀποτέλεσμα τό εὑρεθέν ἀνωτέρω (βλέπε παραγράφους 7.1, 7.3.1 ἤ 7.3.2) γιά τήν εἰς ἔλαιο περιεκτικότητα τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει πρέπει νά διορθωθεῖ ἀναλόγως, σύμφωνα μέ τόν τύπο:

$$\text{Ἔλαιο, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = \frac{H_0}{100} \times (100 - X)$$

ὅπου

H_0 εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ἔλαιο τῆς ἀναλυθείσης οὐσίας (ὑπολογισμένης ἀνάλογα μέ τήν περίπτωση, σύμφωνα μέ τίς παραγράφους 7.1, 7.3.1 ἤ 7.3.2),

X εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ εὐμεγέθη μή ἐλαιοῦχα ξένα σώματα ἐκ τῶν προτέρων ἀπομακρυνθέντα ἐκ τοῦ ἀρχικοῦ προϊόντος ὡς ἔχει.

7.3.4 Στήν περίπτωση τῆς ἀραχίδος, ἡ σέ ἔλαιο περιεκτικότης, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει, ὑπολογίζεται μέ τόν τύπο:

$$\text{Ἔλαιο, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = H_1 - \frac{P + I_0 + I_n}{100} \times (H_1 - H_2)$$

ὅπου

P εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ συνολική σκόνη,

I_0 εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ξένα σώματα ἐλαιοῦχα,

I_n εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ξένα σώματα μή ἐλαιοῦχα,

H_1 εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ἔλαιο τῶν καθαρῶν σπόρων,

H_2 εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ἔλαιο τῶν ξένων σωμάτων.

Ἄν ἡ ἐκχύλιση τοῦ ἐλαίου πραγματοποιήθηκε σέ ἕνα μόνο φυσίγγιο, ὑπολογίστε τήν περιεκτικότητα σέ ἔλαιο κατά τήν παράγραφο 7.1.

7.3.5 Ἄν ζητηθεῖ, ἡ περιεκτικότης σέ ἔλαιο μπορεῖ νά ἐκφραστεῖ σέ σχέση μέ τήν ξηρά ὕλη καί νά ὑπολογιστεῖ μέ τόν τύπο:

$$\text{Ἔλαιο, ἐπί τοῖς ἑκατό κατά μάζα} = H_0 \times \frac{100}{100 - U}$$

ὅπου

H_0 εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό περιεκτικότης, κατά μάζα, σέ ἔλαιο τοῦ προϊόντος ὡς ἔχει,

U εἶναι ἡ ἐπί τοῖς ἑκατό ὑγρασία, κατά μάζα.

8. Σημείωση ἐπί τῆς μεθόδου ἐργασίας

Στίς περιπτώσεις τῶν ἡμιξηραινομένων ἤ ξηραινομένων ἐλαίων, εἶναι προτιμότερο νά ἀπομακρύνεται τό ὑπολειμματικό διαλυτικό μέ ξήρανση ὑπό ἠλαττωμένη πίεση.

9. Ἔκθεση ἀναλύσεως

Ἡ ἔκθεση ἀναλύσεως πρέπει νά δεικνύει τή χρησιμοποιηθείσα μέθοδο καί τά ληφθέντα ἀποτελέσματα, διευκρινίζοντας ἐάν αὐτά ἀντιπροσωπεύουν τήν περιεκτικότητα σέ ἔλαιο τῶν σπόρων ὡς ἔχουν, τήν περιεκτικότητα σέ ἔλαιο τῶν καθαρῶν σπόρων ἤ τήν περιεκτικότητα σέ ἔλαιο τῶν σπόρων ὑπολογισμένων σέ ξηρά ὕλη. Ἡ ἔκθεση ἀναλύσεως πρέπει ἐπίσης νά ἀναφέρει τό χρησιμοποιούμενο διαλυτικό, καθώς ἐπίσης καί ὅλες τίς λεπτομέρειες τῆς ἐργασίας πού δέν προβλέπονται στήν παρούσα σύσταση ISO, ἤ εἶναι προαιρετικές, καί τά ἐνδεχόμενα περιστατικά πού εἶναι δυνατό νά ἔχουν ἐπιδράσει ἐπί τῶν ἀποτελεσμάτων.

Ἡ ἔκθεση πορείας τῆς δοκιμῆς πρέπει νά δίνει τίς ἀναγκαῖες πληροφορίες γιά τήν πλήρη ταυτοποίηση τοῦ δείγματος.