

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2016/1784 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 30ής Σεπτεμβρίου 2016

για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91 σχετικά με τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών των ελαιολάδων και των πυρηνελαιών καθώς και με τις μεθόδους προσδιορισμού

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1308/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Δεκεμβρίου 2013, για τη θέσπιση κοινής οργάνωσης των αγορών γεωργικών προϊόντων και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΟΚ) αριθ. 922/72, (ΕΟΚ) αριθ. 234/79, (ΕΚ) αριθ. 1037/2001 και (ΕΚ) αριθ. 1234/2007 του Συμβουλίου (¹), και ιδίως το άρθρο 91 πρώτο εδάφιο στοιχείο δ) και δεύτερο εδάφιο,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Ο κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91 της Επιτροπής (²) ορίζει τα χημικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των ελαιολάδων και των πυρηνελαιών, καθώς και τις μεθόδους αξιολόγησης των χαρακτηριστικών αυτών. Οι εν λόγω μέθοδοι επικαιροποιούνται τακτικά με συνεκτίμηση της γνωμοδότησης των χημικών εμπειρογνομόνων και σε συμφωνία με τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του Διεθνούς Συμβουλίου Ελαιολάδου (ΔΣΕ).
- (2) Προκειμένου να διασφαλιστεί η εφαρμογή σε ενωσιακό επίπεδο των πιο πρόσφατων διεθνών προτύπων του ΔΣΕ, θα πρέπει να επικαιροποιηθεί η μέθοδος προσδιορισμού του αριθμού υπεροξειδίων που προβλέπεται στον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91.
- (3) Συνεπώς, ο κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91 θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως.
- (4) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής για την κοινή οργάνωση των γεωργικών αγορών,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα ΙΙΙ του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2568/91 αντικαθίσταται από το κείμενο του παραρτήματος του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 2

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

(¹) ΕΕ L 347 της 20.12.2013, σ. 671.

(²) Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91 της Επιτροπής, της 11ης Ιουλίου 1991, σχετικά με τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών των ελαιολάδων και των πυρηνελαιών καθώς και με τις μεθόδους προσδιορισμού (ΕΕ L 248 της 5.9.1991, σ. 1).

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

Βρυξέλλες, 30 Σεπτεμβρίου 2016.

Για την Επιτροπή
Ο Πρόεδρος
Jean-Claude JUNKER

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΩΝ

1. Πεδίο εφαρμογής

Το παρόν παράρτημα περιγράφει μια μέθοδο για τον προσδιορισμό του αριθμού υπεροξειδίων των ζωικών και φυτικών ελαίων και λιπών.

2. Ορισμός

Ο αριθμός υπεροξειδίων εκφράζει την ποσότητα αυτών των ουσιών στο δείγμα, εκφραζόμενη σε χιλιοστοϊσοδύναμα ενεργού οξυγόνου ανά χιλιόγραμμα, που οξειδώνουν το ιωδιούχο κάλιο υπό τις συνθήκες λειτουργίας που περιγράφονται.

3. Βασική αρχή

Επεξεργασία του δείγματος δοκιμής, σε διάλυμα σε οξικό οξύ και χλωροφόρμιο, με διάλυμα ιωδιούχου καλίου. Τίτλοδοτηση του ιωδίου που ελευθερώθηκε με τυποποιημένο διάλυμα θειοθειικού νατρίου.

4. Εξοπλισμός

Όλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι απαλλαγμένος από αναγωγικές ή οξειδωτικές ουσίες.

Σημείωση 1: Να μην λιπαίνονται οι εσφυρισμένες επιφάνειες.

4.1. Γυάλινο scoop των 3 ml.

4.2. Φιάλες με λαιμό εσφυρισμένης υάλου και πώματα, χωρητικότητας περίπου 250 ml, οι οποίες προηγουμένως έχουν ξηρανθεί και στις οποίες έχει διαβιβασθεί αδρανές αέριο (άζωτο ή, προτιμότερα, διοξείδιο του άνθρακα).

4.3. Προχοΐδα των 5 ml, 10 ml ή 25 ml, βαθμονομημένη ανά τουλάχιστον 0,05 ml, κατά προτίμηση, με αυτόματη μηδενική προσαρμογή ή ισοδύναμη αυτόματη προχοΐδα

4.4. Αναλυτικός ζυγός.

5. Αντιδραστήρια

5.1. Χλωροφόρμιο, αναλυτικής καθαρότητας, απαλλαγμένο οξυγόνου με διοχέτευση υπό πίεση, μέσα από αυτό, ρεύματος καθαρού, ξηρού αδρανούς αερίου.

5.2. Παγόμορφο οξικό οξύ, αναλυτικής καθαρότητας, απαλλαγμένο οξυγόνου με διοχέτευση υπό πίεση, μέσα από αυτό, ρεύματος καθαρού, ξηρού αδρανούς αερίου.

5.3. Ιωδιούχο κάλιο, κορεσμένο υδατικό διάλυμα, πρόσφατα παρασκευασμένο, απαλλαγμένο από ιώδιο και ιωδικά. Διαλύονται περίπου 14 g ιωδιούχου καλίου σε 10 ml νερού θερμοκρασίας δωματίου.

5.4. Θειοθειικό νάτριο, 0,01 mol/l (ισοδύναμο 0,01 N) ακριβώς τυποποιημένο υδατικό διάλυμα, αμέσως πριν από τη χρήση.

Παρασκευάζεται καθημερινώς διάλυμα θειοθειικού νατρίου 0,01 mol/l από τυποποιημένο διάλυμα 0,1 mol/l θειοθειικού νατρίου πριν από τη χρήση ή καθορίζεται η ακριβής μοριακότητα. Όπως δείχνει η πείρα, η σταθερότητα είναι περιορισμένη και εξαρτάται από την τιμή του pH και την περιεκτικότητα σε ελεύθερο διοξείδιο του άνθρακα. Χρήση μόνο φρεσκοβρασμένου νερού για την αραιώση, που ενδεχομένως πληρούται με άζωτο.

Συνιστάται η ακόλουθη διαδικασία για τον προσδιορισμό της ακριβούς μοριακότητας του διαλύματος θειοθειικού νατρίου:

Ζυγίζονται, με ακρίβεια 0,001 g, 0,27 g έως 0,33 g ιωδικού καλίου (m_{KIO_3}) σε ογκομετρική φιάλη (των 250 ml ή 500 ml), προστίθεται φρεσκοβρασμένο νερό μέχρι τη χαραγή (V_2) και το διάλυμα ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου. Με τη βοήθεια σιφωνίου, μεταφέρονται 5 ml ή 10 ml αυτού του διαλύματος ιωδικού καλίου (V_1) σε φιάλη Erlenmeyer των 250 ml. Προστίθενται 60 ml φρεσκοβρασμένου νερού, 5 ml διαλύματος υδροχλωρικού οξέος 4 mol/l και 25 mg έως 50 mg ιωδιούχου καλίου ή 0,5 ml του κορεσμένου διαλύματος ιωδιούχου καλίου. Το διάλυμα τιτλοδοτείται με θειοθειικό νάτριο (V_3) για να προσδιοριστεί η ακριβής μοριακότητα του διαλύματος θειοθειικού νατρίου.

$$T = \frac{m_{\text{KIO}_3} \times V_1 \times 6 \times 10 \times w_{\text{KIO}_3}}{M_{\text{KIO}_3} \times V_2 \times V_3}$$

όπου:

m_{KIO_3} είναι η μάζα του ιωδικού καλίου, σε γραμμάρια

V_1 είναι ο όγκος του διαλύματος ιωδικού καλίου, σε χιλιοστόλιτρα (5 ml ή 10 ml)

V_2 είναι ο συνολικός όγκος του διαλύματος ιωδικού καλίου, σε χιλιοστόλιτρα (250 ml ή 500 ml)

V_3 είναι ο όγκος του διαλύματος θειοθειικού νατρίου, σε χιλιοστόλιτρα

w_{KIO_3} είναι η καθαρότητα του ιωδικού καλίου, σε g/100 g.

M_{KIO_3} είναι η μοριακή μάζα του ιωδικού καλίου, (214 g/mol)

T είναι η ακριβής μοριακότητα του διαλύματος θειοθειικού νατρίου (mol/l).

5.5. Διάλυμα αμύλου, 10 g/l υδατική διασπορά, πρόσφατα παρασκευασμένο από φυσικό διαλυτό άμυλο. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ισοδύναμα αντιδραστήρια.

6. Δείγμα

Να ληφθεί μέριμνα για την παραλαβή και διατήρηση του δείγματος μακριά από φώς, θερμότητα και σε εντελώς γεμάτα γυάλινα δοχεία, ερμητικά σφραγισμένα με πώματα, από αδιαφανές γυαλί ή φελλό.

7. Διαδικασία

Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται σε διάχυτο φως ημέρας ή σε τεχνητό φωτισμό. Ζυγίζεται σε γυάλινο κουτάλι (4.1) ή, αν αυτό δεν είναι δυνατόν, σε φιάλη (4.2) με ακρίβεια 0,001 g, μάζα του δείγματος σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα, ανάλογα με τον αναμενόμενο αριθμό υπεροξειδίων:

Αναμενόμενος αριθμός υπεροξειδίων (meq)	Βάρος του δείγματος δοκιμής (g)
0 έως 12	5,0 έως 2,0
12 έως 20	2,0 έως 1,2
20 έως 30	1,2 έως 0,8
30 έως 50	0,8 έως 0,5
50 έως 90	0,5 έως 0,3

Αποπωματίζεται μία φιάλη (4.2) και εισάγεται το γυάλινο κουτάλι που περιέχει την ποσότητα του δείγματος. Προστίθενται 10 ml χλωροφορμίου (5.1). Διαλύεται το δείγμα γρήγορα με ανάδευση. Προστίθενται 15 ml οξικού οξέος (5.2), κατόπιν 1 ml διαλύματος ιωδιούχου καλίου (5.3). Πωματίζεται γρήγορα, το σύνολο αναδεύεται επί ένα λεπτό, και αφήνεται για πέντε λεπτά ακριβώς μακριά από το φως σε θερμοκρασία από 15 έως 25 °C.

Προστίθενται περίπου 75 ml απεσταγμένου νερού. Το ιώδιο που ελευθερώνεται τιτλοδοτείται με το διάλυμα θειοθειικού νατρίου (5.4) με ζωηρή ανάδευση, χρησιμοποιώντας διάλυμα αμύλου ως δείκτη (5.5).

Εκτελούνται δύο μετρήσεις ανά δείγμα.

Διενεργείται συγχρόνως τυφλή δοκιμή. Εάν το αποτέλεσμα της τυφλής δοκιμής ξεπερνά τα 0,05 ml διαλύματος 0,01 N θειοθειικού νατρίου (5.4), αντικαθίστανται τα αντιδραστήρια.

8. Έκφραση των αποτελεσμάτων

Ο αριθμός υπεροξειδίων (PV), εκφραζόμενος σε χιλιοστοϊσοδύναμα ενεργού οξυγόνου ανά kg, δίνεται από τον τύπο:

$$PV = \frac{V \times T \times 1\,000}{m}$$

όπου:

V = ο αριθμός των ml του τυποποιημένου διαλύματος θειοθειικού νατρίου (5.4) που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή, διορθωμένος για να ληφθεί υπόψη η τυφλή δοκιμή.

T = η ακριβής μοριακότητα του διαλύματος θειοθειικού νατρίου (5.4) σε mol/l.

m = το βάρος της παρτίδας δοκιμής, σε g,

Ως αποτέλεσμα λαμβάνεται ο αριθμητικός μέσος όρος των δύο προσδιορισμών.

Αναφέρεται το αποτέλεσμα του προσδιορισμού με ένα δεκαδικό ψηφίο.»
