



**ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ  
ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ**

**ΜΕΡΟΣ Ι**

**ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ**

Αριθμός 5026	Παρασκευή, 7 Ιουλίου 2017	1827
--------------	---------------------------	------

**Αριθμός 226**

Οι περί Καζεϊνών και Καζεϊνικών Αλάτων Κανονισμοί του 2017, οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει του άρθρου 29 του περί Τροφίμων (Έλεγχος και Πώληση) Νόμου, αφού κατατέθηκαν στη Βουλή των Αντιπροσώπων και εγκρίθηκαν από αυτή, δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας σύμφωνα με το εδάφιο (3) του άρθρου 3 του περί της Καταθέσεως στη Βουλή των Αντιπροσώπων των Κανονισμών που Εκδίδονται με Εξουσιοδότηση Νόμου, Νόμου (Ν. 99 του 1989 όπως τροποποιήθηκε με τους Νόμους 227 του 1990 μέχρι 3(I) του 2010).

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΗ) ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 1996 ΕΩΣ 2014

Κανονισμοί δυνάμει του άρθρου 29

Προοίμιο.	Για σκοπούς εναρμόνισης με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τίτλο -
Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ: L 308, 20.11.1985, σ. 12.	Πρώτη οδηγία 85/503/ΕΟΚ της Επιτροπής της 25ης Οκτωβρίου 1985 σχετικά με μεθόδους ανάλυσης των βρώσιμων καζεϊνών και καζεϊνικών αλάτων.
Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ: L 243, 28.8.1986, σ. 29.	Πρώτη οδηγία 86/424/ΕΟΚ της Επιτροπής της 15ης Ιουλίου 1986 για τον καθορισμό των μεθόδων δειγματοληψίας για τη χημική ανάλυση των καζεϊνών και καζεϊνικών αλάτων.
Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ: L 314, 1.12.2015, σ. 1.	Οδηγία (ΕΕ) 2015/2203 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου 2015 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις καζεΐνες και τα καζεϊνικά άλατα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση και την κατάργηση της οδηγίας 83/417/ΕΟΚ του Συμβουλίου.

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που χορηγούνται σε αυτό από το άρθρο 29 του περί Τροφίμων (Έλεγχος και Πώληση) Νόμου, εκδίδει του ακόλουθους Κανονισμούς.

54(Ι) του 1996  
4(Ι) του 2000  
122(Ι) του 2000  
40(Ι) του 2001  
151(Ι) του 2001  
159(Ι) του 2001  
61(Ι) του 2002  
153(Ι) του 2002  
20(Ι) του 2003  
132(Ι) του 2003  
161(Ι) του 2003  
67(Ι) του 2004  
172(Ι) του 2004  
27(Ι) του 2005  
163(Ι) του 2006  
32(Ι) του 2010  
13(Ι) του 2011  
60(Ι) του 2011  
177(Ι) του 2013  
187(Ι) του 2014.

Συνοπτικός  
τίτλος.

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί Καζεϊνών και Καζεϊνικών Αλάτων Κανονισμοί του 2017.

Ερμηνεία.

2.-(1) Στους παρόντες Κανονισμούς -

«βρώσιμη όξινη καζεΐνη» σημαίνει προϊόν γάλακτος που λαμβάνεται με διαχωρισμό, πλύση και ξήρανση του όξινου καθιζάνοντος πήγματος του αποβουτυρωμένου γάλακτος και/ή άλλων προϊόντων που λαμβάνονται από το γάλα·

«βρώσιμη καζεΐνη πυτιάς» σημαίνει προϊόν γάλακτος που λαμβάνεται με διαχωρισμό, πλύση και ξήρανση του όξινου καθιζάνοντος πήγματος του αποβουτυρωμένου γάλακτος και/ή άλλων προϊόντων που λαμβάνονται από το γάλα· το πήγμα λαμβάνεται μέσω της αντίδρασης της πυτιάς ή άλλων πηκτικών ενζύμων·

«βρώσιμο καζεϊνικό άλας» σημαίνει προϊόν γάλακτος που λαμβάνεται από την αντίδραση βρώσιμης καζεΐνης ή τυροπήγματος βρώσιμης καζεΐνης με παράγοντες εξουδετέρωσης, της οποίας έπεται ξήρανση·

Επίσημη  
Εφημερίδα  
της ΕΕ: L 354,  
31.12.2008,  
σ. 7.

«Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1332/2008» σημαίνει τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1332/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 για τα ένζυμα τροφίμων και την τροποποίηση της οδηγίας 83/417/ΕΟΚ του Συμβουλίου, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1493/1999 του Συμβουλίου, της οδηγίας 2000/13/ΕΚ, της οδηγίας 2001/112/ΕΚ του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 258/97, όπως εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται·

Επίσημη  
Εφημερίδα  
της ΕΕ: L 304,  
22.11.2011,  
σ. 18.

«Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011» σημαίνει τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2011 σχετικά με την παροχή πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές, την τροποποίηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 και (ΕΚ) αριθ. 1925/2006 και την κατάργηση της οδηγίας 87/250/ΕΟΚ της Επιτροπής, της οδηγίας 90/496/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της οδηγίας 1999/10/ΕΚ της Επιτροπής, της οδηγίας 2000/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, των οδηγιών της Επιτροπής 2002/67/ΕΚ και 2008/5/ΕΚ και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 608/2004 της Επιτροπής, όπως εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται·

«επισήμανση» έχει την έννοια που αποδίδεται στον όρο αυτό από το άρθρο 2 του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1169/2011·

«Νόμος» σημαίνει τον περί Τροφίμων (Έλεγχος και Πώληση) Νόμο, όπως αυτός έχει εκάστοτε τροποποιηθεί με διατάγματα και διορθωθεί.

(2) Οποιοδήποτε άλλοι όροι περιέχονται στους παρόντες Κανονισμούς και δεν ερμηνεύονται διαφορετικά σε αυτούς, έχουν την έννοια που τους αποδίδεται από το Νόμο και τη σχετική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα τρόφιμα.

Πεδίο  
εφαρμογής.

3.-(1) Οι παρόντες Κανονισμοί εφαρμόζονται στις καζεΐνες και στα καζεϊνικά άλατα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, καθώς και στα μείγματά τους.

Διάθεση στην αγορά. Παράρτημα I, Παράρτημα II.	4.-(1) Απαγορεύεται η διάθεση στην αγορά βρώσιμης όξινης καζεΐνης, βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς, βρώσιμου καζεϊνικού άλατος και μείγματα αυτών, εκτός εάν πληρούν τις προδιαγραφές που καθορίζονται αναφορικά με το υπό πώληση προϊόν στους παρόντες Κανονισμούς και στα πρότυπα που καθορίζονται στο Παράρτημα I και στο Παράρτημα II των παρόντων Κανονισμών.
Παράρτημα I, Παράρτημα II.	(2) Απαγορεύεται η χρήση καζεϊνών ή καζεϊνικών αλάτων για την παρασκευή τροφίμων που δεν ανταποκρίνονται στα πρότυπα που καθορίζονται στις υποπαραγράφους (β) και (γ) της παραγράφου I. του Παραρτήματος I, στις υποπαραγράφους (β) και (γ) της παραγράφου II. του Παραρτήματος I ή στις παραγράφους (β) και (γ) του Παραρτήματος II και όταν διατίθενται στην αγορά νόμιμα για άλλους σκοπούς ονομάζονται και επισημαίνονται κατά τρόπο, ώστε να μην παραπλανάται ο αγοραστής όσον αφορά τη φύση, την ποιότητα και τη χρήση για την οποία προορίζονται.
Επισήμανση.	5.-(1) Η επισήμανση βρώσιμης όξινης καζεΐνης, βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς, βρώσιμου καζεϊνικού άλατος και μειγμάτων αυτών η οποία τοποθετείται στη συσκευασία, στο δοχείο ή στην ετικέτα των προϊόντων γάλακτος όπως αναφέρονται πιο πάνω, πρέπει να φέρει με ευδιάκριτο, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο τρόπο τις ακόλουθες ενδείξεις:
Παράρτημα II.	(α) Την ονομασία του προϊόντος γάλακτος, ήτοι «βρώσιμη όξινη καζεΐνη» ή «βρώσιμη καζεΐνη πυτιάς» ή «βρώσιμο καζεϊνικό άλας» και, στην περίπτωση βρώσιμων καζεϊνικών αλάτων, την ένδειξη του ή των κατιόντων, όπως απαριθμούνται στην παράγραφο (δ) του Παραρτήματος II:
Παράρτημα II.	<p>(β) στην περίπτωση προϊόντων που διατίθενται στην αγορά ως μείγματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) την ένδειξη «μείγμα .....» ακολουθούμενη από τις ονομασίες των διαφόρων προϊόντων που συνθέτουν το μείγμα, κατά φθίνουσα σειρά περιεκτικότητας κατά βάρος,</li> <li>(ii) στην περίπτωση των βρώσιμων καζεϊνικών αλάτων, ένδειξη του ή των κατιόντων που απαριθμούνται στην παράγραφο (δ) του Παραρτήματος II,</li> <li>(iii) στην περίπτωση μειγμάτων που περιέχουν βρώσιμα καζεϊνικά άλατα, την περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες:</li> </ul>
	(γ) την καθαρή ποσότητα των προϊόντων, εκπεφρασμένη σε χιλιόγραμμα ή γραμμάρια:
	(δ) το όνομα ή την εμπορική επωνυμία και τη διεύθυνση του υπεύθυνου της επιχείρησης τροφίμων στο όνομα του οποίου ή της επιχείρησης του οποίου διατίθεται στην αγορά το προϊόν ή, εφόσον ο εν λόγω υπεύθυνος επιχείρησης τροφίμων δεν είναι εγκατεστημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση, του εισαγωγέα στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης:
	(ε) το όνομα της χώρας καταγωγής όταν πρόκειται για προϊόντα που εισάγονται από τρίτες χώρες:
	(στ) τον κωδικό αναγνώρισης της παρτίδας των προϊόντων ή την ημερομηνία παραγωγής.
	(2) Ανεξάρτητα από τις πρόνοιες της παραγράφου (1), οι ενδείξεις που αναφέρονται στις υποπαραγράφους (β)(iii), (γ), (δ) και (ε), δύναται να αναγράφονται μόνο στο συνοδευτικό έγγραφο.
	(3)(α) Επιτρέπεται η εμπορία των προϊόντων γάλακτος που αναφέρονται στους σχετικούς ορισμούς του Κανονισμού 2 μόνο εάν οι ενδείξεις που αναφέρονται στην παράγραφο (1), πιο πάνω, αναγράφονται στην ελληνική γλώσσα, εκτός εάν η πληροφόρηση των αγοραστών διασφαλίζεται με άλλα μέσα.
	(β) Οι ενδείξεις αυτές δύναται να αναγράφονται, πέραν της ελληνικής γλώσσας, και σε άλλες γλώσσες.
Παράρτημα I. Παράρτημα II.	(4) Όταν τα προϊόντα που ορίζονται στο άρθρο 2, υπερβαίνουν την ελάχιστη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες γάλακτος που καθορίζεται στην υποπαραγράφο (α) της παραγράφου I. του Παραρτήματος I, ή σε καζεΐνη γάλακτος σύμφωνα με την υποπαραγράφο 2. της παραγράφου (α) του Παραρτήματος II, είναι δυνατόν, με την επιφύλαξη άλλων διατάξεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να σημειώνεται κατάλληλα στις συσκευασίες, τα δοχεία ή τις ετικέτες των προϊόντων.
Δειγματοληψία από εξουσιοδοτημένο ο λειτουργό. Παράρτημα III.	6. Εξουσιοδοτημένος λειτουργός, που λαμβάνει δείγμα βρώσιμης όξινης καζεΐνης, βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς, βρώσιμου καζεϊνικού άλατος και μείγματος αυτών, διενεργεί τη δειγματοληψία και υποβάλλει το δείγμα, ή μέρος αυτού, σε Κυβερνητικό Χημικό, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Παράρτημα III.

Ανάλυση ή  
εξέταση  
δείγματος ή  
μέρους αυτού  
από  
κυβερνητικό  
χημικό.

7.-(1) Σε περίπτωση που εξουσιοδοτημένος λειτουργός υποβάλλει δείγμα ή μέρος δείγματος, βρώσιμης όξινης καζεΐνης, βρώσιμης καζεΐνης πτυιάς, βρώσιμου καζεΐνικού άλατος και μείγματος αυτών σε Κυβερνητικό Χημικό για ανάλυση ή εξέταση, ο εν λόγω Κυβερνητικός Χημικός ή πρόσωπο υπό τις οδηγίες και την άμεση επίβλεψή του, αναλύει ή/και, ανάλογα με την περίπτωση, εξετάζει το υποβαλλόμενο δείγμα ή μέρος δείγματος το συντομότερο δυνατό, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Παράρτημα IV.

Παράρτημα IV.

(2) Μετά το πέρας της αναφερόμενης στην παράγραφο (1) ανάλυσης ή/και εξέτασης, ο Κυβερνητικός Χημικός εκδίδει και αποστέλλει ή παραδίδει στον εξουσιοδοτημένο λειτουργό, ο οποίος υπέβαλε το δείγμα ή μέρος του δείγματος, πιστοποιητικό ή, ανάλογα με την περίπτωση, εργαστηριακή έκθεση, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στις παραγράφους (β) και (δ) του εδαφίου (3) του άρθρου 15 του Νόμου, τα οποία καταδεικνύουν το αποτέλεσμα της διενεργηθείσας ανάλυσης ή/και εξέτασης, όπως αυτό το αποτέλεσμα εκφράζεται σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Παράρτημα IV.

Παράρτημα IV.

(3) Το εδάφιο (4) του άρθρου 15 του Νόμου εφαρμόζεται αναφορικά με κάθε πιστοποιητικό και έκθεση που εκδίδεται δυνάμει της παραγράφου (2) του παρόντος Κανονισμού.

(4) Κάθε πρόσωπο, υπό την ευθύνη του οποίου λειτουργεί Κυβερνητικό Χημείο, λαμβάνει τα δέοντα μέτρα, ώστε να διασφαλίζει τη συμμόρφωση κάθε Κυβερνητικού Χημικού με τις παραγράφους (1) και (2), ο οποίος υπηρετεί ή εργάζεται στο εν λόγω Κυβερνητικό Χημείο.

Κατάργηση.  
Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Τρίτο (I):  
21.12.2001.

8. Με την έναρξη της ισχύος των παρόντων Κανονισμών, οι περί Καζεΐνών και Καζεΐνικών Αλάτων Κανονισμοί του 2001 καταργούνται.

**Παράρτημα Ι  
(Κανονισμοί 4 και 5)**

**I. ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΡΩΣΙΜΕΣ ΟΞΙΝΕΣ ΚΑΖΕΪΝΕΣ**

**(α) Ουσιώδεις παράγοντες της σύνθεσης:**

1. Μέγιστη υγρασία	12 % κατά βάρος
2. Ελάχιστη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες γάλακτος, υπολογιζόμενη επί ξηρού από την οποία ελάχιστη περιεκτικότητα σε καζεΐνες	90 % κατά βάρος 95 % κατά βάρος
3. Μέγιστη περιεκτικότητα σε λίπος γάλακτος	2 % κατά βάρος
4. Μέγιστη τιτλοδοτούμενη οξύτητα, εκφραζόμενη σε ml δεκατοκανονικού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου ανά g	0,27
5. Μέγιστη περιεκτικότητα σε τέφρα (στην οποία περιλαμβάνεται και το P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	2,5 % κατά βάρος
6. Μέγιστη περιεκτικότητα σε άνυδρη λακτόζη	1 % κατά βάρος
7. Μέγιστη περιεκτικότητα σε ίζημα (καμένα σωματίδια)	22,5 mg σε 25 g

**(β) Ουσίες που επιμολύνουν**

Μέγιστη περιεκτικότητα σε μόλυβδο	0,75 mg/kg
-----------------------------------	------------

**(γ) Ξένες προσμίξεις**

Ξένες ύλες (όπως σωματίδια ξύλου, μετάλλου, τρίχες ή τμήματα εντόμων)	μηδέν σε 25 g
---	---------------

**(δ) Τεχνολογικά βοηθήματα, βακτηριακές καλλιέργειες και επιτρεπόμενα συστατικά-**

1. **Οξέα:**

- γαλακτικό οξύ
- υδροχλωρικό οξύ
- θειικό οξύ
- κιτρικό οξύ
- οξικό οξύ
- ορθοφωσφορικό οξύ

2. **Βακτηριακές καλλιέργειες που παράγουν γαλακτικό οξύ**

3. **Ορός γάλακτος**

**(ε) Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά:**

1. Οσμή: Απουσία ξένων οσμών.
2. Όψη: Χρώμα μεταξύ του λευκού και του υπόλευκου το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει συσσωματώματα που ανθίστανται σε ελαφρά πίεση.

**II. ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΡΩΣΙΜΕΣ ΚΑΖΕΪΝΕΣ ΠΥΤΙΑΣ**

**(α) Ουσιώδεις παράγοντες της σύνθεσης:**

1. Μέγιστη υγρασία	12 % κατά βάρος
2. Ελάχιστη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες γάλακτος, υπολογιζόμενη επί ξηρού από την οποία ελάχιστη περιεκτικότητα σε καζεΐνες	84 % κατά βάρος 95 % κατά βάρος
3. Μέγιστη περιεκτικότητα σε λίπος γάλακτος	2 % κατά βάρος
4. Μέγιστη περιεκτικότητα σε τέφρα (στην οποία περιλαμβάνεται και το P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	7,50 % κατά βάρος
5. Μέγιστη περιεκτικότητα σε άνυδρη λακτόζη	1 % κατά βάρος
6. Μέγιστη περιεκτικότητα σε ίζημα (καμένα σωματίδια)	15 mg σε 25 g

**(β) Ουσίες που επιμολύνουν:**

Μέγιστη περιεκτικότητα σε μόλυβδο	0,75 mg/kg
-----------------------------------	------------

**(γ) Ξένες προσμίξεις:**

Ξένες ύλες (όπως σωματίδια ξύλου, μετάλλου, τρίχες ή τμήματα εντόμων)	μηδέν σε 25 g
---	---------------

**(δ) Τεχνολογικά βοηθήματα:**

- Πυτιά που πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1332/2008
- Άλλα ένζυμα που προκαλούν πήξη του γάλακτος τα οποία ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1332/2008

**(ε) Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά:**

1. Οσμή: Απουσία ξένων οσμών.
2. Όψη: Χρώμα μεταξύ του λευκού και του υπόλευκου το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει συσσωματώματα που ανθίστανται σε ελαφρά πίεση.

**Παράρτημα II**  
**(Κανονισμοί 4 και 5)**

**ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΙΑ ΤΑ ΒΡΩΣΙΜΑ ΚΑΖΕΪΝΙΚΑ ΑΛΑΤΑ**

**(α) Ουσιώδεις παράγοντες της σύνθεσης:**

1. Μέγιστη υγρασία	8 % κατά βάρος
2. Ελάχιστη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες γάλακτος, υπολογιζόμενη επί ξηρού από την οποία ελάχιστη περιεκτικότητα σε καζεΐνες	88 % κατά βάρος 95 % κατά βάρος
3. Μέγιστη περιεκτικότητα σε λίπος γάλακτος	2 % κατά βάρος
4. Μέγιστη περιεκτικότητα σε άνυδρη λακτόζη	1 % κατά βάρος
5. pH	6,0 – 8,0
6. Μέγιστη περιεκτικότητα σε ίζημα (καμένα σωματίδια)	0,75 mg/Kg

**(β) Ουσίες που επιμολύνουν**

Μέγιστη περιεκτικότητα σε μόλυβδο	0,75 mg/kg
-----------------------------------	------------

**(γ) Ξένες προσμίξεις**

Ξένες ύλες (όπως σωματίδια ξύλου, μετάλλου, τρίχες ή τμήματα εντόμων)	μηδέν σε 25 g
---	---------------

**(δ) Πρόσθετα τροφίμων**

**(παράγοντες εξουδετέρωσης και ρυθμιστικά διαλύματα)**

Υδροξείδια Ανθρακικά άλατα Φωσφορικά άλατα Κιτρικά άλατα	του	} νατρίου καλίου ασβεστίου αμμωνίου μαγνησίου
---	-----	--

**(ε) Χαρακτηριστικά:**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. <b>Οσμή:</b>        | Πολύ ελαφρά ξένα αρώματα και οσμές.   |
| 2. <b>Όψη:</b>         | Χρώμα μεταξύ του λευκού και του υπόλευκου το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει συσσωματώματα που ανθίστανται σε ελαφρά πίεση. |
| 3. <b>Διαλυτότητα:</b> | Σχεδόν τελείως διαλυτά στο αποσταγμένο νερό, εκτός από το καζεϊνικό άλας του ασβεστίου.                                   |

**Παράρτημα III  
(Κανονισμός 6)**

**ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΟΞΙΝΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ, ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ ΠΥΤΙΑΣ,  
ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΑΖΕΪΝΙΚΟΥ ΑΛΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΥΤΩΝ**

**Μέρος 1  
Γενικές Διατάξεις**

1.-(α) Το άρθρο 16 του Νόμου δεν εφαρμόζεται.

(β) Σε περίπτωση που εξουσιοδοτημένος λειτουργός παίρνει, δυνάμει του άρθρου 14 του Νόμου, δείγμα βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνής πυτίας, όξινης βρώσιμης καζεϊνης ή μείγματος αυτών, με σκοπό να το υποβάλει σε Κυβερνητικό Χημικό για ανάλυση ή/και εξέταση –

- (i) διαιρεί επί τόπου το δείγμα σε τέσσερα μέρη, έκαστο των οποίων είναι βάρους τουλάχιστον 200 γραμμαρίων, εξαιρουμένου του βάρους των υλικών της τυχόν συσκευασίας· και
- (ii) αμέσως μετά τη διαίρεση, σημαίνει, και σφραγίζει ή ασφαλίζει κάθε μέρος κατά τέτοιο τρόπο όπως η φύση του το επιτρέπει· και
- (iii) δίνει ένα μέρος στο πρόσωπο που κατέχει ή κατά οποιοδήποτε τρόπο δικαιούται σε φύλαξη ή έλεγχο του προϊόντος από το οποίο λαμβάνεται το δείγμα, ή στον αντιπρόσωπο του εν λόγω προσώπου· και
- (iv) κρατά ένα μέρος για μελλοντική σύγκριση· και
- (v) υποβάλλει το ταχύτερο δυνατό και, κατά προτίμηση, εντός εικοσιτετραώρου από τη δειγματοληψία, δύο μέρη σε Κυβερνητικό Χημικό για ανάλυση ή/και εξέταση.

(γ) Ανεξάρτητα από τις διατάξεις της υποπαραγράφου (β) –

- (i) όπου κατά τη γνώμη του εξουσιοδοτημένου λειτουργού η διαίρεση του δείγματος είναι πρακτικά αδύνατη ή δυνατό να επηρεάσει το δείγμα ή την ανάλυση ή εξέταση, ο εξουσιοδοτημένος λειτουργός αντί να διαιρέσει ένα δείγμα, παίρνει τέσσερα δείγματα της ίδιας παρτίδας ή κωδικού, έκαστο των οποίων είναι βάρους τουλάχιστον 200 γραμμαρίων (εξαιρουμένου του βάρους των υλικών της τυχόν συσκευασίας), και, αμέσως μετά τη δειγματοληψία, σημαίνει, και σφραγίζει ή ασφαλίζει κάθε δείγμα κατά τέτοιο τρόπο όπως η φύση του το επιτρέπει και χειρίζεται τα δείγματα ως να ήταν μέρη δείγματος σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στις υπό-υποπαραγράφους (iii), (iv) και (v) της υποπαραγράφου (β)· και
- (ii) ο εξουσιοδοτημένος λειτουργός, αντί να διαιρέσει ένα δείγμα, δύναται να πάρει ανέπαφες κλειστές συσκευασίες του υπό δειγματοληψία προϊόντος, νοουμένου ότι οι συσκευασίες σχηματίζουν τέσσερα δείγματα της ίδιας παρτίδας ή κωδικού, έκαστο των οποίων είναι βάρους τουλάχιστον 200 γραμμαρίων (εξαιρουμένου του βάρους των υλικών της συσκευασίας), και ο εξουσιοδοτημένος λειτουργός, αμέσως μετά τη δειγματοληψία, σημαίνει, και σφραγίζει ή ασφαλίζει κάθε δείγμα κατά τέτοιο τρόπο όπως η φύση του το επιτρέπει και χειρίζεται τα δείγματα ως να ήταν μέρη δείγματος σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στις υπό-υποπαραγράφους (iii), (iv) και (v) της υποπαραγράφου (β).

(δ) Κάθε πρόσωπο, το οποίο αναφέρεται στην υπο-υποπαραγράφο (iii) της υποπαραγράφου (β) και στο οποίο δίνεται ένα δείγμα ή ένα μέρος δείγματος δυνάμει της υποπαραγράφου (β) ή (γ), έχει τα δικαιώματα που χορηγούνται από τα εδάφια (1) και (5) του άρθρου 15 του Νόμου.

(ε) Σε περίπτωση λήψης δείγματος από αυτόματη μηχανή, ως πρόσωπο που κατέχει ή κατά οποιοδήποτε τρόπο δικαιούται σε φύλαξη ή έλεγχο του προϊόντος από το οποίο λήφθηκε το δείγμα λογίζεται, εκτός εάν αποδειχθεί το αντίθετο, ο κάτοχος του υποστατικού ή άλλου χώρου μέσα στον οποίο βρίσκεται η εν λόγω μηχανή.

2. Τα δείγματα ή μέρη δείγματος, που αποστέλλονται από εξουσιοδοτημένο λειτουργό σε Κυβερνητικό Χημικό δυνάμει της παραγράφου 1, συνοδεύονται από πρωτόκολλο δειγματοληψίας κατά τον τύπο που καθορίζεται από το Διευθυντή του Τμήματος Ιατρικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Δημοσίας Υγείας.

3. -(α) Τα όργανα δειγματοληψίας πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο υλικό επαρκούς ανθεκτικότητας το οποίο να μην προκαλεί στο δείγμα ή μέρος δείγματος μεταβολή δυνάμενη να επηρεάσει το αποτέλεσμα της επικείμενης ανάλυσης ή εξέτασής του ή οποιαδήποτε άλλη μεταβολή.

(β) Συνίσταται η χρήση οργάνων δειγματοληψίας κατασκευασμένων από ανοξείδωτο χάλυβα. Όλες οι επιφάνειες των οργάνων δειγματοληψίας πρέπει να είναι λείες και δίχως ρωγμές και όλες οι γωνίες τους στρογγυλεμένες.

(γ) Οι κουτάλες ή οι σπάτουλες που χρησιμοποιούνται φέρουν ευρύ κοίλωμα.

(δ) Οι δειγματολήπτες πρέπει να είναι μήκους τέτοιου ώστε να φθάνουν μέχρι τον πυθμένα του δοχείου που περιέχει το προϊόν. Ενδείκνυνται οι δειγματολήπτες που πληρούν τα ακόλουθα κριτήρια:

**(i) Τύποι δειγματοληπτών**

Ο δειγματολήπτης εμπίπτει σε ένα εκ των ακόλουθων τύπων, το σχήμα των οποίων καθορίζεται στο Μέρος 2 του παρόντος Παραρτήματος:

- (Α) Τύπος Α (μεγάλου μήκους)
- (Β) Τύπος Β (μικρού μήκους)

**(ii) Υλικά:** Η κοίλη υποδοχή (κουτάλι) και το στέλεχος αμφοτέρων των τύπων δειγματοληπτών είναι κατασκευασμένα από στυλβωμένο μέταλλο, κατά προτίμηση ανοξείδωτο χάλυβα.

Η λαβή του δειγματολήπτη τύπου Α είναι κατασκευασμένη, κατά προτίμηση, από ανοξείδωτο χάλυβα.

Ο δειγματολήπτης τύπου Β φέρει αποσυνδέσιμη λαβή, ξύλινη ή πλαστική, που στερεώνεται στο κουτάλι με σύνδεσμο λόγχης (μπαγιονέτας)

**(iii) Σχεδίαση:**

(Α) Το σχήμα, το υλικό και το τελείωμα επιτρέπουν τον εύκολο καθαρισμό των δειγματοληπτών αμφοτέρων των τύπων.

(Β) Η άκρη του κουταλιού του τύπου Α είναι αρκετά αιχμηρή ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ξέστρο.

(Γ) Η αιχμή του κουταλιού των δειγματοληπτών αμφοτέρων των τύπων είναι αρκετά οξεία για να διευκολύνει τη δειγματοληψία.

**(iv) Βασικές διαστάσεις:** Οι δειγματολήπτες έχουν τις διαστάσεις που αναγράφονται στον ακόλουθο Πίνακα, (με ανοχή 10%):

**Πίνακας**

	Τύπος Α (μεγάλου μήκους)	Τύπος Β (μικρού μήκους)
Μήκος κουταλιού	800	400
Πάχος μετάλλου του κουταλιού	1 έως 2	1 έως 2
Εσωτερική διάμετρος του κουταλιού στην αιχμή του	18	32
Εσωτερική διάμετρος του κουταλιού στη λαβή ή στο στέλεχος	22	28
Πλάτος της σχισμής στην αιχμή	4	20
Πλάτος της σχισμής στη λαβή ή στο στέλεχος.	14	14

4.- (α) Το υλικό κατασκευής και η σχεδίαση των δοχείων που χρησιμοποιούνται για τα δείγματα ή μέρη δειγμάτων, καθώς και τα συστήματα κλεισίματος αυτών των δοχείων πρέπει να είναι τέτοια που να εξασφαλίζουν την κατάλληλη προστασία του δείγματος ή μέρους δείγματος και την αποφυγή κάθε μεταβολής στο δείγμα ή μέρος δείγματος, η οποία επηρεάζει το αποτέλεσμα της επικείμενης ανάλυσης ή εξέτασης.

(β) Μεταξύ των κατάλληλων υλικών κατασκευής των προαναφερόμενων δοχείων, και των συστημάτων κλεισίματος αυτών, περιλαμβάνονται το γυαλί και ορισμένα μέταλλα και πλαστικά.

(γ) Τα προαναφερόμενα δοχεία είναι κατά προτίμηση αδιαφανή. Σε αντίθετη περίπτωση, μόλις πληρωθούν πρέπει να διατηρούνται σε σκοτεινό μέρος. Τα προαναφερόμενα δοχεία και τα συστήματα κλεισίματος τους πρέπει να είναι καθαρά και στεγνά.

(δ) Τα προαναφερόμενα δοχεία δύνανται να είναι πλαστικά δοχεία μιας χρήσης, δοχεία από φύλλο αλουμινίου ή πλαστικές σακούλες, με επαρκές σύστημα κλεισίματος.

(ε) Τα προαναφερόμενα δοχεία, εκτός από τις πλαστικές σακούλες, πρέπει να είναι καλά κλεισμένα, είτε με πώμα είτε με κοχλιωτό μεταλλικό ή πλαστικό καπάκι επενδεδυμένο, εάν είναι αναγκαίο, με πλαστικό παρέμβυσμα στεγανότητας: το προαναφερόμενο πώμα ή καπάκι πρέπει είναι αδιάλυτο, μη απορροφητικό και αδιαπέραστο από λίπη, και να μην επηρεάζει την οσμή, τη γεύση, τις ιδιότητες ή τη σύνθεση του περιεχόμενου δείγματος ή μέρους δείγματος.

(στ) Τα πώματα, που χρησιμοποιούνται για το κλείσιμο των προαναφερομένων δοχείων, πρέπει να είναι κατασκευασμένα ή επικαλυμμένα με μη απορροφητικά και άσσμα υλικά.



5. Κάθε δυνατή προφύλαξη λαμβάνεται ώστε η απορρόφηση νερού από το υπό δειγματοληψία προϊόν, που περιέχεται σε δοχείο, να περιορίζεται στο ελάχιστο κατά την διάρκεια ή πριν την δειγματοληψία. Μετά το πέρας της δειγματοληψίας, το δοχείο με το προϊόν, το οποίο έτυχε δειγματοληψίας, κλείνεται καλά.

6.-(α) Ο εξουσιοδοτημένος λειτουργός εργάζεται με ένα καθαρό και στεγνό δειγματολήπτη που εισάγεται στην μάζα του υπό δειγματοληψία προϊόντος, γέρνοντας το δοχείο, που περιέχει το προϊόν, λίγο ή πλαγιάζοντας το, εφόσον χρειάζεται.

(β) Η σχισμή του δειγματολήπτη προσανατολίζεται προς τα κάτω και διατηρείται σταθερός ρυθμός διεύθυνσης.

(γ) Όταν ο δειγματολήπτης φθάσει στο βάθος του δοχείου, στρέφεται κατά 180°, ανασύρεται από το δοχείο και το περιεχόμενο του φέρεται στο δοχείο που χρησιμοποιείται για δείγματα ή μέρη δειγμάτων.

(δ) Σε περίπτωση που το υπό δειγματοληψία προϊόν είναι σε μορφή σκόνης η οποία προσκολλάται σε μικρό ή μεγάλο βαθμό (μη ρέουσα σκόνη), ο δειγματολήπτης εισάγεται κατακόρυφα. Ο δειγματολήπτης τύπου Α πληρούται με περιστροφή του και ανασύρεται κατακόρυφα. Ο δειγματολήπτης τύπου Β πληρούται τελείως κατά την εισαγωγή του και ανασύρεται με κλίση για να μην υπάρξουν απώλειες στο κατώτερο του τμήμα.

(ε) Σε περίπτωση που το υπό δειγματοληψία προϊόν είναι σε μορφή ρέουσας σκόνης, προσδίδεται κλίση στο δοχείο που την περιέχει και ο δειγματολήπτης εισάγεται σχεδόν οριζόντια με την σχισμή προς τα κάτω και ανασύρεται με την σχισμή προς τα επάνω.

(στ) Διενεργούνται μια ή περισσότερες λήψεις, προκειμένου να συγκεντρωθούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 1 δείγματα ή, ανάλογα με την περίπτωση, μέρη δείγματος.

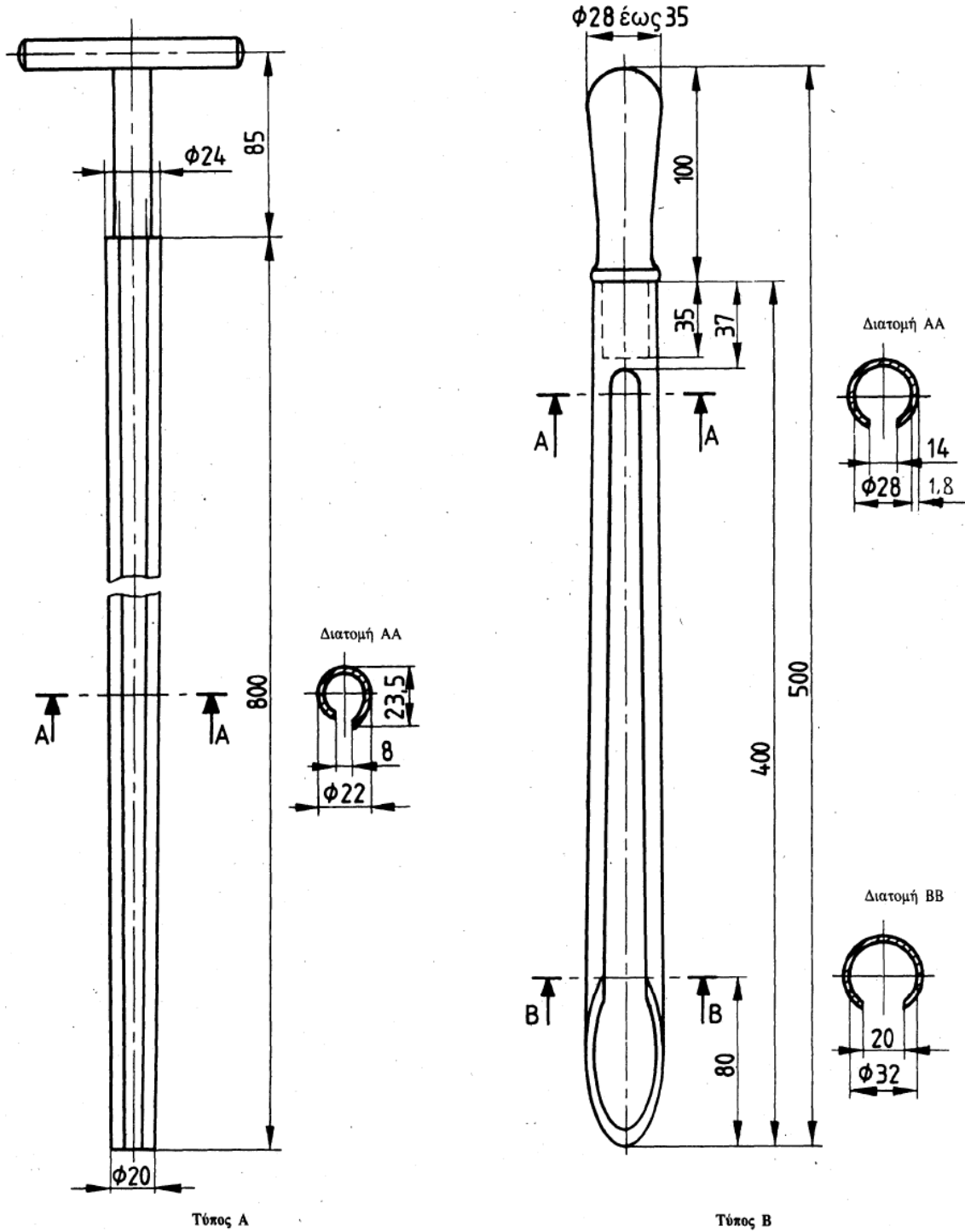
7. Οι θερμοκρασίες διατήρησης των δειγμάτων ή μερών δειγμάτων, πριν τη μεταφορά τους, δεν ενδείκνυται να υπερβαίνουν τους 25 °C.

8. Το δείγμα, ή μέρος δείγματος, μεταφέρονται σε Κυβερνητικό Χημικό, το ταχύτερο δυνατόν (κατά προτίμηση εντός 24 ωρών από την δειγματοληψία) και κατά την μεταφορά του προφυλάσσεται ώστε να αποφευχθεί η προσβολή του από ξένες οσμές και η απευθείας έκθεση του στο ηλιακό φως ή σε θερμοκρασία άνω των 25°C.

## Μέρος 2

## Ενδεικνυόμενοι τύποι δειγματοληπτών

(Διαστάσεις σε χιλιοστά)



**Παράρτημα IV  
(Κανονισμός 7)****ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ Ή ΠΡΟΣΩΠΑ ΥΠΟ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥΣ, ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ Ή/ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Ή ΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΟΞΙΝΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ, ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ ΠΥΤΙΑΣ, ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΑΖΕΪΝΙΚΟΥ ΑΛΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΕΞ' ΑΥΤΩΝ, ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΥΤΩΝ****Μέρος 1****Σκοπός των εφαρμοζόμενων μεθόδων ανάλυσης ή εξέτασης**

1. Στο παρόν Παράρτημα, «δείγμα» σημαίνει οτιδήποτε υποβάλλεται από εξουσιοδοτημένο λειτουργό σε Κυβερνητικό Χημικό, είτε είναι δείγμα είτε μέρος δείγματος.
2. Πριν την εφαρμογή οποιασδήποτε εκ των αναφερομένων στις παραγράφους 3 μέχρι και 7 μεθόδων, εφαρμόζονται οι γενικές διατάξεις του Μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος.
3. Η υγρασία δείγματος βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς ή όξινης βρώσιμης καζεϊνης προσδιορίζεται δια της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 3 του παρόντος Παραρτήματος.
4. Η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες δείγματος βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς ή όξινης βρώσιμης καζεϊνης, πλην εκείνων που περιέχουν καζεϊνικό αμμώνιο ή άλλες ενώσεις του αμμωνίου ή αζώτου, προσδιορίζεται δια της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 4 του παρόντος Παραρτήματος.
5. Η τέφρα (περιλαμβανομένου του  $P_2O_5$ ) δείγματος –

(α) βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς προσδιορίζεται δια της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 5 του παρόντος Παραρτήματος·

(β) όξινης βρώσιμης καζεϊνης προσδιορίζεται δια της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 6 του παρόντος Παραρτήματος.

6. Το pH δείγματος βρώσιμου καζεϊνικού άλατος προσδιορίζεται δια της εφαρμογής της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 7 του παρόντος Παραρτήματος.
7. Η ελεύθερη οξύτητα δείγματος όξινης βρώσιμης καζεϊνης προσδιορίζεται δια της εφαρμογής της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 8 του παρόντος Παραρτήματος.

**Μέρος 2****Γενικές Διατάξεις****1. Προετοιμασία του δείγματος για ανάλυση ή εξέταση:**

Το βάρος του δείγματος για εργαστηριακή ανάλυση πρέπει να είναι τουλάχιστον 200g.

- 1.1. Το δείγμα αναμιγνύεται καλά, μετά από θραύση των σβόλων, ανακινώντας ισχυρά πολλές φορές και αναστρέφοντας το δοχείο, εάν είναι αναγκαίο, έχοντας μεταφέρει ολόκληρο το δείγμα σε αεροστεγές δοχείο διπλάσιου όγκου από το δείγμα, το οποίο δοχείο επιτρέπει την εκτέλεση της εργασίας αυτής.
- 1.2. Περίπου 50g από το καλά αναμιγμένο μίγμα, που προετοιμάστηκε σύμφωνα με την υποπαραγράφο 1.1., μεταφέρονται στο κόσκινο το οποίο καθορίζεται στη παράγραφο 4.
- 1.3. Σε περίπτωση που η ποσότητα των 50g διέρχεται εξολοκλήρου (τουλάχιστον 95% κατά βάρος) από το προαναφερόμενο κόσκινο, χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό το καλά αναμιγμένο δείγμα που προετοιμάστηκε σύμφωνα με την υποπαραγράφο 1.1.

1.4. Σε αντίθετη περίπτωση από την καθοριζόμενη στην υποπαράγραφο 1.3., η ποσότητα των 50g αλέθεται στην αλεστική συσκευή (η οποία περιγράφεται στην παράγραφο 5) μέχρις ότου ανταποκριθεί στο κριτήριο που απαιτείται για το κόσκινισμα, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην υποπαράγραφο 1.3.. Όλο το κοσκινισμένο δείγμα μεταφέρεται αμέσως σε αεροστεγές δοχείο, διπλασίου όγκου από το δείγμα, και αναμειγνύεται καλά ανακινώντας πολλές φορές και αναστρέφοντας το εν λόγω δοχείο. Κατά την εργασία αυτή λαμβάνονται προφυλάξεις για να μη μεταβληθεί η υγρασία του προϊόντος.

1.5. Ο προσδιορισμός αρχίζει αμέσως μετά την ετοιμασία του δείγματος.

#### 1.6. Δοχεία:

Το δείγμα φυλάσσεται σε αεροστεγές και υδατοστεγές δοχείο.

### 1. Αντιδραστήρια:

#### 1.1 Νερό:

(α) Το νερό, που χρησιμοποιείται για διάλυση, αραίωση ή έκπλυση, είναι απεσταγμένο ή απιονισμένο αντίστοιχης τουλάχιστον καθαρότητας.

(β) Για τους σκοπούς του παρόντος Παραρτήματος, «διάλυση» σημαίνει διάλυση σε νερό και «αραίωση» σημαίνει αραίωση με νερό.

#### 1.2 Χημικές Ουσίες:

Όλες οι χημικές ουσίες είναι γνωστής αναλυτικής καθαρότητας, εκτός εάν το παρόν Παράρτημα προβλέπει διαφορετικά.

### 2. Εξοπλισμός:

#### 2.1 Κατάλογος σκευών:

Οι κατάλογοι σκευών περιέχουν μόνο σκευή που προορίζονται για ειδική χρήση ή που πρέπει να πληρούν ειδικές προδιαγραφές.

#### 2.2 Αναλυτικός ζυγός:

Αναλυτικός Ζυγός είναι ζυγός κατάλληλος για τη ζύγιση τουλάχιστον 0,1mg.

### 3. Κόσκινο:

Τα κόσκινα που χρησιμοποιούνται είναι εφοδιασμένα με σκέπασμα, έχουν διάμετρο 200mm και είναι κατασκευασμένα από συρμάτινο δικτυωτό πλέγμα ανοίγματος 500mm.

### 4. Αλεστική συσκευή:

Χρησιμοποιείται αλεστική συσκευή για την άλεση του εργαστηριακού δείγματος, εφόσον είναι αναγκαίο (βλέπε υποπαράγραφο 1.4), χωρίς να προκληθεί έκλυση υπερβολικής θερμότητας, ούτε απώλεια ή απορρόφηση υγρασίας. Σφυρόμυλος δεν δύναται να χρησιμοποιηθεί ως αλεστική μηχανή σε καμία περίπτωση.

### 5. Έκφραση των αποτελεσμάτων:

Κυβερνητικός Χημικός, που εκδίδει πιστοποιητικό ή, ανάλογα με την περίπτωση, εργαστηριακή έκθεση, βάσει του Κανονισμού 7(2):

(α) εκφράζει το αποτέλεσμα της διενεργηθείσας ανάλυσης ή εξέτασης ως το μέσο όρο των αποτελεσμάτων δύο προσδιορισμών που ανταποκρίνονται στα κριτήρια επαναληψιμότητας της μεθόδου· και

(β) εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά, λαμβάνει τα δέοντα μέτρα ώστε το αποτέλεσμα της διενεργηθείσας ανάλυσης ή εξέτασης να υπολογιστεί σε εκατοστιαίο ποσοστό της μάζας του αναλυόμενου ή/και εξεταζόμενου δείγματος· και

(γ) αναφέρει, στο εκδιδόμενο πιστοποιητικό ή στην εργαστηριακή έκθεση, τη μέθοδο που εφαρμόστηκε, κατά τη διενεργηθείσα ανάλυση ή εξέταση, και τα αποτελέσματα αυτής, καθώς και όλες τις λεπτομέρειες της διαδικασίας που ακολουθήθηκε στην διενεργηθείσα ανάλυση ή εξέταση, οι οποίες δεν διευκρινίζονται στην εφαρμοσθείσα μέθοδο ή που είναι προαιρετικές, και όλες τις συνθήκες που ενδέχεται να έχουν επηρεάσει τα ληφθέντα αποτελέσματα, και όλες τις πληροφορίες που είναι αναγκαίες για την πλήρη ταυτοποίηση του αναλυόμενου ή/και εξεταζόμενου δείγματος.

### Μέρος 3 Μέθοδος προσδιορισμού της υγρασίας

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η περιεκτικότητα βρώσιμης όξινης καζεΐνης, βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς ή βρώσιμου καζεϊνικού άλατος σε υγρασία, δηλαδή η απώλεια της μάζας, όπως αυτή προσδιορίζεται από την περιγραφόμενη μέθοδο.
2. Η υπολειμματική μάζα ενός δείγματος προσδιορίζεται μετά από ξήρανση μέχρι σταθερού βάρους, σε πυριαντήριο υπό ατμοσφαιρική πίεση και σε θερμοκρασία  $102 \pm 1^\circ\text{C}$ . Η απώλεια της μάζας υπολογίζεται σε εκατοστιαίο ποσοστό της μάζας του δείγματος.
3. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση της μεθόδου είναι:
  - (α) **Αναλυτικός ζυγός.**
  - (β) **Κάψες** με επίπεδο πυθμένα, κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση η οποία ενδέχεται να προκληθεί από τις συνθήκες της δοκιμασίας, παραδείγματος χάριν, νικέλιο, αργίλιο, ανοξείδωτο χάλυβα ή γυαλί. Οι κάψες φέρουν σκέπασμα το οποίο να εφαρμόζει καλά αλλά και να αφαιρείται εύκολα. Κατάλληλες διαστάσεις είναι: διάμετρος 60mm έως 80 mm και βάθος 25mm περίπου.
  - (γ) **Πυριαντήριο** υπό ατμοσφαιρική πίεση, καλά αεριζόμενο, εφοδιασμένο με θερμοστάτη και ρυθμισμένο σε θερμοκρασία  $102 \pm 1^\circ\text{C}$ . Η θερμοκρασία πρέπει να διατηρείται ομοιόμορφη στον εσωτερικό χώρο του πυριαντηρίου.
  - (δ) **Ξηραντήρας** εφοδιασμένος με προσφάτως ενεργοποιημένο Silica gel και με υγρομετρικό δείκτη ή αντίστοιχο ξηραντικό μέσο.
  - (ε) **Όργανα κατάλληλα για τη μετακίνηση των καψών**, παραδείγματος χάριν, λαβίδες εργαστηρίου.

#### 4. Διαδικασία- Τρόπος εργασίας

4.1 Η προετοιμασία του δείγματος γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 1 του Μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος.

##### 4.2 Προετοιμασία της κάψας:

- (α) Η ακάλυπτη κάψα και το σκέπασμα της τοποθετούνται στο πυριαντήριο στους  $102 \pm 1^\circ\text{C}$  επί μια τουλάχιστον ώρα.
- (β) Η κάψα σκεπάζεται και τοποθετείται στον ξηραντήρα μέχρις ότου ψυχθεί και αποκτήσει τη θερμοκρασία της αίθουσας ζυγίσεως. Ζυγίζεται με προσέγγιση 0,1 mg ( $M_0$ ).

##### 4.3 Δείγμα:

Φέρονται 3g έως 5g από το αρχικό δείγμα στην κάψα η οποία καλύπτεται με το σκέπασμα και ζυγίζεται με προσέγγιση 0,1 mg ( $M_1$ ).

##### 4.4 Προσδιορισμός:

- 4.4.1 Αφαιρείται το σκέπασμα της κάψας, και η κάψα και το σκέπασμα τοποθετούνται στο πυριαντήριο σε θερμοκρασία  $102 \pm 1^\circ\text{C}$  για τέσσερις ώρες.
- 4.4.2 Η κάψα καλύπτεται και πάλι με το σκέπασμά της και τοποθετείται στον ξηραντήρα έως ότου ψυχθεί και αποκτήσει τη θερμοκρασία της αίθουσας ζυγίσεως. Ζυγίζεται με προσέγγιση 0,1mg.
- 4.4.3 Αφαιρείται το σκέπασμα της κάψας, και η κάψα και το σκέπασμα τοποθετούνται στο πυριαντήριο για μια ώρα. Το στάδιο στην υπο-υποπαράγραφο 4.4.2. επαναλαμβάνεται.
- 4.4.4. (α) Εάν η μετρούμενη μάζα κατά το στάδιο της υπο-υποπαραγράφου 4.4.3. είναι μικρότερη από τη μάζα που ελήφθη στο στάδιο της υπο-υποπαραγράφου 4.4.2. περισσότερο από 1mg, το στάδιο το οποίο περιγράφεται στην υπο-υποπαραγράφο 4.4.3. επαναλαμβάνεται.  
  
(β) Εάν σημειωθεί αύξηση της μάζας τότε στον υπολογισμό (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαραγράφο 5.1) λαμβάνεται υπόψη η χαμηλότερη μετρηθείσα τιμή της μάζας.  
Το τελικό βάρος συμβολίζεται ως  $M_2$  g.  
Η συνολική διάρκεια της ξήρανσης δεν υπερβαίνει τις έξι ώρες.

## 5. Έκφραση αποτελεσμάτων:

### 5.1 Μέθοδος υπολογισμού:

Η απώλεια της μάζας, κατά την ξήρανση του δείγματος, εκφραζόμενη σε εκατοστιαίο ποσοστό μάζας υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\frac{M_1 - M_2}{M_1 - M_0} \times 100$$

όπου:

$M_0$  = η μάζα σε g της κάψας και του σκεπάσματος της μετά το στάδιο της υποπαραγράφου 4.2.

$M_1$  = η μάζα σε g της κάψας του σκεπάσματος και του δείγματος πριν από την ξήρανση (στάδιο της υποπαραγράφου 4.3.)

$M_2$  = η μάζα σε g της κάψας, του σκεπάσματος και του δείγματος μετά την ξήρανση (στάδιο της υποπαραγράφου 4.4.3 ή 4.4.4).

Υπολογίζεται η απώλεια κατά την ξήρανση με προσέγγιση 0,01%.

### 5.2 Επαναληψιμότητα:

Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων δύο προσδιορισμών, που πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα ή με μικρή διαφορά χρόνου, στο ίδιο δείγμα, υπό τις ίδιες συνθήκες και από τον ίδιο αναλυτή, δεν υπερβαίνει τα 0.1g υγρασίας για 100g προϊόντος.

Η εν λόγω επαναληψιμότητα πρέπει να επιτυγχάνεται στις 95% των περιπτώσεων που η μέθοδος εκτελείται κανονικά.

## Μέρος 4

### Μέθοδος προσδιορισμού περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η περιεκτικότητα βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεΐνης πτυιάς ή όξινης βρώσιμης καζεΐνης, πλην εκείνων που περιέχουν καζεϊνικό αμμώνιο ή άλλες ενώσεις του αμμωνίου ή του αζώτου.

Περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες: Η περιεκτικότητα σε άζωτο προσδιορίζεται από την περιγραφόμενη μέθοδο η οποία πολλαπλασιάζεται κατόπιν επί 6,38 και εκφράζεται σε εκατοστιαίο ποσοστό μάζας.

2. Λαμβάνεται ορισμένη ποσότητα δείγματος η οποία κατεργάζεται με μείγμα θειϊκού καλίου και θειϊκού οξέος, παρουσία καταλύτη θειϊκού χαλκού (II), προκειμένου να μετατραπεί το οργανικό άζωτο σε αμμωνιακό άζωτο. Η αμμωνία αποστάζεται και δεσμεύεται από διάλυμα βορικού οξέος, και μετά ογκομετρείται με τιτλοδοτημένο διάλυμα υδροχλωρικού οξέος. Η λαμβανόμενη περιεκτικότητα σε άζωτο πολλαπλασιάζεται επί 6,38 για να υπολογισθεί η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες.

### 3. Αντιδραστήρια:

3.1 Πυκνό θειϊκό οξύ,  $S_2O$ : 1,84 g/ml.

3.2 Άνυδρο θειϊκό κάλιο ( $K_2SO_4$ ).

3.3 Ένυδρος θειϊκός χαλκός (II) ( $Cu SO_4 5H_2O$ ).

3.4 Σακχαρόζη ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ).

3.5 Διάλυμα βορικού οξέος 40g/l.

3.6 Πυκνό υδατικό διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 30% (m/m) απηλλαγμένο ανθρακικών.

3.7 Πρότυπο ογκομετρικό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος 0,1 mol/l.

3.8 Σύνθετος δείκτης: Μίγμα ίσων όγκων από 2g/l διαλύματος ερυθρού του μεθυλίου σε τουλάχιστον 95% (v/v) αιθανόλη και 1 g/l διαλύματος κυανού του μεθυλενίου σε τουλάχιστον 95% (v/v) αιθανόλη.

4. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση της μεθόδου είναι:

(α) Αναλυτικός ζυγός.

(β) Φιάλη Kjeldahl, χωρητικότητας 500ml.

(γ) **Συσκευή «καύσεως»** (digestion apparatus). Τοποθετείται η φιάλη Kjeldahl κεκλιμένη. Η συσκευή φέρει διάταξη θερμάνσεως η οποία δεν θερμαίνει το τμήμα της φιάλης το οποίο βρίσκεται πάνω από την επιφάνεια των υγρών που η φιάλη περιέχει.

(δ) **Ψυκτήρας** με εσωτερικό κατακόρυφο σωλήνα.

(ε) **Σωλήνας εκροής** εφοδιασμένο με σφαιρίδιο ασφαλείας και συνδεδεμένο με το κάτω άκρο του ψυκτήρα μέσω γυάλινου εσφυρισμένου συνδέσμου ή μέσω ελαστικού σωλήνα. Στη δεύτερη περίπτωση τα δύο γυάλινα άκρα πρέπει να βρίσκονται το ένα κοντά στο άλλο.

(στ) **Σφαιρική προέκταση** συνδεδεμένη με την φιάλη Kjeldahl και τον ψυκτήρα, μέσω μαλακών, στεγανών και ελαστικών πωμάτων ή άλλων πωμάτων.

(ζ) **Κωνική φιάλη**, χωρητικότητας 500 ml.

(η) **Ογκομετρικοί κύλινδροι** των 50 ml και 100 ml.

(θ) **Προχοΐδα** των 50 ml με διαβαθμίσεις ανά 0,1 ml.

(ι) **Βοηθητικά μέσα βρασμού**: για την καύση χρησιμοποιούνται μικρά τεμάχια σκληρής πορσελάνης ή γυάλινοι σβώλοι. Για την απόσταξη χρησιμοποιούνται τεμάχια πρόσφατα αποτεφρωμένης ελαφρόπετρας.

## 5. Διαδικασία- Τρόπος εργασίας

### 5.1 Προετοιμασία του δείγματος:

Η προετοιμασία του δείγματος γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 1 του Μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος.

### 5.2 Ανιχνευτής της παρουσίας αμμωνιακού αζώτου:

Εάν υπάρχουν υποψίες για παρουσία καζεϊνικού αμμωνίου ή άλλων αμμωνιακών ενώσεων, διεξάγεται η ακόλουθη δοκιμασία: σε μικρή κωνική φιάλη φέρονται 1g δείγματος, 10ml νερού και 100mg οξειδίου του μαγνησίου. Τα τοιχώματα της φιάλης εκπλένονται έως ότου απομακρυνθεί από αυτά όλο το οξύ του μαγνησίου που ενδέχεται να έχει επικαθίσει, και κατόπιν η φιάλη πωματίζεται με πώμα από φελλό. Μεταξύ του πώματος και του στομίου της φιάλης τοποθετείται υγρός χάρτης ηλιοτροπίου. Το περιεχόμενο της φιάλης αναδεύεται προσεκτικά και η φιάλη θερμαίνεται σε υδατόλουτρο 60 έως 65 °C. Ο κυανός χρωματισμός του χάρτη ηλιοτροπίου εντός 15 λεπτών δηλώνει την παρουσία αμμωνίας. Στην περίπτωση αυτή, η μέθοδος δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί.

### 5.3 Λευκός προσδιορισμός:

Παράλληλα με τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας του δείγματος σε άζωτο, διεξάγεται λευκός προσδιορισμός με 0,5g σακχαρόζης (η οποία αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.4.) αντί του δείγματος, χρησιμοποιώντας τις ίδιες ποσότητες αντιδραστηρίων και ακολουθώντας την ίδια διαδικασία που περιγράφεται στην υποπαράγραφο 5.5..

Εάν κατά τον λευκό προσδιορισμό χρησιμοποιηθούν περισσότερα από 0,5 ml οξέος 0,1 mol/l για την ογκομέτρηση, τότε τα αντιδραστήρια ελέγχονται, και όσα κριθούν ακάθαρτα καθαρίζονται ή αντικαθίστανται.

### 5.4 Δείγμα

0,3 έως 0,4g από το αρχικό δείγμα (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 5.1) ζυγίζονται με ακρίβεια 0,1mg και μεταφέρονται σε φιάλη Kjeldahl.

### 5.5 Προσδιορισμός:

(α) Στη φιάλη Kjeldahl φέρονται μερικά τεμάχια πορσελάνης ή μερικοί γυάλινοι σβώλοι, οι οποίοι καθορίζονται στην παράγραφο 4(ι), καθώς και περίπου 10g ανύδρου θειϊκού καλίου (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.2). Προστίθενται 0,2 g θειϊκού χαλκού (II) (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.3.) και το στόμιο της φιάλης εκπλένεται με λίγο νερό. Προστίθενται 20 ml πυκνού θειϊκού οξέος (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.1) και το περιεχόμενο της φιάλης αναδεύεται.

(β) Η φιάλη θερμαίνεται ήπια στη συσκευή «καύσεως» έως ότου εξαφανιστούν οι φυσαλίδες. Ακολούθως υποβάλλεται σε ήπιο βρασμό έως ότου το διάλυμα καταστεί διαυγές και η ελαφριά κυανοπράσινη χροιά παραμείνει σταθερή.

(γ) Κατά τη διάρκεια της θέρμανσης, η φιάλη αναδεύεται τακτικά. Ο βρασμός συνεχίζεται και η θερμοκρασία ρυθμίζεται έτσι ώστε οι ατμοί να συμπυκνώνονται στο κέντρο του στομίου της φιάλης. Η θέρμανση συνεχίζεται επί 90 λεπτά αποφεύγοντας κάθε τοπική υπερθέρμανση.

(δ) Η φιάλη αφήνεται να ψυχθεί σε θερμοκρασία δωματίου. Προστίθενται προσεκτικά 200 ml νερού και μερικά τεμάχια ελαφρόπετρας (τα οποία αναφέρονται στην παράγραφο 4(ι)). Αναδεύεται και αφήνεται πάλι να ψυχθεί.

(ε) Στην κωνική φιάλη φέρονται 50ml διαλύματος βορικού οξέος και τέσσερις σταγόνες δείκτη (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.8). Η φιάλη αναδεύεται και τοποθετείται κάτω από τον ψυκτήρα, έτσι ώστε το άκρο του σωλήνα εκροής να είναι βυθισμένο στο διάλυμα του βορικού οξέος. Με τη βοήθεια ογκομετρικού κυλινδρού προστίθενται στη φιάλη Kjeldahl, 80ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.6.). Κατά την εργασία αυτή η φιάλη κρατείται κεκλιμένη, έτσι ώστε το διάλυμα του υδροξειδίου του νατρίου να εκρέει στο τοίχωμα της φιάλης και να εναποτίθεται στον πυθμένα.

(στ) Η φιάλη Kjeldahl, συνδέεται αμέσως με τον ψυκτήρα μέσω της σφαιρικής προέκτασης.

(ζ) Η φιάλη Kjeldahl περιστρέφεται σιγά σιγά για να αναμειχθεί το περιεχόμενο. Υποβάλλεται αρχικά σε ήπιο βρασμό προκειμένου να αποφευχθεί αφρισμός. Η απόσταξη συνεχίζεται κατά τρόπο ώστε να συλλέγονται 150ml αποστάγματος σε διάστημα 30 λεπτών περίπου. Η θερμοκρασία του αποστάγματος πρέπει να είναι μικρότερη από 25°C. Δύο λεπτά περίπου πριν από το τέλος της απόσταξης, η κωνική φιάλη μετακινείται προς τα κάτω ώστε το άκρο του σωλήνα εκροής να μην είναι πια βυθισμένο στο διάλυμα του οξέος. Το άκρο του σωλήνα εκπλύνεται με λίγο νερό. Η θέρμανση διακόπτεται, ο σωλήνας εκροής αφαιρείται, τα εσωτερικά του τοιχώματα εκπλύνονται με λίγο νερό, ενώ τα νερά της εκπλύσεως συλλέγονται στην κωνική φιάλη.

(η) Το απόσταγμα που βρίσκεται μέσα στην κωνική φιάλη ογκομετρείται με πρότυπο ογκομετρικό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.7.)

6. Εκφραση των αποτελεσμάτων:

6.1 Τύπος και μέθοδος υπολογισμού: Η περιεκτικότητα του δείγματος σε πρωτεΐνες, εκφραζόμενη σε εκατοστιαίο ποσοστό μάζας, ισούται προς:

$$\frac{(V_1 - V_2) \times T \times 14 \times 100 \times 6,38}{m \times 1000} = \frac{8,932 (V_1 - V_2) \times T}{m}$$

όπου:

$V_1$  = όγκος σε ml του προτύπου ογκομετρικού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.7) που χρησιμοποιήθηκε για τον προσδιορισμό (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 5.5)

$V_2$  = όγκος σε ml του προτύπου ογκομετρικού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.7) που χρησιμοποιήθηκε για το λευκό προσδιορισμό (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 5.3)

T = η συγκέντρωση του προτύπου ογκομετρικού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.7) σε mol/l

M = η μάζα του δείγματος σε γραμμάρια.

Η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες υπολογίζεται με προσέγγιση 0,1%.

6.2 Επαναληψιμότητα: Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων δύο προσδιορισμών, που πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα ή με μικρή διαφορά χρόνου στο ίδιο δείγμα, υπό τις ίδιες συνθήκες και από τον ίδιο αναλυτή, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,5 g πρωτεϊνών για 100g προϊόντος. Η εν λόγω επαναληψιμότητα πρέπει να επιτυγχάνεται στις 95% των περιπτώσεων που η μέθοδος εκτελείται κανονικά.

## Μέρος 5

### Μέθοδος προσδιορισμού τέφρας (περιλαμβανομένου του $P_2O_5$ ) βρώσιμης καζείνης τυτιάς

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η περιεκτικότητα σε τέφρα (περιλαμβανομένου του  $P_2O_5$ ) της βρώσιμης καζείνης τυτιάς.
2. Ορισμένη ποσότητα από το δείγμα αποτεφρώνεται στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$  μέχρι σταθερής μάζας. Το υπόλειμμα προσδιορίζεται με ζύγιση και υπολογίζεται ως εκατοστιαίο ποσοστό της μάζας του δείγματος.



3. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση της μεθόδου είναι:

(α) **Αναλυτικός ζυγός:**

(β) **Κάψα** από διοξείδιο του πυριτίου ή λευκόχρυσο, διαμέτρου 70mm περίπου και βάρους 25 έως 50 mm

(γ) **Ηλεκτρικός κλίβανος** με δυνατότητα κυκλοφορίας αέρα, ρυθμισμένος στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$

(δ) **Ξηραντήρας** εφοδιασμένος με πρόσφατα ενεργοποιημένο silica gel και με υγραμετρικό δείκτη ή αντίστοιχο ξηραντικό μέσο.

#### 4. Διαδικασία- Τρόπος εργασίας

##### 4.1 Προετοιμασία του δείγματος:

Η προετοιμασία του δείγματος γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 1 του Μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος.

##### 4.2 Προετοιμασία της κάψας:

Η κάψα θερμαίνεται στον ηλεκτρικό κλίβανο στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$  επί 30 λεπτά. Κατόπιν μεταφέρεται στον ξηραντήρα και αφήνεται να ψυχθεί μέχρις ότου αποκτήσει την θερμοκρασία της αίθουσας ζύγισης και ζυγίζεται με προσέγγιση 0,1mg.

##### 4.3 Δείγμα:

Περίπου 3g από το αρχικό δείγμα (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 4.1) ζυγίζονται, με προσέγγιση 0,1mg, απευθείας, υπολογίζοντας τη διαφορά μέσα στην προετοιμασμένη κάψα.

##### 4.4 Προσδιορισμός:

(α) Η κάψα θερμαίνεται με το περιεχόμενό της πάνω από χαμηλή φλόγα ή πάνω σε θερμαντική πλάκα ή λάμπα, έως ότου το δείγμα απανθρακωθεί πλήρως, προσέχοντας όμως να μην αναφλεγεί.

(β) Κατόπιν η κάψα τοποθετείται στον ηλεκτρικό κλίβανο, του οποίου η θερμοκρασία είναι ρυθμισμένη στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$ , επί μια ώρα τουλάχιστον, μέχρι της πλήρους εξαφάνισης του άνθρακα από την κάψα. Η κάψα αφήνεται στη συνέχεια να ψυχθεί στον ξηραντήρα, έως ότου αποκτήσει τη θερμοκρασία της αίθουσας ζύγισης, και ζυγίζεται με προσέγγιση 0,1mg.

(γ) Επαναλαμβάνεται η θέρμανση στον ηλεκτρικό κλίβανο για 30 περίπου λεπτά, η ψύξη και το ζύγισμα, μέχρι να παραμείνει η μάζα σταθερή στο 1mg ή να αρχίσει να αυξάνει.

(δ) Κατόπιν καταγράφεται η ελάχιστη τιμή της μάζας.

#### 5. Εκφραση των αποτελεσμάτων:

##### 5.1 Τύπος και μέθοδος υπολογισμού:

Η τέφρα του δείγματος, περιλαμβανομένου του  $\text{P}_2\text{O}_5$ , εκφραζόμενη σε εκατοστιαίο ποσοστό μάζας ισούται προς:

$$\frac{(m_1 - m_2)}{m_0} \times 100$$

όπου:

$m_0$  = η μάζα σε γραμμάρια του δείγματος

$m_1$  = η μάζα σε γραμμάρια της κάψας και του υπολείμματος της

$m_2$  = η μάζα σε γραμμάρια της προετοιμασμένης κάψας.

Το τελικό αποτέλεσμα παρέχεται με προσέγγιση 0,01%.

##### 5.2 Επαναληψιμότητα:

Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων δύο προσδιορισμών, που πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα ή με μικρή διαφορά χρόνου, στο ίδιο δείγμα από τον ίδιο αναλυτή και υπό τις ίδιες συνθήκες, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,15g της τέφρας για 100g προϊόντος.

Η εν λόγω επαναληψιμότητα πρέπει να επιτυγχάνεται στο 95% των περιπτώσεων που η μέθοδος εκτελείται κανονικά.

**Μέρος 6****Μέθοδος προσδιορισμού της τέφρας βρώσιμης όξινης καζεΐνης**

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η περιεκτικότητα της τέφρας (περιλαμβανομένου του  $P_2O_5$ ) της βρώσιμης όξινης καζεΐνης.

Η περιεκτικότητα σε τέφρα είναι η περιεκτικότητα σε τέφρα όπως προσδιορίζεται στην περιγραφόμενη μέθοδο.

2. Ορισμένη ποσότητα από το δείγμα αποτεφρώνεται στους  $825 \pm 25^\circ C$  παρουσία οξεικού μαγνησίου, προκειμένου να δεσμεύσει το σύνολο του φωσφόρου οργανικής προέλευσης. Η τελική τέφρα υπολογίζεται μετά από ζύγιση του υπολείμματος και αφαίρεση της μάζας της τέφρας που οφείλεται στο οξεικό μαγνήσιο.

3. **Αντιδραστήρια:**

Διάλυμα ένυδρου οξεικού μαγνησίου 120 g/l. Διαλύονται σε νερό 120g ένυδρου οξεικού μαγνησίου [ $Mg(CH_3CO)_2 \times 4H_2O$ ] και αραιώνονται με νερό μέχρι τελικού όγκου 1l.

4. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση της μεθόδου είναι:

(α) **Αναλυτικός ζυγός.**

(β) **Σιφώνιο πληρώσεως 5ml.**

(γ) **Κάψες** από διοξείδιο του πυριτίου ή λευκόχρυσου, διαμέτρου 70mm και βάθους 25 έως 50 mm.

(δ) **Πυριατήριο** ρυθμισμένο στους  $102 \pm 1^\circ C$ .

(ε) **Ηλεκτρικός κλίβανος** ρυθμισμένος στους  $825 \pm 25^\circ C$ .

(στ) **Υδατόλουτρο.**

(ζ) **Ξηραντήρας** εφοδιασμένος με προσφάτως ενεργοποιημένο silica gel και με υγρομετρικό δείκτη ή αντίστοιχο ξηραντικό μέσο.

5. **Διαδικασία-Τρόπος εργασίας:**

- 5.1 Προετοιμασία του δείγματος:

Η προετοιμασία του δείγματος γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 1 του Μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος.

- 5.2 Προετοιμασία των καψών:

Δύο κάψες (A, B) θερμαίνονται στον ηλεκτρικό κλίβανο στους  $825 \pm 25^\circ C$  επί 30 λεπτά. Οι κάψες αφήνονται στη συνέχεια να ψυχθούν στον ξηραντήρα, έως ότου αποκτήσουν τη θερμοκρασία της αίθουσας ζυγίσεως, και ζυγίζονται με ακρίβεια 0,1 mg.

- 5.3 Δείγμα:

Περίπου 3g από το αρχικό δείγμα (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 5.1) ζυγίζονται με προσέγγιση 0,1mg είτε απευθείας είτε υπολογίζοντας τη διαφορά μέσα σε μια από τις προετοιμασμένες κάψες (A).

- 5.4 Προσδιορισμός:

(α) Με τη βοήθεια του σιφωνίου προστίθενται στην κάψα (A) ακριβώς 5ml διαλύματος οξεικού μαγνησίου (το οποίο αναφέρεται στην παράγραφο 3), έτσι ώστε να διαβραχεί όλο το δείγμα, και αφήνεται σε ηρεμία επί 20 λεπτά.

(β) Στην άλλη κάψα (B) που έχει ετοιμαστεί προστίθενται με σιφώνιο ακριβώς 5ml διαλύματος οξεικού μαγνησίου (το οποίο αναφέρεται στην παράγραφο 3).

(γ) Το περιεχόμενο των δύο καψών (A και B) εξατμίζεται μέχρι ξηρού στο ζέον υδατόλουτρο.

(δ) Οι δύο κάψες τοποθετούνται επί 30 λεπτά στο πυριατήριο του οποίου η θερμοκρασία είναι ρυθμισμένη στους  $102 \pm 1^\circ C$ .

(ε) Η κάψα Α θερμαίνεται με το περιεχόμενο της πάνω από χαμηλή φλόγα ή πάνω σε θερμαντική πλάκα ή κάτω από λάμπα υπεριώθρου ακτινοβολίας, έως ότου το δείγμα απανθρακωθεί πλήρως, προσέχοντας όμως να μην αναφλεγεί.

(στ) Οι δύο κάψες (Α και Β) τοποθετούνται στον ηλεκτρικό κλίβανο του οποίου η θερμοκρασία είναι ρυθμισμένη στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$ , επί μια ώρα τουλάχιστον, μέχρι πλήρους εξαφανίσεως του άνθρακα από την κάψα Α.

(ζ) Κατόπιν οι δύο κάψες αφήνονται να ψυχθούν στον ξηραντήρα, έως ότου αποκτήσουν τη θερμοκρασία της αίθουσας ζυγίσεως και ζυγίζονται με προσέγγιση  $0,1\text{mg}$ .

(η) Οι διαδικασίες της θέρμανσης, για περίπου 30 λεπτά στον ηλεκτρικό κλίβανο, της ψύξης και της ζύγισης επαναλαμβάνονται μέχρις ότου η μάζα παραμείνει σταθερά ή μέχρις ότου αρχίσει να αυξάνεται. Καταγράφεται η μικρότερη τιμή μάζας που έχει ληφθεί.

6. Εκφραση αποτελεσμάτων:

**5.1** Μέθοδος υπολογισμού: Η τέφρα του δείγματος, συμπεριλαμβανομένου και του  $\text{P}_2\text{O}_5$ , εκφραζόμενη σε εκατοστιαίο ποσοστό μάζας ισούται προς:

$$\frac{(m_1 - m_2) - (m_3 - m_4)}{m_0} \times 100$$

όπου:

$m_0$  = η μάζα σε g του δείγματος

$m_1$  = η μάζα σε g της κάψας Α και του υπολείμματος της

$m_2$  = η μάζα σε g της προετοιμασμένης κάψας Α

$m_3$  = η μάζα σε g της κάψας Β και του υπολείμματος της

$m_4$  = η μάζα σε g της προετοιμασμένης κάψας Β.

Η ελεύθερη οξύτητα υπολογίζεται με ακρίβεια εκατοστού.

**5.2** Επαναληψιμότητα:

Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων προσδιορισμού, που πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα ή με μικρή διαφορά χρόνου στο ίδιο δείγμα από τον ίδιο αναλυτή και υπό τις ίδιες συνθήκες, δεν πρέπει να υπερβαίνει το  $0,1\text{g}$  για  $100\text{g}$  προϊόντος.

Η εν λόγω επαναληψιμότητα πρέπει να επιτυγχάνεται στα 95% των περιπτώσεων που η μέθοδος εκτελείται κανονικά.

## Μέρος 7

### Μέθοδος προσδιορισμού του pH βρώσιμου καζεϊνικού άλατος

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται το pH βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, δηλαδή το pH υδατικού εκχυλίσματος βρώσιμου καζεϊνικού άλατος στους  $20^\circ\text{C}$ .  
Ορισμός: pH Καζεϊνικών αλάτων θεωρείται το pH υδατικού εκχυλίσματος καζεϊνικού άλατος  $20^\circ\text{C}$ , όπως προσδιορίζεται από την περιγραφόμενη μέθοδο.
2. Γίνεται ηλεκτρομετρικός προσδιορισμός του pH υδατικού βρώσιμου καζεϊνικού άλατος με τη βοήθεια pH-μέτρου.
3. Αντιδραστήρια: Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή αντιδραστηρίων ή για την εκτέλεση της διαδικασίας (η οποία περιγράφεται στην παράγραφο 6) πρέπει να είναι προσφάτως αποσταγμένο και να προφυλάσσεται από ενδεχόμενη απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα.
- 3.1 Ρυθμιστικά διαλύματα για τη βαθμονόμηση του pH-μέτρου (το οποίο αναφέρεται στην παράγραφο 4(β)). Δύο πρότυπα ρυθμιστικά διαλύματα, το pH των οποίων έχει προσδιοριστεί μέχρι το δεύτερο δεκαδικό ψηφίο και είναι αντίστοιχα στους  $20^\circ\text{C}$  ανώτερο και κατώτερο από το pH του δείγματος, παραδείγματος χάριν ένα ρυθμιστικό διάλυμα φθαλικών με pH4 περίπου και ένα ρυθμιστικό διάλυμα τετραβορικού νατρίου με pH 9 περίπου.

4. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση της μεθόδου είναι:

(α) **Ζυγός** με ακρίβεια 0,1 g

(β) **pH-μέτρο** ελάχιστης ευαισθησίας 0,05 μονάδες pH με κατάλληλα ρυθμισμένο ηλεκτρόδιο, παραδείγματος χάριν, υάλου και ηλεκτρόδιο καλομέλανος ή άλλο ηλεκτρόδιο αναφοράς

(γ) **Θερμόμετρο** ακριβείας 0,5 °C

(δ) **Κωνική φιάλη** χωρητικότητας 100ml με εσφυρισμένο πώμα

(ε) **Ποτήρι ζέσεως** χωρητικότητας 50 ml

(στ) **Αναμεικτήρας** (Mixer)

(ζ) **Ποτήρι** για τον ανεμεικτήρα, χωρητικότητας τουλάχιστον 250 ml.

#### 5. Διαδικασία- Τρόπος εργασίας:

5.1 Προετοιμασία του δείγματος:

Η προετοιμασία του δείγματος γίνεται σύμφωνα την παράγραφο 1 του Μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος

5.2 Προσδιορισμός:

5.2.1 Ρύθμιση pH-μέτρου :

(α) Η θερμοκρασία των ρυθμιστικών διαλυμάτων (τα οποία αναφέρονται στην υποπαράγραφο 3.1.) φέρεται στους 20°C και το pH-μέτρο ρυθμίζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

(β) Η ρύθμιση πραγματοποιείται 20 λεπτά μετά την τοποθέτηση των κανονικών φιαλών (βλέπε υπο-υποπαράγραφο 5.2.2.)

(γ) Σε περίπτωση που αναλύεται σειρά δειγμάτων, η ρύθμιση του pH-μέτρου πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον κάθε μισή ώρα με ένα ή περισσότερα πρότυπα ρυθμιστικά διαλύματα.

5.2.2 Προετοιμασία του προς ανάλυση δείγματος:

Στο ποτήρι φέρονται 95ml νερού και 5g δείγματος (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 5.1) και αναμειγνύονται στον αναμεικτήρα επί 30 δευτερόλεπτα. Το ποτήρι αφήνεται κατόπιν σε ηρεμία επί 20 λεπτά στους 20°C σκεπασμένο με ύαλο ωρολογίου.

5.2.3. Μέτρηση του pH:

(α) Περίπου 20ml διαλύματος φέρονται στο ποτήρι και αμέσως προσδιορίζεται το pH του υγρού με τη βοήθεια του pH-μέτρου του οποίου το γυάλινο ηλεκτρόδιο έχει προηγουμένως εκπλυθεί προσεκτικά με νερό.

(β) Μέτρηση της τιμής του pH.

6. Έκφραση των αποτελεσμάτων:

6.1 Καταγραφή της τιμής του pH:

Σημειώνεται η ένδειξη του pH-μέτρου με δύο τουλάχιστον δεκαδικά ψηφία. Η τιμή αυτή αντιπροσωπεύει το pH του υδατικού διαλύματος του βρώσιμου καζεϊνικού άλατος.

6.2 Επαναληψιμότητα:

Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων δύο προσδιορισμών, που πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα ή με μικρή διαφορά χρόνου, στο ίδιο δείγμα, υπό τις ίδιες συνθήκες και από τον ίδιο αναλυτή, δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 0,05 μονάδες pH.

Η εν λόγω επαναληψιμότητα πρέπει να επιτυγχάνεται στα 95% των περιπτώσεων που η μέθοδος εκτελείται κανονικά.

**Μέρος 8****Μέθοδος προσδιορισμού της ελεύθερης οξύτητας όξινης βρώσιμης καζείνης**

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η ελεύθερη οξύτητα της όξινης βρώσιμης καζείνης, δηλαδή ο όγκος σε ml προτύπου διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 0,1mol/l ο οποίος απαιτείται για να εξουδετερώσει υδατικό εκχύλισμα 1g προϊόντος.
2. Λαμβάνεται υδατικό εκχύλισμα του δείγματος στους 60°C και διηθείται. Το διήθημα ογκομετρείται με πρότυπο διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου και με τη βοήθεια δείκτη φαινοφθαλεΐνης.
3. Αντιδραστήρια:

Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί κατά την εκτέλεση της μεθόδου ή κατά την παρασκευή των αντιδραστηρίων, πρέπει να έχει απαλλαγεί από το διοξείδιο του άνθρακα. Αυτό επιτυγχάνεται με βρασμό δέκα λεπτά πριν από τη χρησιμοποίησή του.

- 3.1 Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0.1 mol/l.
- 3.2 Διάλυμα φαινοφθαλεΐνης το οποίο θα χρησιμοποιηθεί ως δείκτης: 10g/l αιθανόλης (95% v/v) εξουδετερωμένο ως προς τον δείκτη.
4. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση της μεθόδου είναι:

(α) **Αναλυτικός ζυγός**

(β) **Κωνική φιάλη** των 500ml με εσφυρισμένο πώμα

(γ) **Σιφώνιο πληρώσεως** χωρητικότητας 100ml

(δ) **Σιφώνιο** για τη μέτρηση 0,5ml δείκτη (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.2.)

(ε) **Κωνική φιάλη** των 250ml

(στ) **Ογκομετρικός κύλινδρος** των 250ml

(ζ) **Προχοΐδα** με διαβαθμίσεις ανά 0,1ml

(η) **Υδατόλουτρο** με ρυθμισμένη θερμοκρασία στους  $60 \pm 2^\circ\text{C}$

(θ) **Κατάλληλος ηθμός.**

**5. Διαδικασία-Τρόπος εργασίας:**

- 5.1 Προετοιμασία του δείγματος:  
Η προετοιμασία του δείγματος γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 1 του Μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος.

**5.2 Δείγμα:**

Ζυγίζονται περίπου 10g από το αρχικό δείγμα (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 5.1), με προσέγγιση 10mg, και φέρονται σε κωνική φιάλη.

**5.3 Προσδιορισμός:**

(α) Με τη βοήθεια του ογκομετρικού κυλίνδρου των 250ml φέρονται στη φιάλη 200ml νερού το οποίο έχει υποβληθεί πρόσφατα σε βρασμό και έχει ψυχθεί και το οποίο έχει θερμανθεί προηγουμένως στους 60°C. Η φιάλη πωματίζεται, αναδεύεται και τοποθετείται στο υδατόλουτρο στους 60°C επί 30 λεπτά. Η φιάλη ανακινείται κάθε δέκα λεπτά περίπου.

(β) Το περιεχόμενο της φιάλης διηθείται και το διήθημα αφήνεται να ψυχθεί στους 20°C περίπου. Το διήθημα πρέπει να είναι διαυγές.

(γ) Με τη βοήθεια του σιφωνίου, 100ml ψυχθέντος διηθήματος μεταφέρονται στην κωνική φιάλη. Προστίθενται 0,5 ml διαλύματος δείκτη φαινοφθαλεΐνης (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.2.) με το σιφώνιο.

(δ) Ακολουθεί ογκομέτρηση με το πρότυπο ογκομετρικό διάλυμα διοξειδίου του νατρίου (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.1) έως ότου εμφανιστεί απαλός ροδόχρους χρωματισμός, ο οποίος παραμένει σταθερός επί 30 δευτερόλεπτα τουλάχιστον. Υπολογίζεται και καταγράφεται με προσέγγιση 0,01ml ο όγκος του διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου που χρησιμοποιήθηκε

6. Εκφραση αποτελεσμάτων:

6.1. Τύπος και μέθοδος υπολογισμού:

Η ελεύθερη οξύτητα της όξινης βρώσιμης καζείνης ισούται προς:

$$\frac{20 \times V \times T}{m}$$

όπου:

V = ο όγκος σε ml του χρησιμοποιηθέντος ογκομετρικού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.1.)

T = η συγκέντρωση σε mol/l του ογκομετρικού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.1.)

m = η μάζα σε γραμμάρια του δείγματος.

Η ελεύθερη οξύτητα υπολογίζεται με ακρίβεια εκατοστού.

6.2 Επαναληψιμότητα: Η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων δύο προσδιορισμών, που πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα στο ίδιο δείγμα, υπό τις ίδιες συνθήκες και από τον ίδιο αναλυτή, δεν πρέπει να υπερβαίνει 0,02ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 0,1mol/l για 1g προϊόντος.

Η εν λόγω επαναληψιμότητα πρέπει να επιτυγχάνεται στα 95% των περιπτώσεων που η μέθοδος εκτελείται κανονικά.