



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ**  
**ΤΗΣ ΕΠΙΣΗΜΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**  
 Αρ. 3561 της 21ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2001  
**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ**

**ΜΕΡΟΣ Ι**

**Κανονιστικές Διοικητικές Πράξεις**

Αριθμός 476

Οι περί Καζεϊνών και Καζεϊνικών Αλάτων Κανονισμοί του 2001, οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει των διατάξεων του άρθρου 29 της περί Τροφίμων (Έλεγχος και Πώληση) νομοθεσίας, 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 Καταθέσεως στη Βουλή των Αντιπροσώπων των Κανονισμών που Εκδίδονται με Εξουσιοδότηση Νόμου, Νόμου (Ν. 99 του 1989 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 227 του 1990).

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΗ) ΝΟΜΟΙ  
 ΤΟΥ 1996 ΕΩΣ (Αρ.2) ΤΟΥ 2001

Κανονισμοί δυνάμει του άρθρου 29

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που χορηγούνται σ' αυτό από το άρθρο 29 των περί Τροφίμων ( Έλεγχος και Πώληση) Νόμων του 1996 έως (Αρ.2) 2001, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς.

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί Καζεϊνών και Καζεϊνικών Αλάτων Κανονισμοί του 2001. Συνοπτικός τίτλος.

2.— (1) Στους παρόντες Κανονισμούς— Επιμνησία.

"αποκορυφωμένο γάλα" σημαίνει προϊόν το οποίο προέρχεται από μια ή περισσότερες αγελάδες, στο οποίο δεν έχει προστεθεί τίποτα και του οποίου απλώς έχει μειωθεί η περιεκτικότητα σε λιπαρές ουσίες.

"βρώσιμη καζεϊνη πυτιάς" σημαίνει βρώσιμη καζεϊνη η οποία—

(α) λαμβάνεται από καθίζηση διά της χρήσης βοηθητικού τεχνολογίας το οποίο καθορίζεται στο Μέρος 1 του Πρώτου Παραρτήματος· και Πρώτο Παραρτήμα.

(β) πληροί τις προδιαγραφές που καθορίζονται στο Μέρος 2 του Πρώτου Παραρτήματος·

"βρώσιμο καζεϊνικό άλας" σημαίνει καζεϊνικό άλας το οποίο—

(α) λαμβάνεται από βρώσιμη καζεϊνη η οποία έχει υποστεί κατεργασία δια βοηθητικού τεχνολογίας βρώσιμης ποιότητας το οποίο καθορίζεται στο Μέρος 1 του Δεύτερου Παραρτήματος· και Δεύτερο Παραρτήμα.

Δεύτερο  
Παράρτημα.

(β) πληροί τις προδιαγραφές οι οποίες καθορίζονται στο Μέρος 2 του Δεύτερου Παραρτήματος.

"καζεΐνη" σημαίνει πρωτεϊνική ουσία η οποία αποτελεί το σημαντικότερο συστατικό του γάλακτος, είναι πλυμένη, ξηραμένη και αδιάλυτη στο νερό, και λαμβάνεται από το αποκορυφωμένο γάλα με καθίζηση—

- (α) διά προσθήκης οξέος, ή
- (β) διά οξίνισης (μείωσης του pH) του γάλακτος με μικροβιακή δράση, ή
- (γ) διά της χρήσης πυτιάς, ή
- (δ) διά της χρήσης άλλων ενζύμων που προκαλούν πήξη του γάλακτος,

με την επιφύλαξη ενδεχόμενης προηγούμενης χρήσης μεθόδων ανταλλαγής ιόντων και μεθόδων συμπύκνωσης·

"καζεϊνικό άλας" σημαίνει προϊόν το οποίο λαμβάνεται από την ξήρανση καζεΐνης η οποία έχει υποστεί κατεργασία με παράγοντες εξουδετέρωσης·

54(1) του 1996  
4(1) του 2000  
122(1) του 2000  
40(1) του 2001.

"Νόμος" σημαίνει τους περί Τροφίμων (Ελεγχος και Πώληση) Νόμους του 1996 έως (Αρ.2) του 2001, και οποιουδήποτε άλλους νόμους τους τροποποιούν ή αντικαθιστούν.

"όξινη βρώσιμη καζεΐνη" σημαίνει την βρώσιμη καζεΐνη η οποία—

- (α) λαμβάνεται από καθίζηση δια της χρήσης βοηθητικού τεχνολογίας ή βακτηριακής καλλιέργειας, που καθορίζεται στο Μέρος 1 του Τρίτου Παραρτήματος· και

Τρίτο  
Παράρτημα.

- (β) πληροί τις προδιαγραφές που καθορίζονται στο Μέρος 2 του Τρίτου Παραρτήματος·

"παρασκευή προς πώληση" δεν περιλαμβάνει τη συσκευασία·

"πώληση" περιλαμβάνει την κατοχή προς πώληση, την προσφορά προς πώληση, την έκθεση προς πώληση και την διαφήμιση προς πώληση·

"σήμανση" σημαίνει μνεία, ένδειξη, εμπορικό ή βιομηχανικό σήμα, εικόνα ή σύμβολο, που αναφέρεται σε τρόφιμο και φέρεται σε συσκευασία, έγγραφο, πινακίδα, ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο, που συνοδεύει ή αναφέρεται στο τρόφιμο αυτό·

"συσκευασία" περιλαμβάνει δοχείο, κιβώτιο, κουτί και περιτύλιγμα·

(2) Οποιοδήποτε άλλοι όροι, που περιέχονται στους παρόντες Κανονισμούς και δεν ερμηνεύονται διαφορετικά, έχουν την έννοια που τους αποδίδει ο Νόμος.

Πεδίο  
Εφαρμογής.

3.—(1) Με την επιφύλαξη των παραγράφων (2) και (3), οι παρόντες Κανονισμοί εφαρμόζονται στα βρώσιμα καζεϊνικά άλατα, τις βρώσιμες καζεΐνες πυτιάς και τις όξινες βρώσιμες καζεΐνες, οι οποίες προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, καθώς και τα μείγματα οποιωνδήποτε εξ αυτών.

(2) Οι παρόντες Κανονισμοί δεν εφαρμόζονται στα προϊόντα που καθορίζονται στην παράγραφο (1) και τα οποία προορίζονται για εξαγωγή σε χώρα που δεν είναι κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

(3) Οι Κανονισμοί 4 και 5 δεν εφαρμόζονται σε προϊόντα που καθορίζονται στην παράγραφο (1) και τα οποία—

- (α) Εισήχθησαν ή παρασκευάστηκαν στη Δημοκρατία ή παραγγέλθηκαν πριν την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών· ή

(β) εισάγονται ή παρασκευάζονται στη Δημοκρατία ή παραγγέλονται μέχρι και έξι μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος των παρόντων Κανονισμών.

(4) Η ισχύς της παραγράφου (3), και οποιαδήποτε συνέπεια ή αποτέλεσμα δυνάμει αυτής, αίρονται την 1η Ιανουαρίου του έτους 2003.

4. Απαγορεύεται η παρασκευή προς πώληση βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς, όξινης βρώσιμης καζεϊνης ή μείγματος οποιωνδήποτε εξ αυτών, εκτός εάν, κατά την εν λόγω παρασκευή, το εν λόγω προϊόν υποβάλλεται σε θερμική κατεργασία που απενεργοποιεί τη φωσφατάση.

Παρασκευή προς πώληση.

5.—(1) Απαγορεύεται η πώληση βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς, όξινης βρώσιμης καζεϊνης ή μείγματος οποιωνδήποτε εξ αυτών, εκτός εάν—

Πώληση.

(α) Παρασκευάστηκε—

(i) σύμφωνα με τον Κανονισμό 4· και

(ii) σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν δεν είναι μείγμα, διά της χρήσης βοηθητικού τεχνολογίας ή βακτηριακής καλλιέργειας, που καθορίζεται αναφορικά με το υπό πώληση προϊόν στο Μέρος 1 του Πρώτου, Δεύτερου ή Τρίτου Παραρτήματος· και

Πρώτο Παράρτημα, Μέρος 1. Δεύτερο Παράρτημα, Μέρος 1. Τρίτο Παράρτημα, Μέρος 1.

(β) σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν δεν είναι μείγμα, πληροί τις προδιαγραφές που καθορίζονται αναφορικά με το υπό πώληση προϊόν στο Μέρος 2 του Πρώτου, Δεύτερου ή Τρίτου Παραρτήματος· και

Πρώτο Παράρτημα, Μέρος 2. Δεύτερο Παράρτημα, Μέρος 2. Τρίτο Παράρτημα, Μέρος 2.

(γ) σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν είναι μείγμα, τα συστατικά του πληρούν τις απαιτήσεις των υπούποπαραγράφων (α)(ii) και (β)· και

(δ)(i) ανεξάρτητα από το άρθρο 22 του Νόμου αλλά με την επιφύλαξη των διατάξεων οποιωνδήποτε εκάστοτε ισχυόντων Κανονισμών δυνάμει του Νόμου, οι οποίες αφορούν τη σήμανση τροφίμων που δεν προορίζονται για τον τελικό καταναλωτή και εφαρμόζονται στο υπό πώληση προϊόν, η συσκευασία στην οποία το προϊόν πωλείται πληροί τις διατάξεις του Τέταρτου Παραρτήματος αναφορικά με τη σήμανσή της· και

(ii) σε περίπτωση που ασκείται η διακριτική ευχέρεια, την οποία χορηγεί το Τέταρτο Παράρτημα, για αναγραφή ενδείξεων σε έγγραφο που συνοδεύει το υπό πώληση προϊόν, το εν λόγω έγγραφο πληροί τις διατάξεις του Τέταρτου Παραρτήματος αναφορικά με αυτό.

Τέταρτο Παράρτημα.

Τέταρτο Παράρτημα.

(2) Απαγορεύεται η πώληση τροφίμου το οποίο πωλείται με ονομασία που περιλαμβάνει οποιοδήποτε εκ των όρων "βρώσιμο καζεϊνικό άλας", "βρώσιμη καζεϊνη πυτιάς" και "όξινη βρώσιμη καζεϊνη", εκτός εάν το υπό πώληση τροφίμο είναι, ανάλογα με την περίπτωση, βρώσιμο καζεϊνικό άλας, βρώσιμη καζεϊνη πυτιάς, όξινη βρώσιμη καζεϊνη ή μείγμα οποιωνδήποτε εξ αυτών, και πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου (1) αναφορικά με αυτό.

(3) Απαγορεύεται η πώληση καζεϊνης, καζεϊνικού άλατος ή μείγματος οποιωνδήποτε εξ αυτών, που δεν πληροί, ανάλογα με την περίπτωση, τις απαιτήσεις της παραγράφου (1) (α)(β) και (γ), εάν—

- (α) Η ονομασία με την οποία πωλείται· ή
- (β) η συσκευασία στην οποία τυχόν πωλείται (αναφορικά με τη σήμανση που φέρει)· ή
- (γ) έγγραφο το οποίο τυχόν συνοδεύει το υπό πώληση προϊόν, παραπλανεί ή εξαπατεί ή οδηγεί σε λανθασμένη εντύπωση τον αγοραστή αναφορικά με τη φύση, ποιότητα και χρήση του υπό πώληση προϊόντος.

Δειγματοληψία από εξουσιοδοτημένο λειτουργό.

Πέμπτο Παράρτημα.

Ανάλυση ή εξέταση δείγματος ή μέρους αυτού από Κυβερνητικό Χημικό.

Έκτο Παράρτημα.

6. Ανεξάρτητα από το άρθρο 16 του Νόμου, σε περίπτωση που εξουσιοδοτημένος λειτουργός παίρνει, δυνάμει του άρθρου 14 του Νόμου, δείγμα βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς, όξινης βρώσιμης καζεϊνης ή μείγματος οποιωνδήποτε εξ' αυτών, διενεργεί τη δειγματοληψία και υποβάλλει το δείγμα ή μέρος αυτού σε Κυβερνητικό Χημικό, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Πέμπτο Παράρτημα, κάθε δε πρόσωπο στο οποίο το Πέμπτο Παράρτημα χορηγεί δικαιώματα, έχει τα εν λόγω δικαιώματα.

7.—(1) Σε περίπτωση που εξουσιοδοτημένος λειτουργός υποβάλλει δείγμα ή μέρος δείγματος βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς, όξινης βρώσιμης καζεϊνης ή μείγματος οποιωνδήποτε εξ' αυτών σε Κυβερνητικό Χημικό για ανάλυση ή εξέταση, ο εν λόγω Κυβερνητικός Χημικός ή πρόσωπο υπό τις οδηγίες και την άμεση επίβλεψή του, το συντομότερο δυνατό αναλύει ή, ανάλογα με την περίπτωση, εξετάζει το υποβαλλόμενο δείγμα ή μέρος δείγματος, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Έκτο Παράρτημα.

(2) Μετά το πέρας της αναφερόμενης στην παράγραφο (1) ανάλυσης ή 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, το οποίο πιστοποιητικό ή εργαστηριακή έκθεση καταδεικνύει το αποτέλεσμα της διενεργηθείσας ανάλυσης ή εξέτασης, ως αυτό το αποτέλεσμα εκφράζεται σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Έκτο Παράρτημα.

Έκτο Παράρτημα.

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

Επιβλαβή για την υγεία προϊόντα.

8. Σε περίπτωση που προϊόν πιστοποιείται από Κυβερνητικό Χημικό ότι αποτελεί προϊόν του οποίου—

- (α) Η παρασκευή προς πώληση δεν πληροί τις διατάξεις του Κανονισμού 4· ή
- (β) η πώληση δεν πληροί οποιαδήποτε των διατάξεων των υποπαραγράφων (α), (β) και (γ) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 5·

το εν λόγω προϊόν θεωρείται, για τους σκοπούς του άρθρου 6 του Νόμου, εκτός εάν αποδειχθεί το αντίθετο, ως επιβλαβές για την υγεία.

Υπεράσπισης.

9.—(1) Σε περίπτωση ποινικής δίωξης για αδίκημα κατά παράβαση των παρόντων Κανονισμών, αποτελεί υπεράσπιση για τον κατηγορούμενο εάν αποδείξει ότι το προϊόν που σχετίζεται με την ισχυριζόμενη διάπραξη του αδικήματος προοριζόταν για εξαγωγή και πληρούσε τις διατάξεις της σχετικής νομοθεσίας της χώρας εισαγωγής.

(2) Σε περίπτωση ποινικής δίωξης για αδίκημα κατά παράβαση των παρόντων Κανονισμών σε σχέση προς τη δημοσίευση οποιασδήποτε διαφήμισης, αποτελεί υπεράσπιση για τον κατηγορούμενο εάν αποδείξει ότι—

- (α) Είναι πρόσωπο που κατ' επάγγελμα δημοσιεύει διαφημίσεις ή διευθετεί τη δημοσίευση διαφημίσεων, και ότι παρέλαβε τη διαφήμιση για δημοσίευση κατά τη συνηθισμένη άσκηση του επαγγέλματός του· ή
- (β) δε δημοσίευσε και ούτε συμμετείχε στη δημοσίευση της διαφήμισης.

#### ΠΡΩΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Κανονισμός 2(1), και Κανονισμός 5(1)(α) και (β))

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΡΩΣΙΜΗ ΚΑΖΕΪΝΗ ΠΥΤΙΑΣ

##### Μέρος 1

Βοηθητικά τεχνολογίας, αβλαβή και κατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, που δύνανται να χρησιμοποιούνται για την παρασκευή βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς

1. Πυτιά
2. Άλλα ένζυμα που προκαλούν πήξη του γάλακτος

##### Μέρος 2

Προδιαγραφές, αναφορικά με τη σύνθεση και τα χαρακτηριστικά της βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς

1. Ουσιώδεις παράγοντες της σύνθεσης:

- (α) Ανώτατη περιεκτικότητα σε υγρασία: 10% m/m.
- (β) Κατώτατη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες γάλακτος, υπολογιζομένη επί ξηρού υπολείμματος: 84% m/m κατά βάρος, από την οποία κατώτατη περιεκτικότητα σε καζεΐνες: 95% m/m κατά βάρος.
- (γ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε λιπαρές ουσίες γάλακτος, υπολογιζομένη επί ξηρού υπολείμματος: 2% m/m κατά βάρος.
- (δ) Κατώτατη περιεκτικότητα σε τέφρα (στην οποία περιλαμβάνεται και το P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 7,50% m/m κατά βάρος.
- (ε) Ανώτατη περιεκτικότητα σε άνυδρη λακτόζη: 1% m/m κατά βάρος.
- (στ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε ίζημα (καμένα σωματίδια): 22,5 mg σε 25g.

2. Ρυπαντές:

Ανώτατη περιεκτικότητα σε μόλυβδο: 1mg/kg.

3. Ακαθαρσίες:

Ξένα σώματα (όπως σωματίδια ξύλου, μετάλλου, τρίχες ή τμήματα εντόμων): καμία σε 25g.

4. Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά:

(α) Οσμή: απουσία ξένων οσμών.

(β) Μορφή: χρώμα μεταξύ του λευκού και του λευκού κρεμ· το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει συσσωματώματα που ανθίστανται σε ελαφριά πίεση.

#### ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Κανονισμός 2(1), και Κανονισμός 5(1) (α) και (β))

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΒΡΩΣΙΜΟ ΚΑΖΕΪΝΙΚΟ ΑΛΑΣ

##### Μέρος 1

Βοηθητικά τεχνολογίας βρώσιμης ποιότητας (παράγοντες εξουδετέρωσης και ρυθμιστικά διαλύματα) που δύνανται να χρησιμοποιούνται για την παρασκευή βρώσιμου καζεΐνικου άλατος

- |                    |   |                       |
|--------------------|---|-----------------------|
| 1. Υδροξείδια      | } | νατρίου               |
| 2. Ανθρακικά άλατα |   | καλίου                |
| 3. Φωσφορικά άλατα |   | ασβεστίου             |
| 4. Κιτρικά άλατα   |   | αμμωνίου<br>μαγνησίου |

## Μέρος 2

Προδιαγραφές αναφορικά με τη σύνθεση και τα χαρακτηριστικά βρώσιμου καζεϊνικού άλατος

## 1. Ουσιώδεις παράγοντες της σύνθεσης:

- (α) Ανώτατη περιεκτικότητα σε υγρασία: 8% m/m κατά βάρος.
- (β) Κατώτατη περιεκτικότητα σε πρωτεϊνική καζεΐνη γάλακτος, υπολογιζόμενη επί ξηρού υπολείμματος: 88% m/m κατά βάρος.
- (γ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε λιπαρές ουσίες γάλακτος, υπολογιζόμενη επί ξηρού υπολείμματος: 2,0% m/m κατά βάρος.
- (δ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε άνυδρη λακτόζη: 1% m/m κατά βάρος.
- (ε) pH: 6 μέχρι και 8.
- (στ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε ίζημα (καμένα σωματίδια): 22,5 mg σε 25g.

## 2. Ρυπαντές:

Ανώτατη περιεκτικότητα σε μόλυβδο: 1mg/kg.

## 3. Ακαθαρσίες:

Ξένα σώματα (όπως σωματίδια ξύλου, μετάλλου, τρίχες ή τμήματα εντόμων): καμία σε 25g.

## 4. Χαρακτηριστικά:

- (α) Οσμή: πολύ ελαφρά ξένα αρώματα και οσμές.
- (β) Μορφή: χρώμα μεταξύ του λευκού και του λευκού κρεμ· το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει συσσωματώματα που ανθίστανται σε ελαφρή πίεση.
- (γ) Διαλυτότητα: σχεδόν τελείως διαλυτό στο απεσταγμένο νερό, εκτός από το καζεϊνικό άλας του ασβεστίου.

## ΤΡΙΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Κανονισμός 2(1), και Κανονισμός 5(1) (α) και (β))

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΞΙΝΗ ΒΡΩΣΙΜΗ ΚΑΖΕΪΝΗ

## Μέρος 1

Βοηθητικά τεχνολογίας και βακτηριακές καλλιέργειες, αβλαβείς και κατάλληλες για ανθρώπινη κατανάλωση, που δύνανται να χρησιμοποιούνται για την παρασκευή όξινης βρώσιμης καζεΐνης

## 1.(α) Γαλακτικό οξύ (E 270)

- (β) Υδροχλωρικό οξύ
- (γ) Θεικό οξύ
- (δ) Κιτρικό οξύ (E 330)
- (ε) Οξικό οξύ (E 260)
- (στ) Ορθοφωσφορικό οξύ

## 2.(α) Ορός γάλακτος

- (β) Βακτηριακές καλλιέργειες που παράγουν γαλακτικό οξύ

## Μέρος 2

Προδιαγραφές αναφορικά με τη σύνθεση και τα χαρακτηριστικά της όξινης βρώσιμης καζεΐνης

## 1. Ουσιώδεις παράγοντες της σύνθεσης:

- (α) Ανώτατη περιεκτικότητα σε υγρασία: 10,0% m/m κατά βάρος.
- (β) Κατώτατη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες γάλακτος, υπολογιζόμενη επί ξηρού υπολείμματος: 90% m/m κατά βάρος, από την οποία κατώτατη περιεκτικότητα σε καζεΐνες: 95% m/m κατά βάρος.

- (γ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε λιπαρές ουσίες γάλακτος, υπολογιζόμενη επί ξηρού υπολείμματος: 2,25 m/m κατά βάρος.
  - (δ) Ανώτατη τιτλοδοτούμενη οξύτητα εκφραζόμενη σε ml διαλύματος 0,1 N υδροξειδίου του νατρίου ανά g: 0,27.
  - (ε) Ανώτατη περιεκτικότητα σε τέφρα (στην οποία περιλαμβάνεται το P205): 2,5% m/m κατά βάρος.
  - (στ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε άνυδρη λακτόζη: 1% m/m κατά βάρος.
  - (ζ) Ανώτατη περιεκτικότητα σε ίζημα (καμένα σωματίδια): 22,5 mg σε 25g.
2. Ρυπαντές:  
Ανώτατη περιεκτικότητα σε μόλυβδο: 1 mg/kg.
3. Ακαθαρσίες:  
Ξένα σώματα (όπως σωματίδια ξύλου, μετάλλου, τρίχες ή τμήματα εντόμων): καμία σε 25g.
4. Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά:
- (α) Οσμή: απουσία ξένων οσμών.
  - (β) Μορφή: Χρώμα μεταξύ του λευκού και του λευκού κρεμ· το προϊόν δεν πρέπει να περιέχει συσσωματώματα που ανθίστανται σε ελαφρή πίεση.

#### ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Κανονισμός 5(1) (δ))

#### ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΑΖΕΪΝΙΚΟΥ ΑΛΑΤΟΣ, ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ ΠΥΤΙΑΣ, ΟΞΙΝΗΣ ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ, Ή ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΕΞ ΑΥΤΩΝ, ΠΟΥ ΤΙΘΕΤΑΙ ΥΠΟ ΠΩΛΗΣΗ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΕΙ ΤΕΤΟΙΟ ΠΡΟΪΟΝ

1. Το άρθρο 22 του Νόμου δεν εφαρμόζεται.
2. Η συσκευασία, στην οποία βρώσιμο καζεϊνικό άλας, βρώσιμη καζεϊνή πυτιάς, όξινη βρώσιμη καζεϊνή ή μείγμα οποιωνδήποτε εξ αυτών πωλείται, φέρει ή προσαρτάται με τις ακόλουθες ενδείξεις, οι οποίες αναγράφονται με ευδιάκριτους, ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες:
  - (α) Σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν είναι—
    - (i) Βρώσιμο καζεϊνικό άλας, την ονομασία "βρώσιμο καζεϊνικό άλας" και ένδειξη του ή των κατιόντων·
    - (ii) βρώσιμη καζεϊνή πυτιάς, την ονομασία "βρώσιμη καζεϊνή πυτιάς"·
    - (iii) όξινη βρώσιμη καζεϊνή, την ονομασία "όξινη βρώσιμη καζεϊνή"·
  - (β) σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν είναι μείγμα—
    - (i) την ένδειξη "μείγμα", ακολουθούμενη από τις καθοριζόμενες στην υποπαράγραφο (α) ονομασίες των προϊόντων που αποτελούν το μείγμα, κατά σειρά φθίνουσας τάξης βάρους κάθε τέτοιου προϊόντος στο σύνολο του περιεχομένου της συσκευασίας·
    - (ii) εάν το μείγμα περιέχει καζεϊνικό άλας—
      - (A) ένδειξη του ή των κατιόντων αναφορικά με το καζεϊνικό άλας·
      - (B) ένδειξη της περιεκτικότητας του μείγματος σε πρωτεΐνες·

- (γ) την καθαρή ποσότητα του υπό πώληση προϊόντος, εκφραζόμενη σε οποιαδήποτε των ακόλουθων μονάδων μάζας:
- (i) kg·
  - (ii) g·
- (δ) (i) σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν παρασκευάστηκε εντός της Δημοκρατίας, το όνομα ή την εταιρική επωνυμία, και τη διεύθυνση—
- (Α) του κατασκευαστή· ή
  - (Β) του συσκευαστή·
- (ii) σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν παρασκευάστηκε εκτός της Δημοκρατίας, το όνομα ή την εταιρική επωνυμία, και τη διεύθυνση—
- (Α) του κατασκευαστή· ή
  - (Β) του συσκευαστή· ή
  - (Γ) ενός πωλητή εγκατεστημένου στη Δημοκρατία ή σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας·
- (ε) σε περίπτωση προϊόντος που έχει εισαχθεί στη Δημοκρατία από χώρα που δεν είναι κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, το όνομα της χώρας καταγωγής του προϊόντος·
- (στ) την ημερομηνία παρασκευής ή ένδειξη που να επιτρέπει την αναγνώριση της παρτίδας παραγωγής του υπό πώληση προϊόντος.

### 3. Ανεξάρτητα από την παράγραφο 1—

- (α) Οι ενδείξεις που καθορίζονται στην υποπαράγραφο (β) (ii) (B), την υποπαράγραφο (γ), την υποπαράγραφο (δ) και την υποπαράγραφο (ε), της παραγράφου 1· και
- (β) επιπλέον, σε περίπτωση που το υπό πώληση προϊόν μεταφέρεται χύμα, οι ενδείξεις που καθορίζονται στην υποπαράγραφο (β)(ii)(A) και την υποπαράγραφο (στ), της παραγράφου 1·

δύνανται να αναγράφονται μόνο σε έγγραφο που συνοδεύει το υπό πώληση προϊόν.

4.—(α) Οι ενδείξεις, που καθορίζονται στις υποπαραγράφους (α), (β), (ε) και (στ) της παραγράφου 1, αναγράφονται στην Ελληνική ή σε άλλη γλώσσα εύκολα κατανοητή από τους αγοραστές, εκτός εάν η πληροφόρηση των αγοραστών διασφαλίζεται με άλλα μέτρα, όπως σχέδια, σύμβολα ή εικονογράμματα. Η υποχρέωση που επιβάλλει η παρούσα υποπαράγραφος ισχύει τόσο στην περίπτωση που οι προαναφερόμενες ενδείξεις φέρονται ή προσαρτώνται στη συσκευασία του υπό πώληση προϊόντος δυνάμει της παραγράφου 1, όσο και στην περίπτωση που οι προαναφερόμενες ενδείξεις αναγράφονται σε έγγραφο που συνοδεύει το υπό πώληση προϊόν δυνάμει της παραγράφου 2.

(β) Οι ενδείξεις, που καθορίζονται στις υποπαραγράφους (γ) και (δ) της παραγράφου 1, αναγράφονται σε οποιαδήποτε γλώσσα, είτε φέρονται ή προσαρτώνται στη συσκευασία του υπό πώληση προϊόντος δυνάμει της παραγράφου 1 είτε αναγράφονται σε έγγραφο που συνοδεύει το υπό πώληση προϊόν δυνάμει της παραγράφου 2.



## ΠΕΜΠΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Κανονισμός 6)

ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΑΖΕΪΝΙΚΟΥ ΑΛΑΤΟΣ,  
ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ ΠΥΤΙΑΣ, ΟΞΙΝΗΣ ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ Ή  
ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΕΞ 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 καζεΐνικου άλατος, βρώσιμης καζεΐνης πυτίας, όξινης βρώσιμης καζεΐνης ή μείγματος οποιωνδήποτε εξ αυτών, με σκοπό να το υποβάλει σε Κυβερνητικό Χημικό για ανάλυση ή εξέταση —
  - (i) Διαιρεί επί τόπου το δείγμα σε τέσσερα μέρη, έκαστο των οποίων είναι βάρους τουλάχιστο 200 γραμμαρίων, εξαιρουμένου του βάρους των υλικών της τυχόν συσκευασίας και
  - (ii) αμέσως μετά τη διαιρέση, 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 εξέταση.
- (γ) Ανεξάρτητα από τις διατάξεις της υποπαραγράφου (β)—
  - (i) Όπου κατά τη γνώμη του εξουσιοδοτημένου λειτουργού η διαιρέση 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 τουλάχιστο 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 τουλάχιστο 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 υποπαραγράφους (iii), (iv) και (v) της υποπαραγράφου (β).

- (δ) Κάθε πρόσωπο, το οποίο αναφέρεται στην υπούποπαράγραφο (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. Ενδεικνύονται οι δειγματολήπτες που πληρούν τα ακόλουθα κριτήρια:

(i) Ορισμός: Ο δειγματολήπτης εμπίπτει σε έναν 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 την επιφύλαξη ανοχής 10%:

Πίνακας

Διαστάσεις σε χιλιοστόμετρα		
	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 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 κλεισίματός 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 προαναφερόμενων δοχείων, πρέπει να είναι κατασκευασμένα ή επικαλυμμένα με μη απορροφητικά και άοσμα υλικά.

5. Κάθε δυνατή προφύλαξη λαμβάνεται ώστε η απορρόφηση νερού από το υπό δειγματοληψία προϊόν, που περιέχεται σε δοχείο, να περιορίζεται στο ελάχιστο κατά τη 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, γέροντας το δοχείο, που περιέχει το προϊόν, λίγο ή πλαγιάζοντάς το, εφόσον χρειάζεται.

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

(γ) Όταν ο δειγματολήπτης φθάσει στο βάθος του δοχείου, στρέφεται κατά 180°, ανασύρεται από το δοχείο και το περιεχόμενό 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 τη σχισμή προς τα κάτω και ανασύρεται με τη σχισμή προς τα επάνω.

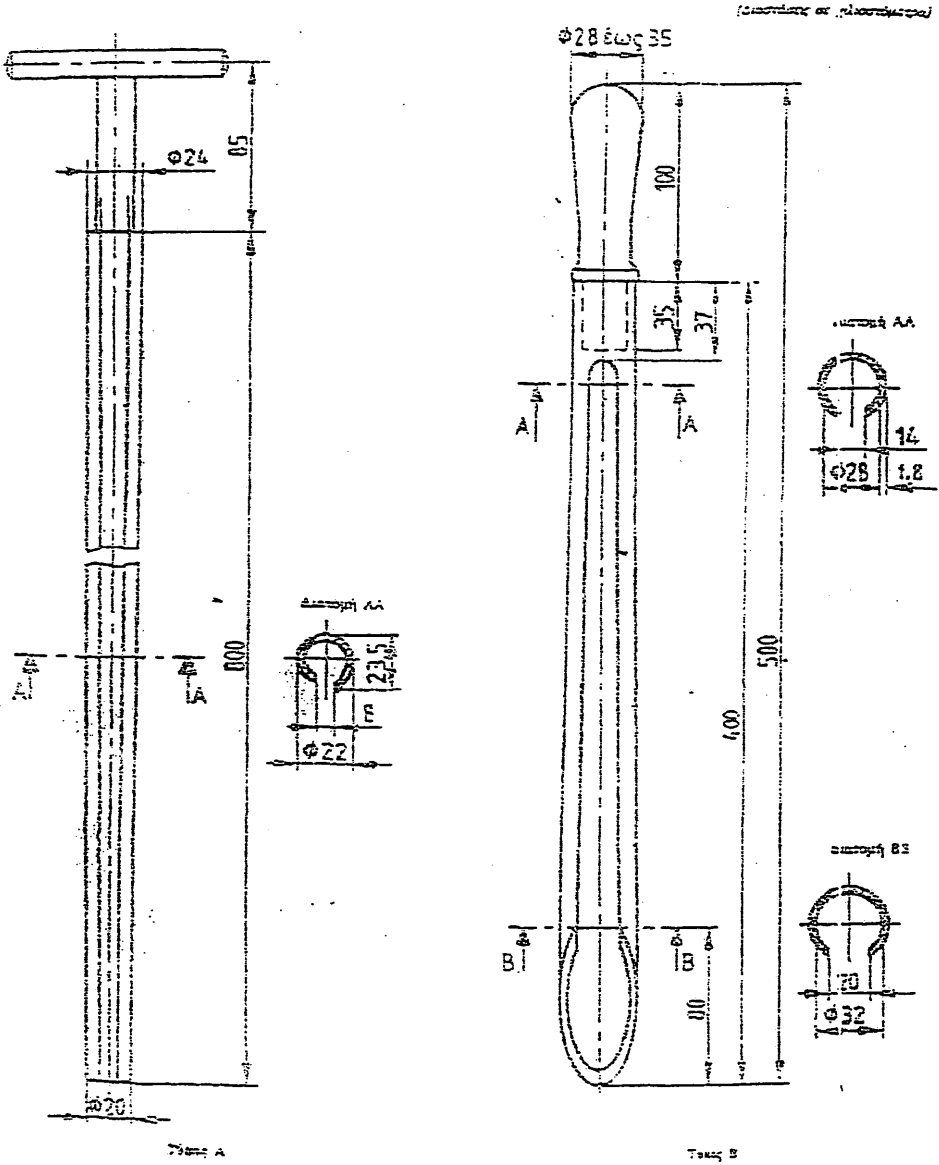
(στ) Διενεργούνται μια ή περισσότερες λήψεις, προκειμένου να συγκεντρωθούν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 1 δείγματα ή, ανάλογα με την περίπτωση, μέρη δείγματος.

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, κατά τη μεταφορά του σε Κυβερνητικό Χημικό, προφυλάσσεται ώστε να αποφευχθεί η προσβολή του από ξένες οσμές και η απευθείας έκθεσή του στο ηλιακό φως ή σε θερμοκρασία άνω των 25°C.

Μέρος 2

Ενδεικνύόμενοι τύποι δειγματοληπτών



## ΕΚΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Κανονισμός 7(1) και (2))

ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ Ή ΠΡΟΣΩΠΑ ΥΠΟ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥΣ, ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ Ή ΕΞΕΤΑΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Ή ΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΑΖΕΪΝΙΚΟΥ ΑΛΑΤΟΣ, ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ ΠΥΤΙΑΣ Ή ΟΞΙΝΗΣ ΒΡΩΣΙΜΗΣ ΚΑΖΕΪΝΗΣ, ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΥΤΩΝ

## Μέρος 1

## ΣΚΟΠΟΣ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΝΑΛΥΣΗΣ Ή ΕΞΕΤΑΣΗΣ

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 καζεΐνικού άλατος, βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς ή όξινης βρώσιμης καζεΐνης προσδιορίζεται διά της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 3 του παρόντος Παραρτήματος.

4. Η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες δείγματος βρώσιμου καζεΐνικού άλατος, βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς ή όξινης βρώσιμης καζεΐνης, πλην εκείνων που περιέχουν καζεΐνικό αμμώνιο ή άλλες ενώσεις του αμμωνίου ή αζώτου, προσδιορίζεται διά της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 4 του παρόντος Παραρτήματος.

5. Η τέφρα (περιλαμβανομένου του  $P_2O_5$ ) δείγματος—

(α) Βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς προσδιορίζεται διά της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 5 του παρόντος Παραρτήματος·

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

6. Το pH δείγματος βρώσιμου καζεΐνικού άλατος προσδιορίζεται διά της εφαρμογής της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 7 του παρόντος Παραρτήματος.

7. Η ελεύθερη οξύτητα δείγματος όξινης βρώσιμης καζεΐνης προσδιορίζεται διά της εφαρμογής της μεθόδου που καθορίζεται στο Μέρος 8 του παρόντος Παραρτήματος.

## Μέρος 2

## Γενικές Διατάξεις

1. Προετοιμασία του δείγματος για ανάλυση ή εξέταση:

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 στην 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 υποπαράγραφο 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 κοσκίνισμα, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην υποπαράγραφο 1.3. Όλο το κοσκινισμένο δείγμα μεταφέρεται αμέσως σε αεροστεγές δοχείο, διπλάσιου 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.

2. Αντιδραστήρια:

2.1 Νερό:

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

(β) Για τους σκοπούς του παρόντος Παραρτήματος, "διάλυση" σημαίνει διάλυση σε νερό και "αραιώση" σημαίνει αραιώση με νερό.

2.2. Χημικές Ουσίες:

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

3. Εξοπλισμός:

3.1. Κατάλογος σκευών:

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

3.2. Αναλυτικός ζυγός:

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

4. Κόσκινο:

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

5. 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 δε δύναται να χρησιμοποιηθεί ως αλεστική μηχανή σε καμία περίπτωση.

6. 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) σε περίπτωση που το παρόν Παράρτημα δεν προβλέπει διαφορετικά, λαμβάνει τα δέοντα μέτρα ώστε το αποτέλεσμα της διενεργηθείσας

ανάλυσης ή εξέτασης να υπολογιστεί σε εκατοστιαίο ποσοστό της μάζας του αναλυόμενου ή εξεταζόμενου δείγματος και

- (γ) αναφέρει, στο εκδιδόμενο πιστοποιητικό ή 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 στη διενεργηθείσα ανάλυση ή εξέταση, οι οποίες δε 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 εξεταζόμενου δείγματος.

### Μέρος 3

#### Μέθοδος προσδιορισμού της υγρασίας

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η περιεκτικότητα βρώσιμου καζεϊνικού άλατος, βρώσιμης καζεϊνης πυτιάς ή όξινης βρώσιμης καζεϊνης σε υγρασία, δηλαδή η απώλεια της μάζας.

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 ρυθμιζόμενο σε θερμοκρασία  $102 \pm 1^\circ\text{C}$ . Η θερμοκρασία πρέπει να διατηρείται ομοιόμορφη στον εσωτερικό χώρο του πυριαντηρίου.
- (δ) Ξηραντήριο εφοδιασμένο με προσφάτως ενεργοποιημένο Silica gel και με υγραμετρικό δείκτη ή αντίστοιχο ξηραντικό μέσο.
- (ε) Οργανα κατάλληλα για τη μετακίνηση των καψών, παραδείγματος χάριν, λαβίδες εργαστηρίου.

#### 4. Διαδικασία:

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 σκέπασμά 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<sub>0</sub>).

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<sub>1</sub>).



#### 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 στη υπο-υποπαράγραφο 4.4.2. επαναλαμβάνεται.

4.4.4. (α) Εάν η μετρούμενη μάζα κατά το στάδιο της υπούποπαραγράφου 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 υπούποπαράγραφο 4.4.3. επαναλαμβάνεται.

(β) Εάν σημειωθεί αύξηση της μάζας τότε στον υπολογισμό (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 5.1.) λαμβάνεται υπόψη η χαμηλότερη μετρηθείσα τιμή της μάζας. Το τελικό βάρος συμβολίζεται ως  $M_2g$ . Η συνολική διάρκεια της ξήρασης δεν υπερβαίνει τις έξι ώρες.

#### 5. Έκφραση αποτελεσμάτων:

##### 5.1. Μέθοδος υπολογισμού:

Η απώλεια της μάζας, κατά την ξήραση 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 σκεπάσματός της μετά το στάδιο της υποπαραγράφου 4.2.

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

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

##### 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 καζεϊνής πυτιάς ή όξινης βρώσιμης καζεϊνης, πλην εκείνων που περιέχουν καζεϊνικό αμμώνιο ή άλλες ενώσεις του αμμωνίου ή του αζώτου, σε πρωτεΐνες, δηλαδή σε άζωτο, η οποία περιεκτικότητα πολλαπλασιάζεται κατόπιν επί 6,38 και εκφράζεται σε εκατοστιαίο ποσοστό μάζας.

2. Λαμβάνεται ορισμένη ποσότητα δείγματος η οποία κατεργάζεται με μείγμα θειικού καλίου και θειικού οξέος, παρουσία καταλύτη θειικού 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 θειικό οξύ,  $S_2O$ : 1,84 g/ml.

3.2. Άνυδρο θειικό κάλιο ( $K_2SO_4$ ).

3.3. Ένυθρος θειικός χαλκός (II) ( $Cu SO_4 \cdot 5H_2O$ ).

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 δε 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 συνδεδεμένος 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 τη 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 οβόλοι· για την απόσταξη χρησιμοποιούνται τεμάχια πρόσφατα αποτεφρωμένης ελαφρόπετρας.

5. Διαδικασία:

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 οξύδιο του μαγνησίου που ενδέχεται να έχει επικαθίσει, και κατόπιν η φιάλη πωματίζεται με πάμα από φελλό. Μεταξύ του πάματος 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 κυανούς χρωματισμός του χάρτη ηλιοτροπίου εντός 15 λεπτών δηλώνει την παρουσία αμμωνίας. Στην περίπτωση αυτή, η μέθοδος δεν είναι δυνατό 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 το 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 θειικού καλίου (το οποίο αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.2.). Προστίθενται 0,2 g θειικού χαλκού (II) (ο οποίος αναφέρεται στην υποπαράγραφο 3.3.) και το στόμιο της φιάλης εκπλένεται με λίγο νερό. Προστίθενται 20 ml πυκνού θειικού 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 κυλίνδρου 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 τρόπον 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. Έκφραση των αποτελεσμάτων:

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

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

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 καζεΐνης πυτιάς

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η περιεκτικότητα σε τέφρα (περιλαμβανομένου του P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) της βρώσιμης καζεΐνης πυτιάς.

2. Ορισμένη ποσότητα από το δείγμα αποτεφρώνεται στους 825 ± 25°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 βάθους 25 έως 50 mm.
- (γ) Ηλεκτρικός κλίβανος με δυνατότητα κυκλοφορίας αέρα, ρυθμισμένος στους 825 ± 25°C.
- (δ) Ξηραντήρας εφοδιασμένος με πρόσφατα ενεργοποιημένο silica gel και με υγραμετρικό δείκτη ή αντίστοιχο ξηραντικό μέσο.

4. Διαδικασία:

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 ± 25°C επί 30 λεπτά. Κατόπιν μεταφέρεται στον ξηραντήρα και αφήνεται να ψυχθεί μέχρις ότου αποκτήσει τη θερμοκρασία της αίθουσας ζύγισης και ζυγίζεται με προσέγγιση 0,1mg.

4.3. Δείγμα: Περίπου τρία γραμμάρια 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 ± 25°C, επί μια ώρα τουλάχιστο, μέχρι 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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, εκφραζόμενη σε εκατοστιαίο ποσοστό μάζας ισούται προς:

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

όπου:

m<sub>0</sub> = η μάζα σε γραμμάρια του δείγματος·

m<sub>1</sub> = η μάζα σε γραμμάρια της κάψας και του υπολείμματός 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 όξινης βρώσιμης καζείνης

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

2. Ορισμένη ποσότητα από το δείγμα αποτεφρώνεται στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$  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 [ $\text{Mg}(\text{CH}_3\text{CO})_2 \times 4\text{H}_2\text{O}$ ] 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  $102 \pm 1^\circ\text{C}$ .

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

(στ) Υδατόλουτρο.

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

#### 5. 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 (Α, Β) θερμαίνονται στον ηλεκτρικό κλίβανο στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$  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 (Α).

#### 5.4 Προσδιορισμός:

(α) Με τη βοήθεια του σιφωνίου προστίθενται στην κάψα (Α) 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 δυο κάψες τοποθετούνται επί 30 λεπτά στο πυριατήριο του οποίου η θερμοκρασία είναι ρυθμισμένη στους  $102 \pm 1^\circ\text{C}$ .
- (ε) Η κάψα A θερμαίνεται με το περιεχόμενό της πάνω από χαμηλή φλόγα ή πάνω σε θερμαντική πλάκα ή κάτω από λάμπα υπερύθρου ακτινοβολίας, έως ότου το δείγμα απανθρακωθεί πλήρως, προσέχοντας όμως να μην αναφλεγεί.
- (στ) Οι δύο κάψες (A και B) τοποθετούνται στον ηλεκτρικό κλίβανο του οποίου η θερμοκρασία είναι ρυθμισμένη στους  $825 \pm 25^\circ\text{C}$ , επί μια ώρα τουλάχιστο, μέχρι πλήρους εξαφανίσεως του άνθρακα από την κάψα A.
- (ζ) Κατόπιν οι δύο κάψες αφήνονται να ψυχθούν στον ξηραντήρα, έως ότου αποκτήσουν τη θερμοκρασία της αίθουσας ζυγίσεως και ζυγίζονται με προσέγγιση 0,1mg.
- (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:

6.1. 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 A και του υπολείμματος της·

$m_2$  = η μάζα σε g της προετοιμασμένης κάψας A·

$m_3$  = η μάζα σε g της κάψας B και του υπολείμματός της·

$m_4$  = η μάζα σε g της προετοιμασμένης κάψας B·

Η ελεύθερη οξύτητα υπολογίζεται με ακρίβεια εκατοστού·

#### 6.2 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 0,1g για 100g 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  $20^\circ\text{C}$ .

2. Γίνεται ηλεκτρομετρικός προσδιορισμός του pH υδατικού βρώσιμου καζεΐνικου 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 άνθρακος.

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°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 pH9 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 τουλάχιστο 250 ml.

5. Διαδικασία:

5.1. Προετοιμασία του δείγματος: Η προετοιμασία του δείγματος γίνεται σύμφωνα με 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 υπούποπαράγραφο 5.2.2.)
- (γ) Σε περίπτωση που αναλύεται σειρά δειγμάτων, η ρύθμιση του pH-μέτρου πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστο 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 ανεμεικτήρα 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. Εκφραση των αποτελεσμάτων:

6.1. Καταγραφή της τιμής του pH:



Σημειώνεται η ένδειξη του pH-μέτρου με δύο τουλάχιστο 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 καζεΐνης

1. Με την παρούσα μέθοδο προσδιορίζεται η ελεύθερη οξύτητα της όξινης βρώσιμης καζεΐνης, δηλαδή ο όγκος σε ml προτύπου διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 0,1 mol/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 το 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 πλήρωσεως 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:

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 φαινολοφθαλεΐνης (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 τουλάχιστο. 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 καζεΐνης 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. 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.