

**Το παρόν εγχειρίδιο αξιολογήθηκε
και επικυρώθηκε από το Δ. Σ. του ΕΦΕΤ
με την υπ' αριθμ. 151/30-11-2004 απόφαση.
Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, παραγωγή
ή διάθεση του παρόντος έργου ή μέρους αυτού.**

«ΟΔΗΓΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ»

*ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ
ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΣ*

ΑΘΗΝΑ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Μέρος 1.	Γενικά.....	5
	1.1. Εισαγωγή.....	5
	1.2. Επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων που διατηρούνται βάσει της θερμικής επεξεργασίας τους που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής».....	7
	1.3. Ισχύουσα Νομοθεσία	7
	1.4. Σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων (HACCP) - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου.....	8
	1.4.1 Εφαρμογή του συστήματος HACCP κατά την παραγωγή και διαχείριση προϊόντων που διατηρούνται βάσει της θερμικής επεξεργασίας τους	9
Μέρος 2.	Κανόνες υγιεινής για τις επιχειρήσεις παραγωγής, διακίνησης και διάθεσης προϊόντων θερμικής επεξεργασίας.....	10
Κεφάλαιο I	Γενικές απαιτήσεις για τους χώρους.....	10
	Σχεδιασμός και κατασκευή επιχειρήσεων παραγωγής, διακίνησης και διάθεσης προϊόντων θερμικής επεξεργασίας.....	10
	Νιπτήρες και τουαλέτες.....	15
	Εξαερισμός.....	16
	Φωτισμός.....	17
	Αποχετεύσεις.....	18
	Αποδυτήρια.....	19
Κεφάλαιο II	Ειδικές απαιτήσεις για τους χώρους παραγωγής των προϊόντων θερμικής επεξεργασίας	20
	Δάπεδα.....	20
	Τοίχοι.....	20
	Οροφές.....	21
	Πόρτες – Παράθυρα.....	22
	Επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα.....	23
	Καθαρισμός/ απολύμανση.....	24
Κεφάλαιο III	Μεταφορά.....	27
Κεφάλαιο IV	Απαιτήσεις Εξοπλισμού.....	32
Κεφάλαιο V	Απορρίμματα τροφών	34
Κεφάλαιο VI	Παροχή νερού.....	36
	Νερό	36
	Πάγος.....	37
	Ατμός.....	38
	Μη πόσιμο νερό.....	38
Κεφάλαιο VII	Προσωπικό, υγεία και ατομική υγιεινή.....	39
	Κατάρτιση προσωπικού.....	44
Κεφάλαιο VIII	Προστασία της ασφάλειας των προϊόντων που διατηρούνται βάση της θερμικής επεξεργασίας τους	45
	Παραλαβή πρώτων υλών.....	45
	Αποθήκευση – Διατήρηση.....	47
	Πλύσιμο Τροφίμων.....	50
	Επεξεργασία.....	51
	Συσκευασία.....	56
	Καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων.....	60
	Επικίνδυνες ουσίες.....	62
	Θερμοκρασία διατήρησης των τροφίμων.....	63
Μέρος 3.	Σημεία Ελέγχου.....	64
Μέρος 4.	Παραρτήματα	69
	Παράρτημα 1. Διαγράμματα ροής προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασίας τους	70
	Παράρτημα 2. Ορισμοί και συντομογραφίες	73
	Παράρτημα 3. Βιβλιογραφία.....	76

ΜΕΡΟΣ 1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Εισαγωγή

Ο «Οδηγός Υγιεινής» απευθύνεται στους υπευθύνους των επιχειρήσεων που παράγουν ή διαχειρίζονται **προϊόντα που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία** με σκοπό να χρησιμοποιείται ως βάση για τις ενέργειές τους ώστε να συμμορφώνονται με την ΚΥΑ 487/ ΦΕΚ 1219Β' 4.10.2000 «σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων», η οποία εκδόθηκε σε εναρμόνιση προς τη κοινοτική οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου. Ο παρών «Οδηγός Υγιεινής» θα ισχύει και μετά την έναρξη ισχύος και εφαρμογής του νέου Κανονισμού 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων.

Οι κίνδυνοι που μπορεί να προέλθουν από την παραγωγή ή τη διαχείριση ορισμένων κατηγοριών τροφίμων είναι σοβαροί. Για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης κινδύνων στα προϊόντα που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους, δημιουργήθηκε αυτός ο «Οδηγός Υγιεινής». Ο «Οδηγός Υγιεινής» εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τον Codex Alimentarius (General Principles of Food Hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev. 2, 1985, in Vol.1B 1995) και την οδηγία 93/43/ΕΟΚ, η οποία ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις τροφίμων, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται οι επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους, να εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής σε συνδυασμό με την εφαρμογή του συστήματος Ανάλυσης Κινδύνου - Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP).

Σκοπός της συγγραφής του «Οδηγού Υγιεινής» είναι η δημιουργία ενός χρήσιμου εγχειριδίου για τις επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων που διατηρούνται βάσει της θερμικής τους επεξεργασίας. Στο εγχειρίδιο αυτό περιγράφονται τα **μέτρα υγιεινής** που πρέπει να εφαρμόζονται κατά την προετοιμασία, επεξεργασία, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά/ διανομή των τροφίμων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους **προκειμένου να διασφαλίζεται η υγιεινή τους και η συμμόρφωση με την ισχύουσα, κατά την έκδοση του οδηγού, νομοθεσία .**

Στον Οδηγό αναφέρονται οι **γενικές** και οι **ειδικές** απαιτήσεις που αφορούν στην εφαρμογή των Κανόνων Υγιεινής στις επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων που διατηρούνται βάσει της θερμικής τους επεξεργασίας. Οι απαιτήσεις της νομοθεσίας παρατίθενται στο σκουρόχρωμο τμήμα του κειμένου (Απαιτήσεις της νομοθεσίας, Γενικές και Ειδικές απαιτήσεις), ενώ στο ανοιχτόχρωμο τμήμα δίνονται σαφείς οδηγίες για τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία (Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία).

Ο «Οδηγός Υγιεινής» εκπονήθηκε από το Σύνδεσμο Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων. Η αξιολόγηση του έγινε από Ειδική Επιστημονική Επιτροπή που ορίστηκε από το Διοικητικό Συμβούλιο του ΕΦΕΤ (αρ. απόφασης 76/22-07-2003 του ΔΣ) και στην οποία συμμετείχαν υπό την Προεδρία της Αντιπροέδρου του ΕΦΕΤ κ. Δ. Βασιλειάδου (Καθηγήτρια Μικροβιολογίας και Υγιεινής Τροφίμων, Α.Π.Θ), οι εξής: η κ. Ε. Τσιγαρίδα, Γεωπόνος, Διδάκτωρ Μικροβιολογίας Τροφίμων, υπάλληλος του ΕΦΕΤ, η κ. Ε. Ζαφειροπούλου, Γεωπόνος, υπάλληλος του ΕΦΕΤ, ο κ. Κομπός εκπρόσωπος του Γ.Χ.Κ., η κ. Α. Ρεμούνδου, εκπρόσωπος του ΕΛΟΤ, η κ. Μ. Λαμπράκη εκπρόσωπος του ΟΠΕΓΕΠ και ο κ. Δ. Αλεξανδράκης εκπρόσωπος του ΣΕΒΤ. Στην αξιολόγηση συμμετείχαν επίσης ο κ. Θ. Δάνης εκπρόσωπος της Ένωσης Κονσερβοποιών Ελλάδος και ο κ. Ε. Καϊμακάμης από την Πανελλήνια Ένωση Κονσερβοποιών καθώς επίσης και η κ. Καλλιόπη Ράντσιου, Βιολόγος, Διδάκτωρ Μικροβιολογίας Τροφίμων, Ειδικό Επιστημονικό Προσωπικό του ΕΦΕΤ .

Στην κατηγορία **προϊόντων που διατηρούνται βάσει της θερμικής επεξεργασίας τους περιλαμβάνονται** τα τρόφιμα που δέχονται τέτοια θερμική επεξεργασία ώστε να διασφαλίζεται η αποφυγή ανάπτυξης μικροοργανισμών κατά τη διατήρησή τους κάτω από διάφορες συνθήκες. Η θερμική αυτή επεξεργασία μπορεί να εφαρμοστεί στο ήδη συσκευασμένο προϊόν ή στο προϊόν και στον περιέκτη χωριστά και να ακολουθήσει η πλήρωση και το κλείσιμο του περιέκτη (ασηπτική συσκευασία). Το προϊόν μετά τη θερμική επεξεργασία παραμένει ερμητικά κλειστό στον περιέκτη του, αποτρέποντας έτσι την είσοδο μικροοργανισμών οι οποίοι θα το αλλοιώσουν ή θα αποτελέσουν κίνδυνο για την δημόσια υγεία.

Η θερμική επεξεργασία θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να καταστρέφει τα σπόρια του παθογόνου μικροοργανισμού *Clostridium botulinum* και να μειώνει την πιθανότητα ανάπτυξης μικροοργανισμών αλλοίωσης. Στόχος της θερμικής επεξεργασίας θα πρέπει να είναι η επίτευξη της εμπορικής στεριότητας και κατά συνέπεια η εξασφάλιση της μικροβιολογικής σταθερότητας σε απαραβίαστο περιέκτη που διατηρείται και διακινείται σε συνθήκες συνθήκες.

Η θερμική επεξεργασία (χρόνος/ θερμοκρασία) των τροφίμων έχει σχέση με το βαθμό διεύθυνσης της θερμότητας στο εσωτερικό του προϊόντος. Για μια αποτελεσματική θερμική επεξεργασία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα φυσικά, τα χημικά και τα μικροβιολογικά χαρακτηριστικά του προϊόντος. Τα χαρακτηριστικά αυτά αποτελούν τους κρίσιμους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η μετάδοση της θερμότητας και η κατανομή της θερμοκρασίας στο προϊόν. Τα χαρακτηριστικά τα οποία συνήθως προσδιορίζονται στα προϊόντα είναι: η πυκνότητα, η ενεργότητα νερού (a_w), το pH, οι ρεολογικές ιδιότητες, το μικροβιακό φορτίο, η αντοχή στην θέρμανση και στην πίεση, το περιεχόμενο αέριο και η πιθανότητα διάβρωσης κλπ. Οι ηλεκτρικές ιδιότητες λαμβάνονται υπόψη όταν χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια για αποστείρωση.

Τα τρόφιμα με χαμηλή οξύτητα ($pH \geq 4.5$) που πρόκειται να αποθηκευθούν χωρίς ψύξη, θα πρέπει να υποβάλλονται σε τέτοια θερμική επεξεργασία η οποία θα διασφαλίζει την καταστροφή των σπορίων του *Clostridium botulinum*, εκτός εάν η σύνθεση ή/ και η ενεργότητα νερού (a_w) των προϊόντων παρεμποδίζουν την ανάπτυξη των σπορίων του παραπάνω οργανισμού.

Τα τρόφιμα χαμηλής οξύτητας που συσκευάζονται σε όξινα υγρά μέσα ή που το pH τους μειώνεται με την προσθήκη οξέων, θα πρέπει να υποβάλλονται σε θερμική επεξεργασία καταστροφής των σπορίων του *Clostridium botulinum*. Πολλοί μικροοργανισμοί που προκαλούν αλλοιώσεις των θερμικά διατηρούμενων προϊόντων είναι περισσότερο ανθεκτικοί στη θέρμανση από το *Clostridium botulinum*. Στην περίπτωση αυτή, για να επιτευχθεί η εμπορική στεριότητα του προϊόντος, θα πρέπει η θερμική επεξεργασία του προϊόντος να σχεδιάζεται με βάση την αντοχή των πιθανών μικροβιακών κινδύνων του προϊόντος.

Τα τρόφιμα με υψηλή οξύτητα ($pH < 4.5$) υποβάλλονται σε θερμική επεξεργασία ώστε να καταστρέφονται οι ζύμες, οι μύκητες και τα μη σπορογόνα βακτήρια. Στα όξινα τρόφιμα τα σπορογόνα βακτήρια εκτός από ορισμένα οξυάντοχα είδη, δεν προκαλούν αλλοιώσεις ή τροφοδηλητηριάσεις επειδή η ανάπτυξη τους αναστέλλεται σε όξινο περιβάλλον.

Η **εμπορική στεριότητα** αποσκοπεί στην επίτευξη της απουσίας των σπορίων και των παθογόνων μικροοργανισμών, οι οποίοι είναι ικανοί να αναπτυχθούν στα προϊόντα μετά την επεξεργασία, κατά τη διανομή και την αποθήκευση. Με την εμπορική στεριότητα το προϊόν δεν είναι απαραίτητα, απαλλαγμένο από μικροοργανισμούς αλλά εκείνοι που επιβιώνουν από αυτή τη διαδικασία είναι μάλλον απίθανο να αναπτυχθούν κάτω από κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης και να προκαλέσουν αλλοίωση του προϊόντος

Κατά το σχεδιασμό νέων προϊόντων ή κατά τις αλλαγές στις διαδικασίες παραγωγής, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η σύνθεση του προϊόντος και η μετάδοση της θερμότητας στο εσωτερικό του προϊόντος.

Είναι σημαντικό να διασφαλίζεται η ακεραιότητα των συσκευασιών μετά την επεξεργασία για να αποφεύγονται οι επιμολύνσεις των προϊόντων. Θα πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίζεται η ακεραιότητά τους (π.χ. συνεχής έλεγχος των ραφών, των σφραγισμάτων, κλπ).

Η **παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών** στα προϊόντα που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους συνήθως οφείλεται:

1. Σε ακατάλληλες συνθήκες που μπορεί να επιτρέψουν την ανάπτυξη ή επιβίωση αυτών των μικροοργανισμών (ακατάλληλες πρώτες ύλες, μη εγκεκριμένοι προμηθευτές, ακατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης)
2. Στη διαρροή με αποτέλεσμα την είσοδο στη συσκευασία μικροοργανισμών που μολύνουν το προϊόν μετά τη θερμική επεξεργασία. Οι μικροοργανισμοί αυτοί μπορεί να προέρχονται από τον αέρα, τις ακάθαρτες επιφάνειες ή από την έλλειψη κανόνων υγιεινής του προσωπικού κατά τους χειρισμούς.

3. Στην ανεπαρκή θερμική επεξεργασία με αποτέλεσμα την επιβίωση στο προϊόν σπορογόνων βακτηρίων, όπως των *Clostridium botulinum* και *Clostridium sporogenes*. Η αλλοίωση των όξινων κονσερβοποιημένων τροφίμων προκαλείται κυρίως από οξυάντοχα σπορογόνα βακτήρια (π.χ. *Bacillus coagulans*)
4. Στην ανεπαρκή ψύξη των κονσερβών μετά τη θερμική επεξεργασία ή στην αποθήκευση των κονσερβών σε υψηλές θερμοκρασίες. Η επιμόλυνση προκαλείται κυρίως από θερμοφιλα σπορογόνα βακτήρια (π.χ. *Bacillus stercophilus*, *Bacillus coagulans* κα).
5. Στον ανεπαρκή σχεδιασμό του εξοπλισμού σχετικά με τη διασφάλιση της υγιεινής πχ. ανεπαρκείς συνθήκες καθαρισμού και απολύμανσης.
6. Στην έλλειψη κανόνων υγιεινής σχετικά με την υγεία και την υγιεινή του προσωπικού κατά την παραγωγική διαδικασία.

1.2. Επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων που διατηρούνται βάσει της θερμικής τους επεξεργασίας που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής»

Στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής» περιλαμβάνονται οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή, θερμική επεξεργασία, τυποποίηση, συσκευασία και εμπορία :

- Ασηπτικά συσκευασμένων προϊόντων.
- Κονσερβοποιημένα τρόφιμα χαμηλής οξύτητας (pH ≥ 4.5).
- Κονσερβοποιημένα όξινα τρόφιμα (pH < 4.5).

Με εξαίρεση:

- Τις παιδικές τροφές.
- Το γάλα και τα προϊόντα του.
- Τους χυμούς και τα αναψυκτικά.
- Τα προϊόντα που διατηρούνται βάσει της σύνθεσής τους.

1.3. Ισχύουσα Νομοθεσία

Κατά τη διάρκεια αξιολόγησης του « Οδηγού Υγιεινής για επιχειρήσεις παραγωγής ή διάθεσης προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους» ίσχυε η παρακάτω εθνική και κοινοτική νομοθεσία:

- ΚΥΑ 487/2000, (ΦΕΚ 1219B-04.10.2000) Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση με την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, τεύχος δεύτερο, αρ. Φύλλου 120, 4 Οκτωβρίου 2000.
- Κανονισμός 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφαλείας τροφίμων L 31/24, 01.02.2002.
- ΥΔ Αιβ/8577/08.09.1983 (ΦΕΚ 526/Τ.Β./24.09.83) Περί υγειονομικού ελέγχου και αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, καθώς και των γενικών και ειδικών όρων ιδρύσεως και λειτουργίας των εργαστηρίων και καταστημάτων τροφίμων ή /και ποτών
- ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/11.07.2001) Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 98/83/ΕΟΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998.
- ΚΩΔΙΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ:
 - Υλικά που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τρόφιμα: Κεφάλαιο II, άρθρα 21-28.
 - Πρόσθετες ύλες τροφίμων: Κεφάλαιο III, άρθρα 29-36.
 - Διατηρημένα τρόφιμα: Κεφάλαιο VI, άρθρο 61.
 - Διάφορα τρόφιμα φυτικής προέλευσης: Κεφάλαιο XIII, άρθρα 118, 122 και 124.

1.4. Σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων (HACCP) - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου

Η ασφάλεια των τροφίμων, αποτελεί πρωταρχικής σημασίας παράγοντα της ποιότητας των τροφίμων και αφορά στην προστασία του καταναλωτή με την παραγωγή τροφίμων τα οποία δε θα προκαλέσουν βλάβη στην υγεία του. Αυτό αποτελεί ηθική και νομική υποχρέωση του παρασκευαστή και των δημοσίων αρχών αλλά και πρωταρχικής σημασίας απαίτηση του καταναλωτή. Η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP (Hazard Analysis - Critical Control Points - Ανάλυση Κινδύνων - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) είναι ικανή να διασφαλίσει την παραγωγή ασφαλών προϊόντων.

Το σύστημα HACCP αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση στην αναγνώριση των μικροβιακών, χημικών και φυσικών κινδύνων της παραγωγικής διαδικασίας, στην εκτίμηση των κινδύνων και τελικά στον έλεγχό τους.

Το σύστημα HACCP έχει ως στόχο τη διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων και εντοπίζει σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, τους πιθανούς μικροβιακούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους, διερευνά τις πιθανές αιτίες και τα αναμενόμενα αποτελέσματα, και εγκαθιστά τους αναγκαίους μηχανισμούς ελέγχου.

Το σύστημα HACCP, τονίζει το ρόλο που έχει ο κάθε παραγωγός τροφίμων στην πρόληψη και επίλυση προβλημάτων. Η διαπίστωση της απώλειας ελέγχου δε γίνεται πλέον μόνο από τις αρμόδιες αρχές με τη βοήθεια επιθεωρήσεων και αναλύσεων στα τελικά προϊόντα. Η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP, εκτός από την εγγύηση για την ασφάλεια του τροφίμου, συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μιας επιχείρησης και στην αποτελεσματικότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να συμβάλλει στη διευκόλυνση της διαδικασίας ελέγχου από τις αρμόδιες κρατικές αρχές αλλά και στην αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων.

Το σύστημα HACCP, βασίζεται σε 7 βασικές αρχές οι οποίες παρατίθενται παρακάτω:

- Αρχή 1: **Προσδιορισμός και ανάλυση των κινδύνων (Hazard Analysis) και καθορισμός των απαραίτητων προληπτικών μέτρων για τον έλεγχό τους.**
- Αρχή 2: **Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points).**
Τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (C.C.P.) είναι τα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος απαραίτητος για την πρόληψη ή εξάλειψη ή τη μείωση σε αποδεκτά επίπεδα ενός κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων. Ο προσδιορισμός ενός Κρίσιμου Σημείου Ελέγχου απαιτεί μια λογική προσέγγιση.
- Αρχή 3: **Καθιέρωση κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.**
Τα κρίσιμα όρια αναφέρονται σε καθοριζόμενα όρια μιας παρατήρησης, μέτρησης ή παραμέτρου και αποτελούν τα «απόλυτα όρια αποδοχής» για το κάθε κρίσιμο σημείο. Το κρίσιμο όριο είναι η τιμή / κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό.
- Αρχή 4: **Σύστημα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.**
Δημιουργείται ένα ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου, στο οποίο καθορίζονται σαφώς οι απαιτήσεις εποπτείας, ελέγχου και καταγραφής για τη διατήρηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου εντός των Κρισίμων Ορίων.
- Αρχή 5: **Καθιέρωση των διορθωτικών ενεργειών για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.**
Καθορίζονται οι διαδικασίες για την ανάληψη διορθωτικών ενεργειών σε περιπτώσεις κατά τις οποίες διαπιστώνονται αποκλίσεις και κατανέμονται οι αρμοδιότητες για την εφαρμογή τους. Στις διορθωτικές ενέργειες περιέχονται τόσο όσες αφορούν στην επαναφορά της διεργασίας εντός των αποδεκτών ορίων, όσο και όσες αφορούν στη διαχείριση των παραχθέντων προϊόντων κατά το χρόνο στον οποίο η διαδικασία ήταν εκτός ελέγχου.
- Αρχή 6: **Καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης και επικύρωσης του συστήματος HACCP.**
Πρέπει να αναπτυχθούν όλες οι αναγκαίες διαδικασίες επαλήθευσης για τη σωστή συντήρηση του συστήματος HACCP και τη διασφάλιση της ομαλής και αποτελεσματικής του λειτουργίας.

Αρχή 7 : **Καθιέρωση της τεκμηρίωσης της λειτουργίας του συστήματος HACCP.**
Είναι επιβεβλημένο, να ενημερώνονται και να τηρούνται αρχεία μέσω των οποίων θα πιστοποιείται η σωστή εφαρμογή του συστήματος HACCP, θα ελέγχεται η εκτέλεση των διορθωτικών ενεργειών (στις περιπτώσεις απόκλισης) και κατά τον τρόπο αυτό θα αποδεικνύεται η παραγωγή ασφαλών προϊόντων στις ελεγκτικές αρχές .

1.4.1. Εφαρμογή του συστήματος HACCP κατά την παραγωγή και διαχείριση προϊόντων που διατηρούνται βάσει της θερμικής επεξεργασίας τους

Στο πλαίσιο αυτού του συστήματος οι επιχειρήσεις θα πρέπει να:

- προσδιορίζουν τα κύρια χαρακτηριστικά του προϊόντος, όπως τη σύνθεση, τις συνθήκες επεξεργασίας, τη συσκευασία, τη διάρκεια ζωής, τις συνθήκες αποθήκευσης κλπ.,
- αναγνωρίζουν τους κινδύνους των τροφίμων και εκτιμούν την επικινδυνότητά τους,
- αναγνωρίζουν τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας που είναι κρίσιμα για τον έλεγχο των κινδύνων αυτών,
- εφαρμόζουν αποτελεσματικές διαδικασίες ελέγχου στα παραπάνω στάδια,
- καταγράφουν τις διαδικασίες ελέγχου ώστε να διασφαλίσουν συνεχή αποτελεσματικότητά τους,
- διατηρούν τα απαραίτητα αρχεία,
- αναθεωρούν τις διαδικασίες ελέγχου περιοδικά και όταν η διαδικασία παραγωγής αλλάζει.

Οι παραπάνω αρχές θα πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε παραγωγική διαδικασία.

Μικροβιακοί κίνδυνοι:

Η παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στα προϊόντα που διατηρούνται βάση της θερμικής τους επεξεργασίας συνήθως οφείλεται:

- στη χρησιμοποίηση ακατάλληλων πρώτων και βοηθητικών υλών,
- στην εφαρμογή ακατάλληλης τεχνολογίας,
- στην έλλειψη κανόνων υγιεινής σχετικά με το σχεδιασμό και τη κατασκευή του κτιρίου,
- στην έλλειψη κανόνων υγιεινής σχετικά με την υγεία και την υγιεινή του προσωπικού κατά την παραγωγική διαδικασία.

Χημικοί κίνδυνοι

Η παρουσία επικίνδυνων χημικών ουσιών στα προϊόντα που διατηρούνται βάση της θερμικής τους επεξεργασίας συνήθως οφείλεται:

- στη χρησιμοποίηση ακατάλληλων πρώτων και βοηθητικών υλών,
- στην εφαρμογή ακατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης των πρώτων και βοηθητικών υλών,
- σε βλάβες του εξοπλισμού,
- στην έλλειψη κανόνων υγιεινής σχετικά με τους χειρισμούς του προσωπικού κατά την παραγωγική διαδικασία.

Φυσικοί κίνδυνοι

Η παρουσία ξένων σωμάτων στα προϊόντα που διατηρούνται βάση της θερμικής τους επεξεργασίας συνήθως οφείλεται:

- στη χρησιμοποίηση ακατάλληλων πρώτων και βοηθητικών υλών,
- στην έλλειψη κανόνων υγιεινής σχετικά με τους χειρισμούς του προσωπικού κατά την παραγωγική διαδικασία.

ΜΕΡΟΣ 2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΟΙΚΗΜΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ) ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΤΟΥΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
Απαιτήσεις για καθαρισμό και απολύμανση των χώρων	
Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται καθαροί.	<ul style="list-style-type: none"> • Η υποδομή του κτιρίου θα πρέπει να είναι κατάλληλη και να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής», ώστε οι χώροι του να καθαρίζονται αποτελεσματικά. • Οι χώροι παραγωγής πρέπει καθαρίζονται τακτικά και να διατηρούνται πάντα καθαροί. • Ιδιαίτερες απαιτήσεις σε καθαρισμό και απολύμανση έχουν οι χώροι «υψηλού κινδύνου», όπως έχουν καθοριστεί από τη μελέτη HACCP. • Ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού, θα πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρός. • Όλοι οι εξωτερικοί χώροι του εργοστασίου θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί και αν υπάρχουν αντικείμενα πρέπει να είναι πάντα καλά τακτοποιημένα. • Τα άχρηστα υλικά και ο παλιός εξοπλισμός, που φυλάσσονται στον εξωτερικό χώρο, θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά γιατί αποτελούν καταφύγιο για τα έντομα και τα τρωκτικά, δημιουργώντας έτσι κίνδυνο για την ασφάλεια του εργοστασίου. Συνιστάται η, όσο το δυνατόν, μείωση του χρόνου παραμονής τους στον εξωτερικό χώρο. • Η εξωτερική βλάστηση και το γρασίδι εάν υπάρχουν θα πρέπει να φροντίζονται και να ελέγχονται συχνά. • Θα πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης για τους χώρους και τον εξοπλισμό, το οποίο να εφαρμόζεται και να τεκμηριώνεται.

	<ul style="list-style-type: none"> • Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για τη σωστή εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αποτελεσματικά ο καθαρισμός αλλά και να μην επιμολύνονται τα προϊόντα.
Απαιτήσεις για τη συντήρηση του κτιρίου	
Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται σε καλή κατάσταση.	<ul style="list-style-type: none"> • Οι εσωτερικές επιφάνειες του κτιρίου και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού, θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, ώστε να μην αποτελούν εστίες μόλυνσης. • Το εσωτερικό του κτιρίου της επιχείρησης θα πρέπει να διατηρείται σε πολύ καλή κατάσταση για να περιορίζονται οι πιθανές επιμολύνσεις των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να ικανοποιούνται οι παρακάτω απαιτήσεις: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Να βάφεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Για την αποφυγή ανάπτυξης μυκήτων στους τοίχους και στην οροφή συνιστάται κατά τη βαφή να χρησιμοποιείται (όπου απαιτείται) κατάλληλο μυκοστατικό χρώμα, ▫ Να επιδιορθώνονται ρωγμές ή άλλες καταστροφές στα δάπεδα και στους τοίχους αμέσως μετά το σχηματισμό τους, με υλικό όμοιο με το αρχικό. Προσωρινές επιδιορθώσεις πρέπει να αποφεύγονται, ▫ Να αντικαθίστανται τα σπασμένα ή ραγισμένα τζάμια αμέσως μετά το σπάσιμό τους και οπωσδήποτε πριν αρχίσει η παραγωγή, ▫ Να ελέγχονται συχνά οι υδρορροές και οι αποχετεύσεις τους για την καλή λειτουργία τους.
Απαιτήσεις για το σχεδιασμό και την κατασκευή του κτιρίου	
Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή, και οι διαστάσεις των χώρων των τροφίμων πρέπει:	
(α) Να επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή /και την απολύμανση,	<ul style="list-style-type: none"> • Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή του κτιρίου θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό του. • Τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό ή/και την απολύμανσή τους.

	<ul style="list-style-type: none"> • Το είδος του καθαρισμού ή και της απολύμανσης εξαρτάται από το χώρο στον οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και από το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείται. Ιδιαίτερες απαιτήσεις έχουν οι χώροι «υψηλού κινδύνου».
<p>(β) Να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων μέσα στα τρόφιμα,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή των κτιρίων θα πρέπει να είναι κατάλληλες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων, ιδιαίτερα σε σημεία που είναι δύσκολος ο καθαρισμός . • Τα υλικά κατασκευής των κτιρίων και του εξοπλισμού, δε θα πρέπει να περιέχουν τοξικές ουσίες, οι οποίες μπορεί να επιμολύνουν τα προϊόντα με την άμεση επαφή ή αποβάλλοντας πτητικές ουσίες. • Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της οροφής, σε συνδυασμό με τις γραμμές παραγωγής θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση σωματιδίων στα τρόφιμα. • Στις περιοχές «υψηλού κινδύνου», τα πατώματα, οι τοίχοι, η οροφή και όλα τα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι υψηλότερων προδιαγραφών των άλλων περιοχών. Θα πρέπει να μην επιτρέπουν τη συσσώρευση σκόνης ή άλλων απορριμμάτων τα οποία δύσκολα καθαρίζονται και μπορεί να μετατραπούν σε εστίες μόλυνσης.
<p>(γ) Να προστατεύουν από το σχηματισμό υγρασίας ή ανεπιθύμητης μούχλας στις επιφάνειες,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η παραμονή υγρασίας πάνω στις επιφάνειες τόσο του κτιρίου όσο και του εξοπλισμού οδηγεί στην ανάπτυξη μούχλας, η οποία είναι ανεπιθύμητη. • Σε περιπτώσεις που παράγεται ατμός πρέπει να υπάρχει σύστημα εξαερισμού και να παρακολουθείται ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική απομάκρυνση των υδρατμών. • Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στο σύστημα εξαερισμού του κτιρίου, ώστε να αποφεύγεται η παραμονή υγρασίας.
<p>(δ) Να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθής υγιεινής πρακτικής, ιδίως δε την πρόληψη της επιμόλυνσης (αλληλομόλυνσης), μεταξύ των χειρισμών και κατά τη διάρκεια αυτών από τρόφιμα,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Για να μειωθεί η πιθανότητα διασταυρούμενης επιμόλυνσης κατά την επεξεργασία θα πρέπει, όπου είναι απαραίτητο, η περιοχή μετά τη θερμική επεξεργασία της, όπως και το προσωπικό της, να διαχωρίζονται από τα άλλα τμήματα του εργοστασίου και ιδιαίτερα από το τμήμα της προετοιμασίας των πρώτων και πρόσθετων υλών. • Σε περίπτωση όπου εφαρμόζεται ασηπτική συσκευασία τότε η περιοχή όπου πραγματοποιείται η ασηπτική συσκευασία θα

πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η πιθανή διασταυρούμενη επιμόλυνση (cross-contamination).

- Ο χώρος όπου τοποθετείται η μηχανή ασηπτικής πλήρωσης των περιεκτών θα πρέπει να έχει τις προδιαγραφές των περιοχών αυτών εκτός και εάν η ίδια η εγκατάσταση πλήρωσης των περιεκτών διασφαλίζει την ασηπτική τους πλήρωση.
- Οι χώροι του κτιρίου πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να διασφαλίζουν:
 - Συνεχή ροή της παραγωγής ώστε να αποφεύγεται η «διασταυρούμενη επιμόλυνση» από προϊόντα προηγούμενου σταδίου παραγωγής, πχ. των κατεργασμένων προϊόντων από τα ακατέργαστα. Για το σκοπό αυτό η διαχείριση των πρώτων και βοηθητικών υλών, των κατεργασμένων προϊόντων και οι χειρισμοί του προσωπικού σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας θα πρέπει να ελέγχονται από ένα σύστημα που να διασφαλίζει την υγιεινή παραγωγή των προϊόντων (HACCP),
 - Απρόσκοπτη και ασφαλή εργασία στους εργαζομένους,
 - Απρόσκοπτη μετακίνηση των πρώτων και βοηθητικών υλών, των προϊόντων, των υλικών συσκευασίας και των μηχανημάτων στα διάφορα τμήματα του εργοστασίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις υγιεινής του κάθε τμήματος,
 - Αποτελεσματικό καθαρισμό και απολύμανση και δυνατότητα σωστού ελέγχου,
 - Κατάλληλες θερμοκρασίες περιβάλλοντος κατά την παραγωγή των προϊόντων.
 - Κατάλληλο εξαερισμό κατά την παραγωγή των προϊόντων (φυσικός εξαερισμός),
 - Περιορισμό της εισόδου στο εργοστάσιο εντόμων, πτηνών, σκόνης, οικιακών ζώων κ.
- Οι χώροι του κτιρίου θα πρέπει να διαχωρίζονται επαρκώς και να προσδιορίζεται η χρήση τους. Θα πρέπει να καθορίζονται μικρού και μεγάλου κινδύνου περιοχές επιμόλυνσης, περιοχές σαφώς διαχωρισμένες και επισημασμένες σε σχέση με τη διακίνηση των πρώτων και βοηθητικών υλών, των κατεργασμένων προϊόντων, του προσωπικού και σε σχέση με τον τρόπο καθαρισμού. Το προσωπικό θα πρέπει να γνωρίζει τη λειτουργία του κάθε χώρου.
- Θα πρέπει να προβλέπονται υποχρεωτικά

	<p>εγκαταστάσεις προσωπικού, όπως τουαλέτες, αποδυτήρια. Επίσης, συνιστάται η ύπαρξη χώρου εστίασης του προσωπικού (καντίνα) και σε αριθμό εργαζομένων περισσότερων από 50 θα πρέπει να υπάρχει και ιατρείο. Η λειτουργία της καντίνας, εφόσον παρασκευάζονται και σερβίρονται γεύματα, θα πρέπει να βασίζεται στο σχετικό «Οδηγό Υγιεινής για τις Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης». Οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν ως σκοπό να βοηθούν στην εξασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών υγιεινής και να εξασφαλίσουν άνετες συνθήκες εργασίας για το προσωπικό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι εγκαταστάσεις του προσωπικού δε θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους επεξεργασίας των τροφίμων. Το μέγεθος και ο αριθμός των παραπάνω εγκαταστάσεων θα πρέπει να συμφωνεί με τις σχετικές Υγειονομικές Διατάξεις (Α1β/8577/83).
από τον εξοπλισμό	<ul style="list-style-type: none"> • Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η τοποθέτηση του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην επιμολύνεται το προϊόν.
από τα υλικά	<ul style="list-style-type: none"> • Τα υλικά κατασκευής, ανάλογα με το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την απολύμανση τους.
από το νερό	<ul style="list-style-type: none"> • Το νερό που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση θα πρέπει να είναι πόσιμο (βλ. Κεφ. VI).
από τον παρεχόμενο αέρα	<ul style="list-style-type: none"> • Περισσότερες πληροφορίες στο Κεφ. I «Εξαερισμός».
από τους εργαζομένους	<ul style="list-style-type: none"> • Οι εργαζόμενοι σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί ανάλογα με τη θέση εργασίας τους σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής τροφίμων και να προσέχουν την ατομική τους υγεία και υγιεινή. • Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπονται εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν την ατομική υγιεινή του προσωπικού. • Στους χώρους παραγωγής θα πρέπει να αποφεύγονται οι επισκέπτες. Εάν πρόκειται να εισέλθουν θα πρέπει να φορούν κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και να ακολουθούν τους κανόνες υγιεινής του χώρου.

<p>από εξωτερικές πηγές μόλυνσης, όπως έντομα και λοιπά επιβλαβή ζώα</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Το κτίριο θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται έτσι ώστε να μην επιτρέπει την είσοδο, εντόμων, τρωκτικών, πτηνών ή ζώων (και κατοικίδιων). • Ορισμένη περιοχή, περιφερειακά του, συνιστάται να είναι καλυμμένη με ασφαλτόστρωση ή σκυρόδεμα. Συνιστάται η δημιουργία περιμετρικού τοίχου για να περιορίζεται η είσοδος των ζώων και των τρωκτικών στο χώρο του εργοστασίου.
<p>ε) Να παρέχουν, όπου είναι αναγκαίο, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για την υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση των προϊόντων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι χώροι παραγωγής και αποθήκευσης θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι ώστε να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας.
ΝΙΠΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ	
<p>Απαιτήσεις για νιπτήρες και τουαλέτες:</p>	
<p>Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία και προοριζομένων ειδικά για το πλύσιμο των χεριών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Νιπτήρες θα πρέπει να τοποθετούνται στις εγκαταστάσεις του προσωπικού και στους χώρους επεξεργασίας, σε σημεία όπου είναι δυνατή η πρόσβαση από τους εργαζομένους στους αντίστοιχους χώρους. • Ο αριθμός των νιπτήρων έχει σχέση με το μέγεθος της επιχείρησης και με τις διαστάσεις και τη διαρρύθμιση των χώρων. • Οι νιπτήρες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των χεριών. Πρέπει να φέρουν σχετική επισήμανση.
<p>(α) Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός τουαλετών με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι τουαλέτες πρέπει να βρίσκονται πάντα μακριά από το χώρο επεξεργασίας των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους. Ο αριθμός τους καθορίζεται από την υγειονομική διάταξη Α1β/8577/83 σύμφωνα με τον αριθμό του απασχολούμενου προσωπικού και κατασκευάζονται έτσι ώστε: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να έχουν προθάλαμο. ▫ να επιτρέπουν τον εύκολο καθαρισμό και την απολύμανση τους. ▫ να έχουν εξοπλιστεί: <ul style="list-style-type: none"> – με βρύσες κρύου και ζεστού νερού, – με συσκευές χαρτιού μιας χρήσης για το σκούπισμα των χεριών, – με κάδους απορριμμάτων που έχουν ποδοκίνητο άνοιγμα του καπακιού τους, – με συσκευές απολύμανσης των χεριών, – με οδηγίες που να υπενθυμίζουν στο προσωπικό ότι μετά από κάθε χρήση της τουαλέτας πρέπει να πλύνουν και

	<p>να απολυμάνουν τα χέρια τους,</p> <ul style="list-style-type: none"> – με κρεμάστρες για τις στολές των εργαζόμενων, εάν απαιτείται.
(β) Οι τουαλέτες δε πρέπει να οδηγούν απευθείας στους χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα,	<ul style="list-style-type: none"> • Οι πόρτες από τις τουαλέτες δε θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους επεξεργασίας. • Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με προθάλαμο, στον οποίο πρέπει να είναι εγκατεστημένοι νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών.
(γ) Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι: - με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό, - με υλικά για το καθάρισμα των χεριών και το υγιεινό στέγνωμά της,	<ul style="list-style-type: none"> • Στους χώρους παραγωγής οι νιπτήρες θα πρέπει να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο. • Σε κάθε νιπτήρα θα πρέπει να υπάρχει υγρό σαπουνί σε ειδικό περιέκτη και απολυμαντικό για το πλύσιμο των χεριών και δοχείο απορριμμάτων με ποδοκίνητο καπάκι. • Το σκούπισμα των χεριών μπορεί να γίνεται με: <ul style="list-style-type: none"> ▫ χαρτί μιας χρήσης, ▫ ρολά πετσέτας μίας χρήσης, ▫ στεγνωτήρια θερμού αέρα.
(δ) όταν είναι αναγκαίο, οι εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαχωρίζονται από τις εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των χεριών,	<ul style="list-style-type: none"> • Στους χώρους παραγωγής προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους, θα πρέπει να υπάρχει νιπτήρας ή ειδική εγκατάσταση για το πλύσιμο των χεριών και νιπτήρας ή ειδική εγκατάσταση ή ειδικό σκεύος που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το πλύσιμο των τροφίμων. • Στην περίπτωση όπου η επιχείρηση διαχειρίζεται ωμό κρέας, πουλερικά και ιχθυηρά θα πρέπει για το πλύσιμο αυτών να χρησιμοποιείται διαφορετικός νιπτήρας ή εγκατάσταση από εκείνη για τα λαχανικά. • Το πλύσιμο των χρησιμοποιούμενων σκευών, εργαλείων ή και δοχείων θα πρέπει να γίνεται σε ειδική για το σκοπό αυτό εγκατάσταση.
ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ	
Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού.	<ul style="list-style-type: none"> • Οι χώροι παραγωγής θα πρέπει να έχουν κατάλληλο εξαερισμό, ώστε να μην επιτρέπεται η αύξηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας, η συσσώρευση ατμών, καπνών και οσμών και η συμπύκνωση υδρατμών σε επίπεδα τέτοια που να τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια των προϊόντων. • Στην περίπτωση του φυσικού εξαερισμού, τα ανοίγματα πρέπει πάντα να προστατεύονται με σήτες για να παρεμποδίζεται η είσοδος στο εργοστάσιο εντόμων, πουλιών, τρωκτικών κ.ά. • Στην περίπτωση του τεχνητού εξαερισμού και της τεχνητής θέρμανσης ή ψύξης πρέπει:

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ να απαλλάσσεται ο αέρας από σκόνες και οσμές με τη δίοδό του από κατάλληλα φίλτρα (ο βαθμός του φιλτραρίσματος εξαρτάται από την επιθυμητή καθαρότητα του αέρα). ▫ να γίνεται η απαιτούμενη αφύγρανση για την απομάκρυνση συμπυκνωμάτων ατμού.
(α) Πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους,	<ul style="list-style-type: none"> • Ο εξαερισμός πρέπει να κατευθύνεται από τις καθαρές περιοχές στις λιγότερο καθαρές. • Η εγκατάσταση εξαερισμού της περιοχής «υψηλού κινδύνου» θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με φίλτρα μικροβιολογικής απομάκρυνσης 99%. Θα πρέπει να δημιουργείται θετική πίεση και να επιτυγχάνεται επαρκής αριθμός ανανεώσεων του αέρα έτσι ώστε να περιορίζεται η συγκέντρωση υγρασίας στις επιφάνειες του χώρου ή του εξοπλισμού. Στις περιοχές αυτές είναι δυνατόν να χρειασθεί και καθορισμός ορισμένης θερμοκρασίας. • Στις περιοχές «υψηλού κινδύνου», το σύστημα μηχανικού εξαερισμού πρέπει να σχεδιάζεται και να λειτουργεί έτσι ώστε να αποφεύγεται η συμπύκνωση της υγρασίας ή τη δημιουργία σκόνης.
(β) Τα συστήματα αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που να προσφέρουν εύκολη πρόσβαση σε φίλτρα και άλλα εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό ή αντικατάσταση,	<ul style="list-style-type: none"> • Τα φίλτρα και τα άλλα εξαρτήματα του συστήματος εξαερισμού θα πρέπει να επιτρέπουν την προσέγγισή τους άμεσα ή έμμεσα, να λειτουργούν σωστά, να συντηρούνται και να διατηρούνται πάντα σε καλή κατάσταση και καθαρά (βλ. Κεφ. II «Καθαρισμός/ Απολύμανση»). • Τα φίλτρα θα πρέπει να καθαρίζονται ή/και να αντικαθίστανται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
(γ) Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής στους χώρους τροφίμων πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό,	<ul style="list-style-type: none"> • Οι τουαλέτες θα πρέπει να διαθέτουν φυσικό ή μηχανικό σύστημα αερισμού έτσι ώστε να προλαμβάνεται η είσοδος αερολυμάτων (αεροζόλ) και δυσάρεστων οσμών στους χώρους της επιχείρησης.
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή /και τεχνητό φωτισμό.	<ul style="list-style-type: none"> • Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής και να καλύπτει τις ανάγκες όλων των χώρων του εργοστασίου. Θα πρέπει να μην αλλοιώνει το χρώμα των προϊόντων. • Ο φωτισμός μπορεί να είναι μέτριος στις αποθήκες και στους διαδρόμους αλλά άπλετος στους χώρους επεξεργασίας και στους χώρους όπου απαιτείται έλεγχος του προϊόντος και επιθεώρηση των εργασιών: <ul style="list-style-type: none"> ▫ 540 Lux στα σημεία ελέγχου. ▫ 220 Lux στους χώρους εργασίας. ▫ 110 Lux στους άλλους χώρους. • Πρέπει να υπάρχουν λαμπτήρες σε όλα τα

	<p>σημεία του εργοστασίου, ακόμα και αν το φως της ημέρας είναι αρκετό, για να καλύπτουν τις ανάγκες σε φως όταν ο φυσικός φωτισμός δεν είναι επαρκής.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι λάμπες πάνω από τους χώρους επεξεργασίας πρέπει να είναι πάντα ασφαλείας και να έχουν προστατευτικά άθραυστα καλύμματα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων σε περίπτωση θραύσης τους. Σε περιοχές επίσης, όπου παράγονται ατμοί από διαλύτες, τα φώτα πρέπει να είναι αντιαεκρηκτικά και να προστατεύονται με καλύμματα.
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ	
<p>Οι αποχετευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι επαρκείς για τον επιδιωκόμενο σκοπό και σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τρόπο που να μην δημιουργείται κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Το εργοστάσιο θα πρέπει να έχει τουλάχιστον δύο ή και περισσότερα αποχετευτικά συστήματα. Η αποχέτευση των χώρων υγιεινής (τουαλέτες) θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη της αποχέτευσης του χώρου επεξεργασίας των προϊόντων ώστε να μην υπάρξει ποτέ ο κίνδυνος επιμόλυνσης του χώρου επεξεργασίας με απόβλητα τουαλετών. Αποχετευτικά κανάλια με μολυσμένα υγρά απαγορεύεται να διέρχονται του χώρου επεξεργασίας των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους. • Η απομάκρυνση των υγρών αποβλήτων του εργοστασίου θα πρέπει να γίνεται με επαρκή αριθμό καναλιών που τοποθετούνται εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου. • Η διατομή των αποχετευτικών αγωγών θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μη ξεχειλίζουν ποτέ τα φρεάτια και να μη δημιουργούνται στάσιμα λύματα. • Τα κανάλια θα πρέπει να καλύπτονται με σχάρες που δε σκουριάζουν και απομακρύνονται εύκολα για να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους. • Το εσωτερικό των καναλιών θα πρέπει να γίνεται από υλικό αδιάβροχο που καθαρίζεται εύκολα και αντέχει σε διαβρώσεις. • Εάν αναμένεται η παραγωγή δυσάρεστων οσμών, που μολύνουν το περιβάλλον, θα πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλα σιφώνια. • Παραπροϊόντα που δύναται να αξιοποιηθούν ή δεν πρέπει να διοχετευθούν στη μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων θα πρέπει να διαχωρίζονται και να αποθηκεύονται για παραπέρα χρήση ή απομάκρυνση. • Εάν δε υπάρχει δίκτυο διάθεσης αστικών λυμάτων, τα απόβλητα του εργοστασίου μπορούν να οδηγούνται με ξεχωριστό

	<p>κύκλωμα στη μονάδα επεξεργασίας (εάν υπάρχει) του κτιρίου ή σε βόθρο κατασκευασμένο σε επαρκή απόσταση από το εργοστάσιο και σύμφωνα με τις υγειονομικές προδιαγραφές.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εάν καθοριστεί περιοχή «υψηλού κινδύνου» θα πρέπει να έχει το δικό της αποχετευτικό σύστημα το οποίο θα πρέπει να κατευθύνεται σε κεντρικό αγωγό αποχέτευσης. Η αποχέτευση των άλλων περιοχών της παραγωγικής διαδικασίας και του προσωπικού δε θα πρέπει να περνούν από την περιοχή «υψηλού κινδύνου». • Εάν απαιτείται η δημιουργία βιολογικού καθαρισμού τότε θα πρέπει να τοποθετείται μακριά του εργοστασίου σε απόσταση που θα διασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία της επιχείρησης και θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές εξυγίανσης των αποβλήτων. Ο σχεδιασμός του και ο έλεγχος της λειτουργίας του θα πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένους τεχνικούς και να αποδεικνύεται η αποτελεσματικότητά του. • Τα κανάλια αποχέτευσης των υγρών αποβλήτων στους χώρους επεξεργασίας του εργοστασίου θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά συνεχώς. Για το σκοπό αυτό συνιστάται ο συχνός καθαρισμός τους αφού προηγουμένως αφαιρεθεί η προστατευτική σχάρα η οποία πλένεται εξίσου καλά. Οι υπόνομοι και τα κανάλια αποχέτευσης επειδή αποτελούν κύρια πηγή μικροβιακών μολύνσεων πρέπει να καθαρίζονται τακτικά.
ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ	
<p>Όπου είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται αποδυτήρια, σε επαρκή αριθμό για το προσωπικό.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι εγκαταστάσεις του προσωπικού δε θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους επεξεργασίας των τροφίμων. Το μέγεθος και ο αριθμός των παραπάνω εγκαταστάσεων θα πρέπει να συμφωνεί με τις σχετικές Υγειονομικές διατάξεις (Α1β/8577/83). • Θα πρέπει να προβλέπονται χώροι (αποδυτήρια), όπου το προσωπικό θα φορέσει τη στολή εργασίας του αφαιρώντας τα προσωπικά του είδη. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να προβλέπονται ειδικά ερμάρια, επαρκή για το προσωπικό, για να μπορούν οι εργαζόμενοι να αφήνουν με ασφάλεια τα προσωπικά τους είδη. Τα ερμάρια συνιστάται να έχουν τρία τμήματα, το πρώτο για την ενδυμασία των εργαζομένων, το δεύτερο για τη στολή και το τρίτο για τα παπούτσια τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΤΟΥΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	
ΔΑΠΕΔΑ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
Στους χώρους όπου γίνεται παρασκευή, επεξεργασία ή μεταποίηση τροφίμων (εξαιρουμένων των τραπεζαριών):	
(α) οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα,	<ul style="list-style-type: none"> • Τα δάπεδα θα πρέπει να συντηρούνται σε καλή κατάσταση έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά, να πλένονται τακτικά και να απολυμαίνονται με αποδεκτή μέθοδο. Δεν πρέπει να υπάρχουν ρωγμές διότι δεν καθαρίζονται εύκολα με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται μικροοργανισμοί και οι ρωγμές να αποτελούν εστίες επιμόλυνσης. • Τα δάπεδα σε χώρους προετοιμασίας και επεξεργασίας των πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και τα δάπεδα στους χώρους συσκευασίας θα πρέπει κατά διαστήματα να απολυμαίνονται, ώστε να αποφεύγονται οι επιμολύνσεις.
πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία πλένονται εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.	<ul style="list-style-type: none"> • Τα δάπεδα θα πρέπει να κατασκευάζονται από υλικό στεγανό, καθόλου απορροφητικό, ανθεκτικό και αντιολισθητικό. • Δάπεδα τα οποία πληρούν τις προϋποθέσεις αυτές, είναι τα πλακάκια ή τα βιομηχανικά δάπεδα, με την προϋπόθεση όμως ότι τοποθετούνται σωστά. • Τα δάπεδα στους χώρους αποθήκευσης των προϊόντων πρέπει να γίνονται από αδιάβροχο υλικό που καθαρίζεται εύκολα.
Όπου αρμόζει τα δάπεδα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας.	<ul style="list-style-type: none"> • Τα δάπεδα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να επιτρέπουν τη φυσική απορροή και αποχέτευση των υγρών, δηλαδή να μην επιτρέπουν την συσσώρευση υδάτων και να πετυχαίνεται η αποτελεσματική αποστράγγιση τους. • Τα δάπεδα θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη κλίση, ώστε να νερά να απομακρύνονται γρήγορα και να μη λιμνάζουν.
ΤΟΙΧΟΙ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή	<ul style="list-style-type: none"> • Οι τοίχοι του κτιρίου θα πρέπει να κατασκευάζονται με υλικά συμπαγή που δεν

<p>κατάσταση, για να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται.</p> <p>Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει επίσης να είναι λείες μέχρι ύψους καταλλήλου για τις εργασίες, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι επίσης κατάλληλα.</p>	<p>εκπέμπουν τοξικά αέρια και έχουν όσο το δυνατό λιγότερες εσοχές και ανοίγματα. Θα πρέπει να κατασκευάζονται και με τέτοιο τρόπο που να μην επιτρέπουν ανεπιθύμητες ουσίες να εισέρχονται στο χώρο του εργοστασίου.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Θα πρέπει να αποφεύγεται η βλάστηση πάνω στους εξωτερικούς τοίχους και στις οροφές διότι αυτά βοηθούν στην εγκατάσταση εντόμων ή και τρωκτικών και συγχρόνως εμποδίζουν την καταπολέμησή τους. Θα πρέπει να μην υπάρχουν εσοχές που προσελκύουν τα πουλιά για τη δημιουργία φωλιών. • Οι εσωτερικές επιφάνειες των τοίχων θα πρέπει να κατασκευάζονται από αδιάβροχο και μη απορροφητικό υλικό (ειδικότερα στους χώρους όπου εφαρμόζεται υγρός καθαρισμός) το οποίο καθαρίζεται και εύκολα. Οι εσωτερικές επιφάνειες των τοίχων θα πρέπει να είναι λείες, χωρίς ρωγμές και κατά προτίμηση ανοικτού χρώματος. • Στους χώρους «υψηλών» απαιτήσεων υγιεινής», οι επιφάνειες των τοίχων, όπως και τυχόν διαχωριστικών τοίχων, θα πρέπει να μπορούν να απολυμαίνονται τακτικά, για να μειώνεται ο κίνδυνος της επιμόλυνσης του προϊόντος. • Για να ικανοποιείται αυτή η απαίτηση, οι επιφάνειες των τοίχων θα πρέπει να κατασκευάζονται από αδιάβροχο υλικό, εποξειδικές ρητίνες, πλακάκια, ανοξειδωτή επένδυση ή άλλα κατάλληλα υλικά. • Όλες οι συνδέσεις των τοίχων με τις οροφές, τα πατώματα ή τους άλλους εσωτερικούς τοίχους θα πρέπει να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες ώστε να αποτρέπεται η συσσώρευση ρύπανσης και να διευκολύνεται ο καθαρισμός. • Πρέπει να μην υπάρχουν προεξοχές και να μην τοποθετούνται ράφια στο χώρο της επεξεργασίας των προϊόντων. • Οι τοίχοι συνιστάται να προστατεύονται από τα κτυπήματα που προέρχονται από τις μετακινήσεις μηχανημάτων ή υλικών μέσα στο χώρο του εργοστασίου.
<p>ΟΡΟΦΕΣ</p>	
<p>Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000</p>	<p>Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία</p>
<p>Οι οροφές, οι ψευδοροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σε αυτές, πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η οροφή του κτιρίου θα πρέπει να είναι λεία, χωρίς ρωγμές, ανοικτού χρώματος. • Η οροφή θα πρέπει να κατασκευάζεται έτσι ώστε να επιτρέπει το συχνό έλεγχο για την εγκατάσταση εντόμων, τρωκτικών κ.α.

<p>-να μη συσσωρεύονται ρύποι,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εάν στην οροφή προβλέπονται δοκοί τότε θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους. ▫ να είναι κλειστοί ώστε να αποφεύγεται η πρόσβαση πουλιών, εντόμων και τρωκτικών. • Εάν στην οροφή προβλέπονται φεγγίτες τότε θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να αποφεύγεται η είσοδος στο κτίριο πουλιών, τρωκτικών και εντόμων. ▫ να μην ανοίγουν. ▫ και να καθαρίζονται εύκολα. • Εάν υπάρχουν ψευδοροφές θα πρέπει να είναι στεγανές και προσβάσιμες. Να μην είναι διακοσμητικά διάτρητες και να κατασκευάζονται από υλικό που δεν εγκυμονεί κινδύνους πυρκαγιάς (άφλεκτο) συσσώρευσης σκόνης και ξένων σωμάτων (πχ. υαλοβάμβακας).
<p>- να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, και η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τα υλικά κατασκευής της οροφής, ο σχεδιασμός της και το σύστημα αερισμού έχουν σημαντικό ρόλο στον περιορισμό του σχηματισμού υγρασίας στην οροφή.
<p>και η αποκόλληση σωματιδίων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η οροφή θα πρέπει να συντηρείται τακτικά για να μη σχηματίζεται μούχλα, για να μην αποκολλώνται σωματίδια ή να μη σχηματίζονται ρύποι που θα μπορούσαν να επιμολύνουν τα προϊόντα. • Η οροφή θα πρέπει να είναι καλής κατασκευής, χωρίς ρωγμές ή οπές ή άλλα παρόμοια ανοίγματα.
ΠΟΡΤΕΣ – ΠΑΡΑΘΥΡΑ	
<p>Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000</p>	<p>Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία</p>
<p>Απαιτήσεις για τα παράθυρα</p> <p>Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα του κτιρίου, πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων.</p> <p>Εκείνα τα οποία ανοίγουν προς το ύπαιθρο πρέπει, όπου είναι αναγκαίο, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα (σήτες) προστασίας από τα έντομα, τα οποία μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν.</p> <p>Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση των τροφίμων, τα παράθυρα</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ο αριθμός, η θέση και το μέγεθος των παραθύρων θα πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες της επιχείρησης σε εξαερισμό και σε φωτισμό. Τα παράθυρα θα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις για να προστατεύονται τα προϊόντα από πιθανές επιμολύνσεις. <ul style="list-style-type: none"> ▫ να εφαρμόζουν καλά με τους τοίχους και να μη δημιουργούν κενά, ▫ να τοποθετούνται στο προφίλ της εσωτερικής πλευράς του τοίχου και όταν αυτό δεν είναι δυνατό, να τοποθετείται περβάζι με κλίση 45°, <ul style="list-style-type: none"> ▫ να σχεδιάζονται έτσι ώστε να χρησιμοποιούνται και να καθαρίζονται εύκολα και να μη δημιουργούν κινδύνους

<p>πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά τη διάρκεια της παραγωγής.</p>	<p>για τους εργαζόμενους,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ να καλύπτονται, εφόσον ανοίγουν, πάντα με σήτες ώστε να εμποδίζεται η είσοδος εντόμων, τρωκτικών κλπ. Οι σήτες θα πρέπει να προβλέπεται να είναι κινητές και από τέτοιο υλικό ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός και η συντήρησή τους, ▫ όταν δε χρησιμοποιούνται για εξαερισμό, να παραμένουν σφραγισμένα.
Απαιτήσεις για τις πόρτες	
<p>Ο καθαρισμός και όπου είναι αναγκαίο, η απολύμανση των θυρών πρέπει να μπορεί να γίνεται εύκολα. Αυτό απαιτεί να χρησιμοποιούνται λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες, εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι πόρτες του κτιρίου πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να κατασκευάζονται από λείο, ανθεκτικό και μη απορροφητικό υλικό που πλένεται εύκολα, ▫ να κλείνουν πολύ καλά σε όλες τις πλευρές τους και ιδίως στο κάτω μέρος για να προλαμβάνεται η είσοδος εντόμων και τρωκτικών. Συνιστάται η χρήση αυτοκόλλητων ταινιών γύρω από τις πόρτες, όταν χρειάζεται, ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητά τους, ▫ επιπλέον, οι πόρτες του χώρου επεξεργασίας των προϊόντων θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> – να έχουν λείες επιφάνειες που καθαρίζονται εύκολα, – να είναι αδιάβροχες, – να ανοιγοκλείνουν με ωστήρια ώστε να προφυλάσσουν το χώρο και να διατηρούν τις επιθυμητές συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας στο χώρο επεξεργασίας των προϊόντων, ▫ στις πόρτες που προβλέπεται να τοποθετηθούν πόμολα, αυτά θα πρέπει να είναι απλά, λεία και χωρίς διακοσμητικά ανάγλυφα.
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΡΟΦΙΜΑ	
<p>Οι επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών εξοπλισμού), που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που πλένονται εύκολα, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τα υλικά κατασκευής του εξοπλισμού, των εξαρτημάτων του εξοπλισμού και των σκευών που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα θα πρέπει να πληρούν τους όρους της σχετικής νομοθεσίας «υλικά που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τρόφιμα» (Κώδικας Τροφίμων και Ποτών κεφ II, άρθρα 21, 22).

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ / ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

Απαιτήσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού

Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να προβλέπονται, εάν χρειάζονται, κατάλληλες εγκαταστάσεις.

Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.

- Για τον καθαρισμό και την απολύμανση θα πρέπει να ακολουθούνται οι παρακάτω απαιτήσεις:
 - θα πρέπει να ορίζεται υπεύθυνο προσωπικό για τον καθαρισμό και την απολύμανση, το οποίο και θα εκπαιδεύεται ειδικά για αυτό, για να διασφαλίζονται τα τρόφιμα από πιθανές επιμολύνσεις με απορρυπαντικά και απολυμαντικά. Έτσι θα διασφαλίζεται και η προστασία των εργαζομένων στην επιχείρηση από την χρήση των ουσιών αυτών,
 - θα πρέπει να καταρτίζεται και να εφαρμόζεται από την επιχείρηση πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης για όλο τον εξοπλισμό, τους χώρους παραγωγής και αποθήκευσης,
 - θα πρέπει να διατηρείται αρχείο καθαρισμού και απολυμάνσεων,
 - θα πρέπει το πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μη μολύνονται τα τρόφιμα ή τα υλικά συσκευασίας,
 - θα πρέπει η επιχείρηση να διαθέτει τις κατάλληλες εγκαταστάσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση των παραπάνω,
 - θα πρέπει τα απορρυπαντικά και τα απολυμαντικά να είναι εγκεκριμένα από τις αρμόδιες αρχές, να αποθηκεύονται σε ειδικούς χώρους που κλειδώνουν, μακριά από τα τρόφιμα και τα υλικά συσκευασίας και να χρησιμοποιούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Θα πρέπει να υπάρχουν σαφείς οδηγίες για την χρήση και την εφαρμογή τους,
 - θα πρέπει τα δοχεία των παραπάνω ουσιών να έχουν ετικέτα με το όνομά τους και με τις οδηγίες χρήσης τους,
 - θα πρέπει μετά τη χρήση απορρυπαντικών ή απολυμαντικών ουσιών, ο εξοπλισμός και τα εργαλεία να ξεπλένονται καλά με άφθονο νερό,
 - θα πρέπει το νερό που θα χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία του καθαρισμού και της απολύμανσης να έχει τα χαρακτηριστικά του «πόσιμου νερού»,
 - θα πρέπει τα εργαλεία καθαρισμού να μην «τραυματίζουν» τον εξοπλισμό (πχ. συρμάτινες βούρτσες σε ανοξειδωτο εξοπλισμό), ούτε και να αφήνουν μικρά

	<p>κομμάτια που μπορεί να επιμολύνουν το προϊόν,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ θα πρέπει στα συστήματα εξαερισμού, αν υπάρχουν, τα φίλτρα να απομακρύνονται και να πλένονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Απαγορεύεται η συσσώρευση σκόνης σε αυτά, ▫ θα πρέπει τα μικροβιολογικά φίλτρα, αν υπάρχουν, να ελέγχονται για την αποτελεσματικότητά τους σύμφωνα με ειδικό πρόγραμμα. Θα πρέπει επίσης να υπάρχει η δυνατότητα του καθαρισμού και της αποστείρωσής τους. <ul style="list-style-type: none"> • Στο τέλος των εργασιών της ημέρας όλα τα ακατέργαστα και τα κατεργασμένα προϊόντα θα πρέπει να φυλάσσονται στους χώρους διατήρησής τους. Όλα τα σκεύη που χρησιμοποιήθηκαν πρέπει να τοποθετούνται επίσης στη θέση τους. Ακολούθως πρέπει να καθαρίζονται καλά τα πατώματα, οι τοίχοι και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε. • Οι τουαλέτες πρέπει να διατηρούνται συνεχώς καθαρές και να απολυμαίνονται τακτικά διότι είναι οι χώροι των μεγάλων επιμολύνσεων. • Όλοι οι αποθηκευτικοί και βοηθητικοί χώροι θα πρέπει να καθαρίζονται με τέτοια συχνότητα που να διασφαλίζεται η τήρηση των κανόνων υγιεινής και τάξης στους χώρους αυτούς. • Ο εξοπλισμός καθαρισμού θα πρέπει να είναι αποκλειστικός για την περιοχή «υψηλού κινδύνου» και δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται στις άλλες περιοχές της εγκατάστασης. Θα ήταν χρήσιμο να καθορισθεί μια κωδικοποίηση με συγκεκριμένους χρωματισμούς για τον εξοπλισμό καθαρισμού, ώστε να διαφοροποιείται του εξοπλισμού της υπόλοιπης εγκατάστασης. Το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης θα πρέπει να είναι κατάλληλο για τις απαιτήσεις υγιεινής της συγκεκριμένης περιοχής.
<p>Συντήρηση του εξοπλισμού.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Το αρχείο επισκευής και συντήρησης του εξοπλισμού θα πρέπει να περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ τον κατάλογο του εξοπλισμού που χρειάζεται συντήρηση, ▫ το πρόγραμμα συντήρησης (ημερήσιο, εβδομαδιαίο, ετήσιο). Στο πρόγραμμα συντήρησης λαμβάνονται υπόψη τα εγχειρίδια λειτουργίας του εξοπλισμού, ▫ τα ονόματα των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία και τη συντήρηση του εξοπλισμού (λιπαντικά

	<p>κ.α). Ιδιαίτερα τα λιπαντικά τα οποία ενδέχεται να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα, θα πρέπει να έχουν τις σχετικές προδιαγραφές και να συνοδεύονται με τα κατάλληλα πιστοποιητικά,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ την περιγραφή των βλαβών που παρουσιάστηκαν στον εξοπλισμό, ▫ τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της συντήρησης του εξοπλισμού (λειτουργικότητα), ▫ τη βαθμονόμηση των οργάνων (μέθοδοι βαθμονόμησης και συχνότητα), ▫ τα ονόματα των υπευθύνων για τη συντήρηση. <ul style="list-style-type: none"> • Μετά τη συντήρηση του εξοπλισμού θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ ο εξοπλισμός που συντηρήθηκε να επιθεωρηθεί από τους υπεύθυνους παραγωγής διασφάλισης ποιότητας και συντήρησης, ▫ τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν και τα εξαρτήματα του εξοπλισμού να τακτοποιούνται στους χώρους που προβλέπεται, ▫ να καθαρίζονται και να τακτοποιούνται οι γύρω χώροι. • Να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται ο εξοπλισμός πριν από τη χρήση του.
--	--

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ. ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Κατά τη μεταφορά των προϊόντων θερμικής επεξεργασίας , οι επιχειρήσεις έχουν την ευθύνη για την τήρηση των συνθηκών μεταφοράς.
- Κατά τη μεταφορά των πρώτων υλών και των συστατικών ο προμηθευτής έχει την ευθύνη για την τήρηση των συνθηκών μεταφοράς.

Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
Γενικές απαιτήσεις για τα μεταφορικά μέσα:	
<p>1. Τα μεταφορικά οχήματα ή /και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, πρέπει να διατηρούνται καθαρά και σε καλή κατάσταση, ώστε να προφυλάσσονται τα τρόφιμα από μολύνσεις.</p> <p>Πρέπει δε, όπου είναι αναγκαίο, να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται ή/ και να απολυμαίνονται δεόντως.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Η ακεραιότητα των περιεκτών κατά τη μεταφορά είναι ουσιαστική για να διατηρηθεί η στείρωση των προϊόντων και θα πρέπει να τηρούνται οι γενικοί κανόνες υγιεινής κατά τη μεταφορά.• Η διασφάλιση της ακεραιότητας των συσκευασιών κατά τη μηχανική μεταφορά, τη φόρτωση και την εκφόρτωση είναι σημαντική και θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε οι επιφάνειες του ιμάντα των ταινιοδρόμων θα πρέπει να μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα και όσο συχνά απαιτείται για να διατηρούνται οι απαιτούμενες προδιαγραφές υγιεινής.• Συχνοί μικροβιολογικοί έλεγχοι θα πρέπει να γίνονται στους ιμάντες μεταφοράς και σε άλλες επιφάνειες επαφής ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης.• Τα οχήματα μεταφοράς των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους θα πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:<ul style="list-style-type: none">α) τα εσωτερικά τοιχώματα αυτών ή κάθε άλλο τμήμα τους που μπορεί να έλθει σε επαφή με ασυσκευαστα τρόφιμα θα πρέπει:<ul style="list-style-type: none">– να έχουν κατασκευαστεί από υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση, τα οποία δεν αλλοιώνουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων,– να μη μεταφέρουν στα τρόφιμα συστατικά τους σε ποσότητα που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ή να επιφέρει απaráδεκτη μεταβολή στη σύσταση των τροφίμων,– να είναι λεία ώστε να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα και να μην επιμολύνουν τα τρόφιμα.

	<p>β) να διασφαλίζουν την προστασία των τροφίμων από κάθε πηγή μικροβιακής ή χημικής επιμόλυνσης, από προσβολές εντόμων ή από την καταστροφή της συσκευασίας τους.</p> <p>γ) να διασφαλίζουν τις απαιτούμενες συνθήκες μεταφοράς (θερμοκρασία ψύξης , κ.ά.) ή άλλες συνθήκες που είναι αναγκαίες για την προστασία των τροφίμων.</p> <p>δ) να διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό καταγραφής και ελέγχου των συνθηκών μεταφοράς (ψύξης κα.) ή άλλων παραμέτρων εάν αυτό απαιτείται.</p> <p>ε) να μην έχουν οσμές, υγρασία ή άλλες παραμέτρους που μπορούν να επιβαρύνουν τα τρόφιμα.</p> <p>στ) να διασφαλίζουν την προστασία των τροφίμων από τη σκόνη, τη βροχή και τα καυσαέρια.</p> <p>ζ) να είναι στεγανά ώστε να αποφεύγεται κάθε διαρροή υγρών στην περίπτωση μεταφοράς υγρών προϊόντων.</p> <p>η) να μη χρησιμοποιούνται για την μεταφορά προϊόντων ή αντικειμένων τα οποία μπορούν να αλλοιώσουν ή να επιμολύνουν τα τρόφιμα.</p> <p>θ) να μη χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τοξικών ουσιών ή άλλων μη συμβατών φορτίων που έχουν έντονες οσμές.</p> <p>ι) να επιτρέπουν τον ασφαλή διαχωρισμό των προϊόντων όπου αυτό είναι απαραίτητο.</p> <p>κ) να είναι εφοδιασμένα με στηρίγματα ανάρτησης όπου αυτά είναι απαραίτητα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα οχήματα μεταφοράς ή/ και οι περιέκτες θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαρά. Πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται (εάν απαιτείται). Παρόλα αυτά τα οχήματα μεταφοράς τροφίμων ή/ και πρώτων υλών σε συσκευασμένη μορφή που παρέχει επαρκή προστασία δεν είναι χώροι υψηλών απαιτήσεων υγιεινής.
<p>2. Τα βυτία στα οχήματα ή /και οι περιέκτες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλου πράγματος πλην τροφίμων, αν τα άλλα φορτία μπορούν να μολύνουν τα τρόφιμα.</p> <p>Τα χύδην τρόφιμα σε υγρή κατάσταση, σε κόκκους ή σκόνη πρέπει να μεταφέρονται σε βυτία ή/ και περιέκτες/ δεξαμενές που χρησιμοποιούνται μόνον για τη μεταφορά τροφίμων.</p> <p>Στους περιέκτες πρέπει να</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Όπου χρησιμοποιούνται περιέκτες, βυτία ή δοχεία για την μεταφορά των τροφίμων, θα πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις: <ul style="list-style-type: none"> α) να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της προηγούμενης παραγράφου (α,β,ε,στ,ι,η,θ), β) να έχουν κατάλληλες διαστάσεις, ώστε να μην επιτρέπουν την άτακτη κίνηση των τροφίμων στο εσωτερικό τους, γ) να μπορούν να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα, αμέσως μετά από κάθε χρήση τους και εφόσον χρειάζεται, πριν από κάθε νέα χρήση τους, δ) να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να

<p>αναγράφεται καθαρά, ευανάγνωστα και ανεξίτηλα σε μία ή περισσότερες κοινοτικές γλώσσες, ότι χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων ή να υπάρχει η ένδειξη «μόνον για τρόφιμα».</p>	<p>επιτρέπουν την πλήρη εκκένωσή τους. Οι στρόφιγγες τους, αν υπάρχουν, θα πρέπει να είναι δυνατόν να αφαιρούνται, να αποσυναρμολογούνται, να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα, ε) να κλείνουν ερμητικά, όταν αυτό είναι απαραίτητο, στ) περιέκτες ξύλινοι ή από χαρτόνι θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τη μεταφορά πλήρως συσκευασμένων προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους και να είναι στεγνοί και καθαροί.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ειδικά τα βυτία και δοχεία μεταφοράς των τροφίμων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά μόνο τροφίμων όταν αυτά είναι ασυσκευάστα σε υγρή μορφή, σε κόκκους ή σκόνη. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αναγράφεται καθαρά και ανεξίτηλα, σε μία ή περισσότερες κοινοτικές γλώσσες ή ένδειξη «μόνο για τρόφιμα».
<p>3. Όταν μεταφορικά οχήματα ή/ και περιέκτες χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων προϊόντων και όχι τροφίμων, ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει τα προϊόντα, όπου απαιτείται, να διατηρούνται χωριστά για να προφυλάσσονται από τυχόν μόλυνση.</p> <p>4. Όταν μεταφορικά οχήματα ή/ και περιέκτες έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προϊόντων εκτός τροφίμων ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός μεταξύ των φορτώσεων ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τα οχήματα, οι περιέκτες, τα βυτία και τα δοχεία μεταφοράς των τροφίμων θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να διατηρούνται καθαρά, σε καλή κατάσταση και να συντηρούνται ή να αντικαθίστανται τακτικά, ▫ να καθαρίζονται αποτελεσματικά, και να απολυμαίνονται όταν είναι απαραίτητο, μεταξύ των φορτώσεων, ▫ να ορίζεται ο υπεύθυνος καθαριότητάς τους, να τηρείται και να καταγράφεται το πρόγραμμα καθαρισμού ή/ και απολύμανσής τους. • Τα οχήματα μεταφοράς ή και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά πρώτων και βοηθητικών υλών, υλικών συσκευασίας ή τροφίμων, απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων φορτίων που μπορεί να μολύνουν τα τρόφιμα. Στην περίπτωση που θα χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά άλλων προϊόντων (όχι επικίνδυνων για τα τρόφιμα) ή άλλων ειδών τροφίμων, τότε θα πρέπει μεταξύ των φορτώσεων να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός για να αποφεύγεται ο κίνδυνος επιμολύνσεων. • Κατά τη μεταφορά των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Να πραγματοποιείται το προγραμματισμένο δρομολόγιο με υπευθυνότητα, ▫ να αποφεύγονται οι τακτικές και άσκοπες στάσεις, ▫ να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός

	<p>μεταξύ των φορτώσεων όταν έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προϊόντων εκτός τροφίμων ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων.</p>
<p>5. Τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται μέσα στα μεταφορικά οχήματα ή /και στους περιέκτες και να προστατεύονται κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι μόλυνσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Κατά τη μεταφορά, οι συσκευασίες θα πρέπει να προστατεύονται από κλίσεις και κραδασμούς και γι' αυτό θα πρέπει να καθορίζονται και να υιοθετούνται σωστές διαδικασίες μεταφοράς. • Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την ακεραιότητα των συσκευασιών μόλις φύγουν από τον άμεσο έλεγχο του παραγωγού. Για παράδειγμα, οι χειρισμοί κατά τη μεταφορά, κατά την πώληση και τέλος οι χειρισμοί από τον καταναλωτή. Επισημάνσεις που θα προειδοποιούν για τα παραπάνω είναι ιδιαίτερα χρήσιμες. • Κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> ▫ ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη φόρτωση, διακίνηση και την εκφόρτωση θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υλικά που δε θα επιμολύνουν τα τρόφιμα, θα είναι ανθεκτικά, θα καθαρίζονται εύκολα και θα αντέχουν στη διάβρωση, ▫ οι ράμπες φόρτωσης-εκφόρτωσης να κατασκευάζονται έτσι ώστε να προστατεύεται το προϊόν από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ▫ τα τρόφιμα να στοιβάζονται έτσι που να μην κινδυνεύει η συσκευασία τους και συνεπώς η ασφάλεια τους, ▫ η φόρτωση και η εκφόρτωση θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά, ώστε να αποφεύγεται η ρήξη της συσκευασίας και να υπάρχει ο κίνδυνος επιμόλυνσης των τροφίμων, ▫ η φόρτωση των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους θα πρέπει να γίνεται με λογική σειρά ανάλογα με τη σειρά εκφόρτωσης και να τηρούνται τα κατάλληλα αρχεία με τους κωδικούς των προϊόντων που θα μεταφερθούν, ▫ η εκφόρτωση των τροφίμων που αλλοιώνονται εύκολα θα πρέπει να γίνεται με ταχύ ρυθμό, ▫ τα τρόφιμα που αλλοιώνονται εύκολα θα πρέπει να τοποθετούνται χωρίς καθυστέρηση σε ειδικούς χώρους για την αποθήκευση ή την πώληση τους,

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ τα συσκευασμένα τρόφιμα θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη επισήμανση, ▫ η φόρτωση των τροφίμων θα πρέπει να γίνεται σε οχήματα ή περιέκτες ή δοχεία μεταφοράς στα οποία έχει διαπιστωθεί η καθαριότητά τους.
<p>6. Όπου είναι αναγκαίο, τα μεταφορικά οχήματα ή /και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, πρέπει να έχουν την ικανότητα να τα διατηρούν στην κατάλληλη θερμοκρασία και να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε, αν χρειαστεί, να ελέγχεται το επίπεδο της θερμοκρασίας.</p>	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
Γενικές απαιτήσεις για τον εξοπλισμό.	
<p>Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι τροφές, πρέπει να διατηρούνται καθαρά και:</p> <p>(α) Να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.</p> <p>(β) Με εξαίρεση τα δοχεία και τις συσκευασίες μιας χρήσεως, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται σε βάθος και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται, σε βαθμό ικανοποιητικό για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε ο εξοπλισμός να σχεδιάζεται, να κατασκευάζεται και να εγκαθίστανται έτσι ώστε: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να είναι κατάλληλος για το σκοπό που θα χρησιμοποιηθεί, ▫ να διασφαλίζει την προστασία των τροφίμων για τα οποία θα χρησιμοποιηθεί από επιμολύνσεις και αλλοιώσεις. • Τα υλικά κατασκευής του εξοπλισμού πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να είναι κατάλληλα για το σκοπό που θα χρησιμοποιηθούν, ▫ να μη μεταδίδουν χρώμα, οσμές ή γεύση στα τρόφιμα, ▫ να μη μεταφέρουν τοξικές ουσίες στα τρόφιμα, ▫ να μη διαβρώνονται, οξειδώνονται, ραγίζουν, σπάνε, γδέρνονται, παραμορφώνονται και αποσυντίθενται, ▫ να έχουν λεία και μη απορροφητική επιφάνεια, ▫ να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα και αποτελεσματικά ώστε να μην αποτελούν εστίες για την εγκατάσταση και τον πολλαπλασιασμό επικίνδυνων μικροοργανισμών. • Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για θερμική επεξεργασία των τροφίμων θα πρέπει να κατασκευάζεται έτσι ώστε: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να λειτουργεί σωστά και να επιτρέπει τον καθαρισμό και την απολύμανσή του όπου κρίνεται απαραίτητο, ▫ να εξασφαλίζει γρήγορα και αποτελεσματικά την απαιτούμενη θερμοκρασία στα τρόφιμα, ▫ να διατηρεί την απαιτούμενη θερμοκρασία χωρίς σημαντικές διακυμάνσεις ή απώλειες, ▫ να επιτρέπει τη ρύθμιση, τη μέτρηση ή την καταγραφή της θερμοκρασίας και σε ειδικές περιπτώσεις και άλλων παραμέτρων όπως πχ. της υγρασίας, της ταχύτητας του αέρα, όπου είναι απαραίτητο. • Ο εξοπλισμός συνεχούς επεξεργασίας ή

	<p>επεξεργασίας κατά παρτίδα (ασυνεχής επεξεργασία) θα πρέπει να εφοδιάζεται με άμεσα ελεγχόμενο θερμομέτρο και τα δεδομένα θερμοκρασία – ώρα θα πρέπει να καταγράφονται. Συνιστάται η χρήση αυτόματων οργάνων καταγραφής της ώρας και της θερμοκρασίας. Τα όργανα αυτά θα πρέπει να ελέγχονται για την ακρίβειά τους σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αρχεία αυτών των ελέγχων και των ελέγχων κατά την επεξεργασία όπως και τα δεδομένα των καταγραφικών οργάνων θα πρέπει να διατηρούνται για τρία χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο εξοπλισμός επεξεργασίας των τροφίμων θα πρέπει να είναι εσωτερικά καθαρός και απολυμασμένος, σωστά συναρμολογημένος, χωρίς τυφλές απολήξεις και με συστήματα ελέγχου. • Θα πρέπει να προβλέπεται συγκεκριμένος εξοπλισμός και εργαλεία τα οποία θα χρησιμοποιούνται μόνο στην περιοχή που καθορίστηκε ως περιοχή «υψηλού κινδύνου» και τα οποία δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ούτε να καθαρίζονται σε άλλες περιοχές της εγκατάστασης. Νέος εξοπλισμός, εξοπλισμός αντικατάστασης ή εργαλεία θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται πριν την είσοδό τους στην περιοχή «υψηλού κινδύνου» και μετά θα πρέπει να υπόκεινται στο καθεστώς καθαρισμού και απολύμανσης της περιοχής «υψηλού κινδύνου» πριν από τη χρήση. • Στις περιοχές που καθορίστηκαν ως περιοχές «υψηλού κινδύνου» θα πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα ελέγχου του χώρου και του εξοπλισμού για την ύπαρξη παθογόνων μικροοργανισμών. Το είδος των μικροοργανισμών θα πρέπει να έχει σχέση με τα τρόφιμα των οποίων η επεξεργασία γίνεται σε αυτήν την περιοχή και θα πρέπει να καθορίζεται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης.
--	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΤΡΟΦΩΝ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
<p>1. Απορρίμματα τροφών και άλλα απορρίμματα δεν πρέπει να αφήνονται να συσσωρεύονται σε χώρους τροφίμων, παρά μόνο στο βαθμό που αυτό είναι αναπόφευκτο για τη σωστή λειτουργία της επιχείρησης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Απαραίτητη είναι η πρόβλεψη διαδικασίας που θα διασφαλίζει την απομάκρυνση των απορριμμάτων από τους χώρους της επιχείρησης. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να προβλέπονται κατάλληλοι περιέκτες ή και δοχεία απορριμμάτων για τη συλλογή τους κατά τη διάρκεια της εργασίας. Η συχνότητα απομάκρυνσης των απορριμμάτων προσδιορίζεται από την παραγωγή και από την ποσότητα των παραγόμενων απορριμμάτων. • Απορρίμματα πεταμένα στο πάτωμα ή στους πάγκους εργασίας θα πρέπει να αποφεύγονται διότι αποτελούν εστίες επιμόλυνσης των τροφίμων. • Τα απορρίμματα την ώρα της εργασίας θα πρέπει να τοποθετούνται πάντοτε σε δοχεία με καλύμματα.
<p>2. Τα απορρίμματα τροφίμων και τα άλλα απορρίμματα πρέπει να εναποτίθενται σε περιέκτες που να κλείνουν, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν χρησιμοποιηθέντες άλλοι τύποι περιεκτών είναι κατάλληλοι. Αυτοί οι περιέκτες πρέπει να είναι κατάλληλα κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και εφόσον απαιτείται, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τα δοχεία και οι περιέκτες που κατασκευάζονται ειδικά για να δεχτούν απορρίμματα, υποπροϊόντα, μη βρώσιμα και τοξικά ή επικίνδυνα υλικά πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να κατασκευάζονται από ουδέτερα και αδιαπέραστα υλικά, ▫ να κλείνουν καλά, ▫ να είναι ευδιάκριτα σημασμένα, ▫ να πλένονται εύκολα και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά, ▫ να μη χρησιμοποιούνται σε καμία περίπτωση για τα τρόφιμα, ▫ να αδειάζουν καθημερινά, εάν βρίσκονται στο χώρο επεξεργασίας των τροφίμων, ▫ να αποθηκεύονται εξωτερικά του κτιρίου, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και οπωσδήποτε μακριά από τους χώρους επεξεργασίας προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους, για να αποφεύγεται η πιθανή επιμόλυνση των τροφίμων από αυτά. • Καθορίζονται προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης, τα οποία προβλέπουν τον συχνό καθαρισμό και απολύμανση, εσωτερικά και εξωτερικά των κάδων.

<p>3. Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για την απομάκρυνση και την αποθήκευση απορριμμάτων τροφών ή άλλων απορριμμάτων. Οι χώροι αποθήκευσης απορριμμάτων πρέπει να σχεδιάζονται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να διατηρούνται πάντα καθαροί και να προλαμβάνεται η διείσδυση εντόμων και λοιπών επιβλαβών ζώων, καθώς και η μόλυνση των τροφίμων, του πόσιμου νερού, του εξοπλισμού και των χώρων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εξωτερικά του κτιρίου θα πρέπει να προβλέπεται ιδιαίτερος χώρος για τη φύλαξη των δοχείων των απορριμμάτων έως την τελική απομάκρυνσή τους από το κτίριο. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να είναι σε αρκετή απόσταση από την είσοδο του κτιρίου, να έχει δάπεδο από λείο τσιμέντο και να διαθέτει παροχή νερού (συνιστάται και η παροχή ατμού) για το πλύσιμο των δοχείων • Η απομάκρυνση των απορριμμάτων από το χώρο παραγωγής θα πρέπει να γίνεται στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας. Η συχνότητα συλλογής των απορριμμάτων και η απομάκρυνσή τους από τους χώρους επιχείρησης εξαρτάται από τον όγκο και από το είδος τους. • Στους χώρους ή στους κάδους αποθήκευσης των απορριμμάτων θα πρέπει να προλαμβάνεται η είσοδος εντόμων και λοιπών επιβλαβών ζώων και γι' αυτό οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να κλείνουν κατάλληλα ή να χρησιμοποιούνται κάδοι με κατάλληλα καλύμματα. • Τα υγρά απόβλητα, στις περιπτώσεις όπου υπάρχουν, θα πρέπει να απομακρύνονται με υγιεινό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
--	--

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	
ΝΕΡΟ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487 / ΦΕΚ 1219Β- 04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
<p>Πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή «πόσιμου νερού», όπως ορίζεται στην Υπουργική Απόφαση Α5/288/23.1.1986(ΦΕΚ 53/Β/20.2.1986, ΦΕΚ 379/Β/10.6.1986).</p> <p>Από τις 25.12.2003 θα πρέπει να πληρούνται οι προδιαγραφές για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης όπως αναφέρονται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/11.07.2001, «Περί της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της ΕΕ στις 03.11.1998.</p> <p>Το νερό αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται, ώστε διασφαλίζεται η μη μόλυνση των τροφίμων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Το νερό το οποίο χρησιμοποιείται στην επιχείρηση ως πρόσθετο για την παραγωγή προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους ή για τον καθαρισμό του εξοπλισμού και της εγκατάστασης θα πρέπει να έχει όλα τα χαρακτηριστικά του «πόσιμου νερού» σύμφωνα με την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της ΕΕ στις 03.11.1998. • Το νερό που χρησιμοποιείται στις επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους, είτε ως πρόσθετο στο προϊόν ή που πρόκειται να έρθει σε άμεση επαφή με το προϊόν θα πρέπει να έχει τα χαρακτηριστικά του «πόσιμου νερού» και πιο συγκεκριμένα: <ul style="list-style-type: none"> ▫ δε θα πρέπει να περιέχει καμία ουσία και σε τέτοια συγκέντρωση που να μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ανθρώπινο οργανισμό ή να μπορεί να προκαλέσει διάβρωση των συσκευασιών ή αλλοίωση στο προϊόν, ▫ δε θα πρέπει να περιέχει παθογόνους μικροοργανισμούς, ▫ δε θα πρέπει να ανιχνεύονται κολοβακτηρίδια στα 100 ml του 95% των εξετασθέντων δειγμάτων αλλά ούτε σε ένα από δύο διαδοχικά δείγματα, ▫ δε θα πρέπει επίσης η αερόβια μεσόφιλη χλωρίδα να υπερβαίνει τα 100 κύτταρα/ml μετά από επώαση 5 ημερών στους 25° C, ▫ οι έλεγχοι για κολοβακτηρίδια θα πρέπει να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και της αερόβιας μεσόφιλης χλωρίδας τουλάχιστον μία φορά το μήνα. • Θα πρέπει το νερό που εισέρχεται σε αυτό να εξυγιάνεται και διατηρείται η εξυγίανση με τα παρακάτω μέτρα: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να διατηρείται σε κατάλληλες δεξαμενές, ▫ οι δεξαμενές του νερού να εξυγιάνονται (χλωριώνονται) και να ελέγχονται συστηματικά για το αποτέλεσμα της εξυγίανσης (ελεύθερο χλώριο, δειγματοληψία και εξέταση), ▫ οι δεξαμενές του νερού να παραμένουν κλειστές και να ελέγχονται συχνά για την είσοδο ξένων σωμάτων (εντόμων,

	<p>τρωκτικών, φύλλων κ.ά.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλα τα θερμομονωτικά περιβλήματα των σωλήνων θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να ελέγχονται συχνά για την αποτελεσματικότητά τους. • Αν χρησιμοποιούνται πλαστικές μάνικες αυτές θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να είναι από υλικό κατάλληλο για τρόφιμα, ▫ να διατηρούνται πάντα καθαρές, ▫ να τακτοποιούνται αμέσως μετά τη χρήση τους σε βάσεις στερεωμένες στον τοίχο και πιο ψηλά από το δάπεδο. • Σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης του νερού για άλλες χρήσεις, τότε θα πρέπει το νερό να ανακυκλώνεται και να διατηρείται με συνθήκες που δεν εγκυμονούν κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία. Το νερό αυτό θα πρέπει να κυκλοφορεί σε χωριστό δίκτυο με σωληνώσεις διαφορετικού χρώματος.
ΠΑΓΟΣ	
<p>Γενικές απαιτήσεις για τον πάγο: Όπου χρειάζεται πάγος, πρέπει να παράγεται από νερό που πληροί τους όρους της Υπουργικής Απόφασης Α5/288/23.01.1986 (ΦΕΚ53/Β/20.02.1986, ΦΕΚ 379/Β/10.06.1986). Από τις 25.12.2003 θα πρέπει να πληρούνται οι προδιαγραφές για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης όπως αναφέρονται στην ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/11.07.2001, «Περί της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ε.Ε. στις 03.11.1998. Αυτός ο πάγος πρέπει να χρησιμοποιείται κάθε φορά που χρειάζεται, ώστε να διασφαλίζεται η μη μόλυνση των τροφίμων. Πρέπει να παράγεται, να διακινείται και να αποθηκεύεται υπό συνθήκες που τον προφυλάσσουν από κάθε μόλυνση.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εάν απαιτείται η παραγωγή πάγου ή νερού ψύξης θερμοκρασίας <math><10^{\circ}</math> C στην επιχείρηση θα πρέπει να γίνονται από νερό που έχει τις προδιαγραφές του «πόσιμου». Μετά την παραγωγή τους, θα πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλες κλειστές δεξαμενές οι οποίες τα προστατεύουν από πιθανές επιμολύνσεις.

ΑΤΜΟΣ	
<p>Γενικές απαιτήσεις για τον ατμό:</p> <p>Ο ατμός που χρησιμοποιείται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι απαλλαγμένος από κάθε ουσία που παρουσιάζει κίνδυνο για την υγεία ή ενδέχεται να μολύνει το προϊόν.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Στην περίπτωση που το εργοστάσιο χρειάζεται ατμό ο οποίος έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα, με τον εξοπλισμό και γενικότερα το χώρο επεξεργασίας των τροφίμων, πρέπει ο ατμός να γίνεται από νερό που έχει τα χαρακτηριστικά του «πόσιμου νερού». <ul style="list-style-type: none"> ▫ τα βελτιωτικά καυσίμου πρέπει να μην αφήνουν επικίνδυνα κατάλοιπα. Για το σκοπό αυτό, επιτρέπονται μόνο εγκεκριμένα βελτιωτικά, ▫ εάν προβλέπεται η εγκατάσταση ατμολέβητα για την παραγωγή ατμού, τότε ο ατμολέβητας τοποθετείται σε χωριστό χώρο για λόγους ασφαλείας.
ΜΗ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ	
<p>Γενικές απαιτήσεις για το μη πόσιμο νερό:</p> <p>Το μη «πόσιμο νερό», το οποίο χρησιμοποιείται για παραγωγή ατμού, ψύξη, κατάσβεση πυρκαϊάς και άλλους παρεμφερείς σκοπούς, που δε σχετίζονται με τρόφιμα, πρέπει να διοχετεύεται μέσω χωριστών δικτύων, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να μη συνδέονται καθόλου με τα συστήματα «πόσιμου νερού», ούτε να υπάρχει δυνατότητα αναρρόφησης στα συστήματα «πόσιμου νερού».</p>	<ul style="list-style-type: none"> • «Μη πόσιμο νερό» επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο: <ul style="list-style-type: none"> ▫ για την ψύξη των μηχανών, ▫ για την παραγωγή ατμού ο οποίος δεν έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα ή τις επιφάνειες επεξεργασίας τροφίμων, ▫ για πυροσβεστική χρήση, ▫ για εξωτερική χρήση (ποτίσματα κα.). • Για να αποφεύγονται λάθη στη χρησιμοποίηση του «πόσιμου» και «μη πόσιμου» νερού και του ατμού, θα πρέπει αυτά να διοχετεύονται και να διακινούνται στο εργοστάσιο σε διαφορετικές σωληνώσεις που επισημαίνονται με διαφορετικά χρώματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
<p>1. Απαιτείται υψηλός βαθμός ατομικής καθαριότητας, από κάθε πρόσωπο που κινείται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες με τρόφιμα το οποίο πρέπει να φορά κατάλληλο, καθαρό και όπου αρμόζει προστατευτικό ρουχισμό.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Όλα τα άτομα που εργάζονται ή εισέρχονται στο χώρο επεξεργασίας (άτομα του προσωπικού άλλων τμημάτων, της διοίκησης, επισκέπτες κλπ.) θα πρέπει να φορούν στολές εργασίας πάνω από τα προσωπικά τους ρούχα ή μετά την αφαίρεσή τους.• Η στολή εργασίας περιλαμβάνει ποδιά ανοικτού χρώματος ή παντελόνι και μπλούζα, ή φόρμα ανάλογα με τις απαιτήσεις του χώρου επεξεργασίας. Θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει καπέλο ή σκούφο που καλύπτει ικανοποιητικά το τριχωτό μέρος της κεφαλής και μπότες ή προστατευτικά καλύμματα των παπουτσιών. Ανάλογα με το είδος της εργασίας πιθανόν να απαιτούνται και παπούτσια ασφαλείας. Η στολή εργασίας θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να προστατεύει τον εργαζόμενο και το προϊόν συγχρόνως, ιδιαίτερα στους χώρους όπου πρέπει να τηρηθούν αυστηρότεροι κανόνες υγιεινής. Συνιστάται οι τσέπες να είναι εσωτερικές και χωρίς κουμπιά. Συνιστάται επίσης οι στολές εργασίας να σχεδιάζονται με μακριά μανίκια χωρίς ανοικτές τσέπες στο επάνω τους μέρος.• Τα άτομα που εργάζονται στο χώρο επεξεργασίας και στο χώρο συσκευασίας, δε θα πρέπει να φορούν δακτυλίδια, ρολόγια, μπρασελέ ή άλλα κοσμήματα. Τα κοσμήματα θα πρέπει να αφαιρούνται πριν από το πλύσιμο των χεριών, διότι η περιοχή γύρω από αυτά καθαρίζει δύσκολα και διότι υπάρχει η πιθανότητα να παραμείνει υγρασία στην περιοχή κάτω από τα κοσμήματα και να αναπτυχθούν μικρόβια. Στην περίπτωση που φορούν γυαλιά, ο σκελετός του θα πρέπει να είναι απλός χωρίς ιδιαίτερες διακοσμήσεις και να στερεώνονται από τον λαιμό με την κατάλληλη αλυσίδα.• Όταν λόγω του θορύβου απαιτείται η χρησιμοποίηση ωτοασπίδων, αυτές θα πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η μείωση της πιθανότητας απώλειας τους κατά την παραγωγική διαδικασία.• Οι στολές εργασίας συνιστάται να πλένονται από ειδική υπηρεσία του εργοστασίου ή από ειδικό εξωτερικό πλυντήριο με την επίβλεψη

	<p>όμως της επιχείρησης. Θα πρέπει να αποφεύγεται το πλύσιμο στο σπίτι. Οι πλαστικές ποδιές δεν επιτρέπεται να πλένονται στο πάτωμα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το προσωπικό που εισέρχεται στο χώρο επεξεργασίας θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να έχει φροντίσει για τη γενική καθαριότητα του σώματός, να έχει κόψει τα νύχια του και το γυναικείο προσωπικό να μην έχει βαμμένα νύχια, ▫ να πηγαίνει κατευθείαν στα αποδυτήρια με την είσοδό του στο εργοστάσιο, ▫ να αφήνει το επανωφόρι του και τα άλλα προσωπικά του είδη (δακτυλίδια ή άλλα κοσμήματα), να πλένει σωστά τα χέρια του να τα απολυμαίνει και να φορά τη στολή εργασίας. <p>Το σωστό πλύσιμο περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Χρησιμοποίηση σαπουνιού για τη διάσπαση των λιπών, της ρύπανσης και την απομάκρυνση των μικροοργανισμών, – Κατάλληλο καθαρισμό, – Καλό ξέπλυμα με νερό, – Στέγνωμα με πετσέτα μιας χρήσεως ή άλλη συσκευή στεγνώματος, – Απολύμανση (η απολύμανση είναι απαραίτητη στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιείται απολυμαντικό μαζί με το σαπούνι). ▫ να απολυμαίνει τα παπούτσια κατά την είσοδο στο χώρο επεξεργασίας, εφόσον απαιτείται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης. ▫ τα άτομα που εργάζονται στους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να αποφεύγουν να κυκλοφορούν στους άλλους χώρους του εργοστασίου. Απαγορεύεται να εξέρχονται του εργοστασίου ή του χώρου για τον οποίο προορίζονται με τη στολή εργασίας αλλά θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να την αφήσουν σε ειδική ντουλάπα ή κρεμάστρα και να την φορέσουν ξανά με την επιστροφή τους. <ul style="list-style-type: none"> • Το προσωπικό κατά την ώρα της εργασίας πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να φορά σωστά τη στολή εργασίας, η οποία θα πρέπει να είναι πάντα καθαρή και απολυμασμένη, ▫ να φορά γάντια όπου απαιτείται, τα οποία θα πρέπει να είναι καθαρά και γερά και να αλλάζουν σε τακτά διαστήματα ανάλογα με το προϊόν που επεξεργάζεται. Η χρησιμοποίηση γαντιών, το είδος και η
--	--

	<p>συχνότητα αλλαγής τους θα πρέπει να καθορίζονται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ να συμπεριφέρεται σωστά, δηλαδή απαγορεύεται στους χώρους επεξεργασίας να καπνίζει, να φτύνει, να τρώει, να πίνει και να μασάει (τσίχλες, καραμέλες κ.ά.), να αναδιπλώνει τα μανίκια και να ακουμπά τα χέρια στη μύτη, στο στόμα, στα μαλλιά, στη στολή εργασίας και σε άλλα αντικείμενα εκτός των τροφίμων με τα οποία δουλεύει, ▫ να φορά μάσκες όταν χρειάζεται (πχ. άνδρες με μουστάκια), ▫ να φορά ωτοασπίδες (όταν χρειάζεται), ▫ να αλλάζει στολή εργασίας όταν είναι λερωμένη διότι αποτελεί εστία μόλυνσης. Απαγορεύεται να ακουμπά τα χέρια του στη στολή εργασίας όταν είναι λερωμένη με υπολείμματα των τροφίμων. Τα υπολείμματα τροφών έχουν πάντα μικροοργανισμούς και αποτελούν εστίες επιμόλυνσης, ▫ να πλένει τα χέρια του όταν χρειάζεται. Με τα χέρια είναι δυνατόν να επιμολυνθούν τα τρόφιμα και να μεταφερθούν σημαντικές ασθένειες στον καταναλωτή. Γι' αυτό απαιτείται οι χειριστές των τροφίμων να πλένουν τα χέρια τους: <ul style="list-style-type: none"> – πριν την έναρξη της εργασίας, – μετά από τον χειρισμό των α' και βοηθητικών υλών. Οι α' και βοηθητικές ύλες είναι πιθανόν να μεταφέρουν μικροοργανισμούς, – μετά από φτέρνισμα ή βήξιμο μέσα στην παλάμη τους. Παθογόνοι μικροοργανισμοί υπάρχουν συχνά στη μύτη, στο στόμα ή στο λαιμό και μεταφέρονται στα χέρια, – μετά το κάπνισμα. Είναι πιθανόν να μολυνθούν τα δάκτυλα από τους μικροοργανισμούς του σάλιου, – πριν χειριστούν τελικά προϊόντα, – μετά από τη χρήση της τουαλέτας. Μεγάλος αριθμός παθογόνων μικροοργανισμών μεταφέρεται με τα κόπρανα, και είναι δυνατόν να μολυνθούν τα χέρια των ατόμων που επισκέφθηκαν την τουαλέτα και κατά συνέπεια όλα τα αντικείμενα τα οποία θα ακουμπήσουν, – μετά τα διαλείμματα. <p>• Το προσωπικό που επισκέπτεται τις</p>
--	---

τουαλέτες πρέπει:

- πριν να εισέλθει στην τουαλέτα να αφαιρεί τα γάντια και τη στολή εργασίας την οποία πρέπει να κρεμάει σε κατάλληλο μέρος στον προθάλαμο της τουαλέτας,
 - να μη συναθροίζεται στις τουαλέτες με άλλα άτομα, να μην ακουμπά στους τοίχους, να μην κάθεται στο πάτωμα,
 - μετά τη χρήση της τουαλέτας, να πλένει τα χέρια του σχολαστικά, να τα σκουπίζει σε πετσέτα μιας χρήσεως και να τα απολυμαίνει με ειδικά για το σκοπό αυτό απολυμαντικά,
 - να φορά τη στολή εργασίας και να εισέρχεται στο χώρο επεξεργασίας απολυμαίνοντας ξανά τα χέρια του και τα παπούτσια του. Αν απαιτείται να φορά και καινούρια γάντια μιας χρήσεως.
- Η ενδυμασία του προσωπικού στις περιοχές «υψηλού κινδύνου» θα πρέπει να έχει ειδικό χρώμα για να ξεχωρίζει εύκολα και δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε άλλες περιοχές του εργοστασίου. Η ενδυμασία θα πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρή και θα πρέπει να υπάρχουν αρκετές στολές στο σημείο εισόδου ώστε να εξυπηρετούνται όλοι οι επισκέπτες καθώς και το προσωπικό του υπόλοιπου εργοστασίου σε περίπτωση που χρειασθεί να εισέλθει στο χώρο αυτό (μηχανικοί, διοικητικοί υπάλληλοι κα.). Η συγκεκριμένη ενδυμασία θα πρέπει να περιλαμβάνει σκούφο, ποδιά και παπούτσια αποκλειστικής χρήσης.
 - Το προσωπικό **στο τέλος της εργασίας** θα πρέπει να αφήνει το χώρο εργασίας του τακτοποιημένο, διευκολύνοντας έτσι το έργο της ομάδας ή του συνεργείου καθαριότητας και προλαμβάνοντας την δημιουργία εστιών μόλυνσης. Έτσι:
 - όλες οι πρώτες ύλες, θα πρέπει να επιστρέφουν στους χώρους διατήρησής τους (αποθήκες, ψυγεία),
 - τα ημικατεργασμένα και τα κατεργασμένα προϊόντα θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους διατήρησής τους,
 - τα εργαλεία, τα σκεύη και ο εξοπλισμός θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται ώστε να είναι έτοιμα για την επόμενη ημέρα. Την εργασία αυτή θα πρέπει να την αναλαμβάνει ένα ή περισσότερα άτομα του προσωπικού ή συνεργείο καθαρισμού ειδικά εκπαιδευμένο για το σκοπό αυτό,
 - οι στολές εργασίας θα πρέπει να οδηγούνται στο πλυντήριο ώστε την

	<p>επόμενη μέρα που θα χρησιμοποιηθούν να είναι καθαρές. Η συχνότητα αλλαγής των στολών εργασίας θα πρέπει να έχει σχέση με τη φύση της εργασίας,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ τα γάντια ή οι σκούφοι μιας χρήσεως θα πρέπει να τοποθετούνται σε καλάθια απορριμμάτων, ▫ για την εφαρμογή της προσωπικής υγιεινής είναι υπεύθυνοι οι εργαζόμενοι.
<p>2. Απαγορεύεται η, με οποιαδήποτε ιδιότητα, απασχόληση, σε χώρους εργασίας με τρόφιμα οποιουδήποτε ατόμου είναι γνωστό ή υπάρχουν υπόνοιες ότι πάσχει από νόσημα που μεταδίδεται δια των τροφών, ή ατόμου που πάσχει π.χ. από μολυσμένα τραύματα ή έχει προσβληθεί από δερματική μόλυνση, έλκη ή διάρροια, όταν υφίσταται άμεσος ή έμμεσος κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων από παθογόνους μικροοργανισμούς.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε: <ul style="list-style-type: none"> ▫ κατά την πρόσληψη των ατόμων τα οποία θα ασχοληθούν στους χώρους επεξεργασίας να επιβεβαιώνεται ότι δε νοσούν από ασθένειες που είναι δυνατόν να μεταδοθούν με τα τρόφιμα. Η επιβεβαίωση αυτή θα πρέπει να γίνεται με τις κατάλληλες ιατρικές εξετάσεις για την έκδοση βιβλιαρίου υγείας, ▫ να ενημερώνεται το βιβλιάριο υγείας του προσωπικού σε τακτά χρονικά διαστήματα και να επιδεικνύεται στις αρμόδιες αρχές όταν ζητηθεί, ▫ να μην επιστρέψει στην εργασία του κανένα άτομο που μολύνθηκε με μολυσματική ασθένεια πριν επιβεβαιωθεί η θεραπεία του από τον ιατρό.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

<p>Γενικές απαιτήσεις για την κατάρτιση: Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων εξασφαλίζουν την επίβλεψη και την καθοδήγηση ή/και κατάρτιση σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων όσων χειρίζονται τρόφιμα, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Το προσωπικό της επιχείρησης με τη συχνή επαφή που έχει με τα τρόφιμα κατά την επεξεργασία τους είναι δυνατόν να αποτελεί μεγάλο κίνδυνο επιμόλυνσης των τροφίμων. Θα πρέπει να γνωρίζει ποιος είναι ο ρόλος του στην προστασία των τροφίμων από πιθανές επιμολύνσεις. Το προσωπικό θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες γνώσεις για να μπορεί να χειρίζεται σύμφωνα με τους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής τις πρώτες και τις βοηθητικές ύλες και τα τελικά προϊόντα.• Οι υπεύθυνοι των τμημάτων σε μία επιχείρηση προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους θα πρέπει να έχουν επαρκείς γνώσεις των αρχών της υγιεινής των τροφίμων και να είναι ικανοί να εκτιμούν τους πιθανούς κινδύνους καθώς και να εφαρμόζουν τις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες. Η γνώση αυτή θα πρέπει διασφαλίζεται με διαρκή και επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση.• Το προσωπικό που εργάζεται στους χώρους επεξεργασίας των τροφίμων θα πρέπει να εκπαιδεύεται στις οδηγίες εργασίας και σε κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής σχετικά με:<ul style="list-style-type: none">▫ ενδυμασία του προσωπικού κατά την εργασία,▫ τη σωστή συμπεριφορά του προσωπικού κατά την είσοδό του στους χώρους παραγωγής των τροφίμων, τη σωστή συμπεριφορά του προσωπικού κατά την ώρα της εργασίας,▫ τη σωστή συμπεριφορά του προσωπικού κατά τους χειρισμούς των τουαλετών,▫ τους ειδικότερους κανόνες ορθής υγιεινής που προκύπτουν από την θέση εργασίας του,▫ τους κανόνες ορθής εργαστηριακής πρακτικής (για τα άτομα που εργάζονται στο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της επιχείρησης).
---	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΒΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ

Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
<p>Γενικές απαιτήσεις για την προστασία των τροφίμων:</p> <p>1. Όλα τα τρόφιμα τα οποία διακινούνται, αποθηκεύονται, συσκευάζονται, εκτίθενται και μεταφέρονται, προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση, η οποία ενδέχεται να τα καταστήσει</p> <p>(α) ακατάλληλα προς βρώση, επιβλαβή για την υγεία, ή</p> <p>(β) μολυσμένα κατά τρόπο που δε θα ήταν λογικό να αναμένεται η κατανάλωσή τους σε αυτή τη κατάσταση. Ιδιαίτερα τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται ή να προστατεύονται κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί τον οποιοδήποτε κίνδυνο μόλυνσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Στην περίπτωση όπου πρώτες και βοηθητικές ύλες θα πρέπει να εισέλθουν στην περιοχή «υψηλού κινδύνου», θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε να αποφευχθεί η μεταφορά πιθανής επιμόλυνσης. Η εξωτερική συσκευασία τους θα πρέπει να απομακρύνεται πριν τα συστατικά εισέλθουν στην περιοχή «υψηλού κινδύνου». Η απολύμανσή τους πριν από την είσοδό τους στην περιοχή αυτή είναι δυνατόν να θεωρηθεί πολλές φορές απαραίτητη. • Η πρόσβαση του προσωπικού στις περιοχές «υψηλού κινδύνου» θα πρέπει να γίνεται αποκλειστικά μέσω προθαλάμου. Στους προθαλάμους αυτούς διατηρούνται οι στολές του προσωπικού που θα χρησιμοποιηθούν στις περιοχές «υψηλού κινδύνου». Οι προθάλαμοι θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με όλο το σύστημα πλυσίματος και απολύμανσης χεριών (ποδοκίνητο νιπτήρα, απολυμαντικό, πετσέτες μιας χρήσεως, και κάδο για τις χρησιμοποιημένες πετσέτες) ώστε να πλένει το προσωπικό τα χέρια του κατά την είσοδό του. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε να τηρούνται οι κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής κατά την προετοιμασία και τη διατήρηση των πρώτων υλών, διότι η θερμική επεξεργασία θα καταστρέψει τους μικροοργανισμούς, δε θα καταστρέψει όμως τις θερμοανθεκτικές τοξίνες που είναι δυνατόν να παραχθούν σε ακατάλληλες συνθήκες προετοιμασίας και διατήρησης των πρώτων και βοηθητικών υλών (π.χ. σταφυλόκοκκοι, εντεροτοξίνη) ή δε θα εξαλείψει τις αλλοιώσεις που θα σχηματισθούν κατά την προετοιμασία και διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών.
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ	
<p>Απαιτήσεις για την παραλαβή πρώτων υλών</p> <p>1. Η επιχείρηση τροφίμων δεν πρέπει να δέχεται καμία πρώτη ύλη ή συστατικό, εάν γνωρίζει ή έχει βάσιμους λόγους να</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε η προμήθεια όλων των πρώτων και βοηθητικών υλών και των υλικών συσκευασίας να γίνεται από προμηθευτές οι οποίοι είναι ικανοί να την προμηθεύσουν

<p>υποπτεύεται ότι, έχει προσβληθεί από παράσιτα, παθογόνους μικροοργανισμούς ή τοξικές, αποσυντεθειμένες ή ξένες ουσίες σε βαθμό που, μετά τη συνήθη διαλογή ή/ και τις προπαρασκευαστικές διαδικασίες ή διαδικασίες επεξεργασίας που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις τροφίμων σύμφωνα με τους κανόνες της υγιεινής, θα είναι και πάλι ακατάλληλο προς βρώση.</p>	<p>προϊόντα των οποίων οι προδιαγραφές ποιότητας είναι σύμφωνες με τη νομοθεσία ή με τις προδιαγραφές της επιχείρησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε η συσκευασία, η μεταφορά, η παραλαβή και η διατήρηση των πρώτων και των βοηθητικών υλών και των υλικών συσκευασίας να γίνεται με τέτοιο τρόπο που θα εγγυάται την προστασία τους από μικροβιακές και χημικές επιμολύνσεις, από ξένα σώματα και από πιθανές αλλοιώσεις. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε τα μέσα συλλογής των πρώτων υλών να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα για να μην αποτελούν εστίες επιμόλυνσής τους. Τα μέσα συλλογής τους δεν πρέπει επίσης να χρησιμοποιούνται για τη συλλογή άλλων τοξικών ουσιών. • Η επιχείρηση θα πρέπει να ενδιαφέρεται ώστε οι ακατέργαστες πρώτες ύλες γεωργικής προέλευσης να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας και του αγοραστή. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε κατά τη μεταφορά, την παραλαβή, τη διατήρηση και την προετοιμασία των πρώτων και βοηθητικών υλών, να τηρούνται οι κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε κατά τη μεταφορά, την παραλαβή, τη διατήρηση των υλικών συσκευασίας, να τηρούνται οι κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά στη διασφάλιση της καταλληλότητας και της επάρκειας των οχημάτων μεταφοράς των πρώτων και βοηθητικών υλών και των υλικών συσκευασίας. • Η επιχείρηση θα πρέπει να διατηρεί αρχεία παραγωγής και ποιότητας σχετικά με την προετοιμασία, την επεξεργασία, τη συσκευασία και τη μεταφορά για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από την ημερομηνία λήξεως του προϊόντος. • Πρέπει να έχει σχεδιαστεί και να εφαρμόζεται αποτελεσματική διαδικασία για τη γρήγορη ανάκληση των προϊόντων όταν χρειαστεί. Η διαδικασία ανάκλησης θα πρέπει να διενεργείται από εκπαιδευμένο για το σκοπό αυτό προσωπικό.
---	--

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας ΚΥΑ 487/ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
<p>Απαιτήσεις για την αποθήκευση πρώτων υλών</p> <p>1.Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά που αποθηκεύονται στην επιχείρηση πρέπει να διατηρούνται υπό κατάλληλες συνθήκες, ούτως ώστε να αποφεύγεται κάθε επιβλαβής αλλοίωση και να προφυλάσσονται από μολύνσεις.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Κατά την αποθήκευση των πρώτων υλών και συστατικών θα πρέπει οι συνθήκες αποθήκευσης να είναι τέτοιες που να διασφαλίζουν ότι δε θα αλλοιωθούν και δε θα μολυνθούν με ξένα σώματα. • Η αποθήκευση των τροφίμων, των πρώτων και βοηθητικών υλών, θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να περιορίζεται η πιθανή επιμόλυνση τους και να διευκολύνεται η ανακύκλωση και ο έλεγχός τους, για αυτό θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Να υπάρχει τάξη και καθαριότητα στους χώρους αποθήκευσης, ▫ Να στοιβάζονται με προσοχή ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα τους ή η ακεραιότητα της συσκευασίας τους, ▫ Να τοποθετούνται σε παλέτες ή υπόβαθρα ή ράφια εκτός και εάν η συσκευασία τους είναι υδατοστεγής και ογκώδης, όπως πχ. τα βαρέλια, ▫ Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη γεινίαση των πρώτων και βοηθητικών υλών και των προϊόντων με άλλα προϊόντα ή αντικείμενα που μπορούν να επηρεάσουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά ή την ασφάλειά τους, ▫ Οι περιέκτες μετά την επεξεργασία τους θα πρέπει να τοποθετούνται σε καθαρά και στεγνά χαρτοκιβώτια ή να συσκευάζονται κατάλληλα με άλλα υλικά δεύτερης συσκευασίας και να αποθηκεύονται σε περιοχές κατάλληλα σχεδιασμένες για το σκοπό αυτό, ▫ Η αποθήκευση να είναι τέτοια, ώστε να γίνεται εύκολα και με ασφάλεια η πρόσβαση, η λήψη και η μεταφορά των πρώτων και βοηθητικών υλών και των προϊόντων στο χώρο χρησιμοποίησής τους, ▫ Να διευκολύνεται η αναγνώρισή των συσκευασμένων πρώτων και βοηθητικών υλών ή προϊόντων με την κατάλληλη κωδικοποίησή και διάταξη τους. Ειδικά οι περιέκτες θα πρέπει να κωδικοποιούνται κατάλληλα σε σχέση με τα αρχεία παραγωγής, ▫ Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, όταν τα προϊόντα τοποθετούνται σε παλέτες: <ul style="list-style-type: none"> – στην αξιοπιστία των παλετών, – στην πιθανή κακοποίηση των

	<p>συσκευασιών κατά την παλετοποίηση,</p> <ul style="list-style-type: none"> - στη στοίβαξη των παλετών που μπορεί να εμποδίζει τον σωστό αερισμό ή τη ψύξη των προϊόντων. ▫ Να υπάρχουν επαρκείς διάδρομοι κυκλοφορίας και κενά αερισμού (απαραίτητα σε ιδιαίτερες θερμοκρασίες αποθήκευσης) για να διευκολύνεται ο έλεγχος και η ανακύκλωση των αποθηκευμένων προϊόντων, ▫ Τα οχήματα μεταφοράς των προϊόντων στους αποθηκευτικούς χώρους, εάν υπάρχουν, συνιστάται να είναι ηλεκτροκίνητα και όχι πετρελαιοκίνητα και να πληρούν τους απαραίτητους κανόνες καθαριότητας για την αποφυγή επιμολύνσεων. <ul style="list-style-type: none"> • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε οι πρώτες και βοηθητικές ύλες και τα υλικά συσκευασίας να διατηρούνται μέχρι τη χρήση τους σε επαρκείς και καθαρούς χώρους. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε οι πρώτες και βοηθητικές ύλες να διατηρούνται με κατάλληλες συνθήκες και για καθορισμένο χρόνο έτσι ώστε να αποφεύγεται η αλλοίωσή τους έως ότου χρησιμοποιηθούν: <ul style="list-style-type: none"> ▫ θερμοκρασία: Στην περίπτωση όπου απαιτείται η διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών να γίνεται με ιδιαίτερες συνθήκες θερμοκρασίας τότε οι χώροι διατήρησής τους θα πρέπει να διαθέτουν εξωτερικό θερμόμετρο και η διακύμανση της θερμοκρασίας να παρακολουθείται καθημερινά, ▫ φωτισμός: Θα πρέπει ο φωτισμός των χώρων διατήρησης να είναι επαρκής για να διευκολύνεται η ανίχνευση και ο έλεγχός τους, ▫ αερισμός και υγρασία: Οι απαιτήσεις σε αερισμό και υγρασία έχουν σχέση με το είδος των πρώτων και βοηθητικών υλών και με το εάν τα προϊόντα διατηρούνται συσκευασμένα ή χύμα και θα πρέπει να καθορίζονται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά για την τήρηση αρχείου των παραλαμβανόμενων πρώτων και βοηθητικών υλών. Στο αρχείο αυτό θα πρέπει να καταγράφονται: <ul style="list-style-type: none"> ▫ το είδος, ▫ η προέλευση, ▫ ο κωδικός της παρτίδας, ▫ η ποσότητα, ▫ η ημερομηνία παραλαβής ή/ και παραγωγής (εάν απαιτείται),
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ ο χρόνος ζωής, ▫ το αποτέλεσμα του ενδεδειγμένου ελέγχου κατά την παραλαβή (εάν κριθεί σκόπιμο). • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά για την ανακύκλωση των πρώτων και βοηθητικών υλών κατά τη διατήρηση (FIFO). • Προκειμένου να χρησιμοποιηθούν οι πρώτες και βοηθητικές ύλες θα πρέπει να διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι (εάν χρειάζεται) που θα επιβεβαιώνουν την καταλληλότητά τους για χρήση. • Κατά την αποθήκευση των τελικών προϊόντων θα πρέπει να τηρούνται οι γενικοί κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής. Η κατασκευή των αποθηκευτικών χώρων και η διαχείριση των αποθηκευμένων προϊόντων θα πρέπει να ακολουθεί τους γενικούς κανόνες που αφορούν στους χώρους της εγκατάστασης και την προστασία των τροφίμων, αντίστοιχα. • Οι αποθηκευτικοί χώροι των τελικών προϊόντων θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι ευρύχωροι και επαρκείς για την αποθήκευση των προϊόντων της επιχείρησης. • Οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διευκολύνεται η άνετη διακίνηση των οχημάτων μεταφοράς και να διευκολύνεται η άνετη και ασφαλής φόρτωση και η εκφόρτωση των προϊόντων. • Οι αποθηκευτικοί χώροι κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι αποτελεσματικός ο καθαρισμός τους και η απολύμανσή τους. • Στις περιπτώσεις που απαιτείται φυσικός εξαερισμός, τότε στα παράθυρα θα πρέπει οπωσδήποτε να τοποθετούνται σήτες. • Οι χώροι αποθήκευσης θα πρέπει να έχουν κατάλληλο σύστημα πυρασφάλειας. • Κατά την αποθήκευση, η διαχείριση των προϊόντων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποτρέπεται η υποβάθμιση και η πιθανή επιμόλυνση των προϊόντων. • Αμφίβολης ποιότητας προϊόντα θα πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα ή να τοποθετούνται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο έως ότου κριθεί η παραπέρα τύχη τους. • Οι πρώτες και βοηθητικές ύλες που είναι ακατάλληλες για ανθρώπινη κατανάλωση, θα πρέπει να αποθηκεύονται σε εντελώς ξεχωριστό χώρο από εκείνον των τελικών προϊόντων. • Στους χώρους αποθήκευσης ασυσκευάστων προϊόντων θα πρέπει να μην επιτρέπεται η
--	--

	<p>αποθήκευση άλλων προϊόντων ή αντικειμένων που μπορούν να επιμολύνουν τα προϊόντα, εκτός εάν τα προϊόντα αυτά συσκευάζονται και αποθηκεύονται χωριστά.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στους αποθηκευτικούς χώρους θα πρέπει να τηρείται αυστηρά το πρόγραμμα καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος μεταφοράς εντόμων ή τρωκτικών κατά τη μεταφορά των τελικών προϊόντων σε άλλες επιχειρήσεις τροφίμων. • Τα ποντικοφάρμακα, τα εντομοκτόνα, τα απολυμαντικά και κάθε άλλη ενδεχομένως τοξική ουσία θα πρέπει να αποθηκεύονται διαχωρισμένα σε ντουλάπες ή χώρους που κλειδώνονται και δε χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση των προϊόντων. Οι αποθηκευτικοί, αυτοί, χώροι θα πρέπει να φέρουν ανάλογη σήμανση. • Δοχεία ή περιέκτες ειδικά κατασκευασμένοι για απορρίμματα, υποπροϊόντα, μη βρώσιμα και τοξικά ή επικίνδυνα υλικά, θα πρέπει να είναι ευδιάκριτα σημασμένοι, κλειστοί και να αποθηκεύονται μακριά από τους χώρους επεξεργασίας και τους χώρους αποθήκευσης των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους.
ΠΛΥΣΙΜΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	
Γενικές απαιτήσεις για το πλύσιμο των τροφίμων:	Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία
Όπου αρμόζει λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για το πλύσιμο των τροφίμων.	
Κάθε νεροχύτης ή άλλη παρόμοια εγκατάσταση για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαθέτει επαρκή παροχή ζεστού ή /και κρύου πόσιμου νερού ανάλογα με τις ανάγκες και να καθαρίζεται τακτικά.	<ul style="list-style-type: none"> • Στις περιπτώσεις όπου για την παραγωγή των προϊόντων απαιτείται πλύσιμο των συστατικών, αυτό πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστούς νεροχύτες από εκείνους που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Όπου ενδείκνυται θα πρέπει να τοποθετούνται ευδιάκριτες πινακίδες ή σήματα για να αναγνωρίζεται ο σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιείται ο κάθε νεροχύτης.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ			
ΓΕΝΙΚΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΚΑΤΑ	ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΕΡΜΙΚΑ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ			
			<ul style="list-style-type: none"> • Για την προστασία του χώρου επεξεργασίας από πιθανές επιμολύνσεις που προέρχονται από σκόνες έντομα, κα, που βρίσκονται στην επιφάνεια των συσκευασιών των πρώτων και βοηθητικών υλών, συνιστάται η απομάκρυνση της δεύτερης συσκευασίας τους (εάν υπάρχει) σε ιδιαίτερο χώρο. Ανάλογα με το είδος των πρώτων και βοηθητικών υλών, είναι δυνατόν, οι πρώτες και βοηθητικές ύλες να αποσυσκευαστούν και να μεταφερθούν σε πλαστικά ή ανοξειδωτα δοχεία στους χώρους επεξεργασίας. Το είδος των δοχείων αυτών θα πρέπει να είναι τυποποιημένο για τη μεταφορά των πρώτων και βοηθητικών υλών. Στο χώρο επεξεργασίας μεταφέρονται συσκευασμένες οι πρώτες και βοηθητικές ύλες των οποίων οι συσκευασίες δεν αποτελούν κίνδυνο επιμόλυνσης του χώρου επεξεργασίας και των προϊόντων. • Κατά τα στάδια της επεξεργασίας θα πρέπει να τηρούνται με ακρίβεια, οι παράμετροι εκείνες που βοηθούν στην απομάκρυνση ή στον περιορισμό των κινδύνων των προϊόντων στα κρίσιμα σημεία ελέγχου, όπως έχουν καθοριστεί από το σύστημα HACCP της επιχείρησης. Η τήρηση των τιμών των παραμέτρων αυτών στα επιθυμητά όρια θα πρέπει να διαπιστώνεται με παρατηρήσεις, επιθεωρήσεις ή δειγματοληψίες για τη διενέργεια των απαραίτητων ελέγχων. • Κατά τα στάδια της επεξεργασίας θα πρέπει να διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι για την τήρηση των κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής σχετικά με τους χειρισμούς του προσωπικού, την καθαριότητα και την απολύμανση του χώρου και του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται. • Θα πρέπει να διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι για τη διαπίστωση της υγιεινής των προϊόντων στα διάφορα στάδια της επεξεργασίας τους. Τη διαδικασία της επεξεργασίας θα πρέπει να την επιβλέπουν οι υπεύθυνοι των τμημάτων παραγωγής και διασφάλισης της ποιότητας. • Δείγματα τελικών προϊόντων θα πρέπει να επωάζονται σε διαφορετικές θερμοκρασίες και για ορισμένο χρόνο, ανάλογα με το προϊόν, και σύμφωνα με το εφαρμοζόμενο

	<p>πρόγραμμα HACCP από την επιχείρηση. Τα τεστ αυτά επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων παραμέτρων και των κανόνων υγιεινής που ακολουθούνται κατά την επεξεργασία.</p>
<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΕΡΜΙΚΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Κατά την προετοιμασία των πρώτων και βοηθητικών υλών, το προσωπικό θα πρέπει να μεριμνά για την τήρηση των κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής για την προστασία των πρώτων και βοηθητικών υλών από πιθανές επιμολύνσεις. • Η θερμική επεξεργασία των συσκευασμένων προϊόντων θα πρέπει να γίνεται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και να χρησιμοποιούνται επιστημονικά αποδεκτές μέθοδοι. • Για την παραγωγή των θερμικά επεξεργασμένων προϊόντων, η επιχείρηση τροφίμων πρέπει να έχει εγκαταστήσει μια προγραμματισμένη διαδικασία η οποία να περιλαμβάνει όλους εκείνους τους παράγοντες που θα διασφαλίσουν την ασφάλεια του τελικού προϊόντος. Τέτοιοι παράγοντες είναι: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Τα χαρακτηριστικά του τροφίμου όπως: <ul style="list-style-type: none"> – το pH, η ενεργότητα του νερού (a_w) και άλλες φυσικές ιδιότητες, – το ιξώδες ή η πυκνότητα του τροφίμου ή του υγρού πλήρωσης, – το μέγεθος των σωματιδίων, – το μέγεθος των συσσωματωμάτων, – το στραγγισμένο βάρος πριν την επεξεργασία, – το χαμηλότερο σημείο θέρμανσης μέσα στο προϊόν. ▫ Το αρχικό μικροβιακό φορτίο του τροφίμου. Η θερμική επεξεργασία θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή ενός σταθερού τροφίμου (shelf-stable). ▫ Η πλήρωση και το σφράγισμα. Ο έλεγχος του ελεύθερου χώρου του περιέκτη (headspace) είναι απαραίτητος στις περιπτώσεις που ακολουθεί ανάδευση των κονσερβών. ▫ Κατά τη διαδικασία της θερμικής επεξεργασίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> – η θερμοκρασία κατά τη θερμική επεξεργασία και τη διαδικασία ψύξης,

	<ul style="list-style-type: none"> - ο χρόνος που απαιτείται για να ολοκληρωθεί η θερμική επεξεργασία και η διαδικασία ψύξης, - η πίεση ώστε να διατηρηθεί η απαιτούμενη θερμοκρασία κατά τη θερμική επεξεργασία και τη διαδικασία ψύξης καθώς επίσης και η ακεραιότητα της συσκευασίας, - το επίπεδο του νερού κατά τη διαδικασία ψύξης, - η ταχύτητα περιστροφής της κάθε συσκευασίας σε περίπτωση μιας διαδικασίας ανακίνησης, - το σχήμα και οι φυσικές ιδιότητες του περιέκτη (πάχος, γυαλί, αλουμίνιο κλπ.), - η σωστή λειτουργία του εξοπλισμού (retort) (πχ. βαλβίδες, μανόμετρα κα.). <ul style="list-style-type: none"> • Το πλύσιμο των περιεκτών, εάν απαιτείται, θα πρέπει να γίνεται πριν από τη θερμική επεξεργασία τους. • Το σωστό κλείσιμο ή σφράγισμα των περιεκτών θα πρέπει να ελέγχεται πριν από την έναρξη της θερμικής επεξεργασίας και θα πρέπει να ελέγχεται συνεχώς. • Κάθε παρτίδα θα πρέπει να ελέγχεται και να επιβεβαιώνεται ότι το προϊόν έχει δεχθεί τη σωστή θέρμανση. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά για την τήρηση αρχείων με όλες τις λεπτομέρειες για τη διεξαγωγή και την επιβεβαίωση της θερμικής επεξεργασίας σε κάθε παρτίδα. • Το νερό ψύξης των περιεκτών δε θα πρέπει να περιέχει παθογόνους μικροοργανισμούς ή μικροοργανισμούς αλλοίωσης των προϊόντων. Για να διατηρηθούν οι παραπάνω προδιαγραφές θα πρέπει το νερό να χλωριώνεται ή να εξυγιαίνεται με άλλη μέθοδο και να ελέγχεται συχνά (βλέπε κεφάλαιο VI).
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΠΟΥ ΣΥΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ ΑΣΗΠΤΙΚΑ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Η τεχνολογία της ασηπτικής συσκευασίας είναι διαφορετική. Στην ασηπτική συσκευασία το προϊόν και ο περιέκτης αποστειρώνονται χωριστά. Το προϊόν, ακολούθως, ψύχεται σε κατάλληλη θερμοκρασία πλήρωσης των περιεκτών οι οποίοι αμέσως μετά την πλήρωση σφραγίζονται υπό ασηπτικές συνθήκες. • Το τελικό προϊόν περιέχεται σε ένα ερμητικά κλειστό περιέκτη και μπορεί να διατηρηθεί για

	<p>αρκετό χρονικό διάστημα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η ακεραιότητα της συσκευασίας κατά την αποθήκευση και διανομή του προϊόντος είναι ουσιαστική για να διατηρηθεί η εμπορική στείρωση του προϊόντος. • Για τη διασφάλιση της ασηπτικής συσκευασίας των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη: <ul style="list-style-type: none"> ▫ η μηχανική και θερμική ικανότητα του συστήματος να επεξεργαστεί τα συγκεκριμένα τρόφιμα, ▫ η ικανότητα να αποστειρώνεται η ασηπτική μηχανή, ▫ η παροχή αποστειρωμένων συσκευασιών, ▫ η επαναλαμβανόμενη ικανότητα του συστήματος να προκαλεί πλήρωση των συσκευασιών με το προϊόν χωρίς επιμολύνσεις. • Η διαδικασία της ασηπτικής συσκευασίας θα πρέπει να είναι τελείως κατανοητή από τον υπεύθυνο και τους χειριστές της διαδικασίας. • Ιδιαίτερη σημασία για την ποιότητα του τελικού προϊόντος έχει η προμήθεια, η προετοιμασία και η διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών, έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι απαραίτητες προδιαγραφές της νομοθεσίας ή της επιχείρησης. • Η αποστείρωση του προϊόντος πετυχαίνεται με θερμική επεξεργασία η οποία εξαρτάται από τη σύνθεση του προϊόντος και την οξύτητά του. Το ιξώδες του προϊόντος και η παρουσία τεμαχίων θα πρέπει, επίσης, να λαμβάνονται υπόψη κατά τη θέρμανση και την πλήρωση των περιεκτών του προϊόντος. • Η αποστείρωση των περιεκτών εξαρτάται από το υλικό του περιέκτη και μπορεί να γίνει με θέρμανση, με τη χρήση χημικών ουσιών (π.χ. H₂O₂), με τη χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας ή και με συνδυασμό των παραπάνω. • Η αποστείρωση των περιεκτών που στηρίζεται στη θέρμανσή τους, εξαρτάται από τη θερμοκρασία, την πίεση, την υγρασία, το χρόνο και τη ροή αέρος εξαερισμού. • Η απολύμανση των περιεκτών με χημικές ουσίες εξαρτάται από τον τρόπο, τη συγκέντρωση, τη θερμοκρασία, την κάλυψη και το χρόνο επαφής της χημικής ουσίας. Μετά την απολύμανση των περιεκτών θα πρέπει να διασφαλίζεται η απουσία των
--	--

	<p>ουσιών αυτών στους περιέκτες.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η αποτελεσματικότητα της υπεριώδους ακτινοβολίας για την αποστείρωση των περιεκτών εξαρτάται από το μήκος κύματος, τη συχνότητα, την απόσταση, την ανάκλαση (reflectance), τη θερμοκρασία, το χρόνο έκθεσης στην ακτινοβολία και στην παλαιότητα της λάμπας. Τα σωματίδια της σκόνης δρουν προστατευτικά για τους μικροοργανισμούς. • Η θερμική επεξεργασία η οποία συνήθως στην ασηπτική συσκευασία είναι HTST ή UHT, καταστρέφει τους μικροοργανισμούς αλλοίωσης αλλά όχι και τα ένζυμα τα οποία θα επιδράσουν στο χρόνο ζωής του προϊόντος. Τα ένζυμα αυτά είναι δυνατόν να παραχθούν από μικροοργανισμούς οι οποίοι έχουν αναπτυχθεί στις πρώτες ύλες (πχ. στελέχη των γενών <i>Pseudomonas</i> ή <i>Aeromonas</i> παράγουν ανεπιθύμητες αμυλάσες, λιπάσες και πρωτεάσες). • Η επεξεργασία κατά την ασηπτική συσκευασία εφαρμόζεται σε συνεχή ροή του προϊόντος ή στο προϊόν κατά παρτίδες. • Η αποτελεσματικότητα της ασηπτικής συσκευασίας πρέπει να ελέγχεται δειγματοληπτικά και απαραίτητως ως προς: <ul style="list-style-type: none"> ▫ τη στεριότητα του τελικού προϊόντος, ▫ τη στεριότητα του περιέκτη, ▫ το αποτελεσματικό κλείσιμο των περιεκτών και τη διατήρηση της ακεραιότητάς τους. • Οι μηχανές ασηπτικής πλήρωσης των περιεκτών θα πρέπει να καθαρίζονται και να αποστειρώνονται. Είναι δυνατόν η στεριότητά τους να επηρεάζεται από το περιβάλλον (πχ. τη σκόνη) και γι' αυτό να επιλέγεται με ιδιαίτερη προσοχή η τοποθεσία τους. • Η μηχανή ασηπτικής πλήρωσης των περιεκτών πρέπει να είναι κατάλληλη για το προϊόν και το είδος του περιέκτη. Η θερμοκρασία του προϊόντος κατά την πλήρωση των συσκευασιών θα πρέπει να συμφωνεί με το υλικό του περιέκτη που χρησιμοποιείται. • Πριν από την επεξεργασία των τροφίμων θα πρέπει να γίνεται αποστείρωση με θέρμανση όλων των επιφανειών του εξοπλισμού με τις οποίες θα έρθουν σε επαφή τα τρόφιμα. Όταν γίνεται αποστείρωση με χημικές ουσίες θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μην παραμένουν υπολείμματα των ουσιών αυτών. • Κατά την πλήρωση των περιεκτών θα πρέπει
--	--

	<p>να ελέγχεται η ποσότητα των τροφίμων διότι είναι δυνατόν να επηρεάσει την ακεραιότητα των περιεκτών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατά την αποστείρωση συνεχούς ροής θα πρέπει να εφαρμόζεται ένα τέτοιο σύστημα ελέγχου το οποίο θα διασφαλίζει την εφαρμογή της επιθυμητής θερμοκρασίας και του χρόνου θέρμανσης του προϊόντος. • Κατά τη διάρκεια θερμικής επεξεργασίας συνεχούς ροής θα πρέπει να διασφαλίζεται η απουσία πηγής μικροβιακών επιμολύνσεων των προϊόντων. • Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την αποστείρωση προϊόντων κατά παρτίδες (ασυνεχής επεξεργασία) θα πρέπει να έχει αισθητήρες, θερμόμετρα, ρυθμιστές και καταγραφικά της θερμοκρασίας και της πίεσης. • Οι περιέκτες θα πρέπει να διατηρούνται με ειδικές συνθήκες. Στην περίπτωση των προ-αποστειρωμένων υλικών συσκευασίας, θα πρέπει να εφαρμόζονται συμπληρωματικά μέτρα προστασίας.
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	
	<p><u>A. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Για τη συσκευασία των προϊόντων που διατηρούνται με βάση τη θερμική επεξεργασία τους, ακολουθούνται οι γενικοί κανόνες υγιεινής • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε τα υλικά και τα αντικείμενα συσκευασίας, τα οποία προμηθεύεται να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> ▫ να ικανοποιούν, ανάλογα με το είδος τους, τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών Κεφ. ΙΙ, Άρθρα 21, 22, 23, 24, 24α, 25, 26α, 27, 28 με τα σχετικά παραρτήματα, ▫ να είναι επαρκώς ανθεκτικά ώστε να διασφαλίζουν την απαραίτητη προστασία των προϊόντων, ▫ να μην αλλοιώνουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων (να μην επηρεάζουν την οσμή, τη γεύση ή το χρώμα τους), ▫ να μη μεταφέρουν στα προϊόντα ουσίες επιβλαβείς ή τοξικές για την ανθρώπινη υγεία, ▫ να μη μεταφέρουν στα τρόφιμα ουσίες σε ποσότητα που θα μπορούσε να επιφέρει απαράδεκτη μεταβολή στην σύσταση των τροφίμων,

- να προστατεύουν τα προϊόντα από πιθανές επιμολύνσεις μετά την επεξεργασία τους και έως την τελική κατανάλωσή τους,
- να είναι κατάλληλα για το προϊόν που πρόκειται να συσκευαστεί και για τις συνθήκες που πρόκειται να διατηρηθεί το συγκεκριμένο προϊόν,
- να μην έχουν επιμολυνθεί με ξένα σώματα (έντομα, σκόνες, κα),
- να μην έχουν επιμολυνθεί με παθογόνους μικροοργανισμούς,
- στην περίπτωση όπου τα υλικά ή τα αντικείμενα συσκευασίας υφίστανται επεξεργασία μαζί με τα τρόφιμα θα πρέπει να αντέχουν σε αυτή την επεξεργασία και να μην δημιουργούν προβλήματα αλλοίωσης στα τρόφιμα,
- να μην χρησιμοποιούνται για άλλο σκοπό που μπορεί να οδηγήσει σε επιμόλυνση του προϊόντος που πρόκειται να συσκευαστεί,
- να μην επαναχρησιμοποιούνται αλλά μόνο εάν είναι από υλικό αδιάβροχο λείο και ανθεκτικό στη διάβρωση και εάν προηγουμένως έχουν καθαριστεί και απολυμανθεί αποτελεσματικά, σε ειδικά για το σκοπό αυτό σχεδιασμένη εγκατάσταση.

B. ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΑΔΕΙΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

- Οι άδειοι περιέκτες θα πρέπει να ελέγχονται μόλις παραλαμβάνονται για να διαπιστώνεται ότι συμφωνούν με τις καθορισμένες προδιαγραφές. Θα πρέπει να διατηρούνται έτσι ώστε να προφυλάσσονται από μολύνσεις ή φθορές.
- Οι άδειοι περιέκτες θα πρέπει να επιθεωρούνται πριν από τη χρήση ώστε να επιβεβαιώνεται η καταλληλότητά τους.
- Όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να μεταφέρονται στο χώρο συσκευασίας με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή τους.
- Εάν δε μορφοποιούνται εν σειρά ή δεν προστατεύονται επαρκώς θα πρέπει να πλένονται με «πόσιμο νερό» και/ ή να απολυμαίνονται εάν αυτό απαιτείται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης. Εάν η απολύμανση δε γίνει με απολυμαντικό που διασπάται τότε πρέπει πάλι να ξεπλυθούν καλά με «πόσιμο νερό» και να στραγγίσουν ή και να στεγνώσουν, ανάλογα με την

περίπτωση, πριν από τη χρήση. Θα πρέπει να γίνεται καθαρισμός με αναστροφή και παράλληλη χρήση ρεύματος αέρος.

- Εάν υπάρχουν επιστρεφόμενοι περιέκτες η επιχείρηση θα πρέπει να διαθέτει συστήματα χημικού καθαρισμού, απολύμανσης και πλυσίματος των περιεκτών.
- Οι περιέκτες που πρόκειται να ξαναχρησιμοποιηθούν θα πρέπει να γίνονται από υλικά ανθεκτικά και να σχεδιάζονται έτσι που να διευκολύνουν τον καθαρισμό, την απολύμανση και τον έλεγχό τους πριν την επαναπλήρωση.
- Στην περίπτωση όπου χρησιμοποιούνται γυάλινοι περιέκτες θα πρέπει να υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου και απομάκρυνσης των σπασμένων γυαλιών.
- Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη μικροβιακή απολύμανση των περιεκτών θα πρέπει να συμφωνούν με το υλικό των περιεκτών και θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το μικροβιακό τους φορτίο. Οι μέθοδοι αυτές σχεδιάζονται με τη χρησιμοποίηση αποδεδειγμένων διαδικασιών. Στην περίπτωση όπου η αποστείρωση των περιεκτών σχετίζεται με συνεργιστικές επιδράσεις, θα πρέπει τότε αυτές να θεωρούνται κρίσιμοι παράγοντες και να ελέγχονται.

Γ. ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

- Η πλήρωση των περιεκτών θα πρέπει να γίνεται με μηχανές που διασφαλίζουν άριστες συνθήκες υγιεινής και έχουν δυνατότητα απολύμανσης. Η πλήρωση των περιεκτών πρέπει να γίνεται σε χώρους με αυξημένες απαιτήσεις υγιεινής.
- Περιέκτες που κινούνται σε ιμάντες μεταφοράς θα πρέπει να είναι καθαροί και ακέρατοι.
- Οι άδειοι περιέκτες πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο συσκευασίας και από τις «ταινίες» γεμίσματος -πλήρωσης όταν πρόκειται να πραγματοποιηθεί καθαρισμός- απολύμανση της γραμμής παραγωγής.
- Κατά τη διάρκεια της πλήρωσης των περιεκτών, οι ραφές ή τα σφραγίσματα θα πρέπει να διατηρούνται καθαρές και ξηρές ώστε να αποφεύγεται η μόλυνσή τους.
- Η υπερχείλιση των περιεκτών μπορεί να οδηγήσει στην επιμόλυνση των ραφών και

των σφραγισμάτων και να έχει επιπτώσεις στην ασφάλεια των συσκευασμένων τροφίμων και στην ακεραιότητα των περιεκτών.

- Η πλήρωση των περιεκτών πρέπει είναι σύμφωνη με τις απαιτούμενες προδιαγραφές της σχεδιασμένης διαδικασίας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στις προδιαγραφές πλήρωσης και ελεύθερου χώρου στον περιέκτη (headspace).
- Είναι σημαντικό να επιτευχθεί μια σταθερότητα της πλήρωσης γιατί τόσο η διείσδυση της θερμότητας όσο και η ακεραιότητα των περιεκτών μπορούν να επηρεαστούν από τις αυξομειώσεις της πλήρωσης.

Δ. ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά τη λειτουργία, τη συντήρηση και τον έλεγχο ρουτίνας του εξοπλισμού σφραγίσματος.
- Ο εξοπλισμός σφραγίσματος πρέπει να είναι κατάλληλος ως προς τον τύπο του περιέκτη που χρησιμοποιείται.
- Πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά οι οδηγίες του κατασκευαστή ή του προμηθευτή τόσο του εξοπλισμού σφραγίσματος όσο και των περιεκτών.
- Κατά τη διάρκεια της παραγωγής θα πρέπει να πραγματοποιούνται έλεγχοι για τυχόν **εξωτερικά ελαττώματα των συσκευασιών**. Σε διαστήματα ικανοποιητικής συχνότητας ο αρμόδιος εργαζόμενος θα πρέπει να ελέγχει οπτικά εάν έχει επιτευχθεί το κατάλληλο σφράγισμα των περιεκτών. Αυτό μπορεί να γίνει επιλέγοντας τυχαία ένα συσκευασμένο προϊόν.
- Επίσης κατάλληλες διαδικασίες ελέγχων οπτικά αλλά και μεθόδων-δοκιμών ελέγχων των ραφών και των σφραγισμάτων των συσκευασιών πρέπει να εγκατασταθούν και να διενεργούνται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό ώστε να διασφαλίζεται ότι η συσκευασία είναι καλά και ερμητικά σφραγισμένη. Οι έλεγχοι αυτοί πρέπει να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια του σφραγίσματος.
- Όλες οι παρατηρήσεις των ελέγχων και των δοκιμών πρέπει να αναγράφονται σε αρχείο. Όταν εντοπίζονται ελαττώματα, πρέπει να λαμβάνονται διορθωτικές ενέργειες οι οποίες θα καταγράφονται σε αρχείο.

	<p><u>E. ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΣΦΡΑΓΙΣΜΑ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι χειρισμοί των συσκευασμένων τροφίμων πρέπει να είναι τέτοιοι ώστε να διασφαλίζουν την ακεραιότητα τους. <p><u>ΣΤ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ - ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλοι οι περιέκτες θα πρέπει να αναγράφουν κατάλληλο κωδικό σύμφωνα με τη νομοθεσία. • Η κωδικοποίηση και η επισήμανση των προϊόντων θα πρέπει να συμφωνεί με τη σχετική νομοθεσία. Πολλές φορές είναι απαραίτητο να αναγράφονται πληροφορίες για τον καταναλωτή σχετικά με τη χρήση και τη διατήρηση των προϊόντων, όπως για παράδειγμα, η διατήρηση του προϊόντος στο ψυγείο μετά το άνοιγμα.
<p>ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΡΩΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΟΜΩΝ</p>	
<p>Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα έντομα και τρωκτικά.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η επιχείρηση μεριμνά για τον αποκλεισμό της εισόδου τρωκτικών και εντόμων στο κτίριο φροντίζοντας για: <ul style="list-style-type: none"> ▫ τη στεγανότητα των πόρτων όταν είναι κλειστές με κατάλληλες ταινίες και όταν είναι ανοικτές με κατάλληλα προστατευτικά, ▫ τη στεγανότητα των παραθύρων με σήτες, εφόσον ανοίγουν, ▫ την κάλυψη των αποχετευτικών καναλιών με πλέγματα, ▫ την αποφυγή δημιουργίας εσοχών ή κοιλοτήτων στους τοίχους τη σχολαστική και αποτελεσματική καθαριότητα των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, ▫ την καθημερινή απομάκρυνση των απορριμμάτων από το εσωτερικό του εργοστασίου και την όσο το δυνατόν γρηγορότερη απομάκρυνση των απορριμμάτων από το εξωτερικό του εργοστασίου. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά για την καταπολέμησή των τρωκτικών και των εντόμων και θα πρέπει να συνεργάζεται, όταν δεν υπάρχει η απαιτούμενη γνώση, με εταιρεία ειδική για απεντομώσεις και καταπολεμήσεις τρωκτικών, με την οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται η σχέση συνεργασίας της (συμβόλαιο). • Η εξολόθρευση των τρωκτικών γίνεται με παγίδες ή με δηλητηριώδη δολώματα τα οποία προκαλούν εσωτερική αιμορραγία ή

πνευμονικό οίδημα στα τρωκτικά. Η καταπολέμηση των εντόμων στηρίζεται στη χρήση εντομοκτόνων ενσωματωμένων με σκόνες, σε δολώματα ή σε φάκες.

- Οι εσωτερικές παγίδες του κτιρίου δεν πρέπει να αποτελούν κίνδυνο για τα προϊόντα που παράγονται ή αποθηκεύονται στο χώρο αυτό.
- Απαγορεύεται ο ψεκασμός ή η προσθήκη δολωμάτων στους χώρους επεξεργασίας και στα μηχανήματα επεξεργασίας τροφίμων. Όταν απαιτείται, γίνεται από ειδικούς και ακολουθείται πάντα από πολύ καλό καθαρισμό και απολύμανση.
- Για την καταπολέμηση των τρωκτικών θα πρέπει:
 - να σχεδιάζεται η κάτοψη του εργοστασίου και της περιφράξης και να ορίζονται και να αριθμούνται οι θέσεις στις οποίες έχουν τοποθετηθεί παγίδες,
 - να μαρκάρονται έντονα οι εξωτερικές παγίδες,
 - να τηρείται «πρόγραμμα καταπολέμησης τρωκτικών» όπου πρέπει να αναφέρονται τα υλικά που χρησιμοποιούνται, οι συγκεντρώσεις τους, η θέση που χρησιμοποιούνται, η μέθοδος, η συχνότητα εφαρμογής τους και τα ονόματα των υπευθύνων για την καταπολέμηση των τρωκτικών,
 - να τηρείται «αρχείο ελέγχου των παγίδων» στο οποίο θα πρέπει να αναφέρεται ο χρόνος ελέγχου των παγίδων, το αποτέλεσμα του ελέγχου των παγίδων και τα ονόματα των υπευθύνων για την καταπολέμηση και τον έλεγχο. Θα πρέπει οι παγίδες να μην επιτρέπουν το δόλωμα να σκορπίζει και θα πρέπει να ασφαλίζουν ώστε να επιτρέπεται η πρόσβαση σε αυτές μόνο από τα ειδικά εκπαιδευμένα άτομα για το σκοπό αυτό,
 - να διατηρούνται οι προδιαγραφές και οι οδηγίες χρήσης των υλικών που χρησιμοποιούνται (προσπέκτους) στο αρχείο.
- Η νομοθεσία δεν επιτρέπει την καταπολέμηση των πουλιών με δολώματα. Υποχρεωτικά, λοιπόν, η επιχείρηση θα πρέπει να εφαρμόζει προληπτικά μέτρα ώστε να αποτρέπεται η είσοδος των πουλιών στους χώρους επεξεργασίας. Απαιτείται η απομάκρυνση των φωλιών από τους εξωτερικούς τοίχους και τα περβάζια του εργοστασίου.
- Στην περίπτωση ύπαρξης ερπετών θα πρέπει ο εξωτερικός χώρος του κτιρίου να

	<p>διατηρείται καθαρός έτσι ώστε να μην αποτελεί κρησφύγετο για τα ερπετά.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να τηρούν ανάλογο αρχείο: <ul style="list-style-type: none"> ▫ θα πρέπει να υπάρχει κατάλογος των εντομοκτόνων που χρησιμοποιούνται, οι οδηγίες χρήσης τους και το όνομα του υπεύθυνου για τις απεντομώσεις, ▫ θα πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε καθαρισμός και απολύμανση του εξοπλισμού στην περίπτωση που χρειάστηκε εφαρμογή του προγράμματος καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών, ▫ στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται λυχνίες που προσελκύουν τα έντομα, αυτές θα πρέπει να τοποθετούνται σε καθορισμένη απόσταση από την είσοδο για την οποία σχεδιάστηκαν. Απαγορεύεται να τοποθετούνται πάνω από ανοικτές γραμμές επεξεργασίας. Πρέπει να καθαρίζονται και να αλλάζουν οι λυχνίες τους συχνά. • Το προσωπικό που χειρίζεται τις χημικές ουσίες καθαρισμού, απολύμανσης, απεντόμωσης και καταπολέμησης τρωκτικών θα πρέπει να εκπαιδεύεται στον ασφαλή χειρισμό τους.
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	
<p>Γενικές απαιτήσεις για τις επικίνδυνες ή και μη εδώδιμες ουσίες: Οι επικίνδυνες ή/ και μη εδώδιμες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών, πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς περιέκτες.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Επικίνδυνες χημικές ουσίες όπως τα απολυμαντικά, τα απορρυπαντικά και οι ουσίες που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων και κάθε άλλη ενδεχομένως τοξική ουσία πρέπει να είναι σε δοχεία με κατάλληλη ευδιάκριτη σήμανση και να αποθηκεύονται σε ντουλάπες ή χώρους που κλειδώνονται και δε χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση τροφίμων.

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Οι πρώτες ύλες, τα συστατικά, τα ενδιάμεσα προϊόντα, και τα τελικά προϊόντα, τα οποία ενδέχεται να προσφέρονται για τον πολλαπλασιασμό παθογόνων μικροοργανισμών ή το σχηματισμό τοξινών πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασίες που να μη συνεπάγονται κίνδυνο για την υγεία. Όσο το επιτρέπει η ασφάλεια των τροφίμων, επιτρέπεται η παραμονή τροφίμων εκτός χώρων, ελεγχόμενης θερμοκρασίας επί περιορισμένο χρονικό διάστημα όταν αυτό επιβάλλεται για πρακτικούς λόγους χειρισμού, κατά την παρασκευή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, την έκθεση και το σερβίρισμα των τροφίμων.

Όταν τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται ή να σερβίρονται σε χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει να ψύχονται το συντομότερο δυνατό μετά το τελευταίο στάδιο επεξεργασίας υπό θερμότητα, ή εάν δε χρησιμοποιείται θερμότητα μετά το τελικό στάδιο παρασκευής σε θερμοκρασία που να μην προκαλεί κινδύνους για την υγεία.

- Σε προϊόντα τα οποία έχουν δεχθεί θερμική επεξεργασία ηπιότερη από εκείνη που θα εξασφάλιζε την καταστροφή του *Clostridium botulinum*, και/ ή δεν είναι σταθερά στη θερμοκρασία περιβάλλοντος, θα πρέπει να αναγράφονται οδηγίες για τις συνθήκες διατήρησής τους. Στις οδηγίες αυτές θα πρέπει να αναφέρεται η μέγιστη θερμοκρασία διατήρησής τους.

ΜΕΡΟΣ 3. ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα αναφερόμενα σημεία ελέγχου είναι ενδεικτικά και θα πρέπει να συνδυάζονται με τη μελέτη HACCP της επιχείρησης.

Σημεία Ελέγχου	Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
1. Προμήθεια πρώτων και βοηθητικών υλών.	<p>Η προμήθεια πρώτων υλών και συστατικών που περιέχουν</p> <ul style="list-style-type: none"> Χημικές ουσίες, Ξένα αντικείμενα, Μικροοργανισμούς (σπόρια). 	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμός προδιαγραφών ποιότητας κατά την προμήθεια, Προμήθεια πρώτων υλών και συστατικών από αξιόπιστους και εγκεκριμένους προμηθευτές (κατά προτίμηση με HACCP), Πιστοποιητικό ποιότητας/καταλληλότητας των πρώτων και των βοηθητικών υλών από τον προμηθευτή. 	<ul style="list-style-type: none"> Κατάλογος αξιόπιστων προμηθευτών.
2. Παραλαβή πρώτων και βοηθητικών υλών και υλικών συσκευασίας.	<p>2.1 Κατά τη μεταφορά</p> <ul style="list-style-type: none"> Επιμόλυνση από το μεταφορικό μέσο, Αλλοίωση λόγω ακατάλληλης θερμοκρασίας μεταφοράς, 	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμός κανόνων υγιεινής για τη μεταφορά (καθαριότητα μέσων, μη διασταυρούμενη επιμόλυνση) και εφαρμογή τους από τις μεταφορικές εταιρείες/ τους προμηθευτές, Καθορισμός συνθηκών μεταφοράς / παραλαβής ανάλογα με το προϊόν (π.χ. θερμοκρασία, υγρασία), Μεταφορά στις κατάλληλες θερμοκρασίες. Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού/απολύμανσης των μεταφορικών μέσων. 	<ul style="list-style-type: none"> Οπτικός έλεγχος μεταφορικών μέσων. Έλεγχος θερμοκρασίας μεταφορικών μέσων και τήρηση αρχείου. Βαθμονόμηση και συντήρηση εξοπλισμού μετρήσεων και τήρηση ανάλογου αρχείου. Τήρηση αρχείου καθαρισμού/απολύμανσης.
	<p>2.2 Κατά την παραλαβή</p> <ul style="list-style-type: none"> Παραλαβή προϊόντων που δεν έχουν τις καθορισμένες προδιαγραφές ποιότητας (микροβιολογικά ή/ και χημικά ή/ και φυσικά). 	<ul style="list-style-type: none"> Παραλαβή πρώτων και βοηθητικών υλών που δεν έχει λήξει η ημερομηνία τους, διατηρούν την ακεραιότητα της συσκευασίας τους και δεν φαίνονται αλλοιωμένα. Έλεγχος της τήρησης των προδιαγραφών που έχουν καταρτισθεί για τις προμήθειες. Έλεγχος των πρώτων και βοηθητικών υλών μετά από δειγματοληψία και μικροβιακές/χημικές δοκιμές ανά διαστήματα. 	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος της ημερομηνίας λήξης, και της κατάστασης των συσκευασιών Οπτικός έλεγχος παραλαμβανόμενων πρώτων υλών. Έλεγχος των πιστοποιητικών ποιότητας. Έλεγχος πιστοποιητικών καταλληλότητας υλικών συσκευασίας των προϊόντων. Τήρηση αρχείου ελέγχου παραλαβής. Έλεγχος των αποτελεσμάτων των δοκιμών και τήρηση αρχείου.

<p>3. Αποθήκευση / Διατήρηση πρώτων και βοηθητικών υλών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Επιμόλυνση / ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω ακατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης. • Επιμόλυνση από χημικές ουσίες και ξένα σώματα. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αποθήκευση στις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας και αερισμού. • Αποθήκευση μόνο συσκευασμένων προϊόντων. • Τακτική τοποθέτηση των προϊόντων στους χώρους. • Διαχωρισμός προϊόντων ανά κατηγορία και επικινδυνότητα. • Χρήση των προϊόντων μέχρι την προτεινόμενη ημερομηνία λήξης. • Χρήση κατά χρονική προτεραιότητα των πρώτων αποθηκευτικών υλών (FIFO). • Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού/απολύμανσης στους αποθηκευτικούς χώρους. • Εφαρμογή προγράμματος καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών στους αποθηκευτικούς χώρους. 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος των συνθηκών αποθήκευσης. • Βαθμονόμηση και συντήρηση εξοπλισμού μέτρησης και τήρηση ανάλογου αρχείου. • Έλεγχος αναγραφόμενης ημερομηνίας λήξεως. • Προσδιορισμός και επισήμανση του χρόνου των προϊόντων που αποθηκεύονται και τήρηση ανάλογου αρχείου. • Τήρηση αρχείου καθαρισμού απολύμανσης αποθηκευτικών χώρων. • Εποπτικοί έλεγχοι της συσκευασίας και του χώρου για ίχνη παρουσίας εντόμων/τρωκτικών. • Τήρηση αρχείου καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών στους αποθηκευτικούς χώρους.
--	--	--	--

4. Προετοιμασία.	<ul style="list-style-type: none"> Επιμόλυνση από μικροοργανισμούς, χημικές ουσίες ή ξένα σώματα. 	<ul style="list-style-type: none"> Κατάλληλες συνθήκες κατά την προετοιμασία. Εφαρμογή κατάλληλου προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης του χώρου και του εξοπλισμού. Εκπαίδευση προσωπικού σε κανόνες ατομικής υγιεινής και τήρηση αρχείου. 	<ul style="list-style-type: none"> Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι με την βοήθεια συσκευών για την ύπαρξη ξένων σωμάτων. Τήρηση αρχείου καθαρισμού/απολύμανσης του χώρου και του εξοπλισμού και έλεγχος τήρησής του. Έλεγχος υπολειμματικότητας των καθαριστικών/απολυμαντικών. Έλεγχος χειρισμών προσωπικού και τήρηση αρχείου εκπαίδευσης.
5. Πλήρωση περιεκτών.	<ul style="list-style-type: none"> Επιμόλυνση από τα υλικά Συσκευασίας. 	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρισμός και απολύμανση κενών περιεκτών πριν τη χρησιμοποίησή τους Απομάκρυνση σπασμένων/ελαττωματικών περιεκτών πριν την πλήρωση. 	<ul style="list-style-type: none"> Οπτικός έλεγχος της ακεραιότητας των περιεκτών. Έλεγχος των περιεκτών ως προς την μικροβιακή τους στείρωση και την υπολειμματικότητα των καθαριστικών σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Έλεγχος περιβάλλοντος διατήρησης συσκευαστικού υλικού.
6. Ζύγιση.	<ul style="list-style-type: none"> Υπερπλήρωση περιεκτών με αποτέλεσμα την αναποτελεσματική επεξεργασία και ανάπτυξη μικροοργανισμών. 	<ul style="list-style-type: none"> Προκαθορισμένα όρια βάρους των περιεκτών. 	<ul style="list-style-type: none"> Ακριβής ζύγιση στη γραμμή παραγωγής και απόρριψη περιεκτών με περισσότερο ή λιγότερο από το προκαθορισμένο βάρος. Τακτική συντήρηση και έλεγχος της λειτουργίας της ζυγαριάς και τήρηση ανάλογου αρχείου.
7. Κλείσιμο περιεκτών.	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιακή, χημική ή φυσική επιμόλυνση λόγω ατελούς κλεισίματος. 	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία «κενού» πριν το σφράγισμα των περιεκτών. Συναρμογή σώματος και καλύμματος των μεταλλικών περιεκτών με «διπλή εφαρμογή». 	<ul style="list-style-type: none"> Συνεχής παρακολούθηση μηχανής κλεισίματος. Τακτική συντήρηση μηχανής κλεισίματος και τήρηση ανάλογου αρχείου. Έλεγχος κλειστών περιεκτών (δειγματοληπτικά, σε τακτά χρονικά διαστήματα) και τήρηση ανάλογου αρχείου.
8. Θερμική επεξεργασία.	<ul style="list-style-type: none"> Επιβίωση μικροοργανισμών / σπορίων Cl. Botulinum. 	<ul style="list-style-type: none"> Προκαθορισμένη ελάχιστη εσωτερική θερμοκρασία κέντρου περιεκτών. Συνδυασμοί χρόνου θερμικής επεξεργασίας και θερμοκρασίας οι οποίοι θα διασφαλίζουν για το συγκεκριμένο προϊόν το απαιτούμενο αποτέλεσμα. 	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος θερμοκρασίας και καταγραφή θερμοκρασίας. Τήρηση αρχείου χρόνων/θερμοκρασιών.

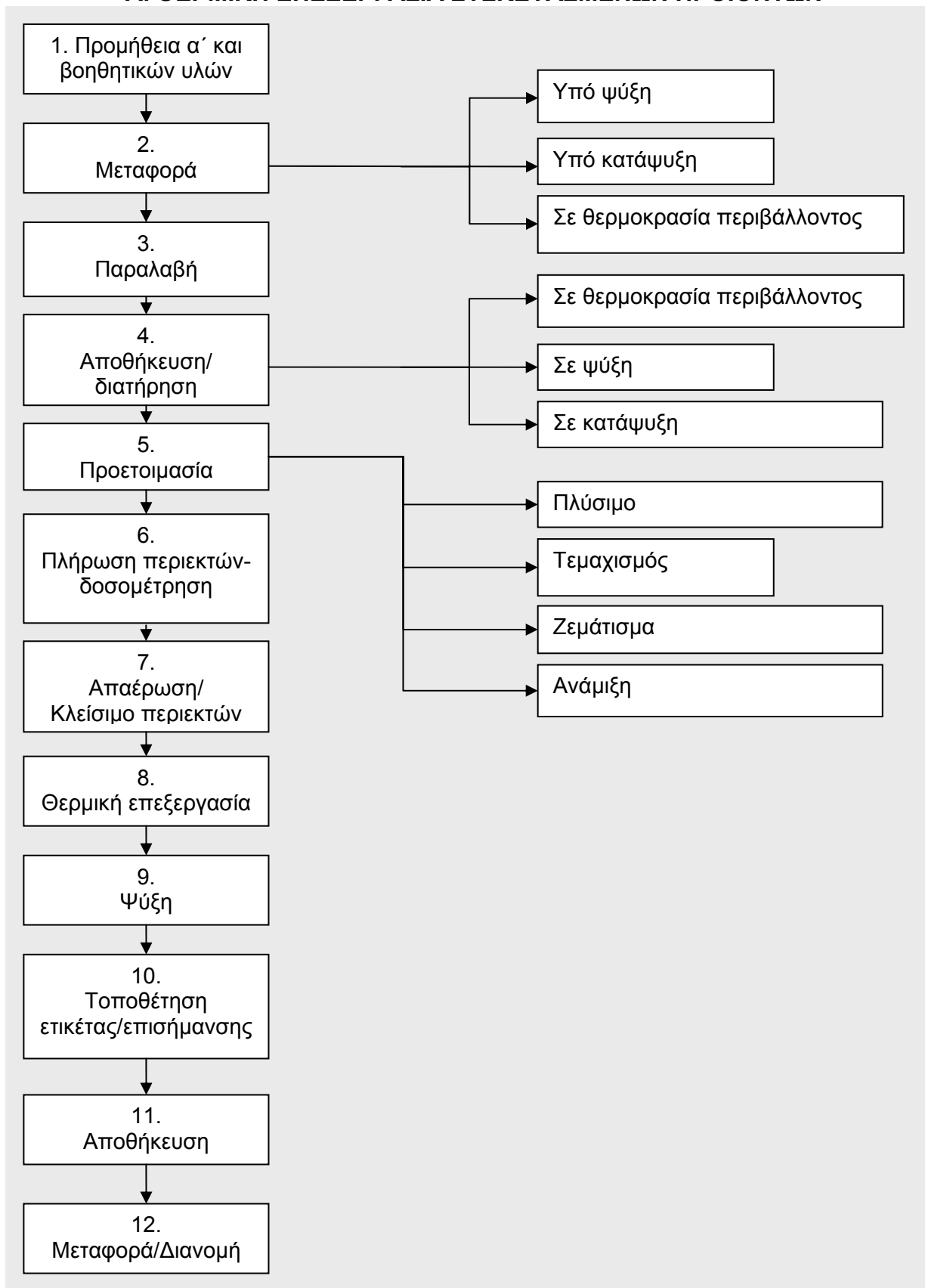
		<ul style="list-style-type: none"> • Σωστή λειτουργία και συντήρηση εξοπλισμού. • Δοκιμαστική επώαση προϊόντων. 	<ul style="list-style-type: none"> • Συντήρηση και βαθμονόμηση του εξοπλισμού και τήρηση ανάλογου αρχείου. • Έλεγχος αποτελεσμάτων επώασης και τήρηση αρχείου.
9. Ασηπτική συσκευασία.	<ul style="list-style-type: none"> • Μικροβιακή επιμόλυνση. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αποστείρωση κενών περιεκτών πριν τη χρησιμοποίησή τους. • Μικροβιολογική στείριότητα συστήματος ασηπτικής συσκευασίας. • Ασηπτική συσκευασία σε ξεχωριστούς χώρους που προβλέπονται για το σκοπό αυτό και κάτω από συνθήκες υγιεινής «υψηλού κινδύνου». • Έλεγχος βάρους περιεκτών. • Προκαθορισμένα όρια βάρους / πλήρωσης περιεκτών. • Σωστό κλείσιμο συσκευασίας. • Έλεγχος στείριότητας περιεκτών, ασηπτικής μηχανής, περιβάλλοντος πλήρωσης. 	<ul style="list-style-type: none"> • Τακτική συντήρηση και βαθμονόμηση συστήματος ασηπτικής συσκευασίας (ποσότητα πλήρωσης) και τήρηση αρχείου. • Έλεγχος αποτελεσμάτων ζύγισης και τήρηση αρχείου. • Έλεγχος σωστού κλεισίματος περιεκτών • Δειγματοληψία για δοκιμές στείριότητας και τήρηση αρχείου.
10. Ψύξη.	<ul style="list-style-type: none"> • Μικροβιακή επιμόλυνση από το νερό ψύξης. 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρησιμοποίηση νερού που έχει τα χαρακτηριστικά του «πόσιμο νερού» σύμφωνα με την ΥΑ 2600/2001. • Έλεγχος χλωρίωσης νερού. • Έλεγχος νερού (μικροβιολογικός και χημικός). 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος αποτελεσμάτων δοκιμών νερού και τήρηση των ανάλογων αρχείων.
11. Τοποθέτηση ετικέτας, επισήμανση.	<ul style="list-style-type: none"> • Ετικέτες που ξεκολλάνε εύκολα. • Αναγραφή λανθασμένης επισήμανσης. 	<ul style="list-style-type: none"> • Στέγνωμα περιεκτών. • Σωστή αναγραφή των πληροφοριών σύμφωνα με τον Κ.Τ.Π., την οδηγία 2000/13 και τις κατά περίπτωση εθνικές και κοινοτικές διατάξεις. 	<ul style="list-style-type: none"> • Οπτικός έλεγχος συσκευασίας και ημερομηνίας λήξεως / επισήμανσης.
12. Αποθήκευση τελικών προϊόντων.	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω ακατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αποθήκευση στις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας και αερισμού. • Αποθήκευση μόνο συσκευασμένων προϊόντων. • Διαχωρισμός προϊόντων ανά κατηγορία και επικινδυνότητα. • Τακτική τοποθέτηση των προϊόντων στους χώρους. • Χρήση κατά χρονική προτεραιότητα των πρώτων αποθηκευτικών υλών (FIFO). 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος των συνθηκών αποθήκευσης. • Βαθμονόμηση και συντήρηση εξοπλισμού μέτρησης και τήρηση ανάλογου αρχείου. • Έλεγχος αναγραφόμενης ημερομηνίας λήξεως. • Προσδιορισμός και επισήμανση του χρόνου των προϊόντων που αποθηκεύονται και

		<ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού/απολύμανσης στους αποθηκευτικούς χώρους. • Εφαρμογή προγράμματος καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών στους αποθηκευτικούς χώρους. 	<ul style="list-style-type: none"> • Τήρηση ανάλογου αρχείου. • Τήρηση αρχείου καθαρισμού απολύμανσης αποθηκευτικών χώρων. • Επιστημονικοί έλεγχοι της συσκευασίας και του χώρου για ίχνη παρουσίας εντόμων/τρωκτικών. • Τήρηση αρχείου καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών στους αποθηκευτικούς χώρους.
13. Μεταφορά/ διανομή.	<ul style="list-style-type: none"> • Ρήξη των συσκευασιών κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση και πιθανή ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω ακατάλληλης θερμοκρασίας μεταφοράς. 	<ul style="list-style-type: none"> • Εκπαίδευση προσωπικού για σωστούς χειρισμούς. • Καθορισμός κανόνων υγιεινής για τη μεταφορά (καθαριότητα μέσων, μη διασταυρούμενη επιμόλυνση) και εφαρμογή τους από τις μεταφορικές εταιρείες/ τους προμηθευτές. • Ρύθμιση ταινιοδρόμων μηχανικής μεταφοράς. • Καθορισμός συνθηκών μεταφοράς ανάλογα με το προϊόν. • Τακτική τοποθέτηση στα μεταφορικά μέσα. • Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού/απολύμανσης των μεταφορικών μέσων. 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος χειρισμών προσωπικού και τήρηση αρχείου εκπαίδευσης. • Οπτικός έλεγχος μεταφορικών μέσων. • Έλεγχος θερμοκρασίας μεταφορικών μέσων. • Βαθμονόμηση και συντήρηση εξοπλισμού μετρήσεων και τήρηση ανάλογου αρχείου. • Τήρηση αρχείου ελέγχου θερμοκρασιών και αρχείου καθαρισμού/απολύμανσης.

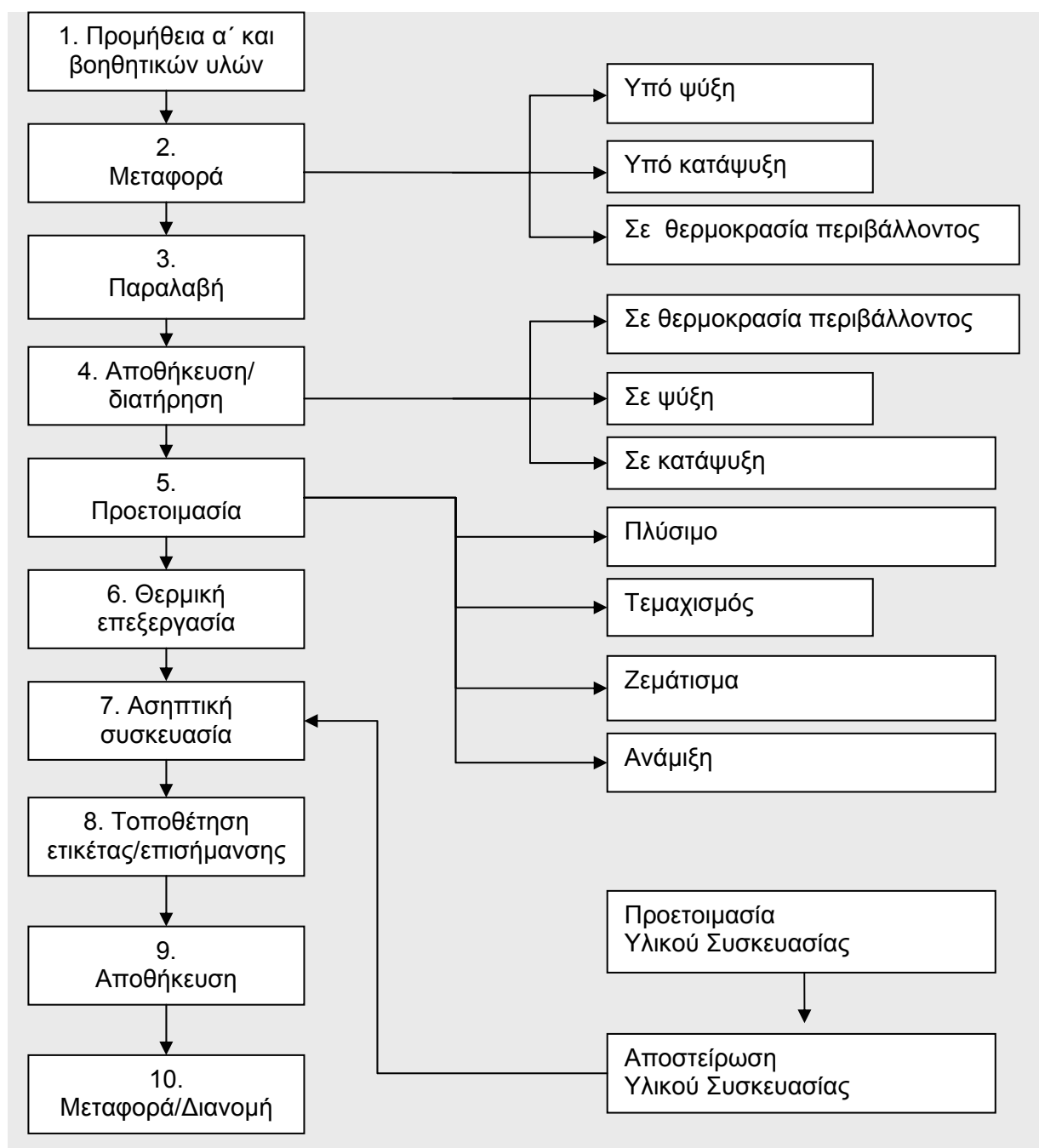
ΜΕΡΟΣ 4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΣ

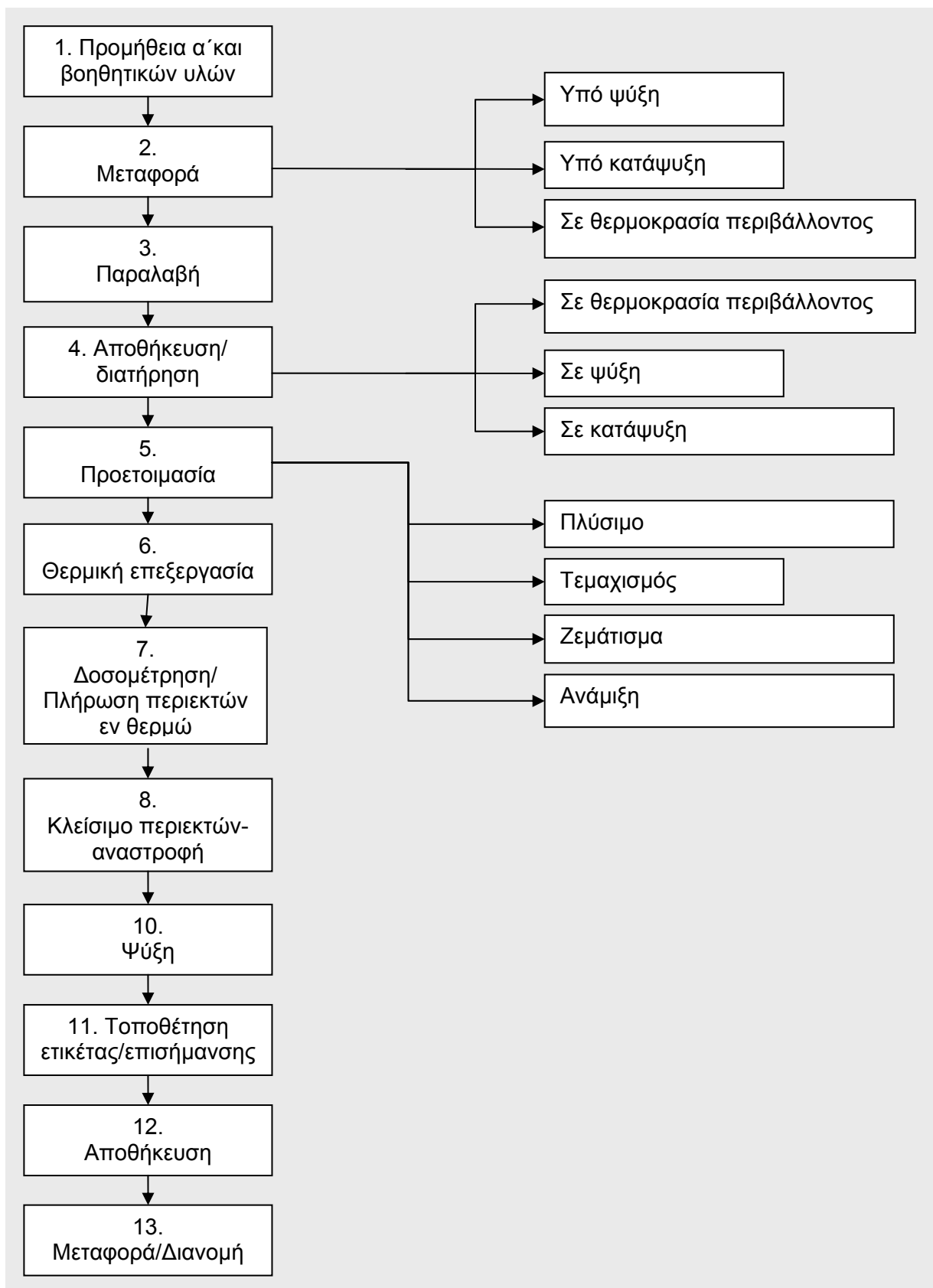
Α. ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ



Β. ΑΣΗΠΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ



Γ. ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ – ΠΛΗΡΩΣΗ ΕΝ ΘΕΡΜΩ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Στο κείμενο αυτό χρησιμοποιούνται οι παρακάτω εκφράσεις με τις αντίστοιχες επεξηγήσεις.

Ανάλυση Κινδύνων - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP)	Ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας που θα πρέπει να εφαρμόζεται σε κάθε επιχείρηση τροφίμων και το οποίο προάγει την αναγνώριση των πιθανών κινδύνων των τροφίμων και συνιστά τους ελέγχους που απαιτούνται για την πρόληψη και την μείωση των κινδύνων αυτών.
Αποθήκευση	Η διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών, των υλικών και αντικειμένων συσκευασίας και των ημικατεργασμένων ή τελικών προϊόντων σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή σε ελεγχόμενες συνθήκες (θερμοκρασίας ψύξης, κατάψυξης, υγρασίας, ελεγχόμενου εξαερισμού με φίλτρα, ατμόσφαιρας CO ₂ κ.ά.
Απολύμανση	Η χρησιμοποίηση χημικών υλών ή/ και φυσικών μεθόδων που έχει σκοπό τον περιορισμό της ανάπτυξης μικροοργανισμών σε επίπεδα που είναι ασφαλή για την ποιότητα των τροφίμων.
Αρχεία	Έγγραφα που περιέχουν: πληροφορίες για τη διαδικασία παραγωγής ή τον ποιοτικό έλεγχο αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, στα πλαίσια της εφαρμογής των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας ISO και HACCP.
Ασηπτική συσκευασία	Είναι η διεργασία πλήρωσης περιεκτών σε ελεγχόμενη αποστειρωμένη ατμόσφαιρα σε αποστειρωμένους περιέκτες για αποφυγή μικροβιακής μόλυνσης.
Ασφάλεια των τροφίμων	Η κατάσταση κατά την οποία εξασφαλίζεται ότι τα τρόφιμα έχουν παραχθεί με υγιεινές συνθήκες, δεν είναι πιθανή η ύπαρξη κινδύνου για την υγεία του καταναλωτή και δεν θίγονται τα οικονομικά του συμφέροντα.
Ασφαλής κατασκευή του εξοπλισμού ή των εγκαταστάσεων	Η κατασκευή του εξοπλισμού ή των εγκαταστάσεων που δεν εγκυμονεί τον κίνδυνο πιθανής επιμόλυνσης των τροφίμων από ανεπάρκεια ή βλάβη του εξοπλισμού ή των εγκαταστάσεων.
Βοηθητικές ύλες	Όλα τα συστατικά που χρησιμοποιούνται πέρα των βασικών πρώτων υλών.
Διορθωτική ενέργεια	Η διαδικασία που πραγματοποιείται από τους υπεύθυνους μιας επιχείρησης τροφίμων όταν αποδειχθεί από τους ελέγχους των κρίσιμων σημείων ότι οι τιμές των παραμέτρων έχουν αποκλίνει από τα όρια που τους έχουν τεθεί.
Έλεγχος των κρίσιμων σημείων ελέγχου	Οι ενέργειες που γίνονται για την διαπίστωση της παραγωγής ασφαλών και υγιεινών προϊόντων και οι οποίες περιλαμβάνουν μια σειρά παρατηρήσεων, μετρήσεων, ή/ και δειγματοληψιών για την διεξαγωγή των εξετάσεων.
Εξυγίανση	Η εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης.

Επιμόλυνση	Η εμφάνιση μικροοργανισμών, ή χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων, ή δυσάρεστων κηλίδων ή ανεπιθύμητων άλλων ουσιών στα τρόφιμα.
Επεξεργασία	Διεργασίες που διέπουν την παραγωγή ενός προϊόντος και μεταβάλλουν την αρχική του κατάσταση.
Επιχείρηση τροφίμων	Κάθε επιχείρηση δημόσια ή ιδιωτική, που ασκεί μία ή περισσότερες από τις παρακάτω δραστηριότητες κερδοσκοπικές ή μη: Παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση των τροφίμων.
Καθαρισμός	Η απομάκρυνση απορριμμάτων τροφών, ξένων σωμάτων, σκόνης, ρύπανσης.
Κίνδυνος των τροφίμων	Η ανάπτυξη μικροοργανισμών, ή η παρουσία χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων στα τρόφιμα με αποτέλεσμα τα τρόφιμα να καθίστανται ακατάλληλα προς βρώση.
Κρίσιμα όρια	Οι τιμές των παραμέτρων που εξετάζονται στα κρίσιμα σημεία ελέγχου και θα πρέπει να εξασφαλίζεται η σταθερότητα τους για να μην παρουσιάζεται κίνδυνος για την ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων.
Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (ΚΣΕ)	Κάθε σημείο της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι δυνατή η εξάλειψη ή ο περιορισμός των κινδύνων που εμφανίζονται και έχουν σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων.
Ορθή Υγιεινή Πρακτική	Τα μέτρα που πρέπει να εφαρμόζει μια επιχείρηση για την παραγωγή ασφαλών και υγιεινών προϊόντων.
Παραγωγή	Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται κατά την διαδικασία της παραγωγής των τροφίμων και στις οποίες ανήκουν: η προμήθεια, η παραλαβή, η αποθήκευση, η επεξεργασία των πρώτων και βοηθητικών υλών, όπως και η συσκευασία, η αποθήκευση, η μεταφορά/ διανομή/ διακίνηση των τελικών προϊόντων.
Παρτίδα (Lot)	Το σύνολο των μονάδων του τροφίμου που παράγεται ή συσκευάζεται στις ίδιες συνθήκες.
Περιοχές υψηλού κινδύνου	Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι σημαντική η παρουσία του κινδύνου της επιμόλυνσης των τροφίμων και στις οποίες απαιτείται η εφαρμογή πολύ αυστηρών μέτρων υγιεινής για την παραγωγή ασφαλών και υγιεινών προϊόντων.
Πόσιμο νερό	Το νερό που πληρεί τις απαιτήσεις της οδηγίας 80/778/EEC 15.7.1980.
Προδιαγραφές ποιότητας	Η λεπτομερής περιγραφή των ποιοτικών ή λειτουργικών χαρακτηριστικών. Στην περίπτωση των ποσοτικών προδιαγραφών χρησιμοποιούνται για την έκφρασή τους σταθερότυποι και επιτρεπτά όρια.
Προληπτικά μέτρα	Όλες οι διαδικασίες που εκτελούνται για τον περιορισμό ή την εξάλειψη των κινδύνων των τροφίμων.
Υλικό συσκευασίας	Το υλικό που χρησιμοποιείται για την κάλυψη των προϊόντων όπως αλουμίνιο, μεμβράνη, χαρτί ή κάθε περιέκτης που είναι κατασκευασμένος από μέταλλο, γυαλί, πλαστικό ή χαρτί.
Συσκευασία πρώτη	Η κάλυψη ενός προϊόντος με κάποιο υλικό ή η εισαγωγή του σε περιέκτη, τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με το προϊόν και αποσκοπούν στην προστασία του προϊόντος.

Συσκευασία δεύτερη	Η κάλυψη ενός ήδη συσκευασμένου προϊόντος με κάποιο υλικό ή η εισαγωγή του σε περιέκτη. Η δεύτερη συσκευασία χρησιμοποιείται για την μεταφορά του προϊόντος στα σημεία διάθεσης ή πώλησης του.
Συστατικά	Οι πρώτες και οι βοηθητικές ύλες, που υποβάλλονται σε επεξεργασία για την παραγωγή του τελικού προϊόντος.
Υγιεινή κατασκευή του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης	Η κατασκευή του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης που επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό και η απολύμανση τους.
Υγιεινή των τροφίμων	Όλα τα μέτρα που απαιτούνται για να είναι τα τρόφιμα ασφαλή και υγιεινά. Τα μέτρα καλύπτουν όλα τα στάδια μετά την πρωτογενή παραγωγή (η οποία περιλαμβάνει την παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση ή την προσφορά προς πώληση ή τη διάθεση στον καταναλωτή).
Υγιεινή τροφή	Τροφή η οποία, από άποψη υγιεινής, είναι κατάλληλη προς βρώση από τον άνθρωπο.
HTST	High Temperature Short Time (Θερμική επεξεργασία υψηλής θερμοκρασίας βραχέως χρόνου).
FIFO	First In First Out (ανακύκλωση των προϊόντων).
UHT	Ultra High Temperature (Θερμική επεξεργασία των προϊόντων σε υπέρ υψηλή θερμοκρασία).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Campden Food Preservation Research Association- CFPRA:** Good Manufacturing Practice Guidelines for the Processing and Aseptic Packaging of Low Acid Foods. Part1, Principles of Design, Installation and Commissioning. Technical Manual No.11.,U.K., 1986.
- Campden Food Preservation Research Association- CFPRA:** Code of Practice for the Microbiology for the Laboratory for the Handling Food Samples. Betts, R. P., and Bankes, P. Technical Manual No 21. U.K., 1989.
- Chesworth, N.:** Food Hygiene Auditing, Blackie Academic & Professional, G.B., 1997.
- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως Της Ελληνικής Δημοκρατίας:** Κοινή Υπουργική Απόφαση 487 (ΦΕΚ 1219B-04.10.2000) Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση με την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου.
- Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων:** Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 14^{ης} Ιουνίου 1993 για την υγιεινή των τροφίμων.
- FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission:** Code of Hygienic Practice for Canned Fruit and Vegetables Products. Publication: CAC/RCP 2-1969.
- FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission:** Code of Practice for Low-Acid and Acidified Low-Acid Canned Foods. Publication: CAC/RPC 23-1979.
- FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission:** Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene. Publication: CAC/RCP 1-1969, Rev 2 , 1985.
- FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission:** Codex Guidelines For the Application of the Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) System. Publication: CAC/GL 18-1993.
- Harrigan,W.F. & R.W.A. Park:** Making safe food: a management guide for microbiological quality, Academic Press, London, 1991.
- Her Majesty's Stationery Office – HMSO:** The Canning of Low-Acid Foods. Food Hygiene Codes of Practice No. 10, 1981. (under revision).
- Institute of Food Science & Technology-IFST:** Food and Drink - Good Manufacturing Practice: A Guide to its Responsible Management., 3rd Edition, London, 1991.
- International Commission on Microbiological Specifications for Foods-ICMSF:** HACCP in Microbiological Safety and Quality, In Microorganisms in Foods, book 4, Blackwell, London, 1988.
- Καλογριδου-Βασιλειάδου, Δ.:** Γενικοί Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής, Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων, University Press, 1999.
- Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης:** Γενικό Χημείο του Κράτους, Αθήνα 1998.
- Shapton, D.A., & N. F. Shapton:** Principles and practices for the safe processing of foods. Woodhead Publishing Limited, 3rd edition, England, 1998.
- Basic Food Plant Sanitation Manual:** American Institute of Baking, Manhattan, KS.