



ΟΔΗΓΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

**Για τις επιχειρήσεις
παραγωγής και διάθεσης
αναψυκτικών και χυμών**

ΟΔΗΓΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Νο 16

AΘHNA 2005

LOGO ΣΕΒΤ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων

LOGO ΕΦΕΤ

Μέρος 1 Γενικά.....

- 1.1.Εισαγωγή.....
- 1.2.Επιχειρήσεις παραγωγής αναψυκτικών και χυμών που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής».....
- 1.3. Ισχύουσα Νομοθεσία
- 1.4.Σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων (HACCP)- Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου
- 1.4.1 Εφαρμογή του συστήματος HACCP κατά την παραγωγή και διαχείριση αναψυκτικών και χυμών

Μέρος 2 Κανόνες υγιεινής για τις επιχειρήσεις παραγωγής, διακίνησης και διάθεσης αναψυκτικών και χυμών**Κεφάλαιο I Γενικές απαιτήσεις για τους χώρους.....**

- Σχεδιασμός και κατασκευή επιχειρήσεων παραγωγής, διακίνησης και διάθεσης αναψυκτικών και χυμών
- Νιπτήρες και τουαλέτες.....
- Εξαερισμός.....
- Φωτισμός.....
- Αποχετεύσεις.....
- Αποδυτήρια.....

Κεφάλαιο II Ειδικές απαιτήσεις για τους χώρους παραγωγής αναψυκτικών και χυμών

- Δάπεδα.....
- Τοίχοι.....
- Οροφές.....
- Πόρτες – παράθυρα.....
- Καθαρισμός / απολύμανση.....
- Πλύσιμο τροφίμων.....

Κεφάλαιο III Μεταφορά.....**Κεφάλαιο IV Απαιτήσεις Εξοπλισμού.....****Κεφάλαιο V Απορρίμματα τροφών****Κεφάλαιο VI Παροχή νερού.....**

- Νερό
- Πάγος.....
- Ατμός.....
- Μη πόσιμο νερό.....

Κεφάλαιο VII Προσωπικό, υγεία και ατομική υγιεινή.....**Κεφάλαιο VIII Προστασία της ασφάλειας των αναψυκτικών και χυμών.....**

- Παραλαβή πρώτων υλών.....
- Αποθήκευση – Διατήρηση.....
- Επεξεργασία.....
- Συσκευασία.....
- Προστασία της ασφάλειας των αναψυκτικών και χυμών
- Καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων.....
- Επικίνδυνες ουσίες.....
- Θερμοκρασία διατήρησης των τροφίμων.....
- Κατάρτιση προσωπικού.....

Μέρος 3 Σημεία Ελέγχου.....**Μέρος 4 Παραρτήματα**

- Παράρτημα 1. Διαγράμματα ροής αναψυκτικών και χυμών
- Παράρτημα 2. Ορισμοί και συντομογραφίες
- Παράρτημα 3 Βιβλιογραφία.....

ΜΕΡΟΣ 1 ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Εισαγωγή.

Ο «Οδηγός Υγιεινής» απευθύνεται στους υπευθύνους των επιχειρήσεων που παράγουν ή διαχειρίζονται **αναψυκτικά και χυμούς** 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.

Οι κίνδυνοι που προέρχονται από την κατανάλωση των αναψυκτικών και των χυμών είναι περιορισμένοι όμως για τη μείωση ή εξάλειψη των κινδύνων αυτών 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 και οι επιχειρήσεις παραγωγής αναψυκτικών και χυμών, να εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής σε συνδυασμό με την εφαρμογή Ανάλυσης Κινδύνου - Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP).

Σκοπός της συγγραφής του “Οδηγού Υγιεινής” είναι η δημιουργία ενός χρήσιμου εγχειριδίου για τις επιχειρήσεις παραγωγής αναψυκτικών και χυμών. Στο εγχειρίδιο αυτό περιγράφονται τα μέτρα υγιεινής που πρέπει να εφαρμόζονται κατά την προετοιμασία, επεξεργασία, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά/διανομή των αναψυκτικών και χυμών προκειμένου να διασφαλίζεται η υγιεινή τους και η συμμόρφωση με τη ισχύουσα κατά την έκδοση του οδηγού νομοθεσία .

Στον «Οδηγό Υγιεινής» αναφέρονται οι γενικές και οι ειδικές απαιτήσεις που αφορούν την εφαρμογή των κανόνων υγιεινής στις επιχειρήσεις παραγωγής αναψυκτικών και χυμών. 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 τον Σύνδεσμο Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων και αξιολογήθηκε και επικυρώθηκε από τον ΕΦΕΤ.

Στα **αναψυκτικά** ανήκουν τα μη αλκοολούχα ποτά, είτε τεχνητά είτε προερχόμενα από φυσικούς χυμούς φρούτων, όπως αυτά ορίζονται στον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών.

Στους **χυμούς** ανήκουν οι χυμοί φρούτων, οι χυμοί φρούτων από συμπυκνωμένο χυμό και το νέκταρ φρούτων.

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να μεριμνούν για την παραγωγή υγιεινών και ασφαλών αναψυκτικών και χυμών, με την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος διασφάλισης των προδιαγραφών αυτών.

1.2 Επιχειρήσεις παραγωγής αναψυκτικών και χυμών που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής»

Στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «οδηγού Υγιεινής» περιλαμβάνονται οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή, επεξεργασία, τυποποίηση και εμπορία αναψυκτικών και χυμών.

1.3. Ισχύουσα Νομοθεσία

- **Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης**, Κεφάλαιο II-Υλικά και Αντικείμενα που Προορίζονται να Έλθουν σε Επαφή με Τρόφιμα, Άρθρα 21, 21^α, 22, 23, 24, 24^α, 25, 26, 26^α, 27, 28, Γενικό Χημείο του Κράτους, Αθήνα 2004
- **Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης**, Κεφάλαιο XIII-Διάφορα Τρόφιμα Φυτικής Προέλευσης, Άρθρα 125, 126, 126 (νέο), 127, 128, 129, 130 Γενικό Χημείο του Κράτους, Αθήνα 2004
- **Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης**, Κεφάλαιο XV-Ποτά Διάφορα, Άρθρα 143, 145, 146, 147, 148, 150, Γενικό Χημείο του Κράτους, Αθήνα 2004
- **Υπουργική Απόφαση 487** «Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου». *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 1219, 4 Οκτωβρίου 2000.
- **Κανονισμός 178/2002** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28^{ης} 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 ασφάλειας τροφίμων. *Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, L 31/24, 1.2.2002
- **Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθ. 466/2001** της Επιτροπής, της 8^{ης} Μαρτίου 2001 για τον καθορισμό μέγιστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμείξεις στα τρόφιμα. *Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, L77/1, 16.3.2001
- **Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθ. 1425/2003** της Επιτροπής, της 11^{ης} Αυγούστου 2003 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 466/2001 όσον αφορά την πατουλίνη. *Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, L203/1, 12.8.2003
- **Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθ. 455/2004** της Επιτροπής, της 11^{ης} Μαρτίου 2004 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 466/2001 όσον αφορά την πατουλίνη. *Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, L74/11, 12.3.2004

- **Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001** «Περί της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 98/83/EK του Συμβουλίου» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 892, 11 Ιουλίου 2001.
- **Υπουργική Απόφαση Υ2/329/98** « Τροποποίηση του ΠΔ 433/1983 (ΦΕΚ 163^Α/9.11.1983) αναφορικά με τους όρους εκμετάλλευσης και κυκλοφορίας στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών σε συμμόρφωση προς την οδηγία 96/1970/EK» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 114, 12 Φεβρουαρίου 1998.
- **Υπουργική Απόφαση Υ2/56561/04** «Καθορισμός του καταλόγου των οριακών τιμών συγκεντρώσεων και των ενδείξεων για την επισήμανση των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών, καθώς και των όρων χρήσης του εμπλουτισμένου με όζον αέρα στην κατεργασία ορισμένων φυσικών μεταλλικών νερών και νερών πηγής» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 887, 15 Ιουνίου 2004.
- **Υγειονομική Διάταξη Α1β/8577/83** «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», *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 526, 24 Σεπτεμβρίου 1983.
- **Υγειονομική Διάταξη 1217/58** «περί υγιεινής και καθαριότητας εργοστασίων παρασκευής χυμών οπωρών» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 76, 17 Μαρτίου 1958.
- **Υγειονομική Διάταξη** όπως τροποποιήθηκε με την ΥΔ ΔΥΑ/1217/1958 (Φ.Ε.Κ. 76/τ.β./17.3.1958) «περί υγιεινής και καθαριότητας εργοστασίων εμφιαλώσεως χυμών οπωρών» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 74, 10 Απριλίου 1954.
- **Υγειονομική Διάταξη** όπως τροποποιήθηκε με την ΥΔ ΔΥΑ/1217/1958 (Φ.Ε.Κ. 76/τ.β./17.3.1958) «περί υγιεινής και καθαριότητας εργοστασίων παρασκευής αεριούχων ποτών» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 21, 6 Φεβρουαρίου 1937.

1.4. Σύστημα διαχείρισης της υγιεινής και της ασφάλειας των τροφίμων (HACCP)

Η ασφάλεια των τροφίμων αποτελεί πρωταρχικό καθήκον για όλες τις εταιρείες και οργανισμούς που ασχολούνται με τα τρόφιμα. Κάθε επιχείρηση παραγωγής και διάθεσης αναψυκτικών ή/και χυμών πρέπει

να θεωρεί υποχρέωσή της την επίτευξη και διατήρηση υψηλών προτύπων ποιότητας, υγιεινής και ασφάλειας για όλα τα παραγόμενα ή διακινούμενα προϊόντα. Για την εκπλήρωση των απαιτήσεων αυτών έχουν θεσπισθεί και εφαρμόζονται κατάλληλες διαδικασίες που διασφαλίζουν ότι μόνο τα αποδεκτά τρόφιμα από άποψη ποιότητας, υγιεινής και ασφάλειας, που πληρούν τις απαιτήσεις της Εθνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας, διατίθενται στην αγορά.

Στη δεκαετία του 1980 σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες, παρατηρήθηκε μια αύξηση των περιστατικών που οφείλονταν σε τροφοδηλητηριάσεις. Αυτή η αύξηση συσχετίστηκε αρχικά με την άγνοια των καταναλωτών, αλλά τελικά επικράτησε η άποψη ότι πολλά περιστατικά θα είχαν αποφευχθεί εάν υπήρχε η κατάλληλη εκπαίδευση των παρασκευαστών τροφίμων στην εφαρμογή των επιβεβλημένων πρακτικών (διαδικασιών) παραγωγής, επεξεργασίας και συντήρησης των τροφίμων.

Η αύξηση των περιστατικών τροφοδηλητηριάσεων, οδήγησε τα κράτη μέλη της **Ευρωπαϊκής Ένωσης** να υιοθετήσουν αυστηρούς ελέγχους στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων τόσο για τα εγχώρια, όσο και για τα εισαγόμενα προϊόντα. *Η οδηγία 93/43/EC για την υγιεινή των τροφίμων απαιτεί ότι:* οι επιχειρήσεις τροφίμων επισημαίνουν κάθε στάδιο στις δραστηριότητές τους, που είναι κρίσιμο για την εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων και μεριμνούν για την αναγνώριση καταλλήλων διαδικασιών για την ασφάλεια αυτών, οι οποίες εφαρμόζονται, τηρούνται και αναθεωρούνται στη βάση των επτά αρχών, που χρησιμοποιούνται στην ανάπτυξη του συστήματος HACCP.

Η πιο αποτελεσματική προσέγγιση στην παρεμπόδιση και τον έλεγχο των τροφοδηλητηριάσεων είναι η εφαρμογή του συστήματος HACCP - ανάλυση κινδύνων και εντοπισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου σε μια παραγωγική διαδικασία. Ο όρος HACCP είναι ακρωνύμιο του Hazard Analysis Critical Control Points (στα ελληνικά προτείνεται σαν δόκιμος ο όρος **ΑΚΚΣΕ** που είναι ακρωνύμιο του Ανάλυση Κινδύνου και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου). Το σύστημα αυτό αποσκοπεί στην αναγνώριση των κινδύνων που συνδέονται με οποιαδήποτε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, της αποθήκευσης και της διακίνησης των τροφίμων μέχρι τον τελικό καταναλωτή και στη συνέχεια εφαρμόζει αποτελεσματικές διαδικασίες ελέγχου με σκοπό την παραγωγή υγιεινών και ασφαλών προϊόντων.

Το HACCP είναι μια τεκμηριωμένη και πιστοποιημένη προσέγγιση για τον προσδιορισμό των μικροβιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων και των κρίσιμων σημείων ελέγχου, των μέτρων προστασίας και των διορθωτικών ενεργειών που απαιτεί ένα αποτελεσματικό σύστημα ελέγχου. Είναι ένα προληπτικό μέσο για την εξασφάλιση της ασφαλούς παραγωγής των τροφίμων. Βασίζεται στην εφαρμογή τεχνικών και επιστημονικών αρχών στην διαδικασία παραγωγής από το χωράφι ως το τραπέζι του καταναλωτή. Η πιο βασική λοιπόν αρχή που διέπει το HACCP είναι η πρόληψη και όχι η καταστολή. Το HACCP σχεδιάστηκε κυρίως για να προλαμβάνει και όχι να θεραπεύει.

Ο αγρότης, ο παραγωγός, ο χειριστής, ο διανομέας ή ο τελικός καταναλωτής, θα πρέπει να έχουν επαρκείς πληροφορίες σχετικά με τα τρόφιμα και τις σχετικές διεργασίες που χρησιμοποιούν, ώστε να

είναι σε θέση να αναγνωρίσουν πού ένα πρόβλημα ασφάλειας του τροφίμου μπορεί να συμβεί και πώς θα συμβεί. Αν το «που» και το «πώς» είναι γνωστά, η πρόληψη είναι γρήγορη και αποτελεσματική.

Η λειτουργική και αποτελεσματική ανάπτυξη του συστήματος στηρίζεται στην εφαρμογή των παρακάτω επτά βασικών αρχών:

Αρχή 1^η: *Προσδιορισμός και ανάλυση των κινδύνων (Hazard Analysis) και καθορισμός των απαραίτητων προληπτικών μέτρων για τον έλεγχο τους.*

Κίνδυνος είναι οποιοσδήποτε βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας που είναι δυνατόν να προκαλέσει βλάβη στην υγεία του καταναλωτή.

Αρχή 2^η: *Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points, C.C.P.).*

Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (ΚΣΕ) 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^η: *Καθιέρωση κρίσιμων ορίων για κάθε ΚΣΕ.*

Τα κρίσιμα όρια αναφέρονται σε καθοριζόμενα όρια μιας παρατήρησης, μέτρησης ή παραμέτρου και αποτελούν τα «απόλυτα όρια αποδοχής» για κάθε κρίσιμο σημείο. Το κρίσιμο όριο είναι η τιμή / κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό.

Αρχή 4^η: *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 Κρίσιμων Ορίων.

Αρχή 5^η: *Καθιέρωση των διορθωτικών ενεργειών για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.*

Καθορίζονται 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^η: *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^η: 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.

Η Διοίκηση, τα Στελέχη και Όλοι οι εργαζόμενοι στην Επιχείρηση πρέπει να τηρούν την προκαθορισμένη 'Πολιτική' της Επιχείρησης και να προωθούν κάθε ενέργεια που προάγει και συντηρεί την ποιότητα, την υγιεινή και την ασφάλεια των τροφίμων.

1.4.1 Εφαρμογή του συστήματος HACCP κατά την παραγωγή και διαχείριση αναψυκτικών και χυμών

Στα πλαίσια αυτού του συστήματος οι επιχειρήσεις χυμών και αναψυκτικών 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 τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας που είναι κρίσιμα για τον έλεγχο των αναψυκτικών και χυμών,
- εφαρμόζουν αποτελεσματικές διαδικασίες ελέγχου στα παραπάνω στάδια,
- καταγράφουν τις διαδικασίες ελέγχου ώστε να διασφαλίσουν συνεχή αποτελεσματικότητα τους,
- διατηρούν τα απαραίτητα αρχεία,
- αναθεωρούν, περιοδικά, τις διαδικασίες ελέγχου και όταν η διαδικασία παραγωγής αλλάζει
- εκπαιδεύουν το προσωπικό τους σε βασικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων που επεξεργάζονται.

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

Η **επιμόλυνση** των αναψυκτικών και των χυμών προέρχεται συνήθως από:

- τις πρώτες ύλες και συγκεκριμένα από την ζάχαρη ή και τους χυμούς,
- την ανεπαρκή παστερίωση των συστατικών τους,
- την μη τήρηση υγιεινών προδιαγραφών στον εξοπλισμό,

- τη χημική επιμόλυνση η οποία οφείλεται κυρίως σε βλάβη του εξοπλισμού (π.χ. καυστικά κατάλοιπα),
- τη φυσική επιμόλυνση από ξένα σώματα,
- την υγεία και την υγιεινή του προσωπικού.

Οι παραπάνω περιπτώσεις θα πρέπει να ελέγχονται σε όλη την παραγωγική διαδικασία.

Μικροβιολογικοί κίνδυνοι:

Η παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στους χυμούς και τα αναψυκτικά συνήθως οφείλεται:

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

Το τελικό προϊόν επιμολύνεται με μικροοργανισμούς που προέρχονται κυρίως από τις πρώτες ύλες, τον εξοπλισμό, το περιβάλλον ή και το προσωπικό.

Χημικοί κίνδυνοι

Η παρουσία επικίνδυνων χημικών ουσιών στους χυμούς και τα αναψυκτικά συνήθως οφείλεται:

- στη χρησιμοποίηση ακατάλληλων πρώτων και βοηθητικών υλών, (πρώτες ύλες και βοηθητικές που περιέχουν φυτοφάρμακα, τοξίνες κ.ά.)
- στην εφαρμογή ακατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης των πρώτων και βοηθητικών υλών,
- σε βλάβες του εξοπλισμού και,
- σε ακατάλληλους χειρισμούς του προσωπικού κατά την παραγωγική διαδικασία.

Τα αναψυκτικά και οι χυμοί μπορούν να επιμολυνθούν με χημικές ουσίες που προέρχονται από τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, από το προστιθέμενο διοξείδιο του άνθρακα, από το νερό, από την πρώτη συσκευασία και από την όχι σωστή λειτουργία του εξοπλισμού.

Φυσικοί κίνδυνοι

Η παρουσία ξένων σωμάτων στους χυμούς και τα αναψυκτικά συνήθως οφείλεται:

- στη χρησιμοποίηση ακατάλληλων πρώτων και βοηθητικών υλών,
- σε ακατάλληλους χειρισμούς του προσωπικού κατά την παραγωγική διαδικασία.

Οι επιχειρήσεις μεριμνούν για την εφαρμογή συστημάτων υγιεινής που μειώνουν τον κίνδυνο επιμόλυνσης των τελικών προϊόντων, των πρώτων υλών και των υλικών πρώτης συσκευασίας από ξένα σώματα όπως γυαλί, μεταλλικές ακίδες από μηχανήματα, σκόνη, κλπ.

Κυριότερες πηγές επιμόλυνσης Χυμών-Αναψυκτικών			
Προέλευση κινδύνου	Τύποι επιμόλυνσης		
	Μικροβιολογικός Κίνδυνος	Χημικός Κίνδυνος	Φυσικός Κίνδυνος
ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ	X	X	X
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	XX	X	X
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	X	X	X
ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΑ ΜΠΟΥΚΑΛΙΑ	o	XX	XX
ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ	X	o	X
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	X	o	o

X Περιστασιακός κίνδυνος

XX Περιστασιακός κίνδυνος που χρειάζεται αυστηρή παρακολούθηση

O Μικρός κίνδυνος

ΜΕΡΟΣ 2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΥΜΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΥΜΩΝ

Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Απαιτήσεις για καθαρισμό και απολύμανση των χώρων.	
Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται καθαροί.	• 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 και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού, θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί. • Ο εξοπλισμός συνιστάται να είναι κινητός ή να τοποθετείται έτσι ώστε να υπάρχει αρκετή απόσταση από το έδαφος, για να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται αποτελεσματικά. • Θα πρέπει να καταρτιστεί πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης για τους χώρους και τον εξοπλισμό, το οποίο να εφαρμόζεται η δε εφαρμογή του να τεκμηριώνεται. • Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για την σωστή εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και της απολύμανσης. Η εκπαίδευση έχει ως στόχο την αποτελεσματική εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης αλλά και την αποφυγή επιμόλυνσης των προϊόντων.
Απαιτήσεις για την συντήρηση του κτιρίου.	
Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται σε καλή κατάσταση	• 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 αναψυκτικών και χυμών. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να ικανοποιούνται οι παρακάτω απαιτήσεις: – να βάφεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Για την αποφυγή ανάπτυξης μυκήτων στους τοίχους και στην οροφή συνιστάται κατά την βαφή να χρησιμοποιείται (όπου απαιτείται) κατάλληλο μυκοστατικό χρώμα. – να επιδιορθώνονται ρωγμές ή άλλες καταστροφές στα δάπεδα και στους τοίχους αμέσως μετά τον σχηματισμό τους, με υλικό όμοιο με το αρχικό. Προσωρινές επιδιορθώσεις πρέπει να αποφεύγονται. – να αντικαθίστανται τα σπασμένα ή ραγισμένα τζάμια αμέσως και οπωσδήποτε πριν αρχίσει η παραγωγή. – να ελέγχονται συχνά οι υδρορροές και οι αποχετεύσεις τους για την καλή λειτουργία τους. • Ο εξοπλισμός του καθαρισμού και της απολύμανσης θα πρέπει να συντηρείται κατάλληλα.
Απαιτήσεις για τον 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.	• 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. • 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». • Η επιχείρηση πρέπει να μεριμνά ώστε να υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένοι χώροι για την προετοιμασία των σιροπιών και την πλήρωση των περιεκτών.
(β) Να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων μέσα στα τρόφιμα.	• 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, δεν 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 θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση σωματιδίων στα τρόφιμα.
γ) Να προστατεύουν από τον σχηματισμό υγρασίας ή ανεπιθύμητης μούχλας στις επιφάνειες.	• Η δημιουργία υγρασίας πάνω στις επιφάνειες τόσο του κτιρίου όσο και του εξοπλισμού, οδηγεί στην ανάπτυξη μούχλας η οποία είναι ανεπιθύμητη. • Για το λόγο αυτό στις περιπτώσεις που παράγεται ατμός θα πρέπει να υπάρχει σύστημα εξαερισμού το οποίο και θα παρακολουθείται ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική απομάκρυνση των υδρατμών. • Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται επίσης στο σύστημα εξαερισμού του κτιρίου, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία υγρασίας.
(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,	• 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. - 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 επιτήρησης. - Κατάλληλες θερμοκρασίες περιβάλλοντος κατά την παραγωγή των προϊόντων. - Κατάλληλο εξαερισμό κατά την παραγωγή των προϊόντων (φυσικός εξαερισμός). - Αποφυγή της εισόδου στο εργοστάσιο εντόμων, πτηνών, σκόνης, οικιακών ζώων κ.ά. • 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. • Ο πλήρης διαχωρισμός ή μη των χώρων επεξεργασίας έχει σχέση με τους κινδύνους στα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας και θα πρέπει να

	καθορίζεται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης. • Θα πρέπει να προβλέπονται υποχρεωτικά εγκαταστάσεις προσωπικού, όπως τουαλέτες, αποδυτήρια και ντους. Επίσης συνιστάται η ύπαρξη χώρου εστίασης του προσωπικού (καντίνα) και σε αριθμό εργαζομένων περισσότερων από 50 θα πρέπει να υπάρχει και ιατρείο. Οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν ως σκοπό να εξασφαλίζουν τις απαραίτητες συνθήκες υγιεινής και άνετες συνθήκες εργασίας για το προσωπικό. • Οι εγκαταστάσεις του προσωπικού δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους επεξεργασίας των αναψυκτικών και χυμών. Το μέγεθος και ο αριθμός των παραπάνω εγκαταστάσεων θα πρέπει να συμφωνεί με τις σχετικές Υγειονομικές Διατάξεις.
από τον εξοπλισμό,	• Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η τοποθέτηση του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην επιμολύνεται το προϊόν.
από τα υλικά,	• Τα υλικά, ανάλογα με τον σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την απολύμανση τους.
από το νερό,	• Το νερό που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση θα πρέπει να είναι κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση (βλ. Κεφ. VI).
από τον παρεχόμενο αέρα,	• Περισσότερες πληροφορίες στο Μέρος 2. Κεφ. Εξαερισμός.
από τους εργαζομένους,	• Οι εργαζόμενοι σε κάθε επιχείρηση αναψυκτικών και χυμών θα πρέπει να έχουν δεχτεί εκπαίδευση ανάλογη της θέσης εργασίας τους σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής τροφίμων και να προσέχουν την προσωπική τους υγεία και υγιεινή. • Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπονται εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν την προσωπική 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.
από εξωτερικές πηγές μόλυνσης, όπως έντομα και λοιπά επιβλαβή ζώα.	• 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 κτιρίου θα πρέπει να είναι καλυμμένη με ασφαλτόστρωση ή σκυρόδεμα και η υπόλοιπη θα πρέπει να καλύπτεται με γρασίδι ή με άλλο τρόπο να προστατεύεται από σκόνη που σχηματίζεται κατά την κίνηση των

	οχημάτων, από τον αέρα και από τη δημιουργία λάκκων με λιμνάζοντα νερά. Συνιστάται η δημιουργία περιμετρικού τοίχου για να περιορίζεται η είσοδος των ζώων και των τρωκτικών στο χώρο του εργοστασίου.
ε) Να παρέχουν, όπου είναι αναγκαίο, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για την υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση των προϊόντων	Οι χώροι παραγωγής και αποθήκευσης θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι ώστε να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας.

ΝΙΠΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ	
Απαιτήσεις για νιπτήρες και τουαλέτες	
Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία και προοριζομένων ειδικά για το πλύσιμο των χεριών.	- Νιπτήρες θα πρέπει να τοποθετούνται στις εγκαταστάσεις του προσωπικού και στους χώρους επεξεργασίας, σε σημεία όπου είναι δυνατή η πρόσβαση από τους εργαζομένους. - 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.
(α) Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός τουαλετών με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα.	Οι τουαλέτες πρέπει να βρίσκονται πάντα μακριά από το χώρο επεξεργασίας των αναψυκτικών και χυμών. Ο αριθμός τους καθορίζεται από την υγειονομική διάταξη Α1β/8577/83 σύμφωνα με τον αριθμό του απασχολούμενου προσωπικού και κατασκευάζονται έτσι ώστε να έχουν προθάλαμο.
(β) Οι τουαλέτες δεν πρέπει να οδηγούν απευθείας της χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα.	- Οι πόρτες και τα παράθυρα των τουαλετών δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους επεξεργασίας. - Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με προθάλαμο, στον οποίο πρέπει να είναι εγκατεστημένοι νιπτήρες και ότι άλλο απαιτείται, για το πλύσιμο ή και την απολύμανση των χεριών. - Θα πρέπει να υπάρχουν οδηγίες που να υπενθυμίζουν στο προσωπικό ότι μετά από κάθε χρήση τις τουαλέτας πρέπει να πλύνουν και να απολυμάνουν τα χέρια τους.
(γ) Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι: - με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό - με υλικά για το καθαρίσμα των χεριών και το υγιεινό της στέγνωμα	- Στους χώρους παραγωγής οι νιπτήρες θα πρέπει να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο. - Σε κάθε νιπτήρα θα πρέπει να υπάρχει υγρό σαπούνι

(δ) όταν είναι αναγκαίο, οι εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαχωρίζονται από της εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των χεριών.	σε ειδικό περιέκτη και απολυμαντικό για το πλύσιμο των χεριών και δοχείο απορριμμάτων με ποδοκίνητο καπάκι. • Το σκούπισμα των χεριών μπορεί να γίνεται με: ⇒ χαρτί μιας χρήσης ⇒ ρολά πετσέτας μίας χρήσης • Στους χώρους παραγωγής αναψυκτικών και χυμών, 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 πλύσιμο των τροφίμων (πχ φρούτων). • 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.	• Πρέπει να υπάρχουν επαρκή μέσα για τον φυσικό ή τεχνητό εξαερισμό στους χώρους παραγωγής προκειμένου να: – προλαμβάνεται η υπερβολική ζέστη, η υγρασία, οι οσμές και η σκόνη – ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσης των προϊόντων και των συστατικών τους • 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: – 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.	• Τα συστήματα εξαερισμού πρέπει να διασφαλίζουν ότι η ροή του αέρα γίνεται από τους χώρους πλήρωσης προς τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης
(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.	• Τα συστήματα μηχανικού εξαερισμού πρέπει να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να καθαρίζονται εύκολα. • Τα φίλτρα και τα άλλα εξαρτήματα του συστήματος εξαερισμού θα πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία μη επιβαρημένα με ρυπαντές, να επιτρέπουν την προσέγγισή τους άμεσα ή έμμεσα, να λειτουργούν σωστά, να συντηρούνται και να διατηρούνται πάντα σε καλή κατάσταση και καθαρά.

	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.	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.	- 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. 540 Lux στα σημεία ελέγχου 220 Lux στους χώρους εργασίας 110 Lux στους άλλους χώρους - Πρέπει να υπάρχουν λαμπτήρες σε όλα τα 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. - Οι λάμπες πάνω από τους χώρους επεξεργασίας πρέπει να είναι πάντα ασφαλείας ή να έχουν προστατευτικά άθραυστα καλύμματα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων αν αυτά σπάσουν. Σε περιοχές επίσης όπου υπάρχει πιθανότητα να παραχθούν εκρηκτικά μίγματα (π.χ. ατμοί από διαλύτες, παραγωγή ζάχαρης άχνης), τα φώτα πρέπει να είναι αντεκρηκτικά και να προστατεύονται με καλύμματα.
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ	
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.	- 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 αναψυκτικών και χυμών. - Η απομάκρυνση των υγρών 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 δεν 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 δύνανται να αξιοποιηθούν ή δεν πρέπει να διοχετευθούν στη μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων θα πρέπει να διαχωρίζονται και να αποθηκεύονται για παραπέρα χρήση. • Εάν δε υπάρχει δίκτυο διάθεσης αστικών λυμάτων, τα απόβλητα του εργοστασίου μπορούν να οδηγούνται με ξεχωριστό κύκλωμα στην μονάδα επεξεργασίας (εάν υπάρχει) του κτιρίου ή σε βόθρο κατασκευασμένο σε επαρκή απόσταση από το εργοστάσιο και σύμφωνα με τις υγειονομικές προδιαγραφές. • 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.
--	---

ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ	
Όπου είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται αποδυτήρια, σε επαρκή αριθμό για το προσωπικό.	• Οι εγκαταστάσεις του προσωπικού δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους επεξεργασίας των αναψυκτικών και χυμών. Το μέγεθος και ο αριθμός των παραπάνω εγκαταστάσεων θα πρέπει να συμφωνεί με τις σχετικές Υγειονομικές διατάξεις. • 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, που να κλειδώνουν για να μπορούν οι εργαζόμενοι να αφήνουν με ασφάλεια τα προσωπικά τους είδη. Τα ερμάρια συνιστάται να έχουν δύο τμήματα, το ένα για την ενδυμασία των εργαζομένων και το άλλο για την στολή τους.
--	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΥΜΩΝ	
ΔΑΠΕΔΑ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την 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.	Τα δάπεδα θα πρέπει να συντηρούνται σε καλή κατάσταση έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται (όταν και όπου απαιτείται), αποτελεσματικά. Δεν πρέπει να υπάρχουν ρωγμές διότι δεν καθαρίζονται εύκολα με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται μικροοργανισμοί και να αποτελούν εστίες μόλυνσης.
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. Όπου αρμόζει τα δάπεδα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας.	- Τα δάπεδα θα πρέπει να κατασκευάζονται από υλικό στεγανό, καθόλου απορροφητικό, ανθεκτικό και αντλιοσθητικό. Θα πρέπει να έχουν τις απαιτούμενες κλίσεις έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία στάσιμων νερών. - Δάπεδα τα οποία πληρούν τις προϋποθέσεις αυτές για παράδειγμα είναι τα πλακάκια ή τα βιομηχανικά δάπεδα, με την προϋπόθεση όμως ότι τοποθετούνται σωστά. - Τα δάπεδα στους χώρους αποθήκευσης των αναψυκτικών και χυμών μπορεί να γίνονται από αδιάβροχο υλικό που καθαρίζεται εύκολα.

ΤΟΙΧΟΙ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή 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.	- Οι τοίχοι του κτιρίου θα πρέπει να κατασκευάζονται με υλικά συμπαγή που δεν εκπέμπουν τοξικά αέρια, εξασφαλίζουν ηχομόνωση 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. - Θα πρέπει να αποφεύγεται η βλάβηση πάνω στους εξωτερικούς τοίχους και στις οροφές διότι αυτά βοηθούν στην εγκατάσταση εντόμων ή
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.	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 ασηπτικής συσκευασίας (αυξημένων 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, ανοξείδωτη 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.
--	--

ΟΡΟΦΕΣ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Οι οροφές, οι ψευδοροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σε αυτές, πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε : -να μην συσσωρεύονται ρύποι,	• 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.ά. • Εάν στην οροφή προβλέπονται δοκοί τότε θα πρέπει: – 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: – να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να αποφεύγεται η είσοδος στο κτίριο πουλιών, τρωκτικών και εντόμων – να μην ανοίγουν – και να καθαρίζονται εύκολα • Εάν προβλέπονται στρογγυλές οροφές θα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους • Εάν υπάρχουν ψευδοροφές θα πρέπει να είναι στεγανές και επισκέψιμες. Να μην είναι διακοσμητικά διάτρητες και να κατασκευάζονται από υλικό που δεν εγκυμονεί κινδύνους πυρκαγιάς σκόνης και ξένων σωμάτων (πχ. υαλοβάμβακας).
- να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, και η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας	• Τα υλικά κατασκευής της οροφής, ο σχεδιασμός της και το σύστημα αερισμού έχουν σημαντικό ρόλο στον περιορισμό του σχηματισμού υγρασίας στην οροφή.
και η αποκόλληση σωματιδίων.	• 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 οπές ή άλλα παρόμοια ανοίγματα. • Οι συνδέσεις της οροφής με τους τοίχους θα πρέπει να είναι στεγανές (κατά προτίμηση στρογγυλεμένες).

ΠΟΡΤΕΣ – ΠΑΡΑΘΥΡΑ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Απαιτήσεις για τα παράθυρα	
Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα του κτιρίου, πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. 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. Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση των τροφίμων, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και	• 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. (α) Να εφαρμόζουν καλά με τους τοίχους και να μη δημιουργούν κενά. (β) Να τοποθετούνται στο προφίλ της εσωτερικής πλευράς του τοίχου και όταν αυτό δεν είναι δυνατό, να τοποθετείται περβάζι με κλίση 45°.

σφραγισμένα κατά την διάρκεια της παραγωγής.	(γ) Να σχεδιάζονται έτσι ώστε να χρησιμοποιούνται και να καθαρίζονται εύκολα και να μην δημιουργούν κινδύνους για τους εργαζόμενους. (δ) Να καλύπτονται, εφόσον ανοίγουν, πάντα με σήτες ώστε να εμποδίζεται η είσοδος εντόμων, τρωκτικών κλπ. Οι σήτες θα πρέπει να προβλέπεται να είναι κινητές ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός και η συντήρησή τους. (ε) Όταν δεν χρησιμοποιούνται για εξαερισμό, να παραμένουν σφραγισμένα ώστε να μην μπορούν να ανοιχθούν.
Απαιτήσεις για τις πόρτες 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.	• Οι πόρτες του κτιρίου πρέπει: (α) Να κατασκευάζονται από λείο, ανθεκτικό και μη απορροφητικό υλικό που πλένεται εύκολα. (β) 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. (γ) Οι εξωτερικές πόρτες του κτιρίου θα πρέπει να ανοιγοκλείνουν αυτόματα με ωστήρια για να προστατεύεται το εσωτερικό του κτιρίου από την είσοδο πουλιών, εντόμων κ.ά. Αν χρειαστεί να παραμένουν συνεχώς ανοικτές κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας, τότε συνιστάται η τοποθέτηση προστατευτικών (πχ. κάθετων πλαστικών λωρίδων). (δ) Οι πόρτες του χώρου επεξεργασίας των προϊόντων θα πρέπει: – 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 – να έχουν παράθυρα ώστε να βλέπουν μέσα έξω οι εργαζόμενοι (ασφάλεια) (ε) 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

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.

- 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.

- Η επιχείρηση καταρτίζει και εφαρμόζει **πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης**. Στο πρόγραμμα αυτό εντάσσονται ο εξοπλισμός (κινητός και ακίνητος), τα σκεύη και εργαλεία, και η κτιριακή εγκατάσταση. Στο πρόγραμμα αναφέρονται αναλυτικά:
 - ο χώρος ή το τμήμα εξοπλισμού που καθαρίζεται /απολυμαίνεται
 - ο χρόνος/συχνότητα καθαρισμού/απολύμανσης (π.χ. στο τέλος της βάρδιας, μια φορά την ημέρα, μία φορά την εβδομάδα)
 - ο τρόπος καθαρισμού/απολύμανσης (π.χ. τα χημικά ή φυσικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό/απολύμανση)
 - το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τον καθαρισμό/απολύμανση.
- Η επιχείρηση ορίζει υπεύθυνο προσωπικό για τον καθαρισμό και την απολύμανση, το οποίο και θα εκπαιδεύεται ειδικά για αυτό, έτσι ώστε 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.
- Η επιχείρηση τηρεί αρχεία που τεκμηριώνουν την εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης.
- **Τα απορρυπαντικά και τα απολυμαντικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να:**
 - είναι εγκεκριμένα από τις αρμόδιες αρχές,
 - να διατηρούνται σε τελείως απομονωμένο χώρο, μακριά από τα αναψυκτικά, τους χυμούς και τα υλικά συσκευασίας,

- διατηρούνται σε δοχεία που να έχουν ετικέτα με το όνομά τους και με τις οδηγίες χρήσης τους στα ελληνικά. Οι οδηγίες χρήσης πρέπει επίσης να τηρούνται από την επιχείρηση.

- **Γενικές απαιτήσεις:**

α. Οι επιφάνειες, τα σκεύη και ο εξοπλισμός θα πρέπει να καθαρίζονται σε βάθος και να απολυμαίνονται πριν και μετά τη χρήση τους για παραγωγή αναψυκτικών και χυμών.

β. Το πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης θα πρέπει να εφαρμόζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μη μολύνονται τα αναψυκτικά και οι χυμοί ή τα υλικά συσκευασίας.

γ. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στις διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης ώστε να διασφαλίζεται η απουσία υπολειμμάτων των ουσιών αυτών από τον εξοπλισμό ή ο σχηματισμός επιβλαβών παραπροϊόντων.

δ. Το νερό που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση.

ε. Ανάλογα με το είδος καθαριστικού ή απολυμαντικού και εφόσον απαιτείται, ο εξοπλισμός και τα εργαλεία ξεπλένονται καλά με νερό κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση.

στ. Τα εργαλεία καθαρισμού δεν πρέπει να «τραυματίζουν» τον εξοπλισμό (π.χ. συρμάτινες βούρτσες σε ανοξείδωτο εξοπλισμό), ούτε και να αφήνουν μικρά κομμάτια που μπορεί να επιμολύνουν το προϊόν.

ζ. Τα απορρίμματα την ώρα της εργασίας θα πρέπει να τοποθετούνται πάντοτε σε δοχεία με καλύμματα. Τα δοχεία αυτά πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο της εργασίας καθημερινά μετά το τέλος της εργασίας και να τοποθετούνται εξωτερικά του κτιρίου σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο έως τη συλλογή τους. Απορρίμματα πεταμένα στο πάτωμα ή στους πάγκους εργασίας θα πρέπει να αποφεύγονται διότι αποτελούν εστίες επιμόλυνσης των προϊόντων.

- **Ειδικές απαιτήσεις για τα φίλτρα:**

- Τα φίλτρα των συστημάτων εξαερισμού πρέπει να απομακρύνονται και να πλένονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Απαγορεύεται η συσσώρευση σκόνης σε αυτά.
- Τα βακτηριολογικά φίλτρα πρέπει να ελέγχονται για την αποτελεσματικότητά τους σύμφωνα με ειδικό πρόγραμμα. Πρέπει επίσης να καθαρίζονται και να

	αποστειρώνονται. • Ειδικές απαιτήσεις για τον εξωτερικό χώρο της εγκατάστασης: - Όλοι οι εξωτερικοί χώροι του εργοστασίου θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί και αν υπάρχουν αντικείμενα πρέπει να είναι πάντα καλά τακτοποιημένα. - Άχρηστα υλικά και 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 στο εξωτερικό χώρο. - Η εξωτερική βλάστηση και το γρασίδι εάν υπάρχουν θα πρέπει να φροντίζονται και να ελέγχονται συχνά. • Ειδικές απαιτήσεις για την εγκατάσταση: - 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 στην θέση τους. Ακολουθώντας 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. - Τα κανάλια αποχέτευσης των υγρών του εργοστασίου θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να καθαρίζονται αφού προηγουμένως αφαιρεθεί η προστατευτική σχάρα η οποία πρέπει να πλένεται εξίσου καλά. Οι υπόνομοι και τα κανάλια αποχέτευσης επειδή αποτελούν κύρια πηγή μικροβιολογικών μολύνσεων πρέπει να καθαρίζονται τακτικά. - Οι σήτες των παραθύρων, οι οποίες θα πρέπει να υπάρχουν εάν ανοίγουν τα παράθυρα, θα πρέπει να ελέγχονται και να καθαρίζονται συχνά. - 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. • Ειδικές απαιτήσεις για τους περιέκτες: - Η διαδικασία πλυσίματος των περιεκτών θα πρέπει σχεδιάζεται και να εφαρμόζεται έτσι ώστε να γίνεται καλό ξέπλυμα και καλή στράγγιση των περιεκτών. Με την βοήθεια οπτικού ή ηλεκτρονικού ελέγχου πρέπει να ελέγχονται οι περιέκτες που
--	--

	ανακυκλώνονται για την ύπαρξη υγρού μετά το πλύσιμό τους. - Η διαδικασία εξυγίανσης θα πρέπει να διασφαλίζει την αποτελεσματική απολύμανση και την πλήρη απομάκρυνση των υγρών από τους περιέκτες. Και αυτό θα πρέπει να ελέγχεται μετά από κάθε απολύμανση.
ΠΛΥΣΙΜΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	
Γενικές απαιτήσεις για το πλύσιμο των τροφίμων	Οδηγίες για συμμόρφωση με την 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.	• Στις περιπτώσεις όπου για την παραγωγή των προϊόντων απαιτείται πλύσιμο των πρώτων υλών, αυτό συνιστάται να γίνεται σε ξεχωριστούς νεροχύτες από εκείνους που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να τοποθετούνται ευδιάκριτες πινακίδες ή σήματα για να αναγνωρίζεται ο σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιείται ο κάθε νεροχύτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Κατά τη μεταφορά των αναψυκτικών και χυμών, 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
(Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)****Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία****Γενικές απαιτήσεις για τα μεταφορικά μέσα:**

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. Πρέπει δε όπου είναι αναγκαίο, να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται ή /και να απολυμαίνονται δεόντως.

- Τα οχήματα μεταφοράς των τροφίμων θα πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:
- (α) τα εσωτερικά τοιχώματα αυτών ή κάθε άλλο τμήμα τους που μπορεί να έλθει σε επαφή με ασυσκεύαστα τρόφιμα θα πρέπει:
- 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 απαράδεκτη μεταβολή στη σύσταση των τροφίμων.
 - να είναι λεία ώστε να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα και να μην επιμολύνουν τα τρόφιμα.
- (β) να διασφαλίζουν την προστασία των τροφίμων από κάθε πηγή μικροβιολογικής ή χημικής επιμόλυνσης, από προσβολές εντόμων ή από την καταστροφή της συσκευασίας τους
- (γ) να διασφαλίζουν τις απαιτούμενες συνθήκες μεταφοράς (θερμοκρασία ψύξης κ.ά.) ή άλλες συνθήκες που είναι αναγκαίες για την προστασία των τροφίμων
- (δ) να διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό καταγραφής και ελέγχου των συνθηκών μεταφοράς (θερμοκρασία κλπ), εφόσον απαιτείται.
- (ε) να μην έχουν οσμές, υγρασία ή άλλες παραμέτρους που μπορούν να επιβαρύνουν τα τρόφιμα.
- (στ) να διασφαλίζουν την προστασία των τροφίμων από την σκόνη, τη βροχή και τα καυσαέρια
- (ζ) να είναι στεγανά ώστε να αποφεύγεται κάθε διαρροή υγρών στην περίπτωση μεταφοράς υγρών προϊόντων .

	(η) να μην χρησιμοποιούνται για την μεταφορά προϊόντων ή αντικειμένων τα οποία μπορούν να αλλοιώσουν ή να επιμολύνουν τα τρόφιμα (θ) να μην χρησιμοποιούνται για την μεταφορά τοξικών ουσιών ή άλλων μη συμβατών φορτίων που έχουν έντονες οσμές (ι) να επιτρέπουν τον ασφαλή διαχωρισμό των προϊόντων όπου αυτό είναι απαραίτητο (κ) να είναι εφοδιασμένα με στηρίγματα ανάρτησης όπου αυτά είναι απαραίτητα.
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. Τα χύδην τρόφιμα σε υγρή κατάσταση, σε κόκκους ή σκόνη πρέπει να μεταφέρονται σε βυτία ή /και περιέκτες /δεξαμενές που χρησιμοποιούνται μόνον για την μεταφορά τροφίμων. Στους περιέκτες πρέπει να 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».	• Όπου χρησιμοποιούνται περιέκτες, βυτία ή δοχεία για την μεταφορά των τροφίμων, θα πρέπει, να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις: (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) ο εξοπλισμός εκφόρτωσης (π.χ. στρόφιγγες, σωληνώσεις) πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να επιτρέπουν την πλήρη εκκένωσή τους και να είναι δυνατόν να αφαιρούνται, να αποσυναρμολογούνται, να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα (ε) τα βυτία και ο εξοπλισμός εκφόρτωσης (π.χ. σωλήνες) πρέπει να κλείνουν καλά. (στ) περιέκτες ξύλινοι ή από χαρτόνι θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για την μεταφορά πλήρως συσκευασμένων αναψυκτικών και χυμών και να είναι στεγνοί και καθαροί.
3. Όταν τα 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. 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.	• Κατά την μεταφορά των αναψυκτικών και χυμών θα πρέπει : (α) να πραγματοποιείται το προγραμματισμένο δρομολόγιο με υπευθυνότητα. (β) να αποφεύγονται οι τακτικές και άσκοπες στάσεις. (γ) να μην καταργείται για οικονομία ο μηχανισμός διατήρησης της θερμοκρασίας θερμικής επεξεργασίας κατά τη μεταφορά. (δ) να διορθώνεται το δρομολόγιο, (εάν απαιτείται) έτσι ώστε να μη καθυστερεί η μεταφορά των αναψυκτικών και χυμών. (ε) να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός μεταξύ των φορτώσεων όταν έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προϊόντων εκτός

	αναψυκτικών και χυμών ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων.
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.	- Κατά την φόρτωση και εκφόρτωση των αναψυκτικών και χυμών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω: (α) ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη φόρτωση, διακίνηση και την εκφόρτωση, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υλικά που δεν θα επιμολύνουν τα τρόφιμα, θα είναι ανθεκτικά, θα καθαρίζονται εύκολα και θα αντέχουν στη διάβρωση. (β) οι ράμπες φόρτωσης- εκφόρτωσης να κατασκευάζονται έτσι ώστε να προστατεύεται το προϊόν από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. (γ) τα τρόφιμα να στοιβάζονται έτσι ώστε να μην κινδυνεύει η συσκευασία τους και συνεπώς η ασφάλεια τους. (δ) η φόρτωση και η εκφόρτωση θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά, ώστε να αποφεύγεται η ρήξη της συσκευασίας και να υπάρχει ο κίνδυνος επιμόλυνσης των αναψυκτικών και χυμών. (ε) η φόρτωση των αναψυκτικών και χυμών 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. (στ) τα τρόφιμα που αλλοιώνονται εύκολα θα πρέπει να τοποθετούνται χωρίς καθυστέρηση σε ειδικούς χώρους για την αποθήκευση ή την πώληση τους. (ζ) τα συσκευασμένα τρόφιμα θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη επισήμανση. (η) η φόρτωση των αναψυκτικών και χυμών θα πρέπει να γίνεται σε οχήματα ή περιέκτες ή δοχεία μεταφοράς στα οποία έχει διαπιστωθεί η καθαριότητα τους.
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.	Η λήψη μέτρων για τη διατήρηση της απαραίτητης θερμοκρασίας για τους χυμούς που μεταφέρονται με ψύξη, είναι απαραίτητη διότι βοηθά στην προστασία της ασφάλειας του προϊόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Γενικές απαιτήσεις για τον εξοπλισμό.	
Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι τροφές, πρέπει να διατηρούνται καθαρά και: (α) Να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων. (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.	• Όλος ο εξοπλισμός εμφιάλωσης, οι δεξαμενές και οι σωληνώσεις θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Στην περίπτωση όμως που θα χρησιμοποιηθούν άλλα υλικά αυτά θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές των υλικών που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, όπως αυτές ορίζονται από την σχετική νομοθεσία. • Τα υλικά κατασκευής του εξοπλισμού πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές: (α) να είναι κατάλληλα για το σκοπό που θα χρησιμοποιηθούν (β) να μη μεταδίδουν χρώμα, οσμές ή γεύση στα αναψυκτικά και τους χυμούς (γ) να μη μεταφέρουν τοξικές ουσίες στα αναψυκτικά και τους χυμούς (δ) να μην διαβρώνονται, οξειδώνονται, ραγίζουν, σπάνε, γδερνούνται, παραμορφώνονται και αποσυντίθενται. (ε) να έχουν λεία και μη απορροφητική επιφάνεια (στ) να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα και αποτελεσματικά ώστε να μη σχηματίζονται σχισμές οι οποίες αποτελούν εστίες για την εγκατάσταση και τον πολλαπλασιασμό επικίνδυνων μικροοργανισμών. • Όλες οι συσκευές και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται εφόσον έχει πραγματοποιηθεί θερμική επεξεργασία των αναψυκτικών και χυμών: – θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται σε διαστήματα που καθορίζονται από το πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης. – θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για προϊόντα μετά την θερμική κατεργασία και – επιβάλλεται η χρήση καλυμμάτων

	(καπακιών) στις συσκευές ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος των επιμολύνσεων με μικροοργανισμούς και με ξένα σώματα και να μειώνεται επίσης η συσσώρευση υδρατμών στο περιβάλλον. – τα σκεύη και τα εργαλεία που έχουν καθαρισθεί και απολυμανθεί δεν θα πρέπει να διέρχονται από χώρους όπου είναι πιθανή η επιμόλυνσή τους.
(γ) Να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο που να επιτρέπει επαρκή καθαρισμό των πέριξ χώρων.	• Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πρέπει να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις ώστε να διασφαλίζει τη προστασία των προϊόντων από πιθανές επιμολύνσεις κατά την επεξεργασία, τη σωστή λειτουργία και την ευκολία καθαρισμού και απολύμανσης του εξοπλισμού. (α) Το προϊόν θα πρέπει να κινείται πάντα κατά μήκος της γραμμής παραγωγής. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η επιμόλυνση των αναψυκτικών και χυμών με την παλινδρόμηση και με τη διασταύρωση κατεργασμένου και ακατέργαστου προϊόντος. (β) Ο σταθερός εξοπλισμός θα πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να επιτρέπει τον εύκολο και τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την απολύμανσή του. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει ικανοποιητική απόσταση από το δάπεδο ή τον γύρω εξοπλισμό. Στην περίπτωση όμως όπου λόγω μεγέθους πρέπει να τοποθετηθεί επάνω στο δάπεδο, τότε πρέπει να στεγανοποιείται επαρκώς. (γ) Ο κινητός εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του σταθερού εξοπλισμού σχετικά με τα υλικά και την κατασκευή. Θα πρέπει όμως: - να τοποθετείται σε τροχήλατες ασφαλιζόμενες κατασκευές για την εύκολη μεταφορά του - να έχει όλες τις απαραίτητες αναμονές συνδέσεων και παροχών ανάλογα με τη χρήση του (δ) Τα μηχανήματα θερμικής κατεργασίας των αναψυκτικών και χυμών θα πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να διαχωρίζουν την ζώνη των ακατέργαστων προϊόντων από τη ζώνη των κατεργασμένων. (ε) Τα όργανα ελέγχου του εξοπλισμού θα πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να δίνουν ακριβείς μετρήσεις και να ελέγχονται εύκολα. Μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, σε τακτά χρονικά διαστήματα, θα πρέπει να εξακριβώνεται η σωστή μέτρηση των οργάνων του εξοπλισμού (διακρίβωση οργάνων).

Συντήρηση του εξοπλισμού	• Το αρχείο επισκευής και συντήρησης του εξοπλισμού θα πρέπει να περιλαμβάνει : - τον κατάλογο του εξοπλισμού που χρειάζεται συντήρηση. - το πρόγραμμα συντήρησης, για τη διαμόρφωση του οποίου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εγχειρίδια λειτουργίας του εξοπλισμού ή/και οι εσωτερικές οδηγίες λειτουργίας. - τα ονόματα των υλικών που χρησιμοποιούνται για την συντήρηση του εξοπλισμού (λιπαντικά κ.α). Τα υλικά αυτά θα πρέπει να έχουν τις σχετικές προδιαγραφές και να συνοδεύονται με τα κατάλληλα πιστοποιητικά. - 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. • Μετά τη συντήρηση του εξοπλισμού θα πρέπει : - 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 V ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΤΡΟΦΩΝ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
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.	• Τα δοχεία αποβλήτων θα πρέπει να είναι ευδιάκριτα, να κατασκευάζονται από αδιαπέραστο υλικό, να μην εμφανίζουν διαρροές και να τοποθετούνται σε συγκεκριμένο χώρο. • Για την συλλογή ετικετών, σπασμένων μπουκαλιών κλπ. θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά δοχεία στους χώρους επεξεργασίας. Τα δοχεία αυτά πρέπει να αδειάζουν και να καθαρίζονται κάθε μέρα • Απαραίτητη είναι η πρόβλεψη διαδικασίας που θα διασφαλίζει την απομάκρυνση των απορριμμάτων από τους χώρους της επιχείρησης. Για τον 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.
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.	• Τα δοχεία και οι περιέκτες που κατασκευάζονται ειδικά για να δεχτούν απορρίμματα, υποπροϊόντα, μη βρώσιμα και τοξικά ή επικίνδυνα υλικά πρέπει: - να κατασκευάζονται από ουδέτερα και αδιαπέραστα υλικά - να κλείνουν καλά - να είναι ευδιάκριτα σημασμένα - να πλένονται εύκολα και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά - να μην χρησιμοποιούνται σε καμία περίπτωση για τα τρόφιμα - να αδειάζουν καθημερινά εάν βρίσκονται στο χώρο επεξεργασίας των αναψυκτικών και χυμών - να αποθηκεύονται εξωτερικά του κτιρίου, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και οπωσδήποτε μακριά από τους χώρους επεξεργασίας αναψυκτικών και χυμών, για να αποφεύγεται η πιθανή επιμόλυνση των αναψυκτικών και χυμών από αυτά. • Τα δοχεία και οι περιέκτες εντάσσονται στο πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης.

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.

- 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 (συνίσταται και η παροχή ατμού) για το πλύσιμο των δοχείων
- Η απομάκρυνση των απορριμμάτων από τον 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 (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
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 Ε.Ε. της 3^{ης} .11.1998. Το νερό αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται, ώστε διασφαλίζεται η μη μόλυνση των τροφίμων.	• Το νερό που χρησιμοποιείται ως πρόσθετο συστατικό θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές της Οδηγίας 80/778/ΕΕΚ και της Οδηγίας 80/777/ΕΕΚ όταν χρησιμοποιείται η επωνυμία μεταλλικού νερού. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο έλεγχο της περιεκτικότητας για σίδηρο, COD, υπολειμματικό χλώριο, παράμετροι που μπορούν να καταστρέψουν κάποια θρεπτικά ή πολύτιμα συστατικά των χυμών, όπως βιταμίνη C και τα φλαβονοειδή με επιπτώσεις και στο τελικό χρώμα, ενώ οι παράμετροι Se, Cr πρέπει επίσης να παρακολουθούνται στην περίπτωση εμπλουτισμού χυμών με μεταλλικά στοιχεία. • Το νερό που χρησιμοποιείται 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 (Υ.Α. 2600/2001). Παρεκκλίσεις στην ποσιμότητα, που οφείλονται στα χημικά χαρακτηριστικά του τοπικού δικτύου, κρίνονται κατά περίπτωση, χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια του τελικού προϊόντος. • Το νερό που εισέρχεται στο κτίριο πρέπει να εξυγιαίνεται και να διατηρείται η εξυγίανση με τα παρακάτω μέτρα: – να διατηρείται σε κατάλληλες δεξαμενές – οι δεξαμενές του νερού να εξυγιαίνονται (χλωριώνονται) και να ελέγχονται συστηματικά για το αποτέλεσμα της εξυγίανσης (ελεύθερο χλώριο –περίσσεια χλωρίου καταστρέφει ευαίσθητα θρεπτικά συστατικά-, δειγματοληψία και εξέταση) – οι δεξαμενές του νερού να παραμένουν κλειστές και να ελέγχονται συχνά για την είσοδο ξένων σωμάτων (εντόμων, τρωκτικών, φύλλων κ.ά.) • Οι σωληνώσεις του νερού θα πρέπει να προστατεύονται από επιμολύνσεις και να ελέγχονται συστηματικά για την ανίχνευση πιθανών επιμολύνσεων Fe, Pb, Cd. • Όλα τα θερμομονωτικά περιβλήματα των σωλήνων θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και

Π.Δ. 433/1983 (ΦΕΚ 163/Α'/9.11.1983) «Όροι εκμεταλλεύσεως και κυκλοφορίας στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις Υγειονομικές αποφάσεις Υ2/οικ. 329/1998 (ΦΕΚ 114/Β'/12.2.1998) και 56561/04 (ΦΕΚ 887/Β'/15.06.2004). Υ.Α. 56561/2004 (ΦΕΚ 887/Β/15.6.2004) «Καθορισμός του καταλόγου, των οριακών τιμών συγκεντρώσεων και των ενδείξεων για την επισήμανση των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών, καθώς και των όρων χρήσης του εμπλουτισμένου με όζον αέρα στην κατεργασία ορισμένων φυσικών μεταλλικών νερών και νερών πηγής».	να ελέγχονται συχνά για την αποτελεσματικότητά τους. • Αν χρησιμοποιούνται πλαστικές μάνικες αυτές θα πρέπει: – 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 χρήσης φυσικού μεταλλικού νερού για παρασκευή αναψυκτικών θα πρέπει να τηρούνται οι ισχύουσες διατάξεις. • 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	
Γενικές απαιτήσεις για τον πάγο Όπου χρειάζεται πάγος, πρέπει να παράγεται από νερό που πληροί τους όρους της Υπουργικής Απόφασης Α5/288/23.1.1986 (ΦΕΚ53/Β/20.2.1986, ΦΕΚ 379/Β/10.6.1986). 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 Ε.Ε. της 3^{ης} .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.	• Εάν απαιτείται η παραγωγή πάγου ή νερού ψύξης θερμοκρασίας < 10° 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	
Γενικές απαιτήσεις για τον ατμό Ο ατμός που χρησιμοποιείται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι απαλλαγμένος από κάθε ουσία που	• Στην περίπτωση που το εργοστάσιο χρειάζεται ατμό ο οποίος έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα, με τον εξοπλισμό και γενικότερα το χώρο επεξεργασίας των αναψυκτικών και χυμών,

παρουσιάζει κίνδυνο για την υγεία ή ενδέχεται να μολύνει το προϊόν.	πρέπει ο ατμός να γίνεται από νερό που έχει τα χαρακτηριστικά του "πόσιμου νερού". • Τα βελτιωτικά κατεργασίας του νερού ατμοποίησης 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	
Γενικές απαιτήσεις για το μη πόσιμο νερό Το μη «πόσιμο νερό», το οποίο χρησιμοποιείται για παραγωγή ατμού, ψύξη, κατάσβεση πυρκαϊάς και άλλους παρεμφερείς σκοπούς, που δεν 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».	• "Μη πόσιμο νερό" επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο: – για την ψύξη των μηχανών – για την παραγωγή ατμού ο οποίος δεν έρχεται σε επαφή με τα προϊόντα ή τις επιφάνειες επεξεργασίας – για πυροσβεστική χρήση – για εξωτερική χρήση (ποτίσματα κ.ά.) • 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
(Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)**

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.

Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία

- Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να γνωρίζουν την σημασία του εκπαιδευμένου προσωπικού για την ασφάλεια των προϊόντων και θα πρέπει να μεριμνούν για την αποτελεσματική του εκπαίδευση έτσι ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής σχετικά με την υγεία, την ατομική καθαριότητα και τους χειρισμούς του προσωπικού κατά την επεξεργασία
- Οι υπεύθυνοι των τμημάτων σε μία επιχείρηση αναψυκτικών και χυμών 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 να διασφαλίζεται με διαρκή και επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση.
- Το προσωπικό θα πρέπει να γνωρίζει ποιος είναι ο ρόλος του στην προστασία του προϊόντος και των πρώτων υλών από τις επιμολύνσεις και τις αλλοιώσεις. Οι χειριστές πρέπει να έχουν τις απαραίτητες γνώσεις που τους δίνουν τη δυνατότητα να χειρίζονται υγιεινά τα προϊόντα και τις πρώτες ύλες.
- 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, 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 όπου απαιτείται. 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 στον χώρο επεξεργασίας και στο χώρο συσκευασίας, δεν 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.
- Όταν λόγω του θορύβου απαιτείται η χρησιμοποίηση ωτοασπίδων, αυτές θα πρέπει να ελέγχονται στο τέλος της εργασίας, στην περίπτωση που υπάρχουν ανοικτοί περιέκτες ή προϊόντα σε ανοικτές δεξαμενές.
- Οι στολές εργασίας θα πρέπει να πλένονται από ειδική υπηρεσία του εργοστασίου ή από ειδικό εξωτερικό πλυντήριο. Θα πρέπει να αποφεύγεται το πλύσιμο στο σπίτι. Οι πλαστικές ποδιές δεν επιτρέπεται να πλένονται στο πάτωμα.
- Το προσωπικό που εισέρχεται στον χώρο επεξεργασίας θα πρέπει:
 - (α) Να έχει φροντίσει για την γενική καθαριότητα του σώματός, να έχει κόψει τα νύχια του και το γυναικείο προσωπικό να μην έχει βαμμένα νύχια
 - (β) Να πηγαίνει κατευθείαν στα αποδυτήρια με την είσοδό του στο εργοστάσιο
 - (γ) Να αφήνει το επανωφόρι του και τα άλλα προσωπικά του είδη (δακτυλίδια ή άλλα κοσμήματα), να πλένει σωστά τα χέρια του και να τα απολυμαίνει και να φορά τη στολή εργασίας

Το σωστό πλύσιμο των χεριών περιλαμβάνει:

- Χρησιμοποίηση σαπουνιού για τη διάσπαση των λιπών, της ρύπανσης και την απομάκρυνση των μικροοργανισμών
- Τρίψιμο των νυχιών και των χεριών με κατάλληλη βούρτσα.
- 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).

(δ) Να απολυμαίνει τα παπούτσια κατά την είσοδο στο χώρο επεξεργασίας, εφόσον απαιτείται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης

(ε) Τα άτομα που εργάζονται στους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να αποφεύγουν να κυκλοφορούν στους άλλους χώρους του εργοστασίου και απαγορεύεται να εξέρχονται του εργοστασίου.

• **Το προσωπικό κατά την ώρα της εργασίας πρέπει:**

(α) Να φορά σωστά τη στολή εργασίας, η οποία θα πρέπει να είναι πάντα καθαρή.

(β) 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 συχνότητα αλλαγής τους θα πρέπει να καθορίζονται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης.

(γ) 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.

(δ) Να φορά ωτοασπίδες (όταν χρειάζεται).

(ε) Να αλλάζει στολή εργασίας όταν είναι λερωμένη διότι αποτελεί εστία μόλυνσης. Απαγορεύεται να ακουμπά τα χέρια του στη στολή εργασίας όταν είναι λερωμένη. Τα υπολείμματα των τροφίμων έχουν πάντα μικροοργανισμούς και αποτελούν εστίες επιμόλυνσης.

(στ) 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 πλύνουν τα χέρια τους:

- πριν την έναρξη της εργασίας
- μετά από τον χειρισμό των α' και β' υλών. Οι α' και β' 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

• **Το προσωπικό που επισκέπτεται τις τουαλέτες θα πρέπει:**

(α) Πρίν να εισέλθει στην τουαλέτα να αφαιρεί τα γάντια και τη στολή εργασίας την οποία πρέπει να κρεμάει σε κατάλληλο μέρος στον προθάλαμο της τουαλέτας.

(β) Να μην συναθροίζεται στις τουαλέτες με άλλα άτομα, να μην ακουμπά στους τοίχους, να μην κάθεται στο πάτωμα.

(γ) 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.

(δ) Να φορά την στολή εργασίας και να εισέρχεται στον χώρο επεξεργασίας απολυμαίνοντας ξανά τα χέρια του και τα παπούτσια του. Αν απαιτείται να φορά και καινούργια γάντια μιας χρήσεως.

• **Το προσωπικό στο τέλος της εργασίας θα πρέπει να αφήνει τον 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 διατήρησης τους (αποθήκες, ψυγεία)
- Τα ημικατεργασμένα και τα κατεργασμένα προϊόντα θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους διατήρησης 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 εκπαιδευμένα για το σκοπό αυτό. - Οι στολές εργασίας θα πρέπει να οδηγούνται στο πλυντήριο ώστε την επόμενη μέρα που θα χρησιμοποιηθούν να είναι καθαρές. Η συχνότητα αλλαγής των στολών εργασίας θα πρέπει να έχει σχέση με τη φύση της εργασίας. - Τα γάντια ή οι σκούφοι μιας χρήσεως θα πρέπει να τοποθετούνται σε καλάθια απορριμμάτων.
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.	• Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε: (α) Κατά την πρόσληψη των ατόμων τα οποία θα ασχοληθούν στους χώρους επεξεργασίας να επιβεβαιώνεται ότι δεν 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. (β) Να ενημερώνεται το βιβλιάριο υγείας του προσωπικού σε τακτά χρονικά διαστήματα και να επιδεικνύεται στις αρμόδιες αρχές όταν ζητηθεί. (γ) Να μην επιστρέψει στην εργασία του κανένα άτομο που μολύνθηκε με μολυσματική ασθένεια πριν επιβεβαιωθεί η θεραπεία του από τον ιατρό. • Για την εφαρμογή της προσωπικής υγιεινής είναι υπεύθυνοι οι εργαζόμενοι. Οι δαπάνες τόσο για την προμήθεια, όσο και για τον καθαρισμό της ενδυμασίας της εργασίας τους βαρύνουν την επιχείρηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΥΜΩΝ	
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ	
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Απαιτήσεις για τη παραλαβή πρώτων υλών	
1. Η επιχείρηση τροφίμων δεν πρέπει να δέχεται καμία πρώτη ύλη ή συστατικό, εάν γνωρίζει ή έχει βάσιμους λόγους να 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.	• 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 με προϊόντα των οποίων οι προδιαγραφές ποιότητας είναι σύμφωνες με τη νομοθεσία ή με τις προδιαγραφές της επιχείρησης. • Όλες οι πρώτες και βοηθητικές ύλες θα πρέπει να ελέγχονται κατά την παραλαβή τους και να επισημαίνονται κατάλληλα και εάν είναι δυνατό, να συνοδεύονται με πιστοποιητικά ποιότητας από τον προμηθευτή. Εργαστηριακές αναλύσεις θα πρέπει να γίνονται όπου είναι απαραίτητο. • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά για την τήρηση αρχείου των παραλαμβανόμενων πρώτων και βοηθητικών υλών. Στο αρχείο αυτό θα πρέπει να καταγράφονται: – Το είδος – Η προέλευση – Ο κωδικός της παρτίδας – Η ποσότητα – Η ημερομηνία παραλαβής ή/ και παραγωγής (εάν απαιτείται) – Ο χρόνος ζωής (εάν απαιτείται) – Το αποτέλεσμα του ενδεδειγμένου ελέγχου κατά την παραλαβή (εάν κριθεί σκόπιμο) • 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 μικροβιολογικές και χημικές επιμολύνσεις, από ξένα σώματα και από πιθανές αλλοιώσεις που θα σχετίζονται με την ποιοτική υποβάθμιση. • 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 προέρχονται: - από περιοχές όπου δεν υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης από απόβλητα αστικών περιοχών, στάβλων ζώων ή βιομηχανιών, τα οποία είναι επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία - από περιοχές όπου το νερό άρδευσης είναι κατάλληλο - από περιοχές χωρίς επιβάρυνση σε βαρέα μέταλλα και ραδιενεργές ουσίες. • Για τη διασφάλιση της υγιεινής της γεωργικής παραγωγής, ως προς τη χρήση φυτοφαρμάκων, αντιβιοτικών, μυκοτοξινών κ.ά. απαιτούνται συντονισμένες ενέργειες των επιχειρήσεων αναψυκτικών και χυμών, των εταιρειών παραγωγής των ουσιών αυτών και των αρμόδιων αρχών. • Όσον αφορά στους χυμούς φρούτων, ιδιαίτερα χυμούς μήλου και συστατικά από χυμούς μήλου, ισχύουν οι μέγιστες τιμές ανοχής όπως ορίζονται στον κανονισμό 1425/2003/ΕΚ (όπως κάθε φορά ισχύει). • Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε κατά την μεταφορά, την παραλαβή, τη διατήρηση και την προετοιμασία των πρώτων και βοηθητικών υλών, να τηρούνται οι κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής. Το ίδιο θα πρέπει να ισχύει και για τα υλικά συσκευασίας.
ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO₂) Γενικές απαιτήσεις για το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)	• Τα εργοστάσια που χρησιμοποιούν διοξείδιο του άνθρακα μπορούν: - να εγκαταστήσουν δική τους πηγή αερίου - να προμηθευτούν το αέριο από κάποια ανεξάρτητη επιχείρηση. Στην περίπτωση αυτή, κατά την παραλαβή, κάθε παρτίδα θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό ανάλυσης/συμμόρφωσης του προμηθευτή, το οποίο πιστοποιεί την εντός προδιαγραφών ποιότητα. • Το CO₂ μπορεί να προέρχεται από τις εξής πηγές: - φυσικό CO₂ - χημικό - βιολογικό (από ζύμωση βιομάζας)

	• Το CO₂ που προστίθεται στα αναψυκτικά πρέπει να είναι ξηρό και ελεύθερο από παράγωγα/ενώσεις που περιέχουν θείο, άζωτο και υδρογονάνθρακες. Συνιστάται, οι συγκεντρώσεις ουσιών ή στοιχείων όπως O₂, CO να είναι χαμηλές ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε μεταβολή στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των αναψυκτικών ή χημική μόλυνση. • Το CO₂ που χρησιμοποιείται πρέπει να τηρεί τις απαραίτητες χημικές και φυσικές προδιαγραφές ώστε να αποφεύγεται η μεταφορά επιμολυντών στα προϊόντα. Συνιστάται η παρακολούθηση του ολικού θείου και των αρωματικών υδρογονανθράκων.
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ	
Απαιτήσεις για την αποθήκευση πρώτων υλών 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.	• Οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε: - να είναι ευρύχωροι και επαρκείς για την αποθήκευση των προϊόντων της επιχείρησης, - να διευκολύνεται η άνετη διακίνηση των οχημάτων μεταφοράς, - να διευκολύνεται η άνετη και ασφαλής φόρτωση και η εκφόρτωση των προϊόντων. • Οι χώροι αποθήκευσης των πρώτων και βοηθητικών υλών και των τελικών προϊόντων πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε : - να επιτρέπουν εύκολο και αποτελεσματικό καθαρισμό και απολύμανση, - να μην επιτρέπουν την είσοδο και τον φωλεασμό εντόμων και τρωκτικών, - να προστατεύουν αποτελεσματικά το προϊόν από τις κλιματολογικές μεταβολές. - να μην είναι εκτεθειμένα τα προϊόντα απευθείας στο ηλιακό φως. - Να μην επικοινωνούν άμεσα με τους χώρους φορτοεκφόρτωσης. • 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 αλλοίωση τους έως ότου χρησιμοποιηθούν: - Θερμοκρασίας. Στην περίπτωση όπου απαιτείται η διατήρηση των πρώτων και

βοηθητικών υλών να γίνεται με ιδιαίτερες συνθήκες θερμοκρασίας (ψύξης) τότε οι χώροι διατήρησης τους θα πρέπει να διαθέτουν εξωτερικό θερμόμετρο και η θερμοκρασιακή κατάσταση του χώρου να παρακολουθείται καθημερινά.

- **Φωτισμού.** Θα πρέπει ο φωτισμός των χώρων διατήρησης να είναι επαρκής για να διευκολύνεται η επιτήρηση τους κατά προτίμηση με τεχνητό φωτισμό.
 - **Αερισμού και υγρασίας.** 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.
- Τα ευαίσθητα συστατικά όπως τα σάκχαρα, οι αρωματικές ουσίες και οι χυμοί (ιδιαίτερα οι συμπυκνωμένοι) θα πρέπει να αποθηκεύονται κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες.
 - Ο αποτελεσματικός έλεγχος της θερμοκρασίας κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση των πρώτων και βοηθητικών υλών μπορεί να αποτελέσει ουσιαστικό παράγοντα διατήρησης της ποιότητας και υγιεινής κατάστασης ορισμένων πρώτων και βοηθητικών υλών στο επιθυμητό επίπεδο.
 - Η αποθήκευση των αναψυκτικών και χυμών θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να περιορίζεται η πιθανή επιμόλυνση τους και να διευκολύνεται η ανακύκλωση (χρήση με βάση την προτεραιότητα ως προς την ημερομηνία λήξης) και ο έλεγχός τους, για αυτό θα πρέπει:
 - να υπάρχει τάξη και καθαριότητα στους χώρους αποθήκευσης
 - οι πρώτες και βοηθητικές ύλες και τα προϊόντα να στοιβάζονται με προσοχή ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητά τους ή η ακεραιότητα της συσκευασίας τους
 - οι πρώτες και βοηθητικές ύλες και τα προϊόντα να τοποθετούνται σε παλέτες ή υπόβαθρα ή ράφια εκτός και εάν η συσκευασία τους είναι υδατοστεγής και ογκώδης, όπως π.χ. τα βαρέλια
 - να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην γειτνίαση των πρώτων και βοηθητικών

υλών και των προϊόντων με άλλα προϊόντα ή αντικείμενα που μπορούν να επηρεάσουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά ή την ασφάλειά τους

- να αποθηκεύονται έτσι ώστε να γίνεται εύκολα και με ασφάλεια η πρόσβαση, η λήψη και η μεταφορά των πρώτων και βοηθητικών υλών και των προϊόντων στο χώρο χρησιμοποίησης τους.
- να διευκολύνεται η αναγνώρισή των συσκευασμένων πρώτων και βοηθητικών υλών ή προϊόντων με την κατάλληλη κωδικοποίησή και διάταξη τους
- να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, όταν τα προϊόντα τοποθετούνται σε παλέτες:
- στην αξιοπιστία των παλετών
- στην πιθανή κακοποίηση των συσκευασιών κατά την παλετοποίηση
- στην στοίβαξη των παλετών που μπορεί να εμποδίζει τον σωστό αερισμό ή την ψύξη των προϊόντων
- να υπάρχουν επαρκείς διάδρομοι κυκλοφορίας και κενά αερισμού (απαραίτητα σε ιδιαίτερες θερμοκρασίες αποθήκευσης) για να διευκολύνεται ο έλεγχος και η διαχείριση των αποθηκευμένων προϊόντων
- τα οχήματα μεταφοράς των προϊόντων στους αποθηκευτικούς χώρους, εάν υπάρχουν, θα πρέπει να είναι ηλεκτροκίνητα ή υγραεροκίνητα και όχι πετρελαιοκίνητα και να πληρούν τους απαραίτητους κανόνες καθαριότητας για την αποφυγή επιμολύνσεων.
- Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε οι πρώτες και βοηθητικές ύλες να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την ημερομηνία λήξης (Αρχή FEFO-first expiring first out-, χρήση με βάση την προτεραιότητα ως προς την ημερομηνία λήξης).
- Προκειμένου να χρησιμοποιηθούν οι πρώτες και βοηθητικές ύλες θα πρέπει να διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι (όταν απαιτείται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης) που θα επιβεβαιώνουν την καταλληλότητα τους για χρήση.
- 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/και 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.
- Οι πρώτες και οι βοηθητικές ύλες, τα τελικά προϊόντα και τα υλικά συσκευασίας θα πρέπει να αποθηκεύονται σε διαφορετικούς χώρους πάντα με τη σωστή και ευανάγνωστη επισήμανση. Ειδικά επιβάλλεται αναγραφή της παρτίδας, χρόνος ζωής και συνθήκες συντήρησης όταν αυτό απαιτείται.
- Οι αποθηκευτικοί χώροι των υλικών συσκευασίας θα πρέπει να διαχωρίζονται σε περιοχές όπου αποθηκεύονται τα υλικά κατά κατηγορία: ετικέτες, καπάκια, μπουκάλια, μεταλλικά κουτιά κλπ. Δεδομένου ότι τα υλικά συσκευασίας μπορούν να δημιουργήσουν πολλή σκόνη, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των περιεκτών.
- Ειδικοί αποθηκευτικοί χώροι απαιτούνται για τα υλικά καθαρισμού και τις άλλες χημικές ουσίες του εργοστασίου. Οι χώροι αυτοί πρέπει να κλειδώνονται. Περιέκτες που έχουν χρησιμοποιηθεί για αυτές τις ουσίες απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται στην συνέχεια για άλλους σκοπούς.
- Στους χώρους αποθήκευσης με ψύξη ή κατάψυξη το δάπεδο αρκεί να είναι από αδιάβροχο υλικό, που καθαρίζεται και απολυμαίνεται εύκολα. Το δάπεδο θα πρέπει να είναι διαμορφωμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η απορροή του νερού από την επιφάνειά του.
- Στις περιπτώσεις που απαιτείται φυσικός εξαερισμός, τότε στα παράθυρα θα πρέπει οπωσδήποτε να τοποθετούνται σήτες.
- Στους αποθηκευτικούς χώρους λαμβάνονται τα

	κατάλληλα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή εντόμων και τρωκτικών και για αυτό θα πρέπει οι τοίχοι και οι πόρτες να κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι τελείως στεγανοί για να αποκλείουν την είσοδο των εντόμων και των τρωκτικών. Σε τακτά χρονικά διαστήματα θα πρέπει να εφαρμόζονται προγράμματα καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών. Μετά την εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών θα πρέπει οι αποθηκευτικοί χώροι να καθαριστούν ή/ και να απολυμανθούν πριν την επόμενη χρησιμοποίησή τους.
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	
	• Η επιχείρηση θα πρέπει να μερινιά για την εφαρμογή των γενικών κανόνων υγιεινής και των προληπτικών διαδικασιών ελέγχου που προκύπτουν από το σύστημα HACCP της επιχείρησης. κατά την επεξεργασία. • Η παρασκευή του σιροπιού, η πλήρωση, η 2^η συσκευασία και η επεξεργασία του νερού πρέπει να διενεργούνται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και να ακολουθούνται οι γενικοί κανόνες υγιεινής. • Για την ασφάλεια του προϊόντος θα πρέπει να διασφαλίζεται ο έλεγχος της θερμικής επεξεργασίας των προϊόντων. Στις περιπτώσεις που απαιτείται θερμική επεξεργασία (παστερίωση), είναι απαραίτητο αυτή να πραγματοποιείται κάτω από αυστηρό έλεγχο θερμοκρασίας και χρόνου. Ανεπαρκής θερμική επεξεργασία είναι μια από τις κυριότερες αιτίες αλλοίωσης των αναψυκτικών και των χυμών. • Τα μηχανήματα καταγραφής των θερμοκρασιών θα πρέπει να ελέγχονται για την ακρίβειά τους σε τακτά χρονικά διαστήματα από εκπαιδευμένο προσωπικό της επιχείρησης και από εξωτερικούς ειδικούς. • 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 κατά την επεξεργασία. • Θα πρέπει να διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι για τη διαπίστωση της υγιεινής των προϊόντων στα διάφορα στάδια της επεξεργασίας τους.
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	
Απαιτήσεις για τα υλικά πρώτης συσκευασίας και τους περιέκτες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα	• Το στάδιο της συσκευασίας είναι ιδιαίτερης σημασίας καθώς τόσο τα υλικά όσο και η ίδια η διαδικασία πρέπει να μη μολύνουν το προϊόν. • Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να είναι εγκεκριμένα και κατάλληλα σχεδιασμένα για το συγκεκριμένο προϊόν, για τις συνθήκες κάτω από τις οποίες πρόκειται αυτό να αποθηκευτεί και μην μεταφέρουν επικίνδυνες και τοξικές ουσίες στο προϊόν (χυμό ή αναψυκτικό). Επιπλέον, πρέπει να είναι ελεύθερα από παθογόνους μικροοργανισμούς ή άλλους παράγοντες που μπορούν να μολύνουν ή να αλλοιώσουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και να το καταστήσουν ακατάλληλο για κατανάλωση. • Όλα τα υλικά πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να προστατεύουν το προϊόν από την οποιαδήποτε μόλυνση.
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ	Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε τα υλικά και τα αντικείμενα συσκευασίας, τα οποία προμηθεύεται να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές: (α) να ικανοποιούν, ανάλογα με το είδος τους, τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών Κεφ. ΙΙ (Υλικά που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα). (β) να είναι επαρκώς ανθεκτικά ώστε να διασφαλίζουν την απαραίτητη προστασία των προϊόντων (γ) να μην αλλοιώνουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων (να μην επηρεάζουν την οσμή, τη γεύση ή το χρώμα τους) (δ) να μη μεταφέρουν στα προϊόντα ουσίες επιβλαβείς ή τοξικές για την ανθρώπινη υγεία (ε) να μην μεταφέρουν στα τρόφιμα ουσίες σε ποσότητα που θα μπορούσε να επιφέρει

	απαράδεκτη μεταβολή στην σύσταση των αναψυκτικών και χυμών. (στ) να προστατεύουν τα προϊόντα από πιθανές επιμολύνσεις μετά την επεξεργασία τους και έως την τελική κατανάλωσή τους. (ζ) Να είναι κατάλληλα για το προϊόν που πρόκειται να συσκευαστεί και για τις συνθήκες που πρόκειται να διατηρηθεί το συγκεκριμένο προϊόν (η) να μην έχουν επιμολυνθεί με ξένα σώματα (έντομα, σκόνες, κα) (θ) να μην έχουν επιμολυνθεί με παθογόνους μικροοργανισμούς (ι) 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. (κ) να μην χρησιμοποιούνται για άλλο σκοπό που μπορεί να οδηγήσει σε επιμόλυνση του προϊόντος που πρόκειται να συσκευαστεί (λ) 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. • 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 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 έλεγχο τους πριν την επαναπλήρωση. ○ Ειδικότερα, οι γυάλινες φιάλες πρέπει να είναι κατασκευασμένες από καθαρό, ουδέτερο γυαλί, και πριν τη χρήση τους πρέπει να πλένονται με κατάλληλα και αποτελεσματικά μέσα.
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	• Κατά την αποθήκευσή τους τα υλικά και τα αντικείμενα συσκευασίας θα πρέπει: (α) να αποθηκεύονται έως την χρήση τους σε απόλυτα καθαρό χώρο, διαφορετικό από τον χώρο επεξεργασίας, απαλλαγμένο από σκόνες, έντομα, τρωκτικά κ.ά. (β) να προστατεύονται κατά την διατήρησή τους από σκόνη και επιμολύνσεις (γ) να είναι συσκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να

	διασφαλίζεται η υγιεινή τους κατάσταση (δ) να επιθεωρούνται πριν από τη χρήση ώστε να επιβεβαιώνεται η καταλληλότητά τους για χρήση Τα υλικά συσκευασίας και οι έτοιμοι περιέκτες πρέπει να αποθηκεύονται σε χώρο ξεχωριστό, μακριά από τον χώρο πλήρωσης και συσκευασίας. • Αν για οποιονδήποτε λόγο κριθεί ότι οι περιέκτες μπορεί να προκαλέσουν μόλυνση του προϊόντος τότε πρέπει να καθαριστούν και να απολυμανθούν εφόσον είναι εφικτό ή να απορριφθούν. • Στην περίπτωση που οι πλαστικές φιάλες κατασκευάζονται από άλλη επιχείρηση, πρέπει αμέσως μετά την κατασκευή τους να αποθηκεύονται σε καλές συνθήκες υγιεινής και κατά προτίμηση να συσκευάζονται σε παλέτες με εξωτερική συρρίκνωση (stretch film). Στην περίπτωση που είναι απαραίτητη η μεσολάβηση ανθρώπινου παράγοντα, πρέπει να γίνεται με προσοχή ή με την χρήση γαντιών. Οι γεμάτες σακούλες πρέπει να μεταφέρονται με κλειστά οχήματα στο εμφιαλωτήριο, όπου και θα τροφοδοτούνται μέσω κατάλληλου εξοπλισμού που θα διασφαλίζει τη διατήρηση της υγιεινής τους.
ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΦΙΑΛΩΝ ΕΝ ΣΕΙΡΑ	• Όταν η κατασκευή πλαστικών φιαλών γίνεται στην ίδια εγκατάσταση ή σε άλλη μονάδα παραγωγής, πρέπει να πραγματοποιείται σε ιδιαίτερο χώρο, απομονωμένο από τα υπόλοιπα τμήματα εργασίας. Συνιστάται το ξέπλυμα με νερό ή αέρα πριν τη χρησιμοποίησή τους. Στο χώρο αυτό θα πρέπει να εξασφαλίζονται κατάλληλες συνθήκες υγιεινής. • Οι πλαστικές φιάλες θεωρούνται αποστειρωμένες κατά τη φάση της κατασκευής τους λόγω της υψηλής θερμοκρασίας, ωστόσο για να διατηρηθούν αποστειρωμένες πρέπει να μετακινούνται και να αποθηκεύονται κατά τρόπο που να αποκλείει πιθανότητα μόλυνσης. •
ΠΛΥΣΙΜΟ/ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	• Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την 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 την χρησιμοποίηση αποδεδειγμένων διαδικασιών. Στην περίπτωση όπου η αποστείρωση των περιεκτών βασίζεται σε συνδυασμό παραγόντων (π.χ. θερμοκρασία, χρόνος, συγκέντρωση απορρυπαντικού, πίεση) τότε θα πρέπει οι παράγοντες αυτοί να θεωρούνται κρίσιμοι και να ελέγχονται. • Το νερό που χρησιμοποιείται για την πλύση των

	επιστρεφόμενων φιαλών πρέπει να είναι κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση. • Το πλύσιμο των επιστρεφόμενων φιαλών γίνεται με μηχανικό τρόπο σε ειδικά πλυντήρια. Μετά τον καθαρισμό και την απολύμανση τους πρέπει να αποθηκεύονται σε στείρο πρακτικά περιβάλλον. • Όταν για το πλύσιμο και την αποστείρωση των φιαλών χρησιμοποιούνται χημικά μέσα πρέπει να διασφαλίζεται ότι κατά το τελικό ξέπλυμα έχουν απομακρυνθεί τα χημικά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό. • Οι πλαστικές φιάλες καθώς και οι επιστρεφόμενες φιάλες μετά το πλύσιμο τους πρέπει να μεταφέρονται στη συσκευή πλήρωσης, χωρίς μεσολάβηση ανθρώπινων χεριών, μέσα από ένα κλειστό σύστημα διακίνησης, στο οποίο διασφαλίζονται πρακτικά στείρες συνθήκες. • Πλαστικοί περιέκτες που δεν μορφοποιούνται εν σειρά ή δεν προστατεύονται επαρκώς θα πρέπει να πλένονται με νερό κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση και/ ή να απολυμαίνονται εάν αυτό απαιτείται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης. Εάν η απολύμανση δεν 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 (π.χ. με αναστροφή ή/και με παράλληλη χρήση ρεύματος αέρος).
ΜΕΤΑΦΟΡΑ	• Όταν οι περιέκτες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να μεταφέρονται στο χώρο συσκευασίας με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή τους • Στην περίπτωση που είναι απαραίτητη η μεσολάβηση ανθρώπινου παράγοντα (πεσμένοι περιέκτες κλπ), πρέπει να χρησιμοποιούνται είτε γάντια είτε στην επαφή με τους καθαρούς περιέκτες δεν πρέπει να πλησιάζουμε το στόμιο με γυμνά χέρια. • Περιέκτες που κινούνται σε ιμάντες μεταφοράς θα πρέπει να είναι καθαροί και ακέραιοι.
ΠΛΗΡΩΣΗ-ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ Απαιτήσεις για την πλήρωση και κλείσιμο των περιεκτών: Η πλήρωση και ο πωματισμός των φιαλών πρέπει να γίνονται υπό απόλυτες συνθήκες υγιεινής που θα είναι αποδεκτές από την αρμόδια αρχή.	• 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. • Στην περίπτωση όπου χρησιμοποιούνται γυάλινοι περιέκτες θα πρέπει να υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου και απομάκρυνσης των σπασμένων

	γυαλιών κατά την πλήρωση. Επίσης σε περίπτωση σπασίματος γυάλινης φιάλης κατά την πλήρωση πρέπει να παίρνονται επαρκή μέτρα πρόληψης για την αποφυγή επιμόλυνσης από υαλόθραυσμα στους παραπλήσιους περιέκτες (π.χ. προληπτική αφαίρεση συγκεκριμένου αριθμού παραπλήσιων περιεκτών κατόπιν τεκμηριωμένης μελέτης ή εμπειρίας) • 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 χάρτινων ασηπτικών περιεκτών, οι ραφές ή τα σφραγίσματα θα πρέπει να διατηρούνται καθαρές και ξηρές ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση τους. • Η υπερχειλίση των περιεκτών μπορεί να οδηγήσει στην επιμόλυνση των ραφών και των σφραγισμάτων (σχηματισμός μούχλας στο σπείρωμα πλαστικών/μεταλικών πωμάτων) 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 διείδυση της θερμότητας όσο και η ακεραιότητα των περιεκτών μπορούν να επηρεαστούν από τις αυξομειώσεις της πλήρωσης (ιδιαίτερα στις γυάλινες φιάλες που το headspace χρειάζεται για την αποφυγή πιθανών εκρήξεων, για παράδειγμα κάτω από υψηλές θερμοκρασίες αποθήκευσης).
ΣΦΡΑΓΙΣΗ/ΚΛΕΙΣΙΜΟ	• Οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις για τα πώματα ταυτίζονται με αυτές που ισχύουν για τις φιάλες. • Σε όλες τις φάσεις της διαδικασίας εμφιάλωσης από την αποθήκευση μέχρι τον πωματισμό, οι φιάλες, τα δοχεία και τα πώματα θα πρέπει να διατηρούνται πρακτικά στείρα, δηλαδή να μην επιβαρύνονται με φυσικούς, χημικούς ή μικροβιακούς κινδύνους. • 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 ή με τεχνικά μέσα (π.χ. διπλό κλείσιμο κουτιών-κουτιά, άνοιγμα "φούστας" μεταλλικών πωμάτων-συσκευασία με μεταλλικό πώμα, Torque πλαστικών πωμάτων-φιάλες PET) εάν έχει επιτευχθεί το κατάλληλο σφράγισμα των περιεκτών. • Επίσης κατάλληλες διαδικασίες οπτικών ελέγχων αλλά και μεθόδων-δοκιμών ελέγχων των ραφών με τεχνικά μέσα, πωμάτων 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.
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΓΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΕΚΤΩΝ	• Οι χειρισμοί των συσκευασμένων τροφίμων πρέπει να είναι τέτοιοι ώστε να διασφαλίζουν την ακεραιότητά τους.
ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ - ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	• Όλοι οι περιέκτες θα πρέπει να αναγράφουν κατάλληλο κωδικό έτσι ώστε να διασφαλίζεται επαρκής ιχνηλασιμότητα μέχρι τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν για το συγκεκριμένο περιέκτη. • Η κωδικοποίηση και η επισήμανση των προϊόντων θα πρέπει να συμφωνεί με την σχετική νομοθεσία. Είναι απαραίτητο να αναγράφονται το όνομα ή η εμπορική επωνυμία του παρασκευαστή/συσκευαστή, η ημερομηνία λήξης, ο κατάλογος των συστατικών καθώς επίσης και συμπληρωματικές πληροφορίες όπως σχετικά με τη χρήση και τη διατήρηση των προϊόντων (για παράδειγμα η διατήρηση του προϊόντος στο ψυγείο μετά το άνοιγμα, όπου αυτό απαιτείται).
Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία

Γενικές απαιτήσεις για την προστασία των τροφίμων 1. Όλα τα τρόφιμα τα οποία διακινούνται, αποθηκεύονται, συσκευάζονται, εκτίθενται και μεταφέρονται, προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση, η οποία ενδέχεται να τα καταστήσει (α) ακατάλληλα προς βρώση, επιβλαβή για την υγεία, ή (β) μολυσμένα κατά τρόπο που δεν 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.	• Η επιχείρηση θα πρέπει να διατηρεί αρχεία παραγωγής και ποιότητας σχετικά με την προετοιμασία, την επεξεργασία, την συσκευασία και τη μεταφορά για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από την ημερομηνία λήξεως του προϊόντος. • Πρέπει να έχει σχεδιαστεί και να εφαρμόζεται αποτελεσματική διαδικασία για την γρήγορη ανάκληση των προϊόντων όταν χρειαστεί. Η διαδικασία ανάκλησης θα πρέπει να διενεργείται από εκπαιδευμένο για το σκοπό αυτό προσωπικό.
ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΡΩΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΟΜΩΝ	
Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα έντομα και τρωκτικά.	• Η επιχείρηση μεριμνά για τον αποκλεισμό της εισόδου τρωκτικών και εντόμων στο κτίριο φροντίζοντας για: - την στεγανότητα των θυρών όταν είναι κλειστές με κατάλληλες ταινίες και όταν είναι ανοικτές με κατάλληλα προστατευτικά - την στεγανότητα των παραθύρων με σήτες, εφόσον ανοίγουν - την κάλυψη των αποχετευτικών καναλιών με πλέγματα, - την αποφυγή δημιουργίας εσοχών ή κοιλιοτήτων στους τοίχους οι οποίες χρησιμοποιούνται για την εγκατάστασή τους - την 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 απαιτείται, με εταιρεία ειδική για απεντομώσεις και καταπολεμήσεις τρωκτικών, με την οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται η συνεργασία 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 παγίδες. • 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 δηλητηριωδών δολωμάτων στους χώρους επεξεργασίας, στα μηχανήματα επεξεργασίας αναψυκτικών και χυμών και στους αποθηκευτικούς χώρους. Εναλλακτικά χρησιμοποιούνται μηχανικές παγίδες. Όταν απαιτείται ψεκασμός, αυτός γίνεται από ειδικούς και ακολουθείται πάντα από πολύ καλό καθαρισμό και απολύμανση. • Για την καταπολέμηση των τρωκτικών θα πρέπει: (α) να σχεδιάζεται η κάτοψη του εργοστασίου και της περιφράξης και να ορίζονται και να αριθμούνται οι θέσεις στις οποίες έχουν τοποθετηθεί παγίδες. (β) να μαρκάρονται έντονα οι εξωτερικές παγίδες. (γ) 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. (δ) 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 μη 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. (ε) 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 διατηρείται καθαρός έτσι ώστε να μην αποτελεί κρησφύγετο για τα ερπετά.
--	---

	• Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να τηρούν αρχείο για την απεντόμωση τ: • (α) Θα πρέπει να υπάρχει κατάλογος των εντομοκτόνων που χρησιμοποιούνται, οι οδηγίες χρήσης τους και το όνομα του υπεύθυνου για τις απεντομώσεις (β) Θα πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε καθαρισμός και απολύμανση του εξοπλισμού στην περίπτωση που χρειάστηκε εφαρμογή του εντομοκτόνου. (γ) 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	
Γενικές απαιτήσεις για τις επικίνδυνες ή και μη εδωδιμες ουσίες Οι επικίνδυνες ή /και μη εδωδιμες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών, πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς περιέκτες.	• .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 δεν χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αναψυκτικών και χυμών.

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΧΥΜΩΝ-ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ

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 μην 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 τη 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 δεν χρησιμοποιείται θερμότητα μετά το τελικό στάδιο παρασκευής σε θερμοκρασία που να μην προκαλεί κινδύνους για την υγεία

- Οι χώροι αποθήκευσης θα πρέπει να διασφαλίζουν την κατάλληλη θερμοκρασία αποθήκευσης των προϊόντων (πρώτες ύλες, ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα), ιδιαίτερα σε προϊόντα (πχ χυμοί) που απαιτούν διατήρηση σε ψύξη.
- Ο έλεγχος της θερμοκρασίας στους χώρους αποθήκευσης θα πρέπει να πραγματοποιείται συχνά.
- Η διάταξη των χυμών στους χώρους αποθήκευσης, θα πρέπει να είναι τέτοια που να διασφαλίζει την αποτελεσματική διατήρηση της θερμοκρασίας στα επιθυμητά επίπεδα στα προϊόντα που βρίσκονται στο κέντρο της παλέτας ή της στοίβας.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**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.

- Τα προγράμματα εκπαίδευσης πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στα προϊόντα και στις διαδικασίες της επιχείρησης και να εφαρμόζονται αλλά και να ανασκοπούνται τακτικά.
- Πρέπει να γίνονται περιοδικές αξιολογήσεις των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης.
- Το προσωπικό θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες γνώσεις για να μπορεί να χειρίζεται, σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής, τις πρώτες και τις βοηθητικές ύλες και τα τελικά προϊόντα.
- Οι υπεύθυνοι των τμημάτων σε μία επιχείρηση αναψυκτικών και χυμών θα πρέπει να έχουν επαρκείς γνώσεις των αρχών 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 συνεχή εκπαίδευση.
- Το προσωπικό που εργάζεται στους χώρους επεξεργασίας των αναψυκτικών και χυμών θα

	πρέπει να εκπαιδεύεται σε κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής σχετικά με: - ενδυμασία του προσωπικού κατά την εργασία, - τη σωστή συμπεριφορά του προσωπικού κατά την είσοδό του στους χώρους παραγωγής των αναψυκτικών και χυμών, τη σωστή συμπεριφορά του προσωπικού κατά την ώρα εργασίας, - τη σωστή συμπεριφορά του προσωπικού κατά τη χρήση των τουαλετών, - τους ειδικότερους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής που προκύπτουν από την θέση εργασίας του, - τους κανόνες ορθής εργαστηριακής πρακτικής (για τα άτομα που εργάζονται στο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της επιχείρησης).
--	--

ΜΕΡΟΣ 3 ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα αναφερόμενα σημεία ελέγχου είναι ενδεικτικά και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία εκπόνησης της μελέτης HACCP της επιχείρησης.

Α.ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ

Σημεία Ελέγχου	Πιθανός Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
1. Προμήθεια πρώτων και βοηθητικών υλών	Η προμήθεια πρώτων υλών και συστατικών που περιέχουν : - Φυτοφάρμακα –χημικές ουσίες – μολυντές, μη επιτρεπόμενα πρόσθετα - Ξένα αντικείμενα - Μικροοργανισμούς	- Καθορισμός προδιαγραφών ποιότητας κατά την προμήθεια - Προμήθεια πρώτων υλών και συστατικών (ζάχαρη ή διαλύματα σακχάρων, CO₂, άρωμα, χυμός φρούτων) από επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το σύστημα HACCP - Πιστοποιητικό ποιότητας των πρώτων υλών και των συστατικών από τον προμηθευτή	Έλεγχος καταλόγου αξιόπιστων/εγκεκριμένων προμηθευτών
2. Μεταφορά	- Επιμόλυνση από το μεταφορικό μέσο - Αλλοίωση λόγω ακατάλληλης θερμοκρασίας μεταφοράς	- 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 (πχ. Θερμοκρασία, υγρασία)	- Οπτικός έλεγχος μεταφορικών μέσων κατά τη παραλαβή - Επίβλεψη κατά τη φόρτωση όπου είναι δυνατόν - Έλεγχος θερμοκρασίας μεταφορικών μέσων όπου απαιτείται
3. Παραλαβή πρώτων και βοηθητικών υλών	Παραλαβή προϊόντων που δεν έχουν τις καθορισμένες προδιαγραφές ποιότητας (μικροβιολογικά ή/ και χημικά ή/ και φυσικά)	Καθορισμός προδιαγραφών κατά τη προμήθεια (παραγγελία)	- Δειγματοληπτικός έλεγχος πρώτων υλών - Έλεγχος των πιστοποιητικών ποιότητας των προϊόντων - Έλεγχος τις κατάστασης των συσκευασιών, ημερομηνίας λήξης - Οπτικός έλεγχος παραλαμβανόμενων πρώτων υλών

Σημεία Ελέγχου	Πιθανός Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
4. Αποθήκευση / Διατήρηση πρώτων και βοηθητικών υλών	Επιπλέον επιμόλυνση (από μικροοργανισμούς, χημικές ουσίες ή ξένα σώματα)	- Χρήση των προϊόντων μέχρι την προτεινόμενη ημερομηνία λήξης (όταν υπάρχει) - Χρήση κατά χρονική προτεραιότητα των πρώτων υλών (FIFO) - Διαχωρισμός προϊόντων και υλικών συσκευασίας : ετικέτες, καπάκια, μπουκάλια, μεταλλικά κουτιά κλπ - Τήρηση κανόνων υγιεινής κατά την αποθήκευση	- Έλεγχος αναγραφόμενης ημερομηνίας - Έλεγχος συνθηκών αποθήκευσης και διατήρησης - Προσδιορισμός και επισημάνση του χρόνου των προϊόντων που αποθηκεύονται
5. Παραγωγή σιροπιού	- Επιμόλυνση μικροβιολογική και χημική από : - το νερό - τη ζάχαρη	Χρήση νερού κατάλληλου για ανθρώπινη κατανάλωση	- Μικροβιολογικός και χημικός έλεγχος για παραμέτρους που κρίνονται κρίσιμοι - Μέτρηση Brix
6. Διήθηση	Παραμονή ξένων σωμάτων	Συντήρηση / καθαρισμός εξοπλισμού διήθησης	Οπτικός έλεγχος φίλτρων
7. Αποθήκευση σιροπιού	Επιμόλυνση μικροβιακή, φυσική ή χημική από τις δεξαμενές αποθήκευσης	- Καθορισμός και εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης του εξοπλισμού - Καλό ξέπλυμα ώστε να μην παραμείνουν υπολείμματα καθαριστικών / απολυμαντικών	- Έλεγχος θερμοκρασιών CIP - Έλεγχος αποτελεσματικότητας καθαρισμού και απομάκρυνσης των υπολειμμάτων καθαριστικών
8. Προσθήκη CO ₂	Φυσικός κίνδυνος (έκρηξη φιάλης αν χρησιμοποιηθεί σε μεγαλύτερες ποσότητες)	Χρήση CO₂ σε προκαθορισμένες ποσότητες	Μέτρηση πίεσης CO₂
9. Ανάμιξη συστατικών	Επιπλέον επιμόλυνση	- Τήρηση προγράμματος καθαρισμού του εξοπλισμού - Χρησιμοποίηση μικροβιολογικά ελεγμένων συστατικών όπου είναι απαραίτητο - Εκπαίδευση προσωπικού σε σωστούς χειρισμούς	- Έλεγχος τήρησης προγράμματος καθαρισμού - Δειγματοληπτικοί έλεγχοι - Μέτρηση Brix

Σημεία Ελέγχου	Πιθανός Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
10. Πλήρωση φιαλών/κιτιών	Επιμόλυνση από τα υλικά συσκευασίας	- Οι διαδικασίες πλυσίματος και ξεπλύματος των περιεκτών είναι σχεδιασμένες και εφαρμόζονται έτσι ώστε να υπάρχει πλήρης ξέπλυμα των περιεκτών και απολύμανση. - Απομάκρυνση σπασμένων/ελαττωματικών φιαλών πριν την πλήρωση - Πιστοποιητικό καταλληλότητας υλικού συσκευασίας	- Έλεγχος καθαριότητας φιαλών με ανιχνευτικά συστήματα ή φίλτρα - Οπτική ή ηλεκτρονική επιθεώρηση των συσκευασιών που ανακυκλώνονται για την ύπαρξη υγρού μετά το πλύσιμό τους. - Τα ανακυκλώμενα πλαστικά μπουκάλια ελέγχονται πριν το πλύσιμο τους, με αυτόματο σύστημα ανίχνευσης. - Έλεγχος περιβάλλοντος διατήρησης φιαλών / κιτιών - Έλεγχος γυάλινου συσκευαστικού υλικού για ραγίσματα ή χτυπήματα - Έλεγχος συστήματος καθαρισμού CIP
11. Σφράγισμα φιαλών / κιτιών	Επιμόλυνση λόγω ατελούς κλεισίματος	Συνεχής παρακολούθηση μηχανής κλεισίματος	Επιθεώρηση κλειστών περιεκτών (δειγματοληπτικά, σε τακτά χρονικά διαστήματα)
12. Τοποθέτηση ετικέτας, επισήμανση	Αναγραφή λάθος επισήμανσης	- Στέγνωμα περιεκτών - Σωστή επισήμανση (οδηγίες διατήρησης, ημερομηνία λήξεως κλπ)	Οπτικός έλεγχος δοκιμαστικής συσκευασίας και ημερομηνίας λήξεως / επισήμανσης
13 Αποθήκευση τελικών προϊόντων		- Εφαρμογή κανόνων υγιεινής κατά την αποθήκευση - Αποθήκευση αναψυκτικών σε δροσερό και σκιερό περιβάλλον - Σωστή διαχείριση προϊόντων στην αποθήκευση	Έλεγχος συνθηκών αποθήκευσης
14 Μεταφορά/ διανομή	Επιμόλυνση λόγω ρήξης κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση	- Προστασία γυάλινων συσκευασιών από κλίσεις και κραδασμούς - Εκπαίδευση προσωπικού για σωστούς χειρισμούς	- Οπτικός έλεγχος - Έλεγχος χειρισμών προσωπικού

B. ΧΥΜΟΙ

Σημεία Ελέγχου	Πιθανός Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
1. Προμήθεια πρώτων και βοηθητικών υλών	Η προμήθεια πρώτων υλών και συστατικών που περιέχουν : • Φυτοφάρμακα –χημικές ουσίες • Ξένα αντικείμενα • Έντομα • Μικροοργανισμούς • Μυκοτοξίνες • Μη επιτρεπόμενα πρόσθετα	• Καθορισμός προδιαγραφών ποιότητας κατά την προμήθεια • Προμήθεια πρώτων υλών και συστατικών (ζάχαρη, άρωμα, χυμός συμπυκνωμένος) από επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το σύστημα HACCP • Πιστοποιητικό ποιότητας των πρώτων υλών και των συστατικών από τον προμηθευτή	• Έλεγχος καταλόγου αξιόπιστων/εγκεκριμένων προμηθευτών •
2. Μεταφορά	• Επιμόλυνση από το μεταφορικό μέσο • Αλλοίωση λόγω ακατάλληλης θερμοκρασίας μεταφοράς	• 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 προϊόντα (πχ. Θερμοκρασία, υγρασία)	• Οπτικός έλεγχος μεταφορικών μέσων κατά τη παραλαβή • Επίβλεψη κατά τη φόρτωση –εκφόρτωση όπου είναι δυνατόν • Έλεγχος θερμοκρασίας μεταφορικών μέσων όπου απαιτείται
3. Παραλαβή πρώτων υλών και συστατικών	Παραλαβή προϊόντων που δεν έχουν τις καθορισμένες προδιαγραφές ποιότητας (μικροβιολογικά ή/ και χημικά ή/ και φυσικά)	• Καθορισμός προδιαγραφών κατά τη προμήθεια (παραγγελία)	• Έλεγχος για την παρουσία εντόμων, υγρασίας, μούχλας και ξένων σωμάτων • Απομάκρυνση χαλασμένων φρούτων • Δειγματοληπτικός έλεγχος ζάχαρης (για - ο ξένα σώματα, - ο μικροβιολογικός (ζύμες, μύκητες) - ο Έλεγχος πιστοποιητικών πατουλίνης σε χυμό μήλων ή εργαστηριακός έλεγχος. • Έλεγχος των πιστοποιητικών ποιότητας των προϊόντων • Έλεγχος της κατάστασης των συσκευασιών, ημερομηνίας λήξης • Οπτικός έλεγχος παραλαμβανόμενων πρώτων υλών • Δειγματοληπτικός μικροβιολογικός ή / και χημικός έλεγχος

			των πρώτων και βοηθητικών υλών
Σημεία Ελέγχου	Πιθανός Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
4. Επεξεργασία φρούτων : ○ Διαλογή ○ Πλύσιμο ○ Εκχύμωση (συμπίεση, πίεση, εκχύλιση)	Παραμονή ξένων σωμάτων και χημικών ουσιών	• Δίοδος φρούτων από διάτρητο περιστρεφόμενο τύμπανο, από ζώνη διαλογής • Καλό πλύσιμο φρούτων για την απομάκρυνση παρασιτοκτόνων και φυτοφαρμάκων	Εποπτικοί έλεγχοι
5.Αποθήκευση / Διατήρηση πρώτων υλών και συστατικών	• Επιμόλυνση / ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω ακατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης • Επιπλέον επιμόλυνση (από μικροοργανισμούς, χημικές ουσίες ή ξένα σώματα)	• Αποθήκευση στις κατάλληλες θερμοκρασίες • Χρήση των προϊόντων μέχρι την προτεινόμενη ημερομηνία λήξης • Χρήση κατά χρονική προτεραιότητα των πρώτων αποθηκευτικών υλών (FIFO) • Διαχωρισμός προϊόντων και υλικών συσκευασίας : ετικέτες, καπάκια, μπουκάλια, μεταλλικά κουτιά κλπ	• Έλεγχος των θερμοκρασιών • Έλεγχος αναγραφόμενης ημερομηνίας • Εποπτικοί έλεγχοι • Προσδιορισμός και επισήμανση του χρόνου των προϊόντων που αποθηκεύονται
6.Προθέρμανση	• Καταστροφή θρεπτικών συστατικών χυμού λόγω παρατεταμένης θέρμανσης	• Συντήρηση παστεριωτή • Σωστή ρύθμιση θερμοκρασίας και χρόνου προθέρμανσης	• Έλεγχος θερμοκρασίας και χρόνου προθέρμανσης παστεριωτή
7.Διήθηση/ Απομάκρυνση πηκτινικών ουσιών	• Ανεπαρκής καθίζηση πηκτινικών ουσιών • Ατελής αδρανοποίηση ενζύμων	• Σωστή λειτουργία και καθαρισμός φίλτρων	• Οπτικός έλεγχος φίλτρων • Μέτρηση Brix
8 Απαέρωση	• Οξείδωση του χυμού λόγω ανεπαρκούς απαέρωσης • Χημική επιμόλυνση από υπολείμματα απορρυπαντικών/ απολυμαντικών	• Σωστή λειτουργία και συντήρηση απαερωτή • Επανάληψη απαέρωσης	• Έλεγχος διαλυμένου οξυγόνου • Έλεγχος για υπολείμματα απορρυπαντικών απολυμαντικών • Έλεγχος CIP
9 Παστερίωση	• Επιβίωση μικροοργανισμών • Μικροβιακή επιμόλυνση από μη καθαρό εξοπλισμό	• Σωστή λειτουργία και συντήρηση παστεριωτή • Σωστή ρύθμιση θερμοκρασίας • Τήρηση προγράμματος καθαρισμού (CIP)	• Έλεγχος θερμοκρασίας και καταγραφή με καταγραφικό • Έλεγχος ροής • Έλεγχος τήρησης προγράμματος καθαρισμού παστεριωτή
10. Ψύξη	• Καταστροφή θρεπτικών	• Ταχεία ψύξη	• Έλεγχος και

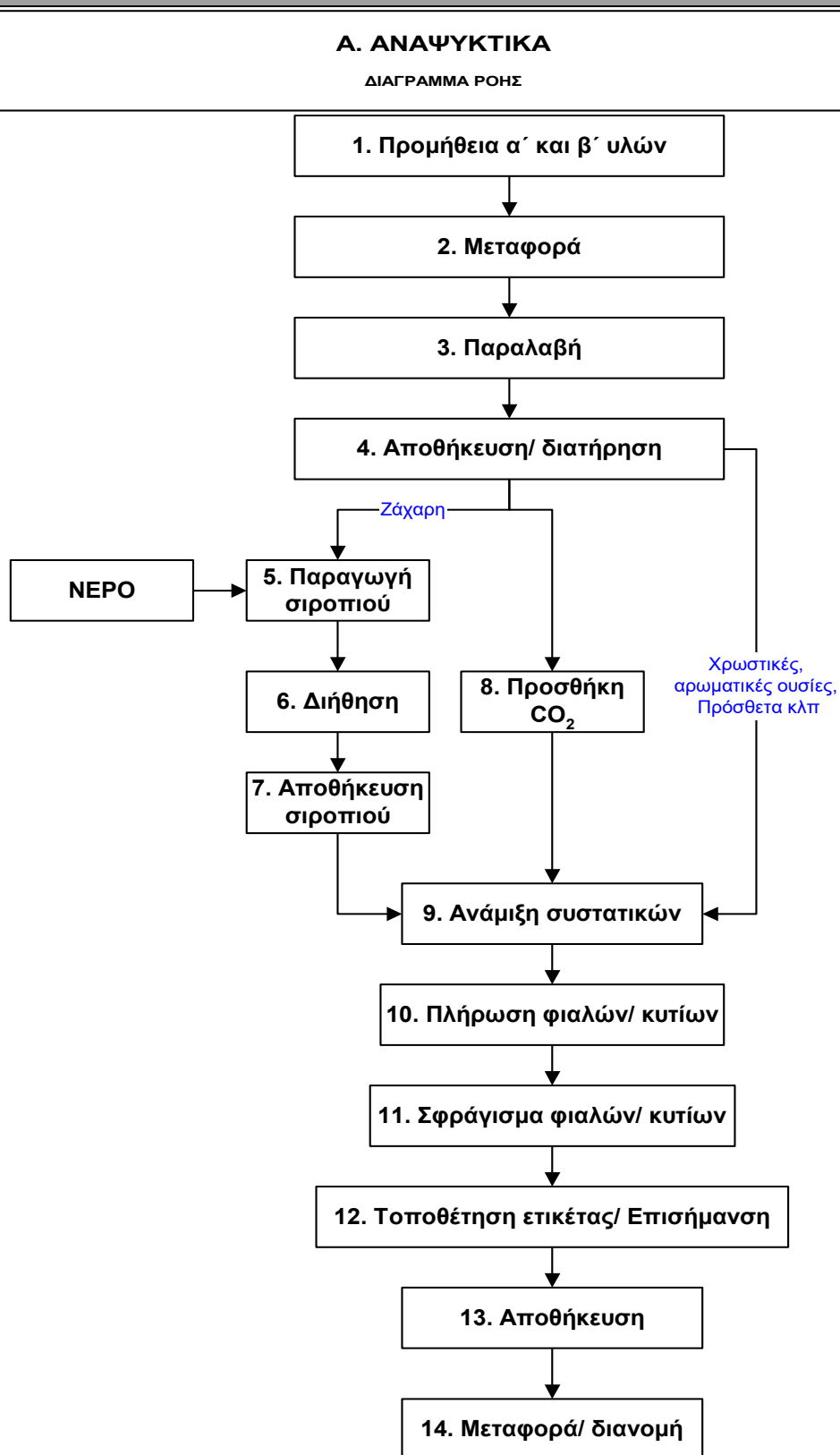
	συστατικών λόγω αργής ψύξης • Επιπλέον επιμόλυνση από το νερό ψύξης	• Συντήρηση και σωστή λειτουργία εξοπλισμού • Χρησιμοποίηση νερού που έχει τα χαρακτηριστικά του «πόσιμου νερού» (χλωριωμένο)	καταγραφή χρόνου και θερμοκρασίας ψύξης • Έλεγχος θερμοκρασίας χυμού • Έλεγχος νερού (Μικροβιολογικός, Χημικός)
--	--	--	---

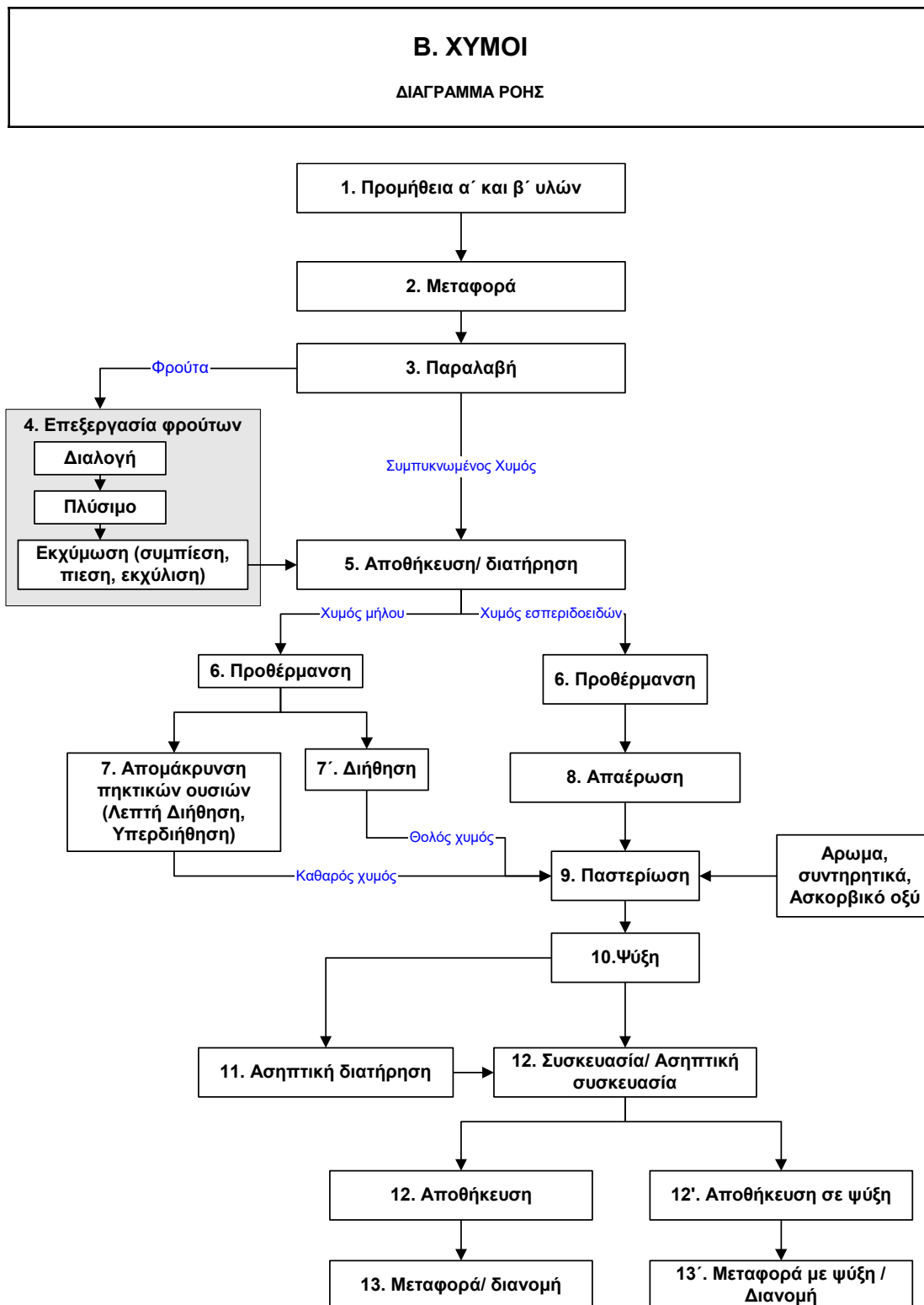
Σημεία Ελέγχου	Πιθανός Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
11. Ασηπτική διατήρηση	- Μικροβιολογική / χημική επιμόλυνση του προϊόντος από την δεξαμενή αποθήκευσης - Ενζυμική υποβάθμιση προϊόντος	- Τήρηση προγράμματος καθαρισμού δεξαμενών ασηπτικής διατήρησης - Προσθήκη συντηρητικών ώστε να αποφευχθεί η ενζυμική υποβάθμιση του προϊόντος	- Έλεγχος τήρησης και αποτελεσματικότητας προγράμματος καθαρισμού - Έλεγχος υπολειμμάτων απορρυπαντικών/ απολυμαντικών - Έλεγχος ποσότητας ουσιών που προστίθενται σύμφωνα με τα όρια που έχουν θεσπιστεί βάση της Οδηγίας 93/77
12. Ασηπτική συσκευασία	- Επιμόλυνση μικροβιολογική - Ξένα σώματα στο συσκευασμένο προϊόν	- Αποστείρωση κενών φιαλών και περιεκτών πριν τη χρησιμοποίησή τους - Στεριότητα ασηπτικής μηχανής - Ασηπτική συσκευασία σε ξεχωριστούς χώρους που προβλέπονται για το σκοπό αυτό - Σωστό κλείσιμο συσκευασίας - Πιστοποιητικό καταλληλότητας υλικού συσκευασίας	- Συνεχής παρακολούθηση ασηπτικής μηχανής - Έλεγχος στεριότητας φιαλών και ασηπτικής μηχανής, περιβάλλοντος πλήρωσης - Επιθεώρηση κλειστών φιαλών και περιεκτών - Έλεγχος προϊόντων με ανιχνευτικά συστήματα
12. Αποθήκευση	- Επιμόλυνση λόγω καταστροφής των συσκευασιών κατά την αποθήκευση - Απορρόφηση πτητικών ουσιών από το υλικό συσκευασίας	- Καθορισμός κανόνων υγιεινής κατά την αποθήκευση - Καθορισμός και τήρηση προγράμματος καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων	- Έλεγχος τήρησης προγράμματος καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων - Έλεγχος ημερομηνίας λήξεως κατά την αποθήκευση - Έλεγχος συνθηκών αποθήκευσης (σχετική υγρασία, θερμοκρασία περιβάλλοντος) - Οργανοληπτικός έλεγχος προϊόντος
12'. Αποθήκευση με ψύξη	- Ανάπτυξη μικροοργανισμών - Επιπλέον επιμόλυνση	- Διατήρηση σε θερμοκρασία <5°C - Διατήρηση τελικών προϊόντων χωριστά από νωπές πρώτες ύλες - Συντήρηση ψυκτικών κυκλωμάτων και βαθμονόμηση θερμομέτρων - Σωστή ανακύκλωση προϊόντων (FIFO)	- Έλεγχος χρόνου διατήρησης και καταγραφή θερμοκρασίας διατήρησης - Οπτικός έλεγχος

Σημεία Ελέγχου	Πιθανός Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
13. Μεταφορά/ διανομή	- Επιμόλυνση από το μεταφορικό μέσο - Αύξηση του αριθμού των μικροοργανισμών	- Προστασία συσκευασιών - Εκπαίδευση προσωπικού σε σωστούς χειρισμούς - Χρησιμοποίηση καθαρών και κατάλληλων μεταφορικών μέσων	Οπτικός έλεγχος μεταφορικών μέσων πριν τη φόρτωση
13'. Μεταφορά/ διανομή με ψύξη	- Επιμόλυνση από τα μεταφορικά μέσα ή από το προσωπικό - Ανάπτυξη μικροοργανισμών	- Μεταφορά υπό ψύξη - Χρησιμοποίηση καθαρών και κατάλληλων μεταφορικών μέσων - Υγιεινή προσωπικού - Αποτελεσματική παρακολούθηση θερμοκρασίας μέσων μεταφοράς	- Οπτικός έλεγχος μεταφορικών μέσων πριν τη φόρτωση - Έλεγχος θερμοκρασίας και καταγραφή

ΜΕΡΟΣ 4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 : ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΥΜΩΝ





ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

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

Αλυσίδα ψύχους	: Ένα σύστημα ελεγχόμενων συνθηκών με τις οποίες τα προϊόντα ψύξης και κατάψυξης διακινούνται και αποθηκεύονται από τις επιχειρήσεις παραγωγής στις επιχειρήσεις διάθεσης και πώλησης τους.
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.
Αναψυκτικό	: Μη αλκοολούχο γευστικό ποτό με βάση το νερό (αψέφημα).
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 την 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.
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 .
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.
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.
Εγκατάσταση ή κτίριο	: Το κτίριο ή ο χώρος που στεγάζεται μια επιχείρηση τροφίμων και μέσα στον οποίο παρασκευάζονται τρόφιμα.
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.

Επαρκές	: Ικανοποιητικό αποτέλεσμα για κάποιο προκαθορισμένο στόχο
Επιμόλυνση	: Η εμφάνιση μικροοργανισμών, ή χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων, ή δυσάρεστων κηλίδων ή ανεπιθύμητων άλλων ουσιών στα τρόφιμα.
Επεξεργασία	: Οι διάφορες διαδικασίες που αφορούν την παραγωγή ενός τροφίμου.
Επιχείρηση τροφίμων	: Κάθε επιχείρηση δημόσια ή ιδιωτική, που ασκεί μία ή περισσότερες από τις παρακάτω δραστηριότητες κερδοσκοπικές ή μη: μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση των τροφίμων.
Εγκατάσταση ή εργοστάσιο (εμφιάλωσης)	: Το κτίριο ή ο χώρος όπου παρασκευάζονται αναψυκτικά υπό τον έλεγχο της ίδιας διοίκησης.
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	: Η 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.
Περιοχές χαμηλού κινδύνου	: Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου δεν παρουσιάζεται σημαντικός κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων αλλά θα πρέπει να εφαρμόζονται οι γενικοί κανόνες υγιεινής.
Πόσιμο νερό	: Το νερό που πληροί 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.
Προϊόντα ψύξης	: Τρόφιμα που διατηρούνται σε θερμοκρασίες κάτω των 5° C.

Προληπτικά μέτρα	: Όλες οι διαδικασίες που εκτελούνται για τον περιορισμό ή την εξάλειψη των κινδύνων των τροφίμων.
Συσκευαστικό υλικό	: 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
FIFO	: First In First Out (ανακύκλωση των προϊόντων).
ISO	: International Standard Organization (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης).
USDA	: United States Department of Agriculture (Υπουργείο Γεωργίας Η.Π.Α.).

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.
- Chilled Food Association: *Guidelines for Good Hygienic Practice in the Manufacture, Distribution and Retail Sale of **Chilled Foods***, London, 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.
- 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.

Καλογρίδου-Βασιλειάδου, Δ., *Γενικοί Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής*, Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων, University Press, 1999

Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης, Κεφάλαιο II, 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.