



Τμήμα Τεχνολογίας Γεωργικών Προϊόντων

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος : Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας Προϊόντων σε ξενοδοχειακή μονάδα στην περιοχή της Καρδαμύλης.

Επιβλέπων Καθηγητής : Δρ. Θεόδωρος Βαρζάκας

Φοιτήτρια : Βασιλική Κουτίβα του Αθανασίου, ΑΕΜ 2004044

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2013

Περίληψη : Η παρακάτω μελέτη έλαβε χώρα στα πλαίσια της συγγραφής της διπλωματικής εργασίας της Βασιλικής Κουτίβα. Η εργασία ξεκινάει με την περιγραφή της ποιότητας και της διασφάλισης της. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στο γιατί η Διασφάλιση Ποιότητας (ΔΠ) είναι σημαντική στον Τουρισμό γενικότερα και ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Περιγράφεται σύντομα η επιχείρηση στην οποία έλαβε χώρα η μελέτη και προχωράει στην περιγραφή της μεθοδολογίας, η οποία είναι βασισμένη στις οδηγίες του ΕΦΕΤ. Προχωρώντας παρουσιάζεται η μελέτη HACCP η οποία δημιουργήθηκε για την επιχείρηση, και στην οποία φαίνεται ότι τα κρίσιμότερα σημεία εντοπίζονται στην αποθήκευση, επεξεργασία και στο σερβίρισμα των τροφίμων. Η εργασία τελειώνει με κάποια συμπεράσματα και τον επίλογο.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	5
2. Τι είναι ποιότητα και τι η διασφάλιση της;.....	7
3. Γιατί η ΔΠ είναι σημαντική στον τουρισμό στην Ελλάδα.....	12
3.1 Περιγραφή Επιχείρησης.....	13
4. Μεθοδολογία – Κανόνες ορθής βιομηχανικής πρακτικής	14
4.1 Χώροι τροφίμων	14
4.2 Εξαερισμός	19
4.3 Φωτισμός	20
4.4 Αποχετεύσεις	20
4.5 Αποδυτήρια.....	21
4.6 Χώρος προετοιμασίας επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων.	21
4.7 Συστήματα Καθαρισμού και απολύμανσης.	26
4.8 Μεταφορά τροφίμων.....	28
4.9 Εξοπλισμός	32
4.10 Απορρίμματα	34
4.11 Νερό.....	37
4.12 Ανθρώπινο Δυναμικό.....	39
4.13 Προστασία της ασφάλειας των τροφίμων.....	42
4.14 Προετοιμασία Τροφίμων	44
4.15 Αποθήκευση τροφίμων	45
4.16 Σερβίρισμα.....	47
4.17 Καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων	48
4.18 Επικίνδυνες ουσίες.....	49
5. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ HACCP	50
5.1 Οργανόγραμμα Εταιρείας.....	51
5.2 Ορισμοί - Συντομογραφίες	51
5.3 Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων.....	53
5.3.1 Απαιτήσεις Τεκμηρίωσης	54
5.3.2 Συντονιστής της Ομάδας Ασφάλειας Τροφίμων	54
5.3.3 Σχεδιασμός και Υλοποίηση Ασφαλών Προϊόντων.....	55
5.3.4 Προκαταρκτικά Βήματα για την Ανάλυση Κινδύνων	56
5.3.5 Ανάλυση Κινδύνων.....	57
5.3.6 Καθιέρωση των Προαπαιτούμενων Προγραμμάτων	60
5.3.7 Καθιέρωση του Σχεδίου HACCP	60
5.3.8 Ενημέρωση της Προκαταρκτικής Πληροφόρησης	62

5.3.9 Σχεδιασμός της επαλήθευσης	62
5.3.10 Σύστημα Ιχνηλασιμότητας.....	63
Διαγράμματα Ροής (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004)	64
5.3.11 Ανάλυση Επικινδυνότητας	67
5.4 ΣΧΕΔΙΟ HACCP	85
6. Συμπεράσματα – Επίλογος	91
7. Πηγές	94
7.1 Ελληνικές Πηγές.....	94
7.2 Διεθνής Πηγές.....	94
7.3 Διαδικτυακές Πηγές.....	95

1. Εισαγωγή

Στην εποχή μας που η παροχή υπηρεσιών και η παραγωγή και πώληση προϊόντων έχει αποκτήσει τεράστιο εύρος και η σύγκριση τους γίνεται με πολύ απλούς και άμεσους τρόπους, είναι απαραίτητο οι επιχειρήσεις να μπορούν αποδεδειγμένα να ενημερώσουν το κοινό για την ποιότητα των προϊόντων τους. Ένα προϊόν ή μια υπηρεσία θεωρούνται ποιοτικά όταν μπορούν να ανταποκριθούν στο σκοπό για τον οποίο έχουν δημιουργηθεί. Η ποιότητα αποδίδεται από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης ISO (<http://www.iso.org/iso/home.htm>) ως «το σύνολο των χαρακτηριστικών μίας οντότητας που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες». Για να πετύχουν λοιπόν οι επιχειρήσεις την εξασφάλιση ποιοτικών προϊόντων και υπηρεσιών καταφεύγουν σε συστήματα διασφάλισης ποιότητας. Ως «Διασφάλιση Ποιότητας», από τον παραπάνω οργανισμό, ορίζεται το σύνολο των προσχεδιασμένων και συστηματικών δραστηριοτήτων που υλοποιούνται στο πλαίσιο του συστήματος για την ποιότητα, καθώς επίσης και η τεκμηρίωσή τους στον απαιτούμενο βαθμό, προκειμένου να αποδειχθεί ότι ένας οργανισμός παροχής υπηρεσιών ικανοποιεί τις απαιτήσεις για την ποιότητα και διέπεται από σωστή οργάνωση(<http://www.iso.org/iso/home.htm>).

Οι σημαντικότερες υπηρεσίες και προϊόντα που προσφέρονται στην Ελλάδα είναι τουριστικής φύσεως. Για το λόγο αυτό πρέπει να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερης ποιότητας για να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις Ελλήνων και ξένων παραθεριστών.

Σκοπός της Διπλωματικής αυτής είναι να διερευνηθούν τα αδύναμα σημεία της Ασφάλειας τροφίμων σε ξενοδοχείο που παράγει και τρόφιμα και να βρεθούν τα κρίσιμα στοιχεία ελέγχου στην παραπάνω επιχείρηση με στόχο την εγκατάσταση αποτελεσματικού συστήματος και καταγραφής του συστήματος HACCP.

Αυτό θα βοηθήσει στην καλύτερη λειτουργία της επιχείρησης καθώς πολλές φορές τα τρόφιμα περιέχουν κινδύνους και η κατανάλωσή τους είναι δυνατόν να προκαλέσει ασθένεια στον καταναλωτή (ΕΦΕΤ 2004). Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να είναι παθογόνοι μικροοργανισμοί (π.χ. σαλμονέλες), επικίνδυνες χημικές ουσίες (π.χ. φυτοφάρμακα) ή ξένα σώματα (π.χ. γυαλιά) που μεταφέρονται στα τρόφιμα από τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, τον εξοπλισμό, το προσωπικό και γενικά από το περιβάλλον με άμεση ή έμμεση επαφή (ΕΦΕΤ 2004).

Το νερό που χρησιμοποιείται σε μια επιχείρηση τροφίμων θα μπορούσε επίσης να ενοχοποιηθεί για πιθανή επιμόλυνση των τροφίμων με μικροβιολογικούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους (MacLaurin & Tanya L., 2000).

Η παραγωγή τροφίμων απαλλαγμένων από τους παραπάνω κινδύνους πρέπει να είναι ο στόχος κάθε ξενοδοχειακής επιχείρησης και ο οποίος μπορεί να επιτευχθεί:

- με την εφαρμογή ενός συστήματος διασφάλισης της παραγωγής υγιεινών τροφίμων. Το περισσότερο γνωστό σύστημα είναι το σύστημα HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points-Ανάλυση Κινδύνων, Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) της επιχείρησης,
- με την εφαρμογή Κανόνων Υγιεινής ,
- με την σωστή εκπαίδευση του προσωπικού και τέλος,
- με τον αποτελεσματικό έλεγχο των προϊόντων τους.

Οι Κανόνες Υγιεινής καθορίζουν τα μέτρα υγιεινής που πρέπει να εφαρμόζει μια ξενοδοχειακή επιχείρηση στο χώρο τροφίμων (χώροι παραλαβής, αποθήκευσης, προετοιμασίας, επεξεργασίας και διάθεσης τροφίμων) για να διασφαλίσει την υγιεινή των τροφίμων που παράγει ή διαχειρίζεται. Τα μέτρα αυτά έχουν σχέση με τις κτιριακές εγκαταστάσεις της επιχείρησης, τον εξοπλισμό, το προσωπικό, τα προγράμματα καθαρισμού, απολύμανσης και απεντομώσεων αλλά και με τις διαδικασίες που ακολουθεί η επιχείρηση. Έχουν σχέση όμως και με την παραγωγική διαδικασία όπως διαμορφώνονται τα στάδιά της (προμήθεια, μεταφορά, παραλαβή, αποθήκευση, προετοιμασία, επεξεργασία, και διάθεση/σερβίρισμα) (ΕΦΕΤ 2004).

2. Τι είναι ποιότητα και τι η διασφάλιση της;

Ποιότητα είναι η ικανότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας να ανταποκριθεί στο σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Είναι το σύνολο των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της υπηρεσίας που εξυπηρετούν καθορισμένες ανάγκες τέλος ο ορισμός της ποιότητας από το διεθνή οργανισμό ISO (<http://www.iso.org/iso/home.htm>) εκφράζεται ως : «Το σύνολο των χαρακτηριστικών μίας οντότητας που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες»

Στην έννοια της ποιότητας περιλαμβάνονται:

- Η γνώση των αναγκών του καταναλωτή
- Η σχεδίαση για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών
- Το αξιόπιστο εξοπλισμό και υλικά
- Οι σαφείς και ακριβείς οδηγίες
- Η ακριβής παράδοση
- Η αλάνθαστη παροχή υπηρεσιών
- Οι αποτελεσματικές υπηρεσίες υποστήριξης

Ως «Διασφάλιση Ποιότητας» (ΔΠ) ορίζεται το σύνολο των προσχεδιασμένων και συστηματικών δραστηριοτήτων που υλοποιούνται στο πλαίσιο του συστήματος για την ποιότητα, καθώς επίσης και η τεκμηρίωσή τους στον απαιτούμενο βαθμό, προκειμένου να αποδειχθεί ότι ένας οργανισμός ικανοποιεί τις απαιτήσεις για την ποιότητα και διέπεται από σωστή οργάνωση (Τζιά, Κ., Τσιαπούρης, Α., 1996). Το μοντέλο της ΔΠ αναπτύχθηκε την δεκαετία του '70 στη Μεγάλη Βρετανία με την μορφή του προτύπου BS 5750 του British Standards Institution το οποίο εξελίχθηκε σε παγκόσμιο πρότυπο το 1987 με την μορφή της σειράς προτύπων ISO 9000. Η φιλοσοφία του προτύπου στηρίζεται στη χρήση προδιαγραφών που διέπουν μέρος ή το σύνολο των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα στον οργανισμό αυτόν. Ο καθορισμός των προδιαγραφών και η συμμόρφωση με αυτές επιτυγχάνεται με την βοήθεια ενός λιγότερο ή περισσότερο γραφειοκρατικού συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προτύπου διαδικασίες, έντυπα καταγραφής και οδηγίες εργασίας), καθώς και από εσωτερικούς και κυρίως εξωτερικούς ελέγχους. Το μοντέλο δεν εξασφαλίζει την βελτίωση της ποιότητας, τουλάχιστον άμεσα, αλλά διασφαλίζει το επίπεδο ποιότητας που μπορεί να επιτευχθεί με την τήρηση των καθορισμένων προδιαγραφών (Tsiotras & Gotzamani, 1994).

Ένας αυξανόμενος αριθμός καταναλωτών απαιτεί τη διαβεβαίωση ότι τα προϊόντα, τα συστήματα και οι υπηρεσίες που παρέχονται από έναν οργανισμό είναι ποιοτικά/ ες και για αυτό το λόγο η ΔΠ καθίσταται απαραίτητη. Φαίνεται ότι ακόμα κι αν ο καταναλωτής έχει

καλή προηγούμενη εμπειρία με την επιχείρηση που προσφέρει το τρόφιμο η ΔΠ θα παίζει μεγάλο ρόλο στην απόφασή του να ξανασυνεργαστεί με τον οργανισμό (Marsh, 1993). Ο αριθμός των επιχειρήσεων που προβαίνουν σε πιστοποίηση αυξάνεται γρήγορα και σε πολλές περιπτώσεις μόνο εκείνες οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν σύστημα διασφάλισης ποιότητας έχουν δικαίωμα για την υποβολή προσφορών σε ορισμένους επιχειρησιακούς τομείς. Η πιστοποίηση υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις έχουν ελεγχθεί και έχουν βρεθεί αντικειμενικές αποδείξεις ότι εφαρμόζουν αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης, το οποίο είναι ικανό να προσφέρει συνεπή απόδοση. Ο έλεγχος αυτός διενεργείται με βάση δημοσιευμένα πρότυπα γνωστά σε όλο τον κόσμο ως ISO (Διεθνές Πρότυπο) 9000, ISO (Διεθνές Πρότυπο) 22000, HACCP κ.α. Τα βασικά αξιώματα τα οποία προσδιορίζουν την επίτευξη της ολικής ποιότητας είναι τα εξής (Tsiotras & Gotzamani, 1994):

- Η δέσμευση της επιχείρησης για συνεχή βελτίωση της ποιότητας και εφαρμογή καινοτομιών
- Η επιστημονική γνώση των κατάλληλων τεχνικών και μεθόδων για βελτίωση και τις απαιτούμενες τεχνικές αλλαγές που συνεπάγονται
- Η συμμετοχή όλου του προσωπικού της επιχείρησης στην προσπάθεια για συνεχή βελτίωση

Οι σημαντικότερες κατηγορίες ΣΔΠ είναι το ISO 9001, το HACCP και το ISO 14000. Το πρώτο, ISO 9001, χαρακτηρίζεται από γραφειοκρατική δομή και στηρίζεται στην αναλυτική καταγραφή των διαφόρων προδιαγραφών και διαδικασιών, την καταγραφή και τήρηση των πεπραγμένων, αναλυτικές οδηγίες εργασίας καθώς μια αναλυτική διαδικασία ελέγχου και παρακολούθησης του συνόλου των διαδικασιών και του συστήματος. Ένα ΣΔΠ όπως το ISO 9001 προσφέρει στον οργανισμό έναν οδηγό για την καθημερινή λειτουργία του σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους όρους που αυτός θέτει, αλλά πάντα σε απόλυτη συμβατότητα με τους περιορισμούς του προτύπου. Πολλές φορές αυτό στραγγαλίζει και περιορίζει τον οργανισμό και το ανθρώπινο δυναμικό του αναφορικά με θέματα ευελιξίας, πρωτοβουλιών και καινοτομίας, αλλά τουλάχιστον καθοδηγεί τον οργανισμό σε συγκεκριμένους και ρεαλιστικά οριοθετημένους στόχους.

Το δεύτερο, HACCP, αφορά κυρίως στα τρόφιμα και τα ποτά. Οι αρχές που έχουν διατυπωθεί από την Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή για το σύστημα HACCP είναι επτά (Τζιά & Τσιαπούρης, 1996). Οι αρχές αυτές είναι:

- Ανάλυση των κινδύνων
- Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs)
- Καθορισμός προληπτικών μέτρων με κρίσιμα όρια για κάθε σημείο ελέγχου
- Καθιέρωση διαδικασιών για τον έλεγχο των κρίσιμων σημείων ελέγχου
- Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών όταν το σύστημα ελέγχου δείχνει

ότι ένα συγκεκριμένο κρίσιμο σημείο βρίσκεται εκτός ελέγχου

- Καθιέρωση διαδικασιών για τη σωστή λειτουργία του συστήματος
- Εγκατάσταση αποτελεσματικού συστήματος τήρησης αρχείων και καταγραφής του συστήματος HACCP

Το τρίτο, ISO 14000, είναι σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και αναπτύχθηκε για πρώτη φορά το 1992 από το BSI(British Standards institute)και κωδικοποιήθηκε ως BS 7750. Το πρότυπο αυτό, αποτέλεσε τη βάση για την ανάπτυξη των περισσότερο διαδεδομένων σημερινών προτύπων ISO 14001 & EMAS (Environmental Management Audit Scheme).

Άλλες κατηγορίες λιγότερο διαδεδομένες είναι το ΕΛΟΤ 1801 - Συστήματα Διαχείρισης της Υγείας και της Ασφάλειας στην Εργασία, το ISO 17025 - Συστήματα Διαχείρισης για Εργαστήρια Δοκιμών και Διακριβώσεων, το και ISO 17799 - Συστήματα Διαχείρισης για την ασφάλεια των Πληροφοριακών δεδομένων και άλλες (<http://www.vrc.gr>).

Στην εργασία αυτή θα ασχοληθούμε με το ΣΔΠ HACCP καθώς το αντικείμενο μελέτης μας είναι ένα ξενοδοχείο που παράγει τρόφιμα στην Καρδαμύλη. Το HACCP διέπεται από τις γενικές αρχές υγιεινής των τροφίμων και είναι η Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (Hazard Analysis Critical Control Point , HACCP) η οποία βασίζεται στη συστηματική προσέγγιση που εντοπίζει συγκεκριμένους κινδύνους και προσδιορίζει τα μέτρα για τον έλεγχο τους ώστε να εξασφαλιστεί η ασφάλεια των τροφίμων .

Αρχικά σχεδιάστηκε ως ένας τρόπος για την παροχή τροφίμων στους αστροναύτες, με το υψηλότερο επίπεδο ποιότητας. Το HACCP έχει υιοθετηθεί από το ΡΑΗΟ και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) , τον Οργανισμό τροφίμων και φαρμάκων των ΗΠΑ , και πολλές άλλες υπηρεσίες και οργανισμούς σε όλο τον κόσμο για την παρασκευή ασφαλών τροφίμων σε όλα τα επίπεδα : στο σπίτι , το εστιατόριο και το ξενοδοχείο, στη βιομηχανία και αλλού. Το σύστημα HACCP βασίζεται σε επτά αρχές (οδηγίες ΕΦΕΤ 2004) , όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω :

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 Point. C.C.P.).

Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (ΚΣΕ) είναι τα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος απαραίτητος για τη πρόληψη ή εξάλειψη ή τη μείωση σε αποδεκτά επίπεδα ενός κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων. Ο προσδιορισμός ενός Κρισίμου 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 έλεγχου, 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.

Οι σημαντικοί κίνδυνοι για μεμονωμένα προϊόντα τροφίμων καθορίζονται μετά από εξέταση όλων των βημάτων επεξεργασίας και τη χρήση επιστημονικών πληροφοριών σχετικά με την επεξεργασία των εν λόγω τροφίμων (Τζιά & Τσιαπούρης, 1996). Τα βήματα στα οποία αυτοί οι κίνδυνοι μπορούν να ελεγχθούν (Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) προσδιορίζονται , και τα κρίσιμα όρια, όπως οι θερμοκρασίες επεξεργασίας και ψύξης και οι χρόνοι παραμονής , καθορίζονται στα βασικά στάδια της διαδικασίας. Η παρακολούθηση των διαδικασιών εφαρμόζεται για όλα τα κρίσιμα σημεία ελέγχου ώστε να αξιολογήσει τη συμμόρφωση με τα κρίσιμα όρια , και σε περίπτωση που πέφτουν εκτός των ορίων αυτών , προκαθορισμένα διορθωτικά μέτρα λαμβάνονται για την πρόληψη του δυνητικά ελαττωματικού προϊόντος από την είσοδο του στην αγορά (Τζιά & Τσιαπούρης, 1996).

Το σύστημα HACCP βασίζεται, επίσης, σε μεγάλο βαθμό στον έλεγχο και την τεκμηρίωση για να επιβεβαιωθεί ότι η ασφάλεια των τροφίμων δεν έχει παραβιαστεί κατά τη διάρκεια κάθε σταδίου . Το HACCP επομένως παρέχει μια δομή για την εκτίμηση κινδύνων και τη

θέση των αναγκαίων ελέγχων για την ελαχιστοποίηση αυτών των κινδύνων (Τζιά & Τσιαπούρης, 1996).

Πριν να μπορέσει να εφαρμοστεί το HACCP, διάφορα προαπαιτούμενα προγράμματα, όπως οι καλές πρακτικές εφαρμογής της υγιεινής, η σωστή εκπαίδευση του προσωπικού και η τεκμηριωμένη τυπική διαδικασία λειτουργίας πρέπει να είναι ορθά εγκατεστημένες (Τζιά & Τσιαπούρης, 1996). Η αποτελεσματικότητα του HACCP βασίζεται στη γνώση και τις δεξιότητες της διοίκησης και του προσωπικού (CAC/RCP 1-1969). Η Taylor παραθέτοντας ένα απόσπασμα από τον Holt (1999) επεσήμανε ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας ο οποίος οδηγεί την εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι η απασχόληση έμπειρου και τεχνικά εξειδικευμένου προσωπικού. Η αποτελεσματικότητα του συστήματος βασίζεται στην επιχείρηση, καθώς είναι σημαντικό και οι επτά αρχές να εφαρμόζονται στο σύστημα HACCP. Για την ομαλή λειτουργία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η φύση και το μέγεθος της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπινων και οικονομικών τους πόρων, των υποδομών, διαδικασιών, γνώσεων και πρακτικών περιορισμών. Οι επτά αρχές μπορούν να εφαρμοστούν σε επιχειρήσεις ανεξάρτητα από το μέγεθος και τη φύση των εργασιών τους (Recommended International Code of Practice, 2003; World Health Organization, 1999).

Η αποτελεσματικότητα του συστήματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις σχετικές γνώσεις δεξιότητες και HACCP και είναι απαραίτητη η δέσμευση της διοίκησης και η κατανόηση του συστήματος HACCP σε συνδυασμό με αλλαγές στη συμπεριφορά και στην οργανωσιακή κουλτούρα - απαιτείται η κατάλληλη εκπαίδευση για να ξεπεραστούν τα εμπόδια που σχετίζονται με τους ανθρώπινους πόρους (WHO, 1999). Η μη τήρηση HACCP έχει βρεθεί να σχετίζεται με τη συμπεριφορά των εργαζομένων, ωστόσο, είναι πιο έντονη, όπου υπάρχει έλλειψη της πολιτικής και της νομοθεσίας για την διασφάλιση της συμμόρφωσης και της τυποποίησης του συστήματος, όπως υπάρχει στην Τζαμάικα και την Ιρλανδία (Taylor, 1986; Wilkinson & Wheelock, 2004).

Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις ότι ενώ η χρήση του HACCP είναι διαδεδομένη σε μεγάλες επιχειρήσεις τροφίμων η χρήση της περιορίζεται όσο αφορά σε μικρότερες εταιρείες. Στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις τροφίμων η εφαρμογή υποκινείται κυρίως από τη ζήτηση των πελατών, την πίεση της αγοράς, τη δέσμευση για προσωπική ανάπτυξη και για την κάλυψη αδειοδότησης / πιστοποίησης για τη συμμετοχή τους σε προγράμματα και διαγωνισμούς (Wilkinson & Wheelock, 2004).

3. Γιατί η ΔΠ είναι σημαντική στον τουρισμό στην Ελλάδα

Η Ελλάδα είναι μία χώρα η οποία βασίζει μεγάλο ποσοστό της οικονομίας της στην Τουριστική Βιομηχανία. Πρέπει λοιπόν να στηρίζει και να αναπτύσσει τον κλάδο συνεχώς.

Πολλές περιβαλλοντικές και δημογραφικές αλλαγές στις διαφορετικές περιοχές του κόσμου έχει οδηγήσει σε εστίες τροφιμογενών παθογόνων. Αυτές διαφέρουν από χώρα σε χώρα εξαιτίας των κλιματικών αλλαγών, διαφορετικών μικροβιακών και οικολογικών συστημάτων, κακή περιβαλλοντική υγιεινή, διαφορετική ποιότητα πόσιμου νερού με αποτέλεσμα το ξέσπασμα νόσων, όπως γαστρεντερίτιδα, ηπατίτιδα Α και άλλων που μεταδίδονται από τα τρόφιμα ή / και το πόσιμο νερό (Kaferstein & Abdussalam, 1999).

Ο μαζικός τουρισμός και το τεράστιο διεθνές εμπόριο τροφίμων προκαλεί την εξάπλωση τροφιμογενών παθογόνων σε διακρατικό επίπεδο. Η Μεσόγειος είναι ένας από τους πιο τουριστικούς προορισμούς, εξ' ου και η ανάγκη για υγιή και βιώσιμα συστήματα λειτουργίας για να διασφαλιστεί η κερδοφόρα βιομηχανία φιλοξενίας και τουριστικής ανάπτυξης (www.gtproject.com).

Το 1998, το Travel Weekly αναφέρει ότι από το 63% των ατόμων που βιώνουν ασθένειες ενώ ταξιδεύουν το 35% ταξινομούνται εμφανίζοντας γαστρεντερικά συμπτώματα. Ο MacLaurin σε απόσπασμα από τους Cheung et al (2000) αναφέρει ότι το 17% πολιτών του Ηνωμένου Βασιλείου ανέφεραν ότι υπέφεραν από τροφιμογενή νόσο, ενώ ταξίδευαν διεθνώς κατά τα τελευταία 5 χρόνια (MacLaurin, 2000).

Οι χώρες υποδοχής των τουριστών οφείλουν να καταβάλουν κάθε προσπάθεια ώστε να διασφαλίσει ότι τα ξενοδοχεία και τα εστιατόρια που σερβίρουν φαγητό για τον πληθυσμό και τον τομέα του τουρισμού, εφαρμόζουν ασφαλή χειρισμό των τροφίμων και των περιβαλλοντικών πρακτικών υγιεινής (Mattila et al, 1995; Alleyne, 1990).

Ως εκ τούτου αντιλαμβανόμαστε ότι HACCP στον τουριστικό κλάδο είναι πολύ σημαντικό καθώς επιβάλλει τη συμμόρφωση με τους εθνικούς και διεθνείς νόμους και κανονισμούς, μειώνει σημαντικά την εμφάνιση των νοσημάτων που προκαλείται από τα τρόφιμα, προστατεύει τους επισκέπτες και την υγεία του προσωπικού, αυξάνει την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων, μειώνει την ευθύνη των ατυχημάτων και αυξάνει τη διάρκεια ζωής των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού (<http://savath.net/en/services/implementation-haccp-system>).

Με αυτό τον τρόπο οι τουρίστες από διαφορετικές χώρες του κόσμου αισθάνονται πιο ασφαλείς στο να διαμένουν και να τραφούν σε ένα κατάλυμα ξένης χώρας το οποίο διαθέτει σύστημα HACCP.

Εξαιτίας όλων των παραπάνω η εργασία αυτή θα επικεντρωθεί στο να δημιουργήσει ένα σύστημα HACCP για ένα ξενοδοχείο που παράγει και τρόφιμα στην περιοχή της Καρδαμύλης. Η περιοχή αυτή επιλέχθηκε καθώς ο τουρισμός στην περιοχή έχει αυξηθεί

κατακόρυφα τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας διάφορων εξωτερικών παραγόντων, και ως εκ τούτου αποτελεί σημείο ενδιαφέροντος.

3.1 Περιγραφή Επιχείρησης

Η επιχείρηση στην οποία πραγματοποιήθηκε η μελέτη βρίσκεται στην περιοχή της Καρδαμύλης. Είναι ένα ξενοδοχείο που διαθέτει και εστιατόριο. Η επιχείρηση θα παραμείνει ανώνυμη. Η συγγραφέας δούλεψε στην επιχείρηση για την καλοκαιρινή περίοδο και είχε τη δυνατότητα να έρθει σε επαφή με όλα τα κομμάτια τα οποία χρειάζεται να μελετηθούν για την επιτυχημένη διεξαγωγή της μελέτης.

Η επιχείρηση βρίσκεται ακριβώς μπροστά στη Θάλασσα και έχει την ιδιαιτερότητα να μην έχει στεγασμένους χώρους εστίασης και ο ξενώνας να αποτελείται αποκλειστικά από Bungalows, τα οποία συνδέονται με την κουζίνα μόνο με υπαίθριους διαδρόμους. Επίσης είναι μια πολύ πετυχημένη επιχείρηση καθώς απολαμβάνει 100% πληρότητα για την υψηλή και τη μεσαία σαιζόν. Τέλος φιλοξενεί μεγάλο όγκο διεθνών τουριστών, γεγονός το οποίο καθιστά την διασφάλιση της ποιότητας αναγκαία, καθώς πολλές φορές οι τουρίστες από άλλες χώρες δεν είναι συνηθισμένοι στην Ελληνική κουλτούρα και έχουν συγκεκριμένες απαιτήσεις.

Τέλος, εξαιτίας του μεγάλου όγκου εργασιών η επιχείρηση απασχολεί υψηλό αριθμό εργαζομένων, σε σχέση με το μέγεθος της, και είναι απαραίτητο, για την ομαλή διεξαγωγή των εργασιών, το προσωπικό να είναι εκπαιδευμένο προκειμένου να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του συστήματος διασφάλισης ποιότητας.

Παρακάτω θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία η οποία ακολουθήθηκε προκειμένου να συνταχθεί το HACCP και τέλος θα γίνει παράθεση του σχεδίου και αναφορά των αναμενόμενων αποτελεσμάτων από την εφαρμογή του σχεδίου.

4. Μεθοδολογία – Κανόνες ορθής βιομηχανικής πρακτικής

Για τον καλύτερο σχεδιασμό του HACCP και την υλοποίηση του χρησιμοποιήθηκε ο οδηγός του ΕΦΕΤ που αφορά στις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις η οποίες παράγουν τρόφιμα.

Το σχέδιο δημιουργήθηκε από τη συνεργάτη της επιχείρησης και συγγραφέα της προκειμένου εργασίας Βασιλική Κουτίβα.

4.1 Χώροι τροφίμων

Αρχικά έγινε συνάντηση με τη διοίκηση της επιχείρησης και ξενάγηση στους χώρους για να διαπιστωθεί αν τηρούνται οι γενικές απαιτήσεις για τους χώρους τροφίμων, όπως έχουν θεσπιστεί από τον ΕΦΕΤ. Ο σκοπός λοιπόν της ξενάγησης/ εξερεύνησης στο χώρο ήταν να διαπιστωθεί ότι ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή, και οι διαστάσεις των χώρων των τροφίμων έχουν ότι οι κανονισμοί διατυπώνουν, που σημαίνει ότι οι χώροι θα πρέπει (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004) :

A) Να επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή /και την απολύμανση.

- Τα υλικά κατασκευής των χώρων των τροφίμων θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό ή και την απολύμανσή τους.
- Το είδος του καθαρισμού ή και της απολύμανσης θα πρέπει να σχετίζεται με τον χώρο στον οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και με το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείται.

B) 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 χώρων των τροφίμων, θα πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων, ιδιαίτερα σε μέρη που δεν είναι δυνατός ο καθαρισμός.
- Τα υλικά κατασκευής των χώρων και του εξοπλισμού, δεν θα πρέπει να περιέχουν τοξικές ουσίες, οι οποίες μπορεί να επιμολύνουν τα τρόφιμα με την άμεση επαφή ή αποβάλλοντας πτητικές ουσίες. Τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας.
- 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.

- Ο σχηματισμός υγρασίας πάνω στις επιφάνειες τόσο του κτιρίου όσο και του εξοπλισμού, οδηγεί στην ανάπτυξη μούχλας, η οποία είναι ανεπιθύμητη και γι αυτό θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο σύστημα εξαερισμού του κτιρίου, ώστε να αποφεύγεται ο σχηματισμός υγρασίας. Επίσης η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή των χώρων των τροφίμων, θα πρέπει να γίνονται έτσι που να μην επιτρέπουν το σχηματισμό υγρασίας.
- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στους χώρους όπου δημιουργούνται ατμοί, και κατά συνέπεια υγρασία κατά την προετοιμασία ή κατά το μαγείρεμα των τροφίμων. Θα πρέπει να υπάρχει σύστημα εξαερισμού και κατάλληλο σύστημα απαγωγής των ατμών, ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική απομάκρυνση των υδρατμών.

Δ) Να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθής υγιεινής πρακτικής, ιδίως δε την πρόληψη της επιμόλυνσης (αλληλομόλυνσης), μεταξύ των χειρισμών, και κατά τη διάρκεια αυτών, από τα τρόφιμα.

- Οι χώροι (α) παραλαβής πρώτων υλών, (β) αποθήκευσης πρώτων υλών, (γ) προετοιμασίας (κρεοπωλεία, «κρύα κουζίνα»), (δ) επεξεργασίας («ζεστή κουζίνα»), (ε) αποθήκευσης έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων και (στ) διάθεσης τροφίμων, θα πρέπει σαφώς να καθορίζονται και να διαχωρίζονται σε μία επιχείρηση και να είναι επαρκείς για τις δραστηριότητες και τη δυναμικότητα της επιχείρησης, ώστε να προλαμβάνεται η αλληλομόλυνση των τροφίμων, ιδιαίτερα κατά την παρασκευή τροφίμων υψηλού κινδύνου.
- Τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου, όταν παρασκευάζονται ταυτόχρονα με άλλα τρόφιμα από τα οποία μπορεί να επιμολυνθούν, θα πρέπει να παρασκευάζονται σε ξεχωριστούς χώρους και με ξεχωριστό εξοπλισμό. Εάν δεν παρασκευάζονται ταυτόχρονα με άλλα τρόφιμα αλλά στον ίδιο χώρο και με τον ίδιο εξοπλισμό, τότε θα πρέπει να γίνεται καθαρισμός και απολύμανση των χώρων και του εξοπλισμού μεταξύ των εργασιών.
- Τα μεγάλα επαγγελματικά ψυγεία και οι καταψύκτες, θα πρέπει να έχουν εσωτερικά χωρίσματα (ράφια, σχάρες), ώστε να διευκολύνουν τον διαχωρισμό των τροφίμων και να προστατεύονται από την αλληλομόλυνση.
- Οι επιφάνειες επεξεργασίας των νωπών τροφίμων θα πρέπει να είναι διαφορετικές από εκείνες στις οποίες ετοιμάζονται τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα. (Ξεχωριστοί πάγκοι εργασίας, όπου δεν είναι δυνατόν να είναι διαφορετικά τμήματα). Τα νωπά προϊόντα (ωμό κρέας, πουλερικά, αυγά, ιχθυώδη και σπανιότερα το ρύζι) μεταφέρουν παθογόνους μικροοργανισμούς που επιμολύνουν τα χέρια των χειριστών, τις επιφάνειες εργασίας, τα σκεύη και τα εργαλεία και κατ' επέκταση, είναι δυνατόν να επιμολύνουν τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα (μαγειρεμένα).
- Θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται διαφορετικοί νεροχύτες για το πλύσιμο των σκευών, των τροφίμων και των χεριών και να έχουν την ανάλογη επισήμανση που να υπενθυμίζει τη χρήση τους. Σε επιχειρήσεις με πολλές

δραστηριότητες θα πρέπει να προβλέπονται διαφορετικοί νεροχύτες για το πλύσιμο των νοσίων ζωικών προϊόντων (νωπά κρέατα, ψάρια, και πουλερικά) και το πλύσιμο των λαχανικών. Σε μικρές επιχειρήσεις, όπου χρησιμοποιείται ένας νεροχύτης για τα τρόφιμα (επειδή δεν υπάρχει η δυνατότητα για δεύτερο), αυτός θα πρέπει να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται μεταξύ των χρήσεων.

- Τα έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα είναι δυνατόν να επιμολυνθούν μετά το μαγείρεμά τους από το προσωπικό, από ακάθαρτα σκεύη και εργαλεία , από ωμά τρόφιμα ή από το περιβάλλον και γι αυτό θα πρέπει κατά τους χειρισμούς που ακολουθούν το μαγείρεμα τους (σερβίρισμα, έκθεση, διατήρηση), το προσωπικό να τα χειρίζεται με ιδιαίτερη προσοχή .
- Η διατήρηση ωμών προϊόντων, μη καλυμμένων, μαζί με έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα αποτελεί ένα σημείο που ελλοχεύει σοβαρούς κινδύνους αλληλομόλυνσης.

από τον εξοπλισμό,

- Η κατασκευή και η τοποθέτηση του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοια που να προστατεύει τα τρόφιμα από πιθανές επιμολύνσεις.

από τα υλικά,

- Τα υλικά, ανάλογα με τον σκοπό για το οποίο χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την απολύμανση τους.

από το νερό,

- Το νερό που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση δεν θα πρέπει να επιμολύνει τα τρόφιμα, και για το λόγο αυτό θα πρέπει να είναι πόσιμο.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται για την αποφυγή τυχαίων επιμολύνσεων των τροφίμων, όπως για παράδειγμα είναι η διαρροή νερού στους χώρους αποθήκευσης.

από τον παρεχόμενο αέρα,

- Εάν χρησιμοποιηθεί τεχνητός εξαερισμός στην επιχείρηση τότε θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην επιτρέπεται η είσοδος μολυσμένου αέρα στους χώρους των τροφίμων.

από τους εργαζομένους,

- Οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση θα πρέπει να έχουν δεχτεί εκπαίδευση στις «βασικές αρχές υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων» σύμφωνα με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του ΕΦΕΤ 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 παρασκευής τροφίμων δεν θα πρέπει να εισέρχονται επισκέπτες χωρίς απαραίτητη στολή. Εάν πρόκειται να εισέλθουν και να έχουν επαφή με τρόφιμα θα πρέπει να φορούν κατάλληλη στολή και γάντια μιας χρήσεως.

από εξωτερικές πηγές μόλυνσης, όπως έντομα και λοιπά επιβλαβή ζώα.

- Οι χώροι τροφίμων θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να αποτρέπουν την είσοδο, εντόμων, τρωκτικών, πτηνών ή ζώων. Σε περίπτωση εισόδου τους θα πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισής τους.
- Στους χώρους αυτούς απαγορεύεται και η είσοδος κατοικίδιων ζώων .

Ε) Να παρέχουν, όπου είναι αναγκαίο, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για την υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση των προϊόντων.

- Οι χώροι παρασκευής των τροφίμων θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι ώστε να αποφεύγεται η ανάπτυξη υψηλών θερμοκρασιών κατά την επεξεργασία των τροφίμων.
- Οι χώροι διατήρησης/ αποθήκευσης των τροφίμων (ψυγεία, καταψύκτες, αποθήκες τροφίμων σε θερμοκρασία περιβάλλοντος) θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε να πετυχαίνεται η διατήρηση των τροφίμων στην απαιτούμενη θερμοκρασία. Στους χώρους αυτούς θα πρέπει να παρακολουθείται η θερμοκρασία , να καταγράφεται και να τηρείται κατάλληλο αρχείο.
- Σε ορισμένα τρόφιμα είναι δυνατόν να απαιτηθεί η παρακολούθηση της θερμοκρασίας κατά την προετοιμασία και την επεξεργασία.

Στη συνέχεια προχώρησαν στην επιθεώρηση των χώρων πλύσεων , τους νιπτήρες και τις τουαλέτες στους οποίους πρέπει :

Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία τόσο για την σωστή λειτουργία της επιχείρησης όσο και για την υγιεινή του προσωπικού.

- Νιπτήρες θα πρέπει να τοποθετούνται στις εγκαταστάσεις του προσωπικού και στους χώρους παρασκευής τροφίμων.
- Στους χώρους παρασκευής τροφίμων, νιπτήρες τοποθετούνται σε σημεία όπου είναι δυνατή η πρόσβαση από όλους τους εργαζομένους, και θα πρέπει να είναι διαφορετικοί αυτοί που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των χεριών και άλλοι αυτοί που χρησιμοποιούνται για πλύσιμο τροφίμων.
- Στην περίπτωση όπου η επιχείρηση διαχειρίζεται ωμό κρέας, πουλερικά και ιχθυώδη θα πρέπει για το πλύσιμο αυτών να χρησιμοποιείται διαφορετικός νεροχύτης από εκείνον για τα λαχανικά. Όταν αυτό δεν είναι δυνατόν, το πλύσιμο γίνεται σε διαφορετικούς χρόνους και αφού προηγηθεί καθαρισμός και απολύμανση.
- Το πλύσιμο των χρησιμοποιούμενων σκευών, εργαλείων ή και δοχείων θα πρέπει να γίνεται σε ειδική για το σκοπό αυτό εγκατάσταση, στην περίπτωση όπου η δυναμικότητα της επιχείρησης το απαιτεί.
- Το προσωπικό που εργάζεται στους χώρους προετοιμασίας τροφίμων, θα πρέπει να πλύνει τα χέρια του, σύμφωνα με τις υποδείξεις που του έχουν δοθεί και να φορά

γάντια όταν χρειάζεται.

- Συνίσταται η χρησιμοποίηση σαπουνιού με απολυμαντικό κατά το πλύσιμο των χεριών.
- Ο αριθμός των νιπτήρων έχει σχέση με το μέγεθος και τις δραστηριότητες της επιχείρησης και με τις διαστάσεις και τη διαρρύθμιση των χώρων παρασκευής των τροφίμων.

(α) Πρέπει να υπάρχουν επαρκής αριθμός τουαλετών με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα.

- Ο αριθμός των τουαλετών στους χώρους εργασίας, καθορίζεται από σχετική νομοθεσία.
- Σε κάθε επιχείρηση η ελάχιστη απαίτηση είναι μία τουαλέτα ή WC .
- Οι τουαλέτες θα πρέπει να συνδέονται κατάλληλα με αποχετευτικό σύστημα .

(β) Οι τουαλέτες δεν πρέπει να οδηγούν απευθείας στους χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα.

- Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με προθάλαμο και οι πόρτες τους δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους τροφίμων.

(γ) Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι: με υλικά για το καθάρισμα των χεριών και το υγιεινό τους στέγνωμα.

- Στους χώρους προετοιμασίας και επεξεργασίας τροφίμων και στις τουαλέτες του προσωπικού συνιστάται οι νιπτήρες να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο.
- Σε κάθε νιπτήρα θα πρέπει να υπάρχει υγρό σαπούνι με απολυμαντικό σε ειδικό περιέκτη, δοχείο απορριμμάτων με ποδοκίνητο καπάκι και οδηγίες για το σωστό τρόπο πλυσίματος των χεριών.
- Το σκούπισμα των χεριών μπορεί να γίνεται με:
 - χαρτί μιας χρήσης
 - ρολά πετσέτας μίας χρήσης
 - με συσκευή παροχής θερμού αέρα (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004)

4.2 Εξαερισμός

Ο εξαερισμός είναι από τις σημαντικότερες εγκαταστάσεις σε ένα χώρο στον οποίο παράγονται τρόφιμα και για αυτό έγινε έλεγχος στις εγκαταστάσεις καθώς πρέπει (Πηγή : ΕΦΕΤ, 2004).

Να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού.

- Οι χώροι τροφίμων θα πρέπει να έχουν φυσικό (πόρτες – παράθυρα) ή μηχανικό εξαερισμό, ώστε να μην επιτρέπεται η αύξηση της θερμοκρασίας, της υγρασίας, η συσσώρευση ατμών, καπνών, οσμών και η συμπύκνωση υδρατμών σε επίπεδα τέτοια, που να τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια των τροφίμων. Συνιστάται η μηχανολογική εγκατάσταση πλήρους και συνεχούς ανανεώσεως του αέρα στις επιχειρήσεις με μεγάλη παραγωγή αερίων ή η χρήση ειδικών ανεμιστήρων (ventilateurs) που ανανεώνουν συνεχώς τον αέρα, στις επιχειρήσεις με μικρή παραγωγή αερίων.
- Κατάλληλοι απορροφητήρες θα πρέπει να τοποθετούνται πάνω από εστίες μαγειρέματος ή ψησίματος για την απομάκρυνση των δημιουργούμενων ατμών, καπνών και οσμών.
- Η χοάνη συλλογής των ατμών, καπνών και οσμών θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των εστιών μαγειρέματος – ψησίματος.
- Στην περίπτωση του μηχανικού εξαερισμού θα πρέπει οι απορροφητήρες, οι εξαεριστήρες και τα φίλτρα τους να λειτουργούν σωστά, να συντηρούνται σε καλή κατάσταση και να είναι καθαρά.

Ωστε,

(α) Να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους.

- Ο αέρας που εισέρχεται μηχανικά σε «καθαρούς» χώρους τροφίμων δεν θα πρέπει να προέρχεται από αποθηκευτικούς χώρους απορριμμάτων ή από μη «καθαρούς» χώρους όπως είναι οι χώροι στους οποίους γίνεται το πλύσιμο.

(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 φίλτρα και τα άλλα εξαρτήματα του συστήματος εξαερισμού και των απορροφητήρων θα πρέπει να επιτρέπουν την προσέγγισή τους άμεσα ή έμμεσα.
- Τα φίλτρα θα πρέπει να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ειδικά στους εξαεριστήρες και απορροφητήρες που βρίσκονται μέσα στους χώρους παρασκευής τροφίμων.

(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 των τροφίμων (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.3 Φωτισμός

Στη συνέχεια ελέγχθηκε ο φωτισμός για να διαπιστωθεί ότι οι χώροι διαθέτουν επαρκή φυσικό ή /και τεχνητό φωτισμό καθώς (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004) :

- Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής για να επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό των τροφίμων, τον αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου και του εξοπλισμού και την επιθεώρηση των εργασιών.
- Επίσης, θα πρέπει να μην αλλοιώνει το χρώμα των τροφίμων και να μην κουράζει τα μάτια των χειριστών.
- Οι λάμπες πάνω από τους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να είναι πάντα ασφαλείας και να έχουν προστατευτικά άθραυστα καλύμματα, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων σε περίπτωση θραύσης τους.

4.4 Αποχετεύσεις

Το επόμενο βήμα ήταν να ελεγχθούν οι αποχετεύσεις του χώρο για να διαπιστωθεί αν είναι επαρκείς για τον επιδιωκόμενο σκοπό και σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τρόπο που να μην δημιουργείται κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

- Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να απομακρύνονται αποτελεσματικά όλα τα στερεά και υγρά απόβλητα από τους χώρους των τροφίμων.
- Είναι απαραίτητη η χρήση λιποπαγίδων για να αποφευχθεί η συσσώρευση του λίπους στις αποχετεύσεις.
- Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να ελέγχονται σε συγκεκριμένα σημεία, τα οποία καλύπτονται κατάλληλα με ειδικά κινητά πλέγματα (ανοξείδωτα ή πλαστικά), τα οποία και περιορίζουν την είσοδο εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση.
- Όταν οι αποχετευτικοί αγωγοί είναι εν όλο ή εν μέρει ανοικτοί, θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα απόβλητα δεν ρέουν από μολυσμένο χώρο προς ένα καθαρό χώρο ή χώρο όπου γίνεται ο χειρισμός τροφίμων που ενδέχεται να παρουσιάσουν υψηλό κίνδυνο για τον τελικό καταναλωτή.

4.5 Αποδυτήρια

Καθώς το προσωπικό αλλάζει στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης πρέπει να προβλέπονται αποδυτήρια, σε επαρκή αριθμό για το προσωπικό (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

- Θα πρέπει να προβλέπονται χώροι (αποδυτήρια), στους οποίους το προσωπικό θα φορά τη στολή εργασίας του αφαιρώντας τα προσωπικά του είδη.
- Στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ερμάρια, επαρκή για τον αριθμό του προσωπικού, στα οποία θα φυλάσσονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Τα ερμάρια αυτά θα πρέπει να κλειδώνουν ώστε να προστατεύονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Το προσωπικό, δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, να φορά την ίδια ενδυμασία με την οποία προσέρχεται στην εργασία . Το χρώμα και το σχέδιο της ενδυμασίας θα πρέπει να έχει σχέση με τη θέση εργασίας του.
- Τα αποδυτήρια του προσωπικού δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους των τροφίμων.

4.6 Χώρος προετοιμασίας επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων.

Στη συνέχεια η συνεργάτης σε συνεργασία με τη διοίκηση περιηγήθηκαν στους χώρους προετοιμασίας, επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων. Εκεί έγινε επιθεώρηση για να διαπιστωθεί ότι τηρούνται οι οδηγίες του ΕΦΕΤ καθώς στους παραπάνω χώρους πρέπει (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004):

- (α) οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα, όπου είναι αναγκαίο.
- Τα δάπεδα, οι οροφές και οι τοίχοι θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, για να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά.
 - Οι χώροι προετοιμασίας και επεξεργασίας (μαγειρέματος ή και ψησίματος) τροφίμων, θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί και να απολυμαίνονται κατά διαστήματα, ώστε να προστατεύονται τα τρόφιμα από πιθανές επιμολύνσεις.
 - Η απολύμανση στους χώρους προετοιμασίας και επεξεργασίας τροφίμων μιας επιχείρησης θα πρέπει να γίνεται με μία συχνότητα ανάλογη της επικινδυνότητας και του όγκου παραγωγής.
 - Εξάιρεση αποτελούν οι χώροι προετοιμασίας και επεξεργασίας τροφίμων **υψηλής επικινδυνότητας**, όπου η απολύμανση θα πρέπει να γίνεται ενδιάμεσα και μετά το τέλος των εργασιών της ημέρας.

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.

- Τα δάπεδα θα πρέπει να γίνονται από στεγανά, μη απορροφητικά και μη τοξικά υλικά, τα οποία μπορούν να πλένονται αποτελεσματικά.
- Δάπεδα τα οποία πληρούν τις προϋποθέσεις αυτές, είναι τα πλακάκια ή τα βιομηχανικά δάπεδα, με την προϋπόθεση όμως ότι τοποθετούνται σωστά. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν δάπεδα από διαφορετικά υλικά αλλά στην περίπτωση αυτή θα πρέπει η επιχείρηση να αποδείξει στις αρχές ελέγχου, την καταλληλότητά τους.
- Απαγορεύεται η χρήση μωσαϊκού και ξύλου.

Όπου αρμόζει τα δάπεδα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας.

- Τα δάπεδα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να μην επιτρέπουν τη συσσώρευση υδάτων και να πετυχαίνεται η αποτελεσματική στράγγιση των υδάτων. Στην περίπτωση που ρίχνεται νερό στο δάπεδο ή χρησιμοποιείται υγρός καθαρισμός, θα πρέπει να προβλέπεται η απομάκρυνση του νερού με τη κατασκευή αποχετεύσεων, (με κινητές ανοξείδωτες ή πλαστικές σχάρες) και σιφωνίων. Τα δάπεδα θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη κλίση, ώστε τα νερά να απομακρύνονται γρήγορα και να μη λιμνάζουν.
- Όλες οι συνδέσεις των δαπέδων με τους τοίχους θα πρέπει να είναι στεγανές και συνιστάται να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να αποτρέπεται η συσσώρευση ρύπανσης και να διευκολύνεται ο καθαρισμός.

Στη συνέχεια επιθεωρήθηκαν για να σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΦΕΤ,

Α) Οι τοίχοι καθώς από τη νομοθεσία απαιτείτε (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000) :

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. Επίσης πρέπει 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.

Προκειμένου να επιτευχθεί το παραπάνω, οι τοίχοι της επιχείρησής θα πρέπει :

- Να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους και να διατηρούνται πάντα καθαροί.
- Οι επιφάνειες των τοίχων στους χώρους προετοιμασίας και επεξεργασίας τροφίμων ή οι επιφάνειες του εξοπλισμού, θα πρέπει να μπορούν να απολυμαίνονται περιοδικά, για να μειώνεται ο κίνδυνος της επιμόλυνσης των τροφίμων. Για να ικανοποιείται αυτή η απαίτηση, οι επιφάνειες των τοίχων θα πρέπει να κατασκευάζονται από

αδιάβροχο υλικό, εποξικές ρητίνες, πλακάκια, ανοξειδωτη επένδυση ή άλλα κατάλληλα υλικά.

- Επίσης θα πρέπει να επιτρέπεται ο καθαρισμός τους, σε τόσο ύψος στο οποίο μπορεί να φθάσουν οι τροφές κατά την επεξεργασία τους. **Συνιστάται μέχρι 2 μ. τουλάχιστον ύψος να καλύπτονται με πλακάκια πορσελάνης ή άλλο κατάλληλο αδιαπότιστο υλικό, ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους.**
- Οι επιφάνειες των τοίχων στους χώρους τροφίμων, θα πρέπει να χρωματίζονται με ανοικτά χρώματα, με ιδιαίτερη προτίμηση στο λευκό. Ο χρωματισμός των επιφανειών των τοίχων με σκούρα χρώματα απαγορεύεται.
- Στις επιχειρήσεις συνιστάται οι συνδέσεις των τοίχων μεταξύ τους να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες.

Β) Οι οροφές καθώς από τη νομοθεσία απαιτείτε (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000) :

Οι οροφές, οι ψευδοροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σε αυτές, πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε :

- να μην συσσωρεύονται ρύποι,

Για αυτό οι οροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σε αυτές, για να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας, θα πρέπει να :

- κατασκευάζονται από υλικά που έχουν λεία επιφάνεια και μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά.
- προσαρμόζονται στους τοίχους με στεγανό και συνεχή τρόπο.

- να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας και η αποκόλληση σωματιδίων.

- Τα υλικά κατασκευής της οροφής, ο σχεδιασμός της και το σύστημα αερισμού έχουν σημαντικό ρόλο στον περιορισμό του σχηματισμού υγρασίας στην οροφή.
- Η οροφή θα πρέπει να συντηρείται τακτικά για να μη σχηματίζεται μούχλα ή για να μην αποκολλώνται σωματίδια ή για να μη σχηματίζονται ρύποι που θα μπορούσαν να επιμολύνουν τα τρόφιμα.
- Η οροφή θα πρέπει να είναι καλής κατασκευής, χωρίς ρωγμές ή οπές ή άλλα παρόμοια ανοίγματα και η επιφάνεια της θα πρέπει να είναι λεία και ελαιοχρωματισμένη ή στιλβωμένη αν είναι ξύλινη, ή υδροχρωματισμένη, αν είναι ασβεστοκονία. Το χρώμα της κατά προτίμηση να είναι λευκό.

Γ) Οι πόρτες και τα παράθυρα καθώς από τη νομοθεσία απαιτείται (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000) :

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 (σίτες) 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 σφραγισμένα κατά την διάρκεια της παραγωγής.

Και για το λόγο αυτό θα πρέπει :

- Τα παράθυρα να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό τους και να εμποδίζουν την συσσώρευση ρύπων. Εκείνα που ανοίγουν και χρησιμοποιούνται για τον εξαερισμό των χώρων των τροφίμων θα πρέπει να καλύπτονται με δικτυωτά πλέγματα (σίτες).
- Τα δικτυωτά πλέγματα (σίτες) να τοποθετούνται έτσι ώστε να μπορούν αφαιρούνται και να καθαρίζονται εύκολα ώστε να μη δημιουργούν κίνδυνο μόλυνσης των τροφίμων. Επίσης, συνιστάται να είναι κατασκευασμένα από υλικό που δεν οξειδώνεται.

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.

Για να είναι πετυχημένο το παραπάνω θα πρέπει :

- Οι πόρτες που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό της επιχείρησης, αποτελούν πηγή επιμόλυνσης για τα τρόφιμα, ειδικά αν οι εργαζόμενοι αγγίζουν τις πόρτες με γυμνά χέρια, και γι' αυτό θα πρέπει να γίνονται από υλικά που καθαρίζονται και απολυμαίνονται εύκολα.
- Οι επιφάνειές τους θα πρέπει να είναι λείες, να μην απορροφούν, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά, και εάν έχουν πόμολα αυτά να είναι απλά, λεία χωρίς διακοσμητικά ανάγλυφα.

Οι πόρτες στις τουαλέτες (και στους προθαλάμους τους) του προσωπικού θα πρέπει να ανοίγουν προς τα μέσα και να κλείνουν αυτόματα με ειδικό μηχανισμό. Το ίδιο συνιστάται και για όλες τις πόρτες στους χώρους προετοιμασίας τροφίμων.

Δ) Επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα:

Οι επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών εξοπλισμού), που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα, όπου είναι αναγκαίο.

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.

- Αυτή η απαίτηση αφορά όλες τις επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα, κατά την παραγωγή, διατήρηση, έκθεση και σερβίρισμα τους. Όλες επίσης οι επιφάνειες που δεν έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα, βρίσκονται όμως κοντά, όπως για παράδειγμα τα εξωτερικά τμήμα-τα του εξοπλισμού και μπορούν όμως να επιμολύνουν τα τρόφιμα, θα πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με την παραπάνω απαίτηση.
- Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας. Υλικά με τα οποία μπορούν να κατασκευάζονται είναι για παράδειγμα:
 - ανοξείδωτος χάλυβας,
 - κεραμικά υλικά,
 - κατάλληλα πλαστικά.
- Οι πάγκοι εργασίας θα πρέπει να κατασκευάζονται από κατάλληλα υλικά, ώστε να αντέχουν στην υγρασία, στη θερμοκρασία, στους διάφορους χειρισμούς κατά την επεξεργασία. Επίσης, θα πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα. Συνιστάται η χρήση ανοξείδωτων υλικών.
- Στην περίπτωση που οι πάγκοι εργασίας εφάπτονται των τοίχων, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι δεν δημιουργείται κενό γεγονός που καθιστά δύσκολο τον καθαρισμό τους.
- Για να διευκολύνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός του δαπέδου κάτω από τους πάγκους εργασίας, θα πρέπει στους πάγκους εργασίας να τοποθετούνται ρόδες ώστε να είναι δυνατή η μετακίνησή τους και το τελευταίο ράφι, εάν υπάρχει, να απέχει από το έδαφος 15 εκατοστά.
- Ξύλινες επιφάνειες απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται στους πάγκους εργασίας που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα όπως και στις επιφάνειες κοπής τροφίμων.
- Στις επιφάνειες ή πλάκες κοπής τροφίμων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υλικά που δεν χαράζουν εύκολα, συνιστάται σκληρό πλαστικό ή τεφλόν, τα οποία έχουν διαφορετικό χρωματισμό ανάλογα με το είδος του τροφίμου για το οποίο χρησιμοποιείται:
 - πράσινο για τα λαχανικά,
 - κίτρινο για το κοτόπουλο,
 - κόκκινο για το κρέας και,
- άσπρο για το ψάρι .
- Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με προϊόντα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να μπορούν να απολυμαίνονται (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.7 Συστήματα Καθαρισμού και απολύμανσης.

Ένα από τα σημαντικότερα σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί προσοχή κατά τη διάρκεια της διερεύνησης για τη δημιουργία σχεδίου HACCP για την επιχείρηση είναι η ανασκόπηση του συστήματος καθαρισμού και απολύμανσης τα οποία απαιτείτε να προβλέπονται, εάν χρειάζονται, οι 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 (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

Είναι σαφές ότι :

- Η ασφάλεια των τροφίμων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον καθαρισμό (πλύσιμο) και την απολύμανση των εργαλείων, σκευών και γενικά του εξοπλισμού που χρησιμοποιήθηκε για την παρασκευή τους. Με τον καθαρισμό απομακρύνεται η ορατή ρύπανση από τις επιφάνειες, ενώ με την απολύμανση καταστρέφονται οι ζωντανοί μικροοργανισμοί και σπανιότερα τα σπόριά τους.
- Η συχνότητα καθαρισμού των εργαλείων, των σκευών, των μηχανημάτων και γενικά του εξοπλισμού εξαρτάται από τον τρόπο που χρησιμοποιούνται και από το είδος των τροφίμων για τα οποία χρησιμοποιούνται.
- Τα εργαλεία, ανάλογα με τη χρήση τους, θα πρέπει να τοποθετούνται, κατά τη διάρκεια της εργασίας και σε συχνότητα που καθορίζεται από το είδος της εργασίας και οπωσδήποτε κάθε βράδυ, να απολυμαίνονται.
- Τα εργαλεία, τα σκεύη και γενικά ο εξοπλισμός της επιχείρησης θα πρέπει να καθαρίζονται μετά από κάθε χρήση και να χρησιμοποιούνται μόνο καθαρά.
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να πλένεται και να απολυμαίνεται μετά από κάθε χρήση.
- Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων, των σκευών και γενικά του εξοπλισμού, θα πρέπει να υπάρχουν βοηθητικές κατάλληλες εγκαταστάσεις. Για όλες τις επιχειρήσεις συνίσταται η χρήση πλυντηρίων για το πλύσιμο και το στέγνωμα του εξοπλισμού. Εάν δεν υπάρχει πλυντήριο συνιστάται η χρήση δύο ευρύχωρων νεροχυτών, ένας για το πλύσιμο και ένας άλλος για το ξέπλυμα οι οποίοι θα πρέπει να βρίσκονται σε σαφώς διαχωρισμένο χώρο μέσα στην κουζίνα νοητά ή με μόνιμη κατασκευή.
- Η δίοδος των άπλυτων πιάτων δεν θα πρέπει κατά το δυνατόν να γίνεται μέσα από το χώρο παραγωγής και θα πρέπει να επιδιώκεται η δημιουργία ιδιαίτερου χωρίσματος που να διαθέτει παράθυρο για το σκοπό αυτό (πάσο).
- Ο κατάλληλος εξοπλισμός καθαρισμού / απολύμανσης μπορεί να αποτελείται από:
 - Νεροχύτες ή πλυντήρια για το πλύσιμο ή και την απολύμανση,
 - Μικρές δεξαμενές για το πλύσιμο ή και την απολύμανση των εργαλείων και των σκευών ,
 - Εργαλεία καθαρισμού,
 - Απορρυπαντικά και απολυμαντικά,
 - Μάνικες ή λάστιχα και άλλο απαραίτητο εξοπλισμό για τον καθαρισμό και την απολύμανση των σταθερών τμημάτων του εξοπλισμού.

- Το στέγνωμα του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο που δεν προκαλείται επιμόλυνσή του, όπως για παράδειγμα μπορεί να προκαλέσει η χρησιμοποίηση ακάθαρτου υφάσματος. Συνιστάται να πραγματοποιείται με αέρα ή με πετσέτες μιας χρήσεως.
- Κατά τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων, των εργαλείων, των σκευών και των μηχανημάτων, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην μολύνονται τα τρόφιμα με τα απορρυπαντικά, τα απολυμαντικά και το νερό ξεπλύματος.
- Για τον καθαρισμό των εργαλείων, των σκευών των μηχανημάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα απορρυπαντικά και απολυμαντικά. Ως κατάλληλα απορρυπαντικά και απολυμαντικά ορίζονται αυτά που έχουν έγκριση των αρμόδιων αρχών για χώρους παρασκευής τροφίμων.
- Οι επιφάνειες εργασίας που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, τα σκεύη, τα εργαλεία και τα μηχανήματα θα πρέπει να ξεπλένονται καλά μετά από τη χρήση απορρυπαντικών και απολυμαντικών πριν χρησιμοποιηθούν ξανά.
- Απαγορεύεται ο ψεκασμός με απολυμαντικά σε επιφάνειες όπου βρίσκονται εκτεθειμένα τρόφιμα.
- Τα μηχανήματα για την στράγγιση και το στέγνωμα του εξοπλισμού (εργαλεία, σκεύη, είδη σερβιρίσματος κ.λπ.), θα πρέπει να βρίσκονται κοντά στους χώρους όπου πλένεται ο εξοπλισμός.
- Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι ανθεκτικός στο χρόνο και στη διάβρωση, ειδικά εκείνος που για τον καθαρισμό του απαιτούνται ισχυρές χημικές ουσίες.
- Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί για τον καθαρισμό του εξοπλισμού θα πρέπει να παρέχεται από βρύση ζεστού και κρύου νερού ή από ένα μικρό θερμοσίφωνα, να είναι στην κατάλληλη θερμοκρασία και να είναι πόσιμο.
- Στις επιχειρήσεις των κατηγοριών που θα εφαρμόζουν ολοκληρωμένο σύστημα HACCP θα πρέπει να τηρείται αρχείο καθαρισμού και απολύμανσης των χώρων και του εξοπλισμού.
- Τα εργαλεία καθαρισμού θα πρέπει να έχουν αποκλειστική χρήση σε σημεία με ίδιες απαιτήσεις καθαρισμού. Επιβάλλεται η χρήση διαφορετικών εργαλείων για ζώνες διαφορετικής υγιεινής (για παράδειγμα εργαλεία καθαρισμού για τους νεροχύτες δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται και στα σκεύη).
- Τα εργαλεία καθαρισμού θα πρέπει να καθαρίζονται, να απολυμαίνονται και να φυλάσσονται σε ειδικές θέσεις μετά τη χρήση τους, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνσή τους (όχι πεταμένα στο πάτωμα ή βουτηγμένα στο νερό).
- Κατά τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη χρησιμοποίηση των υλικών καθαρισμού και απολύμανσης, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην επιμολύνονται τα τρόφιμα.

Τέλος είναι πολύ σημαντικό να δίνουμε την πέπουσα προσοχή στο πλύσιμο των τροφίμων :

- Το πλύσιμο των τροφίμων θα πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστούς νεροχύτες από τα

σκεύη, τα γυαλικά και γενικά τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να τοποθετούνται ευδιάκριτες πινακίδες ή σήματα για να αναγνωρίζεται ο σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιείται ο κάθε νεροχύτης.

- Σε μικρές επιχειρήσεις (περιορισμένες δραστηριότητες) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας νεροχύτης και για τις δύο αυτές εργασίες, με την προϋπόθεση ότι οι εργασίες αυτές γίνονται αποτελεσματικά και χωρίς να προκαλείται κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων. Στην περίπτωση αυτή ο νεροχύτης θα πρέπει να καθαρίζεται προσεκτικά μετά το τέλος κάθε εργασίας.
- Τα λαχανικά συνιστάται να πλένονται σε χλωριωμένο νερό.

Και 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.

- Σε κάθε νεροχύτη ή εγκατάσταση που χρησιμοποιείται για το πλύσιμο τροφίμων ή/ και εξοπλισμού, θα πρέπει να παρέχεται νερό στην κατάλληλη θερμοκρασία από βρύση ζεστού και κρύου νερού ή από ένα μικρό θερμοσίφωνα.
- Στους νεροχύτες ή στις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των τροφίμων, η παροχή ζεστού νερού δεν είναι απαραίτητη (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.8 Μεταφορά τροφίμων

Στη συνέχεια επιθεωρήθηκε το κατά πόσο εφαρμόζονται οι οδηγίες και οι κανόνες για την υγιεινή μεταφορά των τροφίμων, καθορίζονται και εφαρμόζονται από την επιχείρηση παραγωγής κατά την μεταφορά τροφίμων. Σε ένα ξενοδοχείο που παράγει και τρόφιμα είναι πολύ σημαντικό να εφαρμόζονται οι κανόνες μεταφοράς των τροφίμων καθώς πολλοί από τους πελάτες παραγγέλλουν υπηρεσίες δωματίου και τα τρόφιμα περνάνε κάποια ώρα σε δοχεία μεταφοράς. Κατά τη μεταφορά τροφίμων στο χώρο τροφίμων μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης ο προμηθευτής έχει την ευθύνη της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία. Κατά την προμήθεια τροφίμων από χονδρέμπορους ή από άλλες πηγές, οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις έχουν την ευθύνη της ασφαλούς μεταφοράς των τροφίμων από τους χώρους αποθήκευσης και της συμμόρφωσης με την νομοθεσία που διέπει την μεταφορά. Οι απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000) για τη μεταφορά των τροφίμων προβλέπει ότι:

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. Για να επιτευχθούν τα

παραπάνω πρέπει (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004) :

- Τα εσωτερικά τοιχώματα των οχημάτων μεταφοράς ή και των περιεκτών θα πρέπει να είναι λεία ώστε να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα και να μην επιμολύνουν τα τρόφιμα.
- Τα οχήματα μεταφοράς ή και οι περιέκτες θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και σε καλή κατάσταση. Επίσης να συντηρούνται ή να αντικαθίσταται όταν χρειάζεται.
- Κατά τη μεταφορά θα πρέπει να εφαρμόζονται με προσοχή συγκεκριμένοι κανόνες υγιεινής για να προστατεύονται τα τρόφιμα από πιθανές επιμολύνσεις και να διατηρείται η υγιεινή τους κατάσταση . Μεταξύ των χρήσεων θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά, όταν είναι απαραίτητο.
- Στους περιέκτες περιλαμβάνονται καροτσάκια, σάκοι, κουτιά, δίσκοι και ανοιχτά κιβώτια μεταφοράς, που μπορεί να είναι κατασκευασμένα από ένα ευρύ φάσμα υλικών.
- Το είδος του περιέκτη που θεωρείται κατάλληλο για κάθε τρόφιμο και ο καθαρισμός που χρειάζεται ο περιέκτης, εξαρτάται από το είδος του τροφίμου και από τον σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί. Για παράδειγμα, τα ξύλινα και ανοιχτά κιβώτια μεταφοράς που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά ωμών λαχανικών, δεν είναι κατάλληλα για τη μεταφορά κρύων προπαρασκευασμένων τροφίμων.
- Τα καφάσια που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά φρούτων και λαχανικών θα πρέπει να πλένονται αποτελεσματικά σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα καφάσια που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά ωμού κρέατος, πουλερικών και ιχθυηρών θα πρέπει να πλένονται μετά από κάθε χρήση.

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».

Για αυτό :

- Τα βυτία στα οχήματα ή /και οι περιέκτες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά **μόνο** τροφίμων , όταν αυτά είναι ασυσκεύαστα σε υγρή μορφή, σε κόκκους ή σε σκόνη. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αναγράφεται καθαρά και ανεξίτηλα η ένδειξη «μόνο για τρόφιμα».
- Θα πρέπει να μη χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά προϊόντων ή αντικειμένων τα οποία μπορούν να αλλοιώσουν ή να επιμολύνουν τα τρόφιμα.
- Θα πρέπει να μη χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τοξικών ουσιών ή άλλων φορτίων που έχουν έντονες μυρωδιές.

- Πρέπει να εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα για να προλαμβάνεται η επιμόλυνση των τροφίμων από ξένες ουσίες που μπορεί να μεταφέρονται μαζί με τα τρόφιμα, όπως για παράδειγμα, χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό.

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. Για το λόγο αυτό :

- Είναι απαραίτητο κατά τη μεταφορά, τα τρόφιμα να διατηρούνται χωριστά από άλλα προϊόντα, που μπορεί να προκαλέσουν επιμόλυνση σε αυτά.
- Στα προϊόντα αυτά, ανήκουν χημικές ουσίες οι οποίες μπορεί να μολύνουν τα τρόφιμα ή να είναι τοξικές, όπως επίσης και τρόφιμα που μπορεί να έχουν μεγαλύτερο βαθμό μόλυνσης. Για παράδειγμα αναφέρεται το ωμό κρέας, το οποίο πρέπει να διατηρείται χωριστά από το θερμικά επεξεργασμένο, έτοιμο προς κατανάλωση κρέας.
- Τρόφιμα, μπορεί να διανέμονται ταυτόχρονα, με άλλα προϊόντα από το ίδιο μέσο μεταφοράς, με την προϋπόθεση όμως ότι είναι επαρκώς διαχωρισμένα και συσκευασμένα ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος της επιμόλυνσης ή της επαφής τους η οποία μπορεί να προκαλέσει επιμόλυνση.

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. Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι :

- Η σπουδαιότητα αυτής της απαίτησης εξαρτάται από τη φύση του προϊόντος που έχει μεταφερθεί και από το είδος του προϊόντος που πρόκειται να μεταφερθεί μετά. Θα πρέπει να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός όταν το προϊόν που έχει μεταφερθεί είναι μολυσμένο σε μεγάλο βαθμό ή όταν προϊόν που θα μεταφερθεί ανήκει στην κατηγορία των προϊόντων υψηλού κινδύνου.
- Θα πρέπει να ακολουθεί αποτελεσματική απολύμανση, όταν το μεταφερόμενο προϊόν χαρακτηρίζεται από υψηλό μικροβιακό φορτίο, όπως για παράδειγμα ορισμένα ωμά προϊόντα.

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. Για αυτό :

- Όταν υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης, τα τρόφιμα πρέπει να συσκευάζονται ή /και να διαχωρίζονται από τα άλλα προϊόντα μέσα στα μεταφορικά οχήματα. Η κατάλληλη συσκευασία περιορίζει την επιμόλυνση.
- **Ειδικά για το ψωμί επιβάλλεται η ομαδική του συσκευασία κατά τη μεταφορά ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνσή του.**

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.

- Ορισμένα τρόφιμα θα πρέπει να μεταφέρονται με ειδικές συνθήκες θερμοκρασίας και η θερμοκρασία τους θα πρέπει να ελέγχεται .
- Η συχνότητα του ελέγχου της θερμοκρασίας θα πρέπει να έχει σχέση με το χρόνο που διαρκεί η μεταφορά των προϊόντων και με τη συχνότητα με την οποία ανοίγεται το μεταφορικό μέσο κατά τη μεταφορά.
- Για μεταφορά που διαρκεί μεγάλο χρονικό διάστημα ή για πολλές φορτώσεις – εκφορτώσεις χρειάζεται μηχανική ή κρυογονική ψύξη για την διατήρηση της θερμοκρασίας του προϊόντος.
- Σε άλλες περιπτώσεις είναι δυνατή η χρησιμοποίηση μονωμένων περιεκτών, με την προϋπόθεση όμως, ότι ο χρόνος μεταφοράς είναι τέτοιος που δεν μεταβάλλεται η αρχική θερμοκρασία του προϊόντος. Όταν, χρησιμοποιείται η μόνωση μόνο του μέσου μεταφοράς, για την διατήρηση της θερμοκρασίας των τροφίμων κατά την μεταφορά, τότε θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι τα τρόφιμα έχουν ψυχθεί ή θερμανθεί στην κατάλληλη θερμοκρασία, πριν την τοποθέτησή τους στο μέσο μεταφοράς. Για τα ευαλλοίωτα προϊόντα ο χρόνος μεταφοράς με την χρήση μονωμένων περιεκτών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις δύο ώρες.
- Όταν μεταφέρονται τρόφιμα που μπορούν εύκολα να αλλοιωθούν, τότε θα πρέπει να ελέγχεται η θερμοκρασία κατά την μεταφορά:
 - Με εφοδιασμό των μεταφορικών οχημάτων με θερμόμετρα (απαιτείται προσοχή στην ανάγνωση της θερμοκρασίας και στον τρόπο με τον οποίο αντιστοιχεί στην πραγματική θερμοκρασία του τροφίμου).
 - Με εφοδιασμό των μεταφορικών οχημάτων με τον κατάλληλο εξοπλισμό καταγραφής και ελέγχου των συνθηκών μεταφοράς (ψύξης, κατάψυξης, κ.ά.). Με την παροχή φορητών θερμομέτρων, σαν μία εναλλακτική πρόταση.
- Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο έλεγχος της θερμοκρασίας αναφέρεται στην θερμοκρασία του τροφίμου και όχι στην θερμοκρασία του μεταφορικού μέσου.
- Έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα που διανέμονται σε κατοικίες, θα πρέπει προστατεύονται με την πρώτη τους συσκευασία επαρκώς.
- Τα τυχόν μεταφερόμενα από τους χώρους παραγωγής τους έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα, κατά τη μεταφορά τους θα πρέπει να τοποθετούνται σε ερμητικά κλειστά δοχεία από ανοξείδωτο μέταλλο ή ξύλινα, επενδυμένα εσωτερικά με γαλβανισμένη λαμαρίνα ή πλαστικά, ανάλογα με το είδος του τροφίμου, και θα πρέπει να μεταφέρονται με οχήματα ειδικά διασκευασμένα, ώστε το εσωτερικό τους να προστατεύεται από τις μεταβολές της θερμοκρασίας , τον κονιορτό και άλλες ρυπάνσεις.
- Εάν την μεταφορά αναλαμβάνει μεταφορική εταιρία θα πρέπει να έχει ειδική άδεια μεταφοράς τροφίμων (γευμάτων ή και γλυκισμάτων) και ειδικά διασκευασμένα

οχήματα που θα πληρούν τις προϋποθέσεις ασφαλούς μεταφοράς. Για τη μεταφορά γευμάτων ή άλλων παρασκευασμάτων υπό τις περιγραφόμενες ανωτέρω συνθήκες υπεύθυνη είναι η μεταφορική εταιρία για οποιαδήποτε καταστροφή ή επιμόλυνση στα τρόφιμα.

- Να μην παραλαμβάνονται πρώτες ύλες ή ευαλλοίωτα τρόφιμα στα οποία δεν τηρήθηκαν οι απαραίτητες συνθήκες μεταφοράς.
- Σε τοπικές διανομές, οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας για τα προϊόντα κατάψυξης δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 3 °C, ενώ για τα προϊόντα ψύξης τον 1 °C (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.9 Εξοπλισμός

Στη συνέχεια η συνεργάτης με τους υπεύθυνους προχώρησαν στην επιθεώρηση του εξοπλισμού . Σύμφωνα με τη νομοθεσία (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000), 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.

- Η απαίτηση αυτή της νομοθεσίας, αναφέρεται στα υλικά των επιφανειών εργασίας και του εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των τροφίμων και κάθε άλλου αντικειμένου (υλικά και αντικείμενα συσκευασίας) που μπορεί να έρθουν τα τρόφιμα σε «επαφή» μαζί τους. Αφορά επίσης τα εργαλεία, τα σκεύη τα μηχανήματα, τα γυαλικά και τα μαχαιροπήρουνα που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή ή διάθεση των τροφίμων, τα οποία θα πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά που δεν μολύνουν τα τρόφιμα.
- Με τον όρο «επαφή» εννοείται η άμεση επαφή ή η στενή εγγύτητα με τα τρόφιμα η οποία μπορεί να προκαλέσει την επιμόλυνση τους.
- Τα υλικά αυτά θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαρά.
- Ο βαθμός του καθαρισμού εξαρτάται από το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός. Για παράδειγμα ο καθαρισμός μιας συσκευής τεμαχισμού τροφίμων σε φέτες είναι πιο κρίσιμης σημασίας από τον καθαρισμό της συσκευής αποφλοίωσης πατάτας. Οι οδηγίες για τον καθαρισμό του εξοπλισμού παρέχονται συνήθως από τους κατασκευαστές του.
- Ο εξοπλισμός θα πρέπει να καθαρίζεται τακτικά και όπου είναι δυνατό να αποσυναρμολογείται για να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα του καθαρισμού. Είναι καλή πρακτική ο σχεδιασμός του εξοπλισμού να επιτρέπει την εύκολη αποσυναρμολόγησή του ώστε να καθαρίζονται όλα τα μέρη του.
- Τα εργαλεία, τα σκεύη, και τα μηχανήματα που έχουν χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να πλένονται άμεσα μετά τη χρήση τους και να μην παραμένουν για πλύσιμο για την

επόμενη μέρα ή και για την επόμενη βάρδια.

- Ο εξοπλισμός ή οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με προϊόντα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να απολυμαίνονται πριν από κάθε χρήση.
- Τα σκεύη μαγειρέματος (χύτρες, κατσαρόλες, τηγάνια κ.τ.λ.) , οι φούρνοι, οι σχάρες, τα ηλεκτρικά μάτια, οι σούβλες, οι ψηστιέρες, οι τοστιέρες, οι κατσαρόλες θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και καθαρά και να έχουν εξειδικευμένη χρήση.
- Τα μαχαίρια, οι κοπτήρες κοκάλων (μπαλτάδες), ή άλλοι κόφτες, τα κοπτικά μηχανήματα που κόβουν τα τρόφιμα σε φέτες, οι επιφάνειες για κοπή των τροφίμων, οι τρίφτες, οι μηχανές κιμά, οι αναμεικτες (mixer), οι αποχυμωτές, οι βαριές για κτύπημα κρέατος καθώς και τα σκεύη σερβιρίσματος και μεταφοράς (τροχήλατα), θα πρέπει να είναι καθαρά και να λειτουργούν σωστά.
- Τα υλικά κατασκευής που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:
 - ανοξείδωτο υλικό,
 - πλαστικά και πολυστρωματικά υλικά εγκεκριμένα για τα τρόφιμα (αυτά είναι κατάλληλα για επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα και για βαρύ εξοπλισμό),
 - αλουμίνιο και επικασσιτερωμένος χαλκός (είναι αποδεκτά αλλά λιγότερο ανθεκτικά),
 - τα πιατικά και τα μαχαιροπήρουνα μπορούν να κατασκευαστούν από διάφορα υλικά.
- Η χρησιμοποίηση ξύλου ή γαλβανισμένων μετάλλων απαγορεύεται για την κατασκευή εξοπλισμού που έχει άμεση επαφή με έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα ή με προϊόντα υψηλού κινδύνου .
- Το χρώμα των επιφανειών κοπής των έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων (μαγειρευμένα- ψημένα), θα πρέπει να είναι διαφορετικό (π.χ. μπλε) από τα χρώματα των επιφανειών κοπής των αντίστοιχων ωμών προϊόντων.
- Τα εργαλεία (μαχαίρια, λαβίδες κ.λπ.) τα οποία χρησιμοποιούνται για τον τεμαχισμό ωμού κρέατος, ωμών πουλερικών, ωμών ψαριών δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για άλλο σκοπό (π.χ. τεμαχισμός λαχανικών, άρτου, γλυκισμάτων, ετοιμών προς κατανάλωση προϊόντων). Μετά από κάθε χρήση τα εργαλεία αυτά θα πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά.
- Εξοπλισμός που έχει φθαρεί και δεν επιτρέπει τον αποτελεσματικό καθαρισμό του ή θέτει σε φυσικό κίνδυνο τα τρόφιμα, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται.
- Για τα ψυγεία που βρίσκονται στους χώρους παρασκευής τροφίμων συνιστάται οι πόρτες να λειτουργούν με ποδοκίνηση.
- Εξοπλισμός που δεν χρησιμοποιείται θα πρέπει να απομακρύνεται από τους χώρους 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.

- Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός που έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να έχει λείες και ανθεκτικές επιφάνειες που να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την απολύμανση τους.
- Ο εξοπλισμός θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να μην σχηματίζονται αιχμηρές γωνίες και προεξοχές, που δεν καθαρίζονται αποτελεσματικά. Τα σημεία ενώσεως θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένα.
- Η απολύμανση του εξοπλισμού, θα πρέπει να προβλέπεται τόσο στα προϊόντα χαμηλού κινδύνου όσο και στα προϊόντα υψηλού κινδύνου.
- Συνιστάται η χρήση προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης, για κάθε τμήμα του εξοπλισμού και επιβάλλεται η τήρηση αρχείων καθαρισμού και απολύμανσης

(γ) Να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο που να επιτρέπει επαρκή καθαρισμό των πέριξ χώρων.

- Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπει την πρόσβαση και τον αποτελεσματικό καθαρισμό του εξοπλισμού και των πέριξ χώρων.
- Σε άλλη περίπτωση ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι κινητός, ώστε ο καθαρισμός και η απολύμανση του να είναι δυνατή.
- Η συχνότητα και το είδος του καθαρισμού που απαιτείται εξαρτάται από τον χώρο που είναι τοποθετημένος ο εξοπλισμός και από τον σκοπό για τον οποίο τοποθετήθηκε (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.10 Απορρίμματα

Στη συνέχεια έγινε ανασκόπηση του χειρισμού των απορριμμάτων για να επιβεβαιωθεί η τήρηση της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α.487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000).

Οι γενικές απαιτήσεις για τα απορρίμματα, και οι οδηγίες για τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία, έχουν ως εξής :

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.
- Η συσσώρευση απορριμμάτων στους χώρους παρασκευής τροφίμων, σε περιόδους αιχμής της εργασίας είναι αναπόφευκτη. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα δοχεία απορριμμάτων για τη συλλογή τους κατά τη διάρκεια της εργασίας.
 - Τα δοχεία απορριμμάτων θα πρέπει:

- να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μπορούν να μετακινούνται και να απομακρύνονται εύκολα από τους χώρους των τροφίμων,
 - να βρίσκονται σε κατάλληλο ύψος σε σχέση με τους πάγκους εργασίας για να διευκολύνεται η χρήση τους,
 - να τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις στους χώρους παρασκευής τροφίμων,
 - να μην γεμίζουν πολύ, να αδειάζονται συχνά και τα απορρίμματα να απομακρύνονται αμέσως από τους χώρους των τροφίμων.
- Για την σωστή πρακτική, θα πρέπει τα απορρίμματα να απομακρύνονται καθημερινά, μετά το τέλος της εργασίας, από τους χώρους τροφίμων.

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 των απορριμμάτων** θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικά υλικά, που να επιτρέπουν τον εύκολο καθαρισμό και την απολύμανση τους. Αναλυτικότερα τα προερχόμενα από τη λειτουργία της επιχείρησης απορρίμματα θα φυλάσσονται προσωρινά σε κατάλληλα και ειδικά για τον σκοπό αυτόν προοριζόμενα δοχεία, τα οποία θα πληρούν τους κατωτέρω όρους:
 - Να έχουν κατασκευασθεί από υλικό αδιαπότιστο και ανθεκτικό, το οποίο δεν θα οξειδώνεται εύκολα και γενικά δεν θα καταστρέφεται κατά τη χρήση του. Σαν τέτοια υλικά αναφέρονται ενδεικτικά η γαλβανισμένη λαμαρίνα και το πλαστικό.
 - Η κατασκευή τους να είναι αρκετά ισχυρή, ώστε να μην παραμορφώνονται ή καταστρέφονται κατά τη χρήση τους.
 - Η χωρητικότητά τους να ικανοποιεί τις ανάγκες της επιχείρησης.
 - Το σχήμα τους να παρέχει επαρκή ευστάθεια και να επιτρέπει την ευχερή εκκένωση και καθαρισμό τους.
 - Να φέρουν ποδοκίνητο κάλυμμα, το οποίο θα εφαρμόζει στα χείλη του δοχείου στεγανά, ώστε να αποκλείεται η είσοδος σ' αυτά εντόμων και ποντικών, καθώς και η παραβίαση τους από τα αναζητούντα τροφή ζώα (σκύλοι, γάτες). Συνιστάται τα καλύμματα να συνδέονται μόνιμα με τα δοχεία, για να μη χάνονται.
 - Τα δοχεία ή οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για την συλλογή των απορριμμάτων των τροφίμων, απαγορεύεται να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή τροφίμων.
 - Συνιστάται η χρήση ειδικών πλαστικών σάκων, οι οποίοι θα τοποθετούνται στο εσωτερικό των δοχείων των απορριμμάτων, κατά τρόπο που τα άκρα του

ανοίγματος του σάκου να αναδιπλώνονται περιμετρικά στα χείλη του στομίου του δοχείου.

- Οι πλαστικοί σάκοι θα πρέπει να απομακρύνονται και να δένονται εύκολα, αποτρέποντας την άμεση επαφή των απορριμμάτων με τους κάδους.
- Είναι καλύτερα οι σάκοι με τα απορρίμματα να αποθηκεύονται σε ασφαλές μέρος ή σε μεταλλικό περιέκτη, έως την απομάκρυνσή τους από την επιχείρηση, ώστε να μην προσβάλλονται από ζώδια.
- **Μεγάλοι κάδοι** που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση απορριμμάτων τροφίμων ή των σάκων με τα απορρίμματα, έως την απομάκρυνσή τους από την επιχείρηση, θα πρέπει επίσης να είναι κατασκευασμένοι από υλικά που διευκολύνουν τον καθαρισμό και την απολύμανση τους.
- Οι κάδοι θα πρέπει να καλύπτονται με καπάκι και να παραμένουν κλειστοί μεταξύ της συλλογής και της απομάκρυνσης των απορριμμάτων.
- Όλοι οι κάδοι θα πρέπει να καθαρίζονται τακτικά και να απολυμαίνονται περιοδικά, ιδιαίτερα εκείνοι που είναι τοποθετημένοι σε χώρους παρασκευής προϊόντων υψηλού κινδύνου όπου η απολύμανσή τους πρέπει να γίνεται σε συχνότερα χρονικά διαστήματα.

Καθορίζονται προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης, τα οποία προβλέπουν τον συχνό καθαρισμό και απολύμανση, εσωτερικά και εξωτερικά των κάδων.

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.

- Η απομάκρυνση των απορριμμάτων από τον χώρο παρασκευής των τροφίμων, θα πρέπει να γίνεται στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας. Η συχνότητα συλλογής των απορριμμάτων και η απομάκρυνσή τους από τους χώρους των τροφίμων εξαρτάται από τον όγκο και από το είδος τους.
- Τα απορρίμματα διατηρούνται σε ειδικούς χώρους ή κάδους που σχεδιάζονται και χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό. Είναι σωστή πρακτική ο σχεδιασμός ειδικών εξωτερικών χώρων για την αποθήκευση των απορριμμάτων με σταθερό δάπεδο και σε κάδους με ικανοποιητικά καλύμματα. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να υπάρχει παροχή νερού για τον καθαρισμό τους και κατάλληλη αποχέτευση για την απομάκρυνση των υδάτων.
- Κατάλληλες εγκαταστάσεις αποθήκευσης απορριμμάτων επιτρέπουν τη λιγότερο συχνή απομάκρυνση των απορριμμάτων από την επιχείρηση .
- Οι εσωτερικοί χώροι αποθήκευσης απορριμμάτων θα πρέπει να βρίσκονται μακριά από τους χώρους παρασκευής των τροφίμων και να καθαρίζονται σε συχνά χρονικά διαστήματα.
- Η αποθήκευση των απορριμμάτων σε εξωτερικούς χώρους δεν θα πρέπει να γίνεται πλησίον των χώρων όπου γίνεται η μεταφορά των τροφίμων στους ή από τους χώρους

εργασίας.

- 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 θα πρέπει να απομακρύνονται με υγιεινό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και δεν πρέπει να αποτελούν πηγή μόλυνσης των τροφίμων, είτε άμεσα είτε έμμεσα. Η απόρριψη των υγρών αποβλήτων/ απορριμμάτων των τροφίμων, όπως έλαια ή χημικά καθαρισμού, πρέπει να γίνεται με ασφάλεια. Δεν επιτρέπεται η διοχέτευση τους σε μεγάλες ποσότητες μέσα στο αποχετευτικό σύστημα.
- Στην περίπτωση όπου τα απορρίμματα βρίσκονται για μεγάλο χρονικό διάστημα μέσα στους χώρους αποθήκευσης και δεν απομακρύνονται καθημερινά, συνιστάται τότε να αποθηκεύονται σε ψυχόμενους χώρους οι οποίοι θα βρίσκονται εξωτερικά της επιχείρησης (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.11 Νερό

Συνεχίζοντας σειρά έχει το νερό στις διάφορες μορφές του. Το νερό είναι σε όλες τις εγκαταστάσεις της επιχείρησης και χρησιμοποιείται σε πάρα πολλές μορφές. Το νερό βρίσκεται ακόμα και μέσα στο φαγητό που μεταποιείται ή ετοιμάζεται στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης.

Ξεκινάμε με το πόσιμο νερό και τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000) που αφορούν σε αυτό.

Αρχικά πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή «πόσιμου νερού», όπως ορίζεται στην Υπουργική Απόφαση Α5/288/23.1.1986 (ΦΕΚ 53/Β/20.2.1986, Διορθ. Σφάλ. ΦΕΚ 379/Β/10.6.1986) περί της ποιότητας του πόσιμου νερού. Το πόσιμο αυτό νερό πρέπει να χρησιμοποιείται, ώστε να διασφαλίζεται η μη μόλυνση των τροφίμων. Για να συμβούν τα παραπάνω :

- Το νερό θεωρείται «πόσιμο» όταν προέρχεται από τον οργανισμό ύδρευσης από τον οποίο προμηθεύεται νερό η επιχείρηση, ή από δεξαμενές αποθήκευσης ύδατος της επιχείρησης, που ικανοποιούν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για το «πόσιμο νερό».
- Εάν το νερό προέρχεται από ιδιωτική πηγή θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του «πόσιμου». Το νερό από ιδιωτική πηγή θα πρέπει να εξυγιάνεται και να ελέγχεται η αποτελεσματικότητα της εξυγίανσης.
- «Πόσιμο νερό» θα πρέπει να χρησιμοποιείται:
 - για τον καθαρισμό των πρώτων υλών των τροφίμων
 - για το μαγείρεμα των τροφίμων
 - για το πλύσιμο των επιφανειών που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα
 - για το πλύσιμο των χεριών των χειριστών των τροφίμων

- για το πλύσιμο των εργαλείων, σκευών, μηχανημάτων και γενικότερα του εξοπλισμού.
- Το μη πόσιμο νερό μπορεί να χρησιμοποιείται στις δραστηριότητες που δεν επιδρούν στην ασφάλεια και υγιεινή των τροφίμων.
- Εάν χρησιμοποιούνται συσκευές αποσκήρυνσης του νερού τότε τα φίλτρα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση για να μην μολύνουν το νερό. Τα φίλτρα θα πρέπει να αλλάζονται τακτικά και σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών τους.
- Το νερό που έχει υποστεί αποσκήρυνση δεν συνιστάται για την παρασκευή τροφών για βρέφη ή για άρρωστους ενήλικες .

Ένα μεγάλο ποσοστό του νερού που καταναλώνεται σε μία επιχείρηση σαν την εν λόγω είναι στη μορφή πάγου. Οι απαιτήσεις για τον πάγο :

Όπου χρειάζεται πάγος, πρέπει να παράγεται από νερό που πληροί τους όρους της Υπουργικής Απόφασης Α5/288/ 23.1.1986 (ΦΕΚ 53/Β/20.2.1986, ΦΕΚ 379/ Β/10.6.1986). 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. Έτσι :

- Ο πάγος που χρησιμοποιείται για τα τρόφιμα και τα ποτά θα πρέπει να παράγεται από «πόσιμο νερό».
- Ο πάγος που χρησιμοποιείται για την ψύξη μη συσκευασμένων τροφίμων όταν αυτά σερβίρονται σε ανοιχτές βιτρίνες θα πρέπει να παράγεται από «πόσιμο νερό».
- Οι συσκευές παραγωγής του πάγου, οι περιέκτες και τα σκεύη που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και διάθεση του, θα πρέπει να είναι τοποθετημένοι σε σημεία που εξασφαλίζουν ότι δεν υφίσταται κίνδυνος μόλυνσης. Τα μέρη της συσκευής και τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τον πάγο πρέπει να απολυμαίνονται περιοδικά. Τα σκεύη πρέπει να κατασκευάζονται από ανθεκτικά υλικά ώστε να μην σπάνε και υπάρξει ο κίνδυνος της παρουσίας ξένων σωμάτων στον πάγο.
- Ο χειρισμός του πάγου που χρησιμοποιείται στα ποτά δεν θα πρέπει να γίνεται με γυμνά χέρια, όπως επίσης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται γυάλινα σκεύη ή διαφανή πλαστικά για το «φτυάρισμα» του πάγου.

Στην εναέρια μορφή του , το νερό είναι ατμός. Ο ατμός που χρησιμοποιείται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι απαλλαγμένος από κάθε ουσία που παρουσιάζει κίνδυνο για την υγεία ή ενδέχεται να μολύνει το προϊόν.

- Για την παραγωγή ατμού, που μπορεί να έρθει σε επαφή με τρόφιμα ή περιέχεται σε αυτά, θα πρέπει να χρησιμοποιείται «πόσιμο νερό».
- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτεί η αφαλάτωση των συσκευών ατμού, η οποία και θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τέλος, σε ότι αφορά στο νερό, το νερό που χρησιμοποιείται μπορεί να μην είναι πόσιμο. Το μη «πόσιμο νερό», το οποίο χρησιμοποιείται για παραγωγή ατμού, ψύξη, κατάσβεση πυρκαγιάς 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». Όσον αφορά στο μη «πόσιμο νερό»:

- Δεν συνιστώνται παροχές μη «πόσιμου νερού» στους χώρους παρασκευής τροφίμων.
- Σε μερικές περιπτώσεις, για την πυρόσβεση χρησιμοποιούνται μάνικες που συνδέονται με παροχές μη «πόσιμου νερού». Σε αυτές τις παροχές θα πρέπει να αναγράφεται ο σκοπός της χρησιμοποίησής τους και οι σωληνώσεις τους να έχουν διαφορετικό χρώμα. Οι μάνικες αυτές δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.12 Ανθρώπινο Δυναμικό

Αφού έγινε η διάγνωση με τη χρήση των παραπάνω στους χώρους και τις εγκαταστάσεις της επιχείρησης, σειρά είχε το ανθρώπινο δυναμικό. Οι εργαζόμενοι της επιχείρησης είναι το βασικό κομμάτι της λειτουργικότητας και παραγωγικότητάς της, για το λόγο αυτό παίζει πολύ μεγάλο ρόλο στην επιτυχία μιας επιχείρησης και στη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου HACCP (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

Όσον αφορά στο ανθρώπινο δυναμικό λοιπόν, 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. Για να επιτευχθεί το παραπάνω λοιπόν :

- Ο υπεύθυνος της επιχείρησης φροντίζει και έχει την ευθύνη μαζί με τον εργαζόμενο για την τήρηση των κανόνων υγιεινής που έχουν σχέση με την υγιεινή του προσωπικού. Η απαίτηση αυτή αφορά κάθε εργαζόμενο.
- Η ατομική καθαριότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει πρακτικές που διασφαλίζουν την υγιεινή του ατόμου για να προστατεύονται τα τρόφιμα από πιθανές επιμολύνσεις.
- Η ενδυμασία του προσωπικού θα πρέπει να είναι πάντα καθαρή και να αλλάζει τακτικά σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής της επιχείρησης, για να μην υπάρχει ο κίνδυνος επιμόλυνσης των τροφίμων.
- Οι απαιτήσεις για την ενδυμασία στον χώρο εργασίας διαφέρουν ανάλογα με την εργασία του εργαζομένου. Παρακάτω αναφέρονται οι απαιτήσεις που πρέπει να εκπληρώνονται:
 - ✓ Από το προσωπικό που απασχολείται στους χώρους προετοιμασίας και επεξεργασίας των τροφίμων απαιτείται καθαρή ποδιά (στολή εργασίας ή

- παρόμοιο ένδυμα), κάλυμμα του τριχωτού της κεφαλής (σκούφος) και γάντια ή όχι ανάλογα με την εργασία του εργαζομένου.
- ✓ Από το προσωπικό που απασχολείται στους αποθηκευτικούς χώρους ή ως οδηγός απαιτείται καθαρή ποδιά, φόρμα ή άλλη στολή.
 - ✓ Από το προσωπικό που απασχολείται ως σερβιτόροι /-ρες /προσωπικό που εργάζεται στο μπαρ απαιτείται καθαρό ένδυμα, ποδιά ή στολή εργασίας.
 - Τα άτομα που εργάζονται στους χώρους προετοιμασίας και επεξεργασίας των τροφίμων θα πρέπει να εφαρμόζουν τους παρακάτω κανόνες υγιεινής:
 - Να έχουν φροντίσει για την καθαριότητα των χεριών τους. Να χρησιμοποιούν γάντια μίας χρήσεως στα τρόφιμα που είναι έτοιμα για κατανάλωση, τα οποία θα αλλάζουν όταν αυτά σχιστούν και τουλάχιστον κάθε 2 ώρες ανάλογα με τις εργασίες που κάνουν.
 - Να πλύνουν τα χέρια τους μετά την επαφή με οποιοδήποτε μέρος του κεφαλιού τους.
 - Να μην καπνίζουν στους χώρους των τροφίμων.
 - Να μην τρώνε ή πίνουν στον χώρο των τροφίμων και κατά το χειρισμό των τροφίμων.
 - Να καλύπτουν με αδιάβροχο επίδεσμο τις πληγές στα χέρια ή σε οποιοδήποτε άλλο εκτεθειμένο σημείο του σώματος τους, ώστε να μην προκαλείται επιμόλυνση των τροφίμων.
 - Να χρησιμοποιούν επιδέσμους έντονου χρώματος, εάν χρειαστεί, ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα εάν αποκολληθούν.
 - Να μην φορούν κοσμήματα, να μην έχουν ψεύτικα ή βαμμένα νύχια γιατί αποτελούν κίνδυνο επιμόλυνσης των τροφίμων. Σκουλαρίκια σε τρυπημένα αυτιά, βέρες και ρολόγια θα πρέπει να αφαιρούνται.
 - Να μην μετακινούνται άσκοπα εκτός του χώρου και να επιστρέφουν πάλι στον ίδιο χώρο.
 - Να πλένουν κάθε φορά που χρειάζεται.
 - Τα άτομα που χειρίζονται έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα θα πρέπει:
 - Να έχουν κομμένα νύχια και όχι βαμμένα,
 - Να έχουν καθαρά μαλλιά, δεμένα πίσω και να είναι καλυμμένα πλήρως,
 - Απαγορεύεται η δοκιμή του φαγητού με το ίδιο κουτάλι χωρίς προηγουμένως να πλυθεί. Είναι αποδεκτή η δοκιμή του φαγητού ή του γλυκίσματος από τον υπεύθυνο κατά την διάρκεια της παρασκευής του, δεδομένου ότι θα γίνει με τρόπο που δεν θα το μολύνει.
 - Οι επισκέπτες στην κουζίνα, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού συντήρησης, θα πρέπει να φορούν προστατευτικό ρουχισμό και κάλυμμα του τριχωτού της κεφαλής (σκούφους), όπως και καλύμματα υποδημάτων, εάν παρουσιάζεται κίνδυνος της επιμόλυνσης των τροφίμων.
 - Το προσωπικό που παρασκευάζει προϊόντα υψηλού κινδύνου, δεν θα πρέπει να κυκλοφορεί στους άλλους χώρους της επιχείρησης με την στολή εργασίας. Η στολή εργασίας θα πρέπει να αφαιρείται όταν απομακρύνονται για διάφορους λόγους από το χώρο εργασίας τους, όπως για παράδειγμα για να καπνίσουν.

- Το προσωπικό του χώρου τροφίμων, σε κάθε επιχείρηση, θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο σε «βασικές αρχές υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων» σύμφωνα με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του ΕΦΕΤ και στις οδηγίες εργασίας ανάλογα με τη θέση εργασίας και την ευθυνότητα που έχει στην επιχείρηση.

Αν και είναι κάτι το οποίο θεωρείται αυτονόητο θα πρέπει να αναφερθεί ότι 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. Είναι σημαντικό λοιπόν να ακολουθούνται τα παρακάτω :

- Το προσωπικό θα πρέπει να είναι υγιές και να έχει βιβλιάριο υγείας, που να πιστοποιεί ότι δεν πάσχει από νοσήματα ικανά να μεταδοθούν με τα τρόφιμα.
- Το βιβλιάριο υγείας θα πρέπει να αποτελεί προϋπόθεση για την πρόσληψή του.
- Σε περίπτωση που στο προσωπικό παρουσιαστεί κάποιο από τα νοσήματα που αναφέρονται, οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων έχουν την νομική υποχρέωση να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη του κινδύνου μόλυνσης των τροφίμων. Αυτό περιλαμβάνει αποκλεισμό από την εργασία ή από συγκεκριμένους τομείς της εργασίας για όσο χρονικό διάστημα κριθεί αναγκαίο.
- Κάθε άτομο που εργάζεται στους χώρους τροφίμων, θα πρέπει να ενημερώνει τους ανωτέρους του, σε περίπτωση προσβολής του από κάποια ασθένεια, όταν υπάρχει ο κίνδυνος μετάδοσής της με τα τρόφιμα. Θα πρέπει να ενημερώνει επειγόντως:
 - Όταν γνωρίζει ή υποψιάζεται ότι είναι φορέας ή πάσχει από κάποια ασθένεια που μπορεί να μεταδοθεί στα τρόφιμα
 - Όταν έχει κάποιο τραύμα, δερματική μόλυνση, έλκος, εμετό διάρροια ή ανάλογη στομαχική διαταραχή.
- Την υποχρέωση αυτή την αναλαμβάνουν οι εργαζόμενοι με γραπτή δήλωση, την οποία υπογράφουν κατά την πρόσληψή τους.
- Ο υπεύθυνος του προσωπικού θα πρέπει να ενημερώνεται στην έναρξη της βάρδιας για τυχόν ύπαρξη προβλήματος υγείας.
- Ο υπεύθυνος του προσωπικού θα πρέπει να δέχεται γραπτή γνωμάτευση από ιατρό για την καταλληλότητα του ασθενούς εργαζομένου να επιστρέψει στην εργασία του.
- 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.
- Το ανωτέρω προσωπικό δεν επιτρέπεται να φορεί κατά τις ώρες της εργασίας τους μάλλινα ενδύματα (από ύφασμα ή πλεκτά). Αν η χρήση τέτοιων ενδυμάτων επιβάλλεται λόγω χαμηλής θερμοκρασίας στον εργασιακό χώρο, αυτό θα γίνεται κατά τρόπο που να καλύπτονται τα μάλλινα ενδύματα από την στολή εργασίας.

- Απαγορεύεται, η με οποιαδήποτε ιδιότητα, επίσκεψη, απασχόληση ή είσοδος σε χώρους τροφίμων ατόμων, που δεν έχουν την κατάλληλη ενδυμασία και άδεια από τον υπεύθυνο της επιχείρησης για την είσοδο τους.

Τέλος, όσον αφορά στο προσωπικό, πρέπει να είναι κατάλληλα καταρτισμένο προκειμένου να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων θα πρέπει να εξασφαλίζουν την επίβλεψη και την καθοδήγηση ή/ και κατάρτιση σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων όσων χειρίζονται τρόφιμα, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες. Έτσι λοιπόν :

- Το προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδεύεται σε «**βασικές αρχές υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων**» και στις απαιτήσεις του παρόντα «οδηγού υγιεινής» σύμφωνα με την επίσημη εκπαίδευση του ΕΦΕΤ και να έχει τη βεβαίωση που του χορηγείται από τον ΕΦΕΤ για την τεκμηρίωση της εκπαίδευσής του.
- Στις επιχειρήσεις τροφίμων που απαιτείται εφαρμογή πλήρους συστήματος HACCP, οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων πρέπει να φροντίζουν, ώστε οι αρμόδιοι για την διατήρηση του συστήματος HACCP στην επιχείρηση τροφίμων να έχουν καταρτισθεί επαρκώς στις αρχές του HACCP και το προσωπικό στις επιπλέον υποχρεώσεις που προκύπτουν από το σύστημα (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.13 Προστασία της ασφάλειας των τροφίμων

Η ασφάλεια τροφίμων σε μια επιχείρηση ξεκινάει από τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιεί και πιο συγκεκριμένα από την παραλαβή τους. Η Νομοθεσία (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000) απαιτεί η επιχείρηση τροφίμων να μη 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. Και για αυτό η επιχείρηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη ότι (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004) :

- Τα τρόφιμα θεωρούνται μη ασφαλή όταν έχουν μολυνθεί με τοξικές ουσίες ή παθογόνους μικροοργανισμούς, σε επίπεδα που μπορεί να βλάψουν τους καταναλωτές. Θεωρούνται μη ασφαλή επίσης εάν είναι αλλοιωμένα ή περιέχουν για παράδειγμα ανεπιθύμητες ξένες ύλες.
- Τα τρόφιμα δεν θα πρέπει να καταναλώνονται εάν περιέχουν υπολείμματα επικίνδυνων χημικών ουσιών, ή επικίνδυνες ξένες ύλες,.
- Μερικοί κίνδυνοι όταν παρουσιαστούν καθιστούν το προϊόν κατευθείαν ακατάλληλο και επικίνδυνο για την υγεία (π.χ. τοξικές ουσίες ή γυαλιά). Για αυτούς τους κινδύνους απαιτείται να ληφθούν μέτρα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση αυτή.

- Η επιχείρηση θα πρέπει να προμηθεύεται τις πρώτες και βοηθητικές ύλες από αξιόπιστους προμηθευτές, από προμηθευτές που διασφαλίζουν ότι η ποιότητα των προϊόντων αυτών θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας και της επιχείρησης. Είναι καλύτερο οι προμήθειες, όπου είναι εφικτό, να γίνονται από επιχειρήσεις που εφαρμόζουν και τηρούν σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων (HACCP).
- Κατά την παραλαβή ελέγχονται τα παρακάτω, ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα των προϊόντων που παραλαμβάνονται:
 - Η κατάσταση υγιεινής και θερμοκρασία μεταφορικών μέσων.
 - Η θερμοκρασία των προϊόντων
 - Η τοποθέτηση προϊόντων μέσα στα μεταφορικά μέσα και έλεγχος για παρουσία αντικειμένων ή προϊόντων που δυνητικά θέτουν σε κίνδυνο τα τρόφιμα.
 - Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, με μακροσκοπικό έλεγχο . Γίνεται έλεγχος για ανεπιθύμητα χαρακτηριστικά όπως οσμή από χημικές ουσίες ή καύσιμα, σημάδια αλλοίωσης όπως μούχλα ή σήψη.
 - Η συσκευασία των πρώτων υλών, η οποία θα πρέπει να είναι άθικτη, ακέραια και καθαρή, χωρίς σημάδια αλλοιώσεων, εξωτερικές φθορές και παραμορφώσεις.
 - Η ημερομηνία λήξης.
- Δεν πρέπει να γίνονται αποδεκτά:
 - αλλοιωμένες πρώτες ύλες και συστατικά ,
 - τρόφιμα στα οποία έχει λήξει ο προβλεπόμενος χρόνος διατήρησης τους,
 - τρόφιμα που δεν τηρήθηκε η σωστή θερμοκρασία μεταφοράς,
 - τρόφιμα με κατεστραμμένη συσκευασία
- Τα τρόφιμα αυτά θα πρέπει να επιστρέφονται στο προμηθευτή ή να αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο και να φέρουν κάποια αναγνωριστική ένδειξη της ακαταλληλότητας τους, έως ότου απορριφθούν αργότερα.
- Τα συσκευασμένα προϊόντα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εντός του αναγραφόμενου στην ετικέτα χρόνου διατήρησής τους. Συνιστάται ο χρόνος αυτός να είναι μεγάλος.
- Για τη διατήρηση της ποιότητας πρέπει να ελέγχεται η ημερομηνία στην ένδειξη «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από.. ».
- Κατά διαστήματα συνιστάται να γίνονται δειγματοληπτικοί έλεγχοι για την επιβεβαίωση της καταλληλότητας των πρώτων υλών και των συστατικών, σύμφωνα με τα το σύστημα HACCP της επιχείρησης.
- Οι έλεγχοι θα πρέπει να προσδιορίζουν την γενική κατάσταση των προϊόντων και να συμπεριλαμβάνουν τις πιο εξειδικευμένες μικροβιολογικές και χημικές εξετάσεις.
- Όπου είναι εφικτό, θα πρέπει να εξετάζεται η ικανότητα των προμηθευτών για τη διανομή και τον χειρισμό των τροφίμων κατά τη διανομή με ασφάλεια (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004) .

4.14 Προετοιμασία Τροφίμων

Στη συνέχεια πρέπει η προετοιμασία των τροφίμων να γίνεται με μεγάλη προσοχή και να ακολουθούνται οι κανόνες υγιεινής (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004). Δηλαδή:

- Για το χειρισμό διαφορετικών ειδών τροφίμων, όπως φρέσκα λαχανικά και κρέας κοτόπουλου, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται διαφορετικές επιφάνειες εργασίας, επιφάνειες κοπής και εργαλεία.
- Τα σκεύη που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι καθαρά και να αποφεύγεται όσο είναι δυνατόν, ο χειρισμός των τροφίμων με γυμνά χέρια.
- Η αποσυσκευασία των πρώτων υλών θα πρέπει να γίνεται αμέσως πριν χρησιμοποιηθούν και κατά προτίμηση σε διαφορετικό χώρο από αυτόν της προετοιμασίας.
- Τα εργαλεία, τα σκεύη και οι επιφάνειες εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαρά. Εάν παρατηρηθούν φθορές, τα εργαλεία, τα σκεύη και οι επιφάνειες εργασίας αντικαθίστανται.
- Οι πρώτες ύλες και τα τρόφιμα θα πρέπει διατηρούνται όσο το δυνατόν μικρότερο χρονικό διάστημα σε θερμοκρασίες ανάμεσα στους 5 °C και τους 60 °C.
- Η απόψυξη των κατεψυγμένων πρώτων υλών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή και ποτέ σε θερμοκρασία δωματίου. Ειδικά πρέπει να ακολουθούνται οι διαδικασίες όπως ορίζει ο ΕΦΕΤ.
- Προϊόντα που έχουν αποψυχθεί δεν καταψύχονται ξανά.
- Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο σε βασικές αρχές υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων του ΕΦΕΤ για να αποφεύγει για τις αλληλομολύνσεις.

Με τη θερμική επεξεργασία καταστρέφονται οι μικροοργανισμοί και γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή.

- Τα τρόφιμα που μαγειρεύονται/ ψήνονται πρέπει να φτάσουν σε θερμοκρασία, στο κέντρο τους, 75°C ή 70 °C για 2 λεπτά.

Τα λίπη και έλαια που χρησιμοποιούνται για τηγάνισμα μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο στη υγεία των καταναλωτών. Είναι λοιπόν αναγκαίο να ελέγχεται αυστηρά η ποιότητά τους. Για το τηγάνισμα, πρέπει να χρησιμοποιούνται λίπη και έλαια κατάλληλα για τον σκοπό αυτό, πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες του προμηθευτή σχετικά με την μέγιστη θερμοκρασία που επιτρέπεται να θερμανθούν και σε καμία περίπτωση η θερμοκρασία αυτή δεν πρέπει να ξεπερνάει τους 180 °C. Τα λίπη και έλαια πρέπει να φιλτράρονται με ειδικό φίλτρο πριν από κάθε χρήση έτσι ώστε να απομακρύνονται κομμάτια καμένων τροφίμων (οι φριτέζες πρέπει να είναι εφοδιασμένες με ειδική βρύση που να επιτρέπει το άδειασμα τους από το κάτω μέρος). Η ποιότητα των λιπών και ελαίων που χρησιμοποιούνται για τηγάνισμα, πρέπει να ελέγχεται τακτικά ως προς την οσμή, γεύση και το χρώμα και πρέπει να αλλάζονται αμέσως μόλις παρατηρηθεί κάποια αλλοίωση σε ένα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά. Στο εμπόριο διατίθενται ειδικά κίτ για τον έλεγχο της ποιότητας των λιπών και ελαίων (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.15 Αποθήκευση τροφίμων

Οι πρώτες ύλες και τα μεταποιημένα τρόφιμα πολλές φορές πρέπει να αποθηκεύονται και να διατηρούνται στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης. 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. Για να επιτευχθεί το παραπάνω θα πρέπει (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004):

- Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά θα πρέπει να αποθηκεύονται με κατάλληλες και υγιεινές συνθήκες, για να προστατεύονται από πιθανές αλλοιώσεις και επιμολύνσεις.
- Στους αποθηκευτικούς χώρους θα πρέπει να τοποθετούνται τα προϊόντα (πρώτες ύλες, συστατικά, υλικά και αντικείμενα συσκευασίας και προϊόντα ημικατεργασμένα ή τελικά) τα οποία πληρούν τις προδιαγραφές ποιότητας.
- Η αποθήκευση των προϊόντων αυτών μπορεί να γίνει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή σε ελεγχόμενες συνθήκες (θερμοκρασία ψύξης, κατάψυξης, υγρασίας, κ.λπ.)
- Είναι ορθή πρακτική η εφαρμογή ενός συστήματος για την εποπτεία και τον έλεγχο των θερμοκρασιών κατά την αποθήκευση.
- Η αποθήκευση των πρώτων υλών και των συστατικών, θα πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και σαφώς διαχωριζόμενους στην περίπτωση των παρασκευαστηρίων-εργαστηρίων. Στις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, όπου αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει ειδικά ο χώρος αποθήκευσης των πρώτων υλών και των συστατικών να καθορίζεται σαφώς και να είναι διαμορφωμένος έτσι ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος επιμόλυνσης των υπολοίπων χώρων της επιχείρησης.
- Οι αποθηκευτικοί χώροι, θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί και τακτοποιημένοι, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσής των προϊόντων από ξένα σώματα και από επιβλαβή ζώα, έντομα και τρωκτικά.
- Η αποθήκευση των προϊόντων σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία και υγρασία θα πρέπει να αποφεύγεται.
- Η αποθήκευση συσκευασμένων προϊόντων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μην υποστεί καταστροφή η συσκευασία τους και υπάρξει ο κίνδυνος της επιμόλυνσης τους (ειδικά οι ερμητικά κλειστοί περιέκτες και κονσέρβες). Τα προϊόντα των οποίων η συσκευασία έχει ανοιχθεί, θα πρέπει να μεταφέρονται σε καθαρό περιέκτη για συντήρηση, εφόσον δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν άμεσα.
- Σε μερικές περιπτώσεις, είναι καλύτερα να μεταφέρεται το περιεχόμενο της ανοιγμένης συσκευασίας σε περιέκτη με κάλυμμα. Η κατάλληλη ανακύκλωση των ξηρών προϊόντων ίσως είναι σημαντική στην ποιότητα των τροφίμων αλλά αφορά λιγότερο την ασφάλεια τους.
- Η εφαρμογή σωστής ανακύκλωσης σύμφωνα με την αρχή FIFO (First In First Out) διευκολύνει την παρακολούθηση των προϊόντων και των ημερομηνιών λήξεως, την έγκαιρη χρησιμοποίηση των προϊόντων και την απομάκρυνση αυτών που έχουν λήξει.

- Μη βρώσιμα προϊόντα μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων (π.χ. υλικά καθαρισμού). Τα προϊόντα αυτά πρέπει να αποθηκεύονται μακριά από τα τρόφιμα και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορούν να τα μολύνουν.
- Τα υλικά συσκευασίας και περιτύλιξης που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρούς και ξηρούς χώρους, χωρίς έντομα ή τρωκτικά ή άλλες πηγές επιμόλυνσης.
- Η αποθήκευση των προϊόντων ψύξης πρέπει να γίνεται στις κατάλληλες θερμοκρασίες ανάλογα με το είδος τους. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι απαιτήσεις της νομοθεσίας αφορούν την θερμοκρασία των τροφίμων και όχι την θερμοκρασία του αέρα του αποθηκευτικού χώρου. Η θερμοκρασία των ψυγείων πρέπει να διατηρείται ανάμεσα στον 1 °C και στους 5 °C.
- Για την τήρηση της νομοθεσίας πρέπει τα προϊόντα να χρησιμοποιούνται μέχρι την αναγραφόμενη ημερομηνία διατήρησής τους.
- **Τα νωπά προϊόντα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε διαφορετικά ψυγεία από τα έτοιμα για κατανάλωση ή σε περίπτωση που αποθηκεύονται στο ίδιο ψυγείο θα πρέπει να διατηρούνται χωριστά και καλυμμένα και ακολουθείται η εξής σειρά:**
 - **τα έτοιμα προς κατανάλωση πάντα πάνω από τα νωπά και**
 - **τα φυτικά πάνω από τα ζωικά.**
- Τα ψυγεία δεν πρέπει να υπερφορτώνονται.
- Όταν μαγειρεμένα τρόφιμα πρόκειται να αποθηκευτούν στην ψύξη, θα πρέπει, πριν την τοποθέτηση τους στο ψυγείο, να έχουν κρυώσει τουλάχιστον στους 21 °C. Αυτή η διαδικασία θα πρέπει να γίνει μέσα σε δύο ώρες από την θερμική επεξεργασία.
- Οι σωστές συνθήκες αποθήκευσης των κατεψυγμένων προϊόντων παίζουν σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της ασφάλειας και ποιότητας των τροφίμων. Είναι δεδομένο ότι τα κατεψυγμένα προϊόντα απαγορεύεται να ξεπαγώσουν και να καταψυχθούν ξανά και πρέπει να διατηρούνται στην κατάψυξη, σε θερμοκρασία -18 °C ή χαμηλότερη.
- Στις περιπτώσεις θαλάμων ψύξεως χωρητικότητας μεγαλύτερης των **δέκα κυβικών μέτρων**, οι χώροι αυτοί πρέπει οπωσδήποτε να εφοδιάζονται με κατάλληλα όργανα αυτόματης καταγραφής για την παρακολούθηση σε συχνά και τακτά χρονικά διαστήματα, της θερμοκρασίας του αέρα στην οποία βρίσκονται τα τρόφιμα βαθιάς κατάψυξης.
- Τα ψυγεία και καταψύκτες θα πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Θα πρέπει να ακολουθείται πρόγραμμα απόψυξης, καθαρισμού, απολύμανσης και συντήρησης ψυγείων και καταψυκτών, πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

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.

- Τα προϊόντα διατηρούνται είτε σε ψυχωμένες προθήκες σε θερμοκρασία μικρότερη των 5 °C είτε σε θερμαινόμενες προθήκες σε θερμοκρασία πάνω από 60 °C.
- Χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, για την διατήρηση των τροφίμων σε προθήκες με ψύξη ή θέρμανση.
- Όταν είναι δυνατόν, τα τρόφιμα διατηρούνται καλυμμένα.
- Στις βιτρίνες έκθεσης των τροφίμων θα πρέπει να τοποθετείται προστατευτικός υαλοπίνακας για την αποφυγή μολύνσεως των τροφίμων από τον άνθρωπο (π.χ. φτέρνισμα).
- Τα σκεύη, οι περιέκτες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για το χειρισμό των τροφίμων σε προθήκες ή μπουφέ, πρέπει να διατηρούνται καθαρά, να αλλάζονται εφόσον αλλάζει το είδος τροφίμου που εκτίθεται και να συντηρούνται ώστε να βρίσκονται σε καλή κατάσταση ειδικά να αλλάζονται.
- Ιδιαίτερη σημασία έχει ο σωστός χειρισμός των εργαλείων και των σκευών, ώστε να μην πέφτουν μέσα στα τρόφιμα. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να χρησιμοποιούνται εργαλεία που η λαβή τους είναι μακρύτερη από τα μπουλ σερβιρίσματος.
- Πρέπει να αποφεύγεται, όσο είναι δυνατόν, ο χειρισμός των τροφίμων με γυμνά χέρια.
- Τα τρόφιμα που έχουν παραμείνει σε θερμοκρασία ανάμεσα στους 5 και τους 60 °C για δύο ώρες πρέπει να καταναλωθούν ή να μπου στο ψυγείο. Αν έχουν παραμείνει από 2 έως 4 ώρες πρέπει να καταναλωθούν και να μην ψυχθούν. Αν έχουν παραμείνει πάνω από 4 ώρες, τα τρόφιμα πρέπει να απορρίπτονται. Οι οδηγίες αυτές έχουν ιδιαίτερη σημασία για επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν ψυχωμένες-θερμαινόμενες προθήκες (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

4.16 Σερβίρισμα

Κατά τη διάρκεια του σερβιρίσματος ή πριν θα πρέπει τα τρόφιμα που έχουν παραμείνει σε θερμοκρασία ανάμεσα στους 5 και τους 60 °C για δύο ώρες να καταναλωθούν ή να μπου στο ψυγείο. Αν έχουν παραμείνει από 2 έως 4 ώρες πρέπει να καταναλωθούν και να μην ψυχθούν. Αν έχουν παραμείνει πάνω από 4 ώρες, τα τρόφιμα πρέπει να απορρίπτονται (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004).

Όλα τα τρόφιμα τα οποία διακινούνται, αποθηκεύονται συσκευάζονται, εκτίθενται και μεταφέρονται, προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση, η οποία ενδέχεται να τα καταστήσει

ακατάλληλα προς βρώση και επιβλαβή για την υγεία.

- Για την αποφυγή της μικροβιακής επιμόλυνσης, το προσωπικό της επιχείρησης θα πρέπει να τηρεί τους κανόνες ατομικής υγιεινής και να είναι εκπαιδευμένο ώστε να προλαμβάνει πιθανές αιτίες επιμόλυνσης κατά την παραλαβή πρώτων υλών, την αποθήκευση και διατήρηση, ιδιαίτερα στην ψύξη και την κατάψυξη, κατά την επεξεργασία και διάθεση των τροφίμων.
- Για την αποφυγή της φυσικής επιμόλυνσης, θα πρέπει επιπλέον των παραπάνω, ο εξοπλισμός και η κτιριακή εγκατάσταση να είναι κατάλληλα για τα τρόφιμα, να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Επίσης, τα σκεύη και εργαλεία που χρησιμοποιούνται για το χειρισμό των τροφίμων θα πρέπει να αντικαθίστανται εφόσον έχουν υποστεί φθορές.
- Για την αποφυγή της χημικής επιμόλυνσης, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στο χειρισμό και την αποθήκευση χημικών ουσιών, ειδικά αυτών που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό, την απολύμανση, τη μυοκτονία και την απεντόμωση.

4.17 Καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων

Για την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα έντομα και τρωκτικά. Αυτό γιατί (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004):

- Τα έντομα και τα τρωκτικά μεταφέρουν μεγάλο αριθμό παθογόνων μικροοργανισμών, καταστρέφουν τα τρόφιμα και τα υλικά συσκευασίας τους, αποτελούν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων και είναι δείκτες της τήρησης κακών συνθηκών υγιεινής από την επιχείρηση. Οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμησή τους είναι πολύ επικίνδυνες για τον άνθρωπο και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και εξειδικευμένη γνώση για τη χρησιμοποίησή τους.
- Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπεται ο έλεγχος των εντόμων, αρουραίων, ποντικών και πουλιών.
- Για τον έλεγχό τους θα πρέπει οι επιχειρήσεις να φροντίζουν:
 - Τον περιορισμό της εισόδου εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση
 - Την κάλυψη των παραθύρων με σίτες.
 - Την τοποθέτηση ηλεκτρικών παγίδων για τα έντομα
 - Τη σωστή αποθήκευση και ανακύκλωση των προϊόντων που διατηρούνται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος
 - Τις τακτικές επιθεωρήσεις και εάν χρειαστεί με τη βοήθεια ειδικών συμβούλων
 - Τη χρήση εγκεκριμένων εντομοκτόνων
- Κατά τη χρήση των εντομοκτόνων θα πρέπει
 - να μην ψεκάζονται τρόφιμα και οι επιφάνειες να πλένονται και να απολυμαίνονται μετά τον ψεκασμό
 - τα ψεκαστικά υλικά να αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς χώρους που κλειδώνουν μακριά από τους χώρους παραγωγής τροφίμων

- Σε μεγάλες ξενοδοχειακές επιχειρήσεις συνιστάται η καταπολέμηση να γίνεται με ειδικά για το σκοπό αυτό, συνεργεία.
- Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να τηρούν σχετικό αρχείο.
Στους χώρους παραγωγής, συνιστάται η χρήση χημικών για την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων να γίνεται όταν έχουν υπάρξει ενδείξεις για παρουσία τους και όχι προληπτικά.

4.18 Επικίνδυνες ουσίες

Τέλος πρέπει να ακολουθούνται οι γενικές απαιτήσεις για τις επικίνδυνες ή και μη εδώδιμες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών, πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς περιέκτες. Για το λόγο αυτό πρέπει (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004):

- Τα τρόφιμα που έχουν μολυνθεί ή αυτά που έχει λήξει ο χρόνος διατήρησης τους πρέπει να απομακρύνονται από τους χώρους των τροφίμων ή /και να φέρουν κάποιο διακριτικό γνώρισμα που να διευκολύνει την αναγνώρισή τους. Πρέπει να τοποθετούνται σε ξεχωριστούς χώρους από τα άλλα προϊόντα εάν υπάρχει ο κίνδυνος της επιμόλυνσης.
- Δοχεία ή περιέκτες κατασκευασμένοι για μη βρώσιμα και επικίνδυνα υλικά, όπως υλικά για τον καθαρισμό, πρέπει να είναι ευδιάκριτα σημειωμένοι, κλειστοί και να αποθηκεύονται μακριά από τους χώρους επεξεργασίας και αποθήκευσης των τροφίμων. Δεν πρέπει με οποιοδήποτε τρόπο τα παραπάνω υλικά να έρθουν σε επαφή με τους περιέκτες των τροφίμων.
- Χημικές ουσίες (π.χ. τα εντομοκτόνα και οι χημικές ουσίες καθαρισμού) ή άλλες μη εδώδιμες ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο στην υγεία πρέπει να φέρουν κατάλληλη σήμανση με προειδοποίηση για την τοξικότητα και τη χρήση τους και να αποθηκεύονται σε χώρους ή ντουλάπια που κλειδώνουν. Επιπλέον θα πρέπει να καθορίζονται τα άτομα που θα τα χειρίζονται, τα οποία θα πρέπει να έχουν δεχθεί και ανάλογη εκπαίδευση γι αυτό.

Αφού ακολουθήθηκε η παραπάνω μεθοδολογία, διαπιστώθηκε ποια είναι τα σημεία στα οποία η επιχείρηση πρέπει να δώσει μεγαλύτερη σημασία προκειμένου να διασφαλίσει την ποιότητα των προϊόντων που παράγει και προσφέρει στους πελάτες της. Η συνεργάτης λοιπόν συνέταξε το παρακάτω σχέδιο HACCP με τις οδηγίες των Τζιά & Τσιαπούρη (1996) και του ΕΦΕΤ.

5. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ HACCP

ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΚΑΡΔΑΜΥΛΗ

ΠΕΔΙΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: ΞΕΝΩΝΑΣ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ

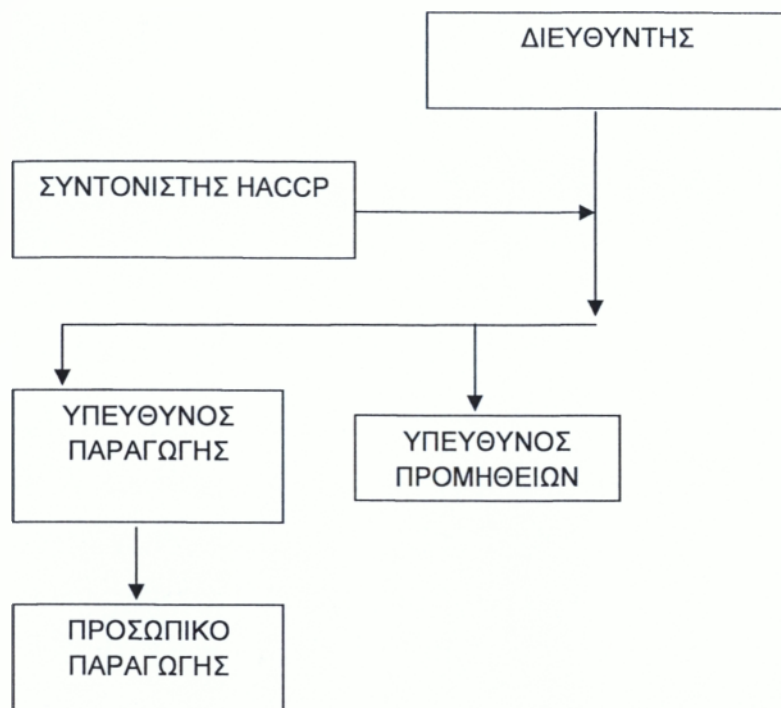
ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ: ΑΝΩΝΥΜΟΣ

ΕΔΡΑ: ΚΑΡΔΑΜΥΛΗ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 6974000000

E-MAIL: email@email.gr

5.1 Οργανόγραμμα Εταιρείας



5.2 Ορισμοί - Συντομογραφίες

Ασφάλεια Τροφίμων

κατάσταση του τροφίμου που δεν προκαλεί βλάβη στην υγεία του καταναλωτή όταν το τρόφιμο παρασκευάζεται και /ή καταναλώνεται σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση

Αλυσίδα Τροφίμων

ακολουθία των σταδίων και των λειτουργιών παραγωγής, επεξεργασίας, διανομής, αποθήκευσης και χειρισμού ενός τροφίμου και των συστατικών του, από την πρωτογενή παραγωγή έως την κατανάλωση

Κίνδυνος

κίνδυνος για την ασφάλεια τροφίμων

βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας στο τρόφιμο, ή κατάσταση του τροφίμου, που μπορεί να προκαλέσει αρνητική επίπτωση στην υγεία

Πολιτική Ασφάλειας Τροφίμων

συνολικές προθέσεις και κατευθύνσεις του οργανισμού σχετικά με την **ασφάλεια τροφίμων** όπως εκφράζεται επίσημα από την ανώτατη διοίκηση

Τελικό Προϊόν

προϊόν στο οποίο δεν πρόκειται να προστεθεί περαιτέρω εργασία από τον οργανισμό

Διάγραμμα Ροής

σηματική και συστηματική παρουσίαση της ακολουθίας και των αλληλεπιδράσεων των σταδίων παραγωγής του **τελικού προϊόντος**

Προληπτικό Μέτρο Ελέγχου

ενέργεια ή δραστηριότητα η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός **κινδύνου** ή τη μείωσή του σε αποδεκτό επίπεδο

Προαπαιτούμενα

βασικές συνθήκες και δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση κατάλληλου υγιεινού περιβάλλοντος στα διάφορα στάδια της **αλυσίδας τροφίμων** για την παραγωγή, το χειρισμό και την παροχή ασφαλών **τελικών προϊόντων** και ασφαλών τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση

Προαπαιτούμενα Προγράμματα

προγράμματα που αξιολογούνται από την ανάλυση κινδύνων ως απαραίτητα για τον έλεγχο της πιθανότητας εισαγωγής των **κινδύνων για την ασφάλεια τροφίμων** και /ή την επιμόλυνση ή πολλαπλασιασμό των κινδύνων στο προϊόν ή στο περιβάλλον επεξεργασίας

Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου - Critical Control Point (CCP)

σημείο στο οποίο μπορεί να εφαρμόζεται έλεγχος απαραίτητος για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός **κινδύνου** ή τη μείωσή του σε αποδεκτό επίπεδο

Κρίσιμο Όριο

κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό

Παρακολούθηση

ενέργεια διεξαγωγής προγραμματισμένης σειράς παρατηρήσεων ή μετρήσεων για να διαπιστωθεί εάν τα **προληπτικά μέτρα ελέγχου** λειτουργούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα

HACCP

Hazard Analysis Critical Control Point (Ανάλυση Επικινδυνότητας - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου)

ΣΔΑΤ

Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων

5.3 Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων

Γενικές Απαιτήσεις

Η εταιρεία έχει καθιερώσει και εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων (ΣΔΑΤ) – Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP), το οποίο περιγράφεται αναλυτικά στο παρόν έγγραφο.

Η μελέτη HACCP, έχει ως σκοπό:

- α) να διασφαλίζει ότι αναγνωρίζονται, αξιολογούνται και ελέγχονται όλοι οι κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν σε σχέση με τα προϊόντα και εντός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος, ώστε τα προϊόντα μας να μην προκαλούν, άμεσα ή έμμεσα, βλάβη στην υγεία του καταναλωτή
- β) να επικοινωνεί στην αλυσίδα τροφίμων τις κατάλληλες πληροφορίες, για θέματα ασφάλειας τροφίμων που αφορούν τα προϊόντα της
- γ) να κοινοποιεί εσωτερικά, τις πληροφορίες που αφορούν στην ανάπτυξη, την εφαρμογή και την επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ, στο βαθμό που κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο για τη διασφάλιση της ασφάλειας τροφίμων που απαιτείται από το πρότυπο και
- δ) να αξιολογεί περιοδικά και να επικαιροποιεί, όταν απαιτείται, το ΣΔΑΤ ώστε να διασφαλίζεται ότι το σύστημα διαχειρίζεται τις δραστηριότητες της εταιρείας λαμβάνοντας

υπόψη τις πλέον πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τους ελεγχόμενους κινδύνους, με αποτέλεσμα την απόκτηση από την εταιρεία πιστοποιητικού HACCP

5.3.1 Απαιτήσεις Τεκμηρίωσης

Αρχεία Του Συστήματος HACCP

Η επιχείρηση τηρεί αρχεία που τεκμηριώνουν την εφαρμογή και λειτουργία του συστήματος HACCP.. Τηρούνται συγκεντρωτικοί κατάλογοι με όλα τα αρχεία λειτουργίας του Συστήματος HACCP (συμβατικά και ηλεκτρονικά).

5.3.2 Συντονιστής της Ομάδας Ασφάλειας Τροφίμων

Η διοίκηση έχει ορίσει ένα Συντονιστή της ομάδας ασφάλειας τροφίμων (Ομάδα HACCP), ο οποίος, ανεξάρτητα από άλλες ευθύνες, έχει την ευθύνη και αρμοδιότητα για:

- Τη διαχείριση της ομάδας ασφάλειας τροφίμων και την οργάνωση των εργασιών της
- Τη διασφάλιση της απαραίτητης κατάρτισης και εκπαίδευσης των μελών της ομάδας ασφάλειας τροφίμων
- Τη διασφάλιση της καθιέρωσης, εφαρμογής, διατήρησης και επικαιροποίησης του ΣΔΑΤ
- Την αναφορά στην ανώτατη διοίκηση της εταιρείας, σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την καταλληλότητα του ΣΔΑΤ

Ομάδα HACCP

Έχει συγκροτηθεί ομάδα HACCP, αποτελούμενη από άτομα με γνώσεις και εμπειρία σχετικά με τα προϊόντα της εταιρείας, τις διεργασίες και τους κινδύνους εντός του πεδίου εφαρμογής, με σκοπό την ανάπτυξη, εγκατάσταση, τήρηση και ανασκόπηση του Συστήματος HACCP.

Τα μέλη της ομάδας HACCP είναι τα κάτωθι:

- Ανώνυμος, Συντονιστής
- Ανώνυμος, Αποθηκάριος
- Ανώνυμος, Τμήμα Παραγωγής
- Βασιλική Κουτίβα, Συνεργάτης

Η ομάδα HACCP διασφαλίζει ότι μετά την εγκατάσταση του συστήματος, αυτό είναι ενημερωμένο:

A) των παρακάτω συνθηκών:

- νέα προϊόντα
- αλλαγές στις πρώτες ύλες, τα προϊόντα, τις υπηρεσίες
- αλλαγές στα συστήματα και τον εξοπλισμό παραγωγής
- αλλαγές στις εγκαταστάσεις παραγωγής και στον περιβάλλοντα χώρο
- αλλαγές σε χωροθέτηση, εξαρτήματα κλπ του εξοπλισμού
- αλλαγές στα δίκτυα εξαερισμού, ατμού, ύδρευσης και αποχέτευσης
- αλλαγές στα προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης
- αλλαγές στο επίπεδο προσόντων του προσωπικού ή/ και τον καταμερισμό των καθηκόντων
- αναμενόμενες αλλαγές στη χρήση από τον καταναλωτή και τις ομάδες καταναλωτών
- σχετικές έρευνες από **εξωτερικά** ενδιαφερόμενα μέρη ή/ και παράπονα που υποδεικνύουν κινδύνους για την υγεία και σχετίζονται με το προϊόν
- πάσης άλλης φύσης παράπονα/ υποδείξεις πελατών, συνεργατών, προμηθευτών κλπ
- νομοθετικές απαιτήσεις
- απαιτήσεις των πελατών, του κλάδου και οποιεσδήποτε άλλες απαιτήσεις έχει αναλάβει να εκπληρώνει η εταιρεία
- άλλες συνθήκες/ αλλαγές που επιδρούν στην ασφάλεια των προϊόντων

B) των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης.

Για το σκοπό αυτό η ομάδα HACCP συναντάται **κατ' ελάχιστον κάθε 12 μήνες**, αλλά και έκτακτα σε περίπτωση ξαφνικής αλλαγής των παραπάνω συνθηκών ή/ και εμφάνισης σοβαρών προβλημάτων σχετικών με την ασφάλεια των τροφίμων.

5.3.3 Σχεδιασμός και Υλοποίηση Ασφαλών Προϊόντων

Γενικά

Η συνεργάτης έχει σχεδιάσει και αναπτύξει τις αναγκαίες διεργασίες για την υλοποίηση ασφαλών προϊόντων και έχει θέσει σε εφαρμογή, λειτουργεί και διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα των προβλεπόμενων δραστηριοτήτων και τις απαραίτητες αλλαγές αυτών. Στα παραπάνω περιλαμβάνονται τα προαπαιτούμενα, τα προαπαιτούμενα προγράμματα και το σχέδιο HACCP.

Προαπαιτούμενα

Η συνεργάτης έχει καθιερώσει, εφαρμόζει και διατηρεί **αρχεία προαπαιτούμενων** που υποστηρίζουν τον έλεγχο:

- α) της πιθανότητας εισαγωγής των κινδύνων στο προϊόν από το περιβάλλον εργασίας
- β) της βιολογικής, χημικής και φυσικής επιμόλυνσης του προϊόντος(ων), συμπεριλαμβανομένης της διασταυρούμενης επιμόλυνσής τους, και
- γ) των επιπέδων κινδύνου στο προϊόν και στο περιβάλλον παραγωγής του προϊόντος.

Τα προαπαιτούμενα:

- α) ανταποκρίνονται στις ανάγκες της εταιρείας μας για την ασφάλεια τροφίμων
- β) είναι ανάλογα του μεγέθους και του είδους της διεργασίας και των παραγόμενων ή διακινούμενων προϊόντων
- γ) εφαρμόζονται στο σύνολο των λειτουργιών παραγωγής, είτε ως προγράμματα γενικής εφαρμογής είτε ως προγράμματα που εφαρμόζονται ανά προϊόν ή γραμμή παραγωγής και
- δ) εγκρίνονται από την ομάδα ασφάλειας τροφίμων

Επίσης έχουν προσδιοριστεί οι νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις αναφορικά με τα παραπάνω, ώστε να εξασφαλίζει την τήρηση των κανόνων Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP) και Ορθής Υγιεινής Πρακτικής (GHP) που αποτελούν προ-απαίτηση για την αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος HACCP.

5.3.4 Προκαταρκτικά Βήματα για την Ανάλυση Κινδύνων

Όλη η σχετική πληροφόρηση που είναι απαραίτητη για τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων έχει συλλεχθεί και διατηρείται, ενημερώνεται και τεκμηριώνεται στα σχετικά αρχεία.

Στο Αρχείο Περιγραφής Πρώτων & Βοηθητικών Υλών και Τελικών Προϊόντων είναι διαθέσιμες όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται με την αξιολόγηση των κινδύνων, και αφορούν κατ' ελάχιστο στα κάτωθι:

α) Πρώτες ύλες

- χημικά, βιολογικά και φυσικά χαρακτηριστικά
- προέλευση
- χρόνος ζωής
- συνθήκες παραλαβής, συσκευασίας, συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης
- προετοιμασία πριν τη χρήση

β) Τελικά Προϊόντα

- χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες
- χρόνος ζωής
- χημικά, βιολογικά και φυσικά χαρακτηριστικά
- συνθήκες αποθήκευσης και διανομής

Διαγράμματα Ροής

Έχουν συνταχθεί διαγράμματα ροής για όλα τα προϊόντα/ κατηγορίες προϊόντων που καλύπτονται από το πεδίο εφαρμογής του συστήματος HACCP και περιλαμβάνουν:

- όλα τα στάδια της διεργασίας και την αλληλουχία των σταδίων ή των διεργασιών παραγωγής
- θέση όπου πρώτες ύλες και ενδιάμεσα προϊόντα εισάγονται στη ροή
- πιθανοί κίνδυνοι στα διάφορα στάδια καθώς και πιθανά σημεία επιμόλυνσης
- τα κρίσιμα σημεία ελέγχου
- τεχνικά στοιχεία όπως θερμοκρασίες, χρόνοι, επεξεργασίες, χειρισμοί κλπ

Η τήρηση του διαγράμματος αυτού εξασφαλίζει την αναγνώριση τυχόν επιμολύνσεων από την κίνηση αυτή.

Σημείωση: Τα διαγράμματα ροής έχουν επαληθευθεί από την ομάδα HACCP, εξασφαλίζοντας ότι σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή δεν αποκλίνουν από την πραγματικότητα.

5.3.5 Ανάλυση Κινδύνων

Για την αναγνώριση των πιθανών κινδύνων λαμβάνονται υπόψη:

- οι πρώτες ύλες, τα μέσα παραγωγής, τα υλικά συσκευασίας
- τα ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα
- η διάταξη των χώρων και του εξοπλισμού
- όλες οι διεργασίες
- το προσωπικό

- ο καθαρισμός/ απολύμανση
- η συσκευασία, αποθήκευση, διανομή
- οι πιθανές ομάδες καταναλωτών

Όλοι οι κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν εντός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος HACCP, έχουν αναγνωρισθεί, καταγραφεί και αξιολογηθεί ανάλογα με τη σημαντικότητα και την πιθανότητα εμφάνισής τους. Τα παραπάνω τεκμηριώνονται στη συνέχεια, στην ενότητα Ανάλυση Επικινδυνότητας.

Με βάση την αξιολόγηση, οι κίνδυνοι εκείνοι που απαιτούν έλεγχο (κρίσιμοι κίνδυνοι) έχουν αναγνωρισθεί αναφορικά και αξιολογούνται για την πιθανότητα εμφάνισης, παραμονής ή /και επανεμφάνισης σε κάθε στάδιο της διεργασίας.

Πηγές πληροφόρησης για την αξιολόγηση των κινδύνων μπορεί να είναι:

- η ομάδα HACCP
- ο φάκελος περιγραφής πρώτων & βοηθητικών υλών και τελικών προϊόντων
- τα διαγράμματα ροής
- η νομοθεσία
- ειδησεογραφία

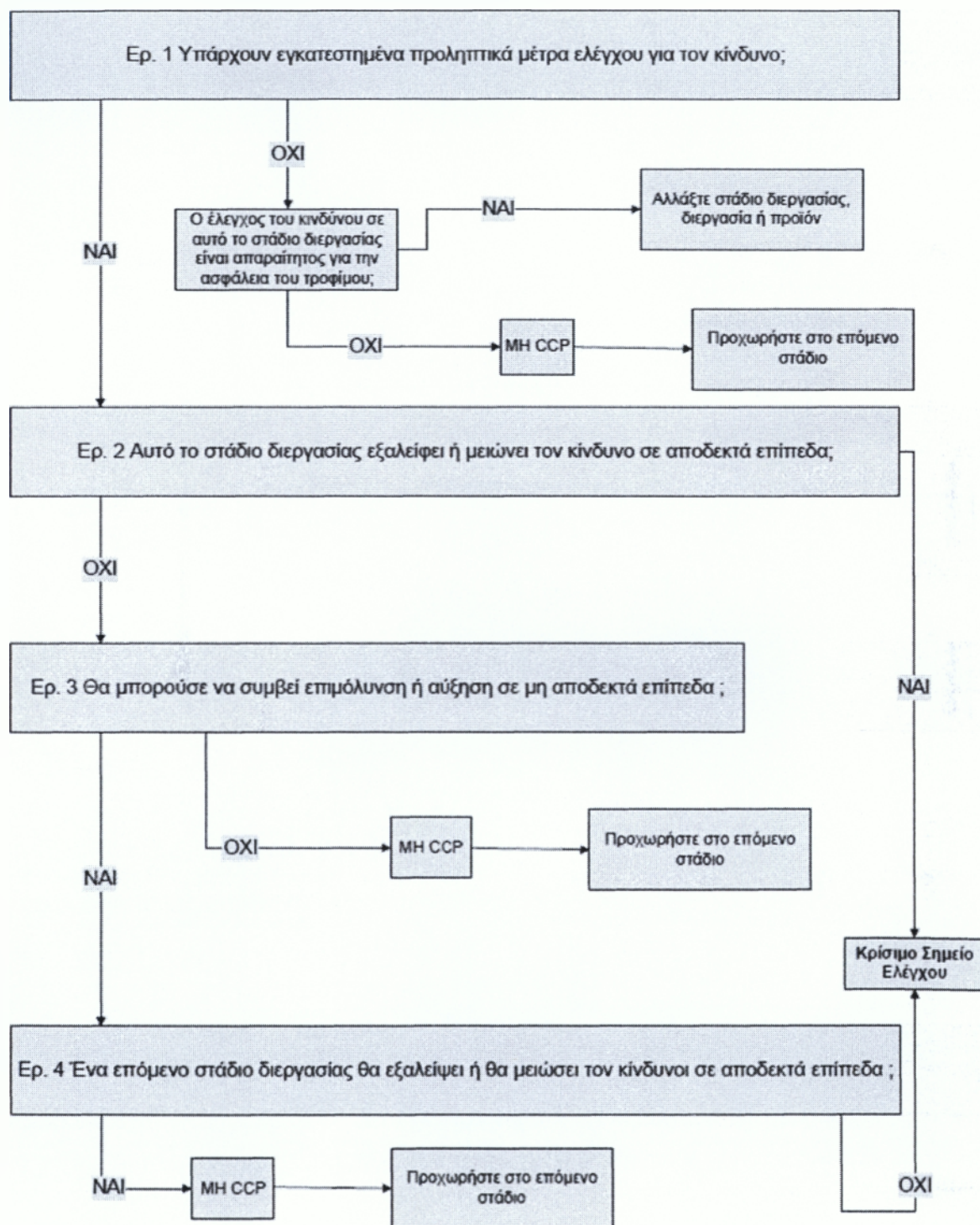
Εγκατάσταση Προληπτικών Μέτρων Ελέγχου

Στο **σχέδιο HACCP** έχουν τεκμηριωθεί τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα ελέγχου για κάθε κίνδυνο που απαιτεί έλεγχο. Τα μέτρα ελέγχου έχουν σκοπό να προλαμβάνουν, να εξαλείφουν ή να μειώνουν τον κίνδυνο σε αποδεκτό επίπεδο. Σε κάθε περίπτωση που δεν ευρέθηκε κατάλληλη μέθοδος για την πρόληψη, την εξάλειψη ή τη μείωση του κινδύνου σε αποδεκτό επίπεδο, η ομάδα HACCP τροποποίησε τη διεργασία ή το προϊόν.

Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου(CCP)

Όλοι οι κίνδυνοι που απαιτούν έλεγχο, ελέγχονται με μέτρα που εγκαθίστανται σε ένα ή περισσότερα κρίσιμα σημεία ελέγχου. Λόγω του ότι είναι δυνατόν να υπάρχουν περισσότερα από ένα σημεία στα οποία η εφαρμογή μέτρων ελέγχει τον κίνδυνο, τα κατάλληλα κρίσιμα σημεία ελέγχου που έχουν επιλεγεί και τεκμηριώνονται στο σχέδιο HACCP, επιλέχθηκαν χρησιμοποιώντας το **διάγραμμα αποφάσεων** (Τζιά & Παππά,1995) (βλ. Διάγραμμα 1 που ακολουθεί).

Για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου έχουν επιλεγεί οι κρίσιμες παράμετροι παρακολούθησης οι οποίες δείχνουν σαφώς ότι τα μέτρα ελέγχου έχουν το αναμενόμενο αποτέλεσμα (Τζιά & Παππά, 1995)



Διάγραμμα 1 (Τζιά & Παππά, 1995)

5.3.6 Καθιέρωση των Προαπαιτούμενων Προγραμμάτων

Τα προαπαιτούμενα προγράμματα τεκμηριώνονται, και για κάθε πρόγραμμα υπάρχουν οι παρακάτω πληροφορίες:

- α) κίνδυνος(οι) που ελέγχεται με το πρόγραμμα
- β) προληπτικό(ά) μέτρο(α) ελέγχου
- γ) διαδικασίες παρακολούθησης που καταδεικνύουν την εφαρμογή του προγράμματος
- δ) προβλεπόμενες διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα προβλεπόμενα
- ε) ευθύνες και αρμοδιότητες
- ζ) αρχεία παρακολούθησης

5.3.7 Καθιέρωση του Σχεδίου HACCP

Η συνεργάτης έχει καταρτίσει **σχέδιο HACCP** το οποίο προδιαγράφει λεπτομερώς:

- τους κινδύνους που απαιτούν έλεγχο
- τα κρίσιμα σημεία ελέγχου (CCPs)
- τα κρίσιμα όρια που πρέπει να τηρούνται για τα επιλεγμένα κρίσιμα σημεία ελέγχου
- τις μεθόδους παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου
- τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να υλοποιούνται σε κάθε περίπτωση που ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται εκτός των κρίσιμων ορίων
- τους υπεύθυνους για την παρακολούθηση/ έλεγχο των κρίσιμων σημείων ελέγχου
- τις διαδικασίες που υποστηρίζουν το σχέδιο HACCP
- τον τρόπο τεκμηρίωσης της παρακολούθησης/ ελέγχου.

Στο σχέδιο HACCP έχουν καθορισθεί τα κρίσιμα όρια για τις επιλεγμένες κρίσιμες παραμέτρους παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου, τα οποία έχουν εγκριθεί από την ομάδα HACCP.

Παραδείγματα παραμέτρων παρακολούθησης είναι:

- θερμοκρασία
- χρόνος
- συγκέντρωση συντηρητικών
- μικροβιολογικά κριτήρια
- οπτικός έλεγχος (λόγω της υποκειμενικότητας της παραμέτρου προβλέπονται σαφείς οδηγίες, προδιαγραφές και εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με το τι θεωρείται αποδεκτό και τι μη αποδεκτό) κλπ

Η θέσπιση των κρίσιμων ορίων έχει γίνει λαμβάνοντας υπόψη πηγές όπως:

- νομοθεσία
- βιβλιογραφικά δεδομένα
- επιστημονικά δεδομένα
- αρμόδιους φορείς
- προμηθευτές

Σύστημα Παρακολούθησης Για Κάθε Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου

Η εταιρεία μας έχει εγκαταστήσει σύστημα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Η διαδικασία παρακολούθησης συνίσταται σε μία ακολουθία σχεδιασμένων μετρήσεων/ παρατηρήσεων για να εκτιμηθεί αν το κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται υπό έλεγχο.

Σκοπός της παρακολούθησης είναι να δείχνει:

- την τάση να ξεπεραστεί το κρίσιμο όριο, οπότε λαμβάνονται προληπτικές ενέργειες
- την υπέρβαση του κρίσιμου ορίου, οπότε λαμβάνονται διορθωτικές ενέργειες.

Το σύστημα παρακολούθησης (και οι απαραίτητες οδηγίες) περιλαμβάνει:

- ικανή μέθοδο παρακολούθησης που διαπιστώνει έγκαιρη απώλεια του ελέγχου στο κρίσιμο σημείο, ώστε να δεσμεύεται το προϊόν πριν χρησιμοποιηθεί/ καταναλωθεί
- κατάλληλη συχνότητα παρακολούθησης
- υπεύθυνο παρακολούθησης με κατάλληλη εκπαίδευση ή /και εμπειρία
- υπεύθυνο αξιολόγησης αποτελέσματος από προσωπικό αρμόδιο να προτείνει διορθωτικές ενέργειες
- διακριβωμένο εξοπλισμό μέτρησης και ελέγχου
- ενυπόγραφη καταγραφή, αρχειοθέτηση του αποτελέσματος και της αξιολόγησής του

Τηρούνται αρχεία παρακολούθησης με τα Έντυπα Ελέγχου των CCPs που καταγράφονται στο σχέδιο HACCP και περιλαμβάνουν τα ανωτέρω στοιχεία.

5.3.8 Ενημέρωση της Προκαταρκτικής Πληροφόρησης

Η συνεργάτης, όταν απαιτείται, ενημερώνει τα παρακάτω προκαταρκτικά δεδομένα, στα οποία βασίστηκε η ανάλυση κινδύνων:

- α) χαρακτηριστικά προϊόντος
- β) προβλεπόμενη χρήση
- γ) διαγράμματα ροής
- δ) στάδια της διεργασίας
- ε) προληπτικά μέτρα ελέγχου

Εάν κριθεί απαραίτητο, το προκαταρκτικό σχέδιο HACCP και οι διαδικασίες και οι οδηγίες για τα προαπαιτούμενα θα αναθεωρηθεί, αφού το ΣΔΑΤ είναι «δυναμικό» σύστημα.

5.3.9 Σχεδιασμός της επαλήθευσης

Ο σχεδιασμός της επαλήθευσης καθορίζει το σκοπό, τη μέθοδο, τη συχνότητα και τις ευθύνες για τις ενέργειες αξιολόγησης. Η επαλήθευση επιβεβαιώνει ότι:

- α) τα προαπαιτούμενα εφαρμόζονται
- β) τα δεδομένα για την ανάλυση κινδύνων ενημερώνονται συνεχώς
- γ) τα προαπαιτούμενα προγράμματα και τα στοιχεία του σχεδίου HACCP εφαρμόζονται και είναι αποτελεσματικά
- δ) δεν υπάρχει απόκλιση από τα αποδεκτά επίπεδα κινδύνων στα προϊόντα, και
- ε) άλλες ενέργειες, που απαιτούνται από την εταιρεία μας, πραγματοποιούνται και είναι αποτελεσματικές.

Το αποτέλεσμα του σχεδιασμού είναι σε μορφή κατάλληλη για τις μεθόδους λειτουργίας της εταιρείας μας. Τα αποτελέσματα της επαλήθευσης καταγράφονται, κοινοποιούνται στην

ομάδα ασφάλειας τροφίμων και παρουσιάζονται στη κατάλληλη μορφή ώστε να διευκολύνεται η ανάλυσή τους.

5.3.10 Σύστημα Ιχνηλασιμότητας

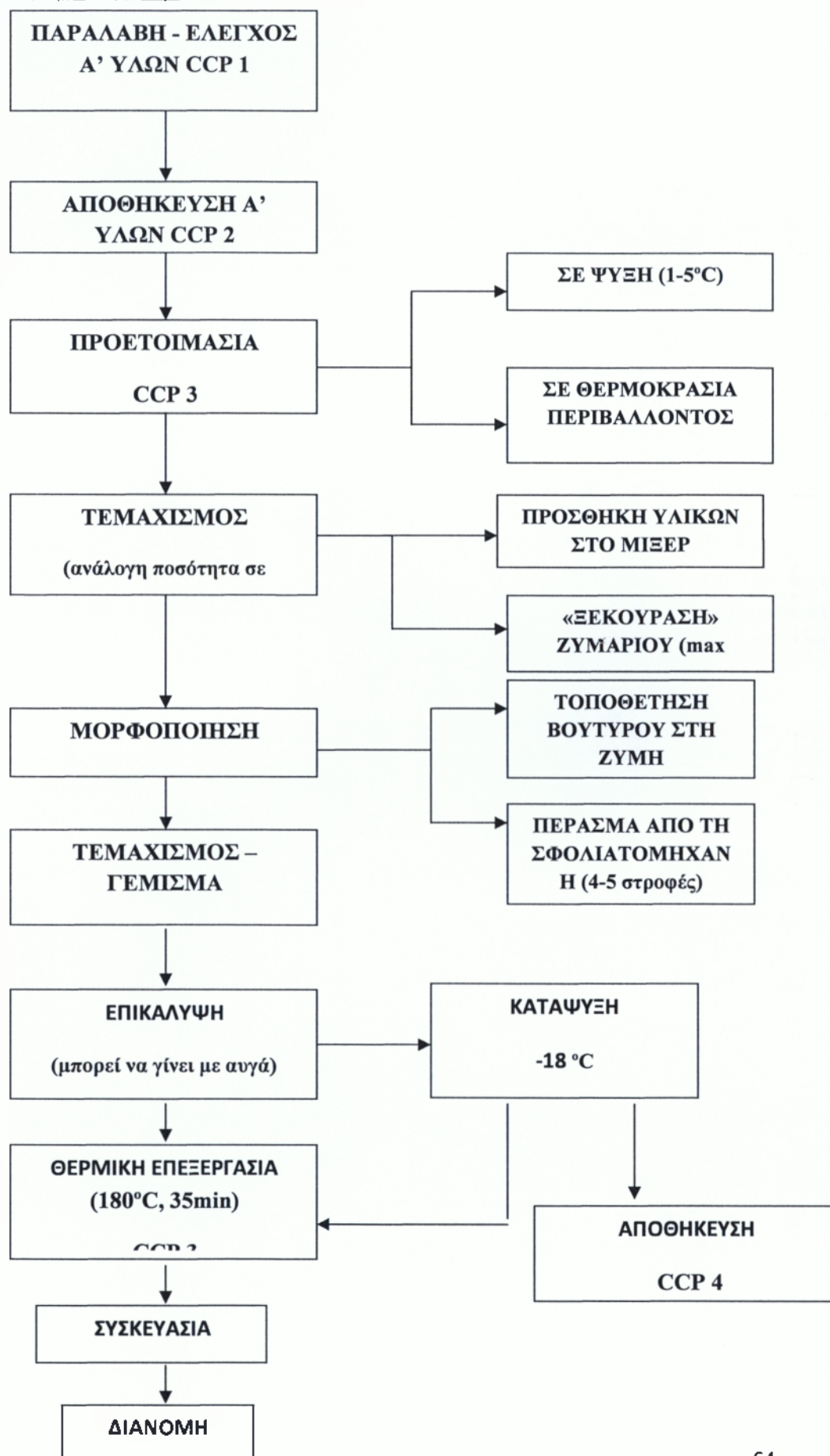
Η επιχείρηση έχει καθιερώσει και εφαρμόζει ένα σύστημα ιχνηλασιμότητας που επιτρέπει την αναγνώριση των παρτίδων του προϊόντος και τη σχέση τους με τις παρτίδες των πρώτων υλών, τα αρχεία της παραγωγής και της παράδοσης.

Το σύστημα ιχνηλασιμότητας επιτρέπει την αναγνώριση των παραλαμβανόμενων υλικών από τον αμέσως προηγούμενο προμηθευτή και των προϊόντων στην αρχική διαδρομή διανομής.

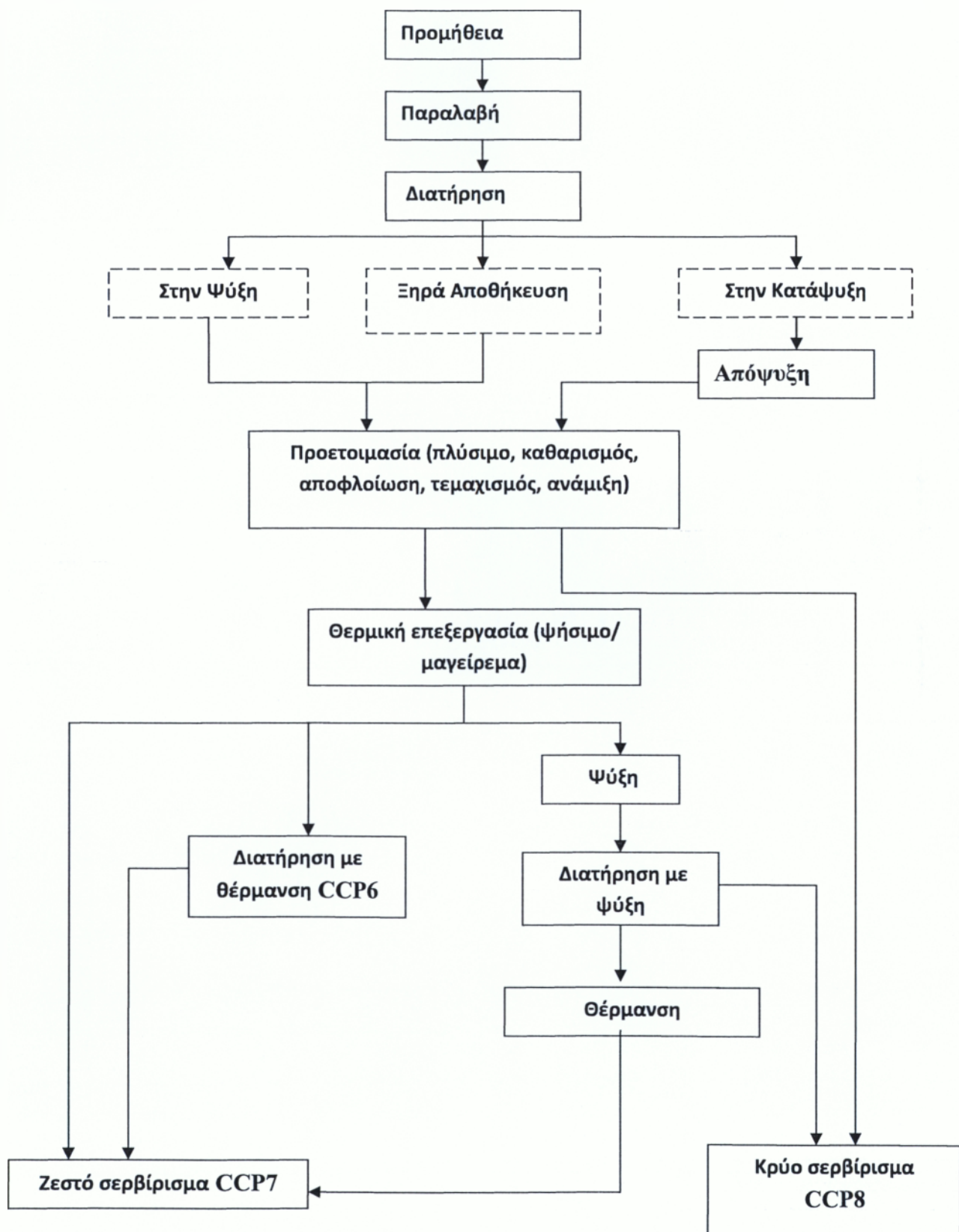
Τα αρχεία ιχνηλασιμότητας διατηρούνται για ορισμένο χρονικό διάστημα που επιτρέπει το χειρισμό των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων και την ενδεχόμενη απόσυρση. Τα αρχεία είναι σύμφωνα με τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις και τις απαιτήσεις πελατών.

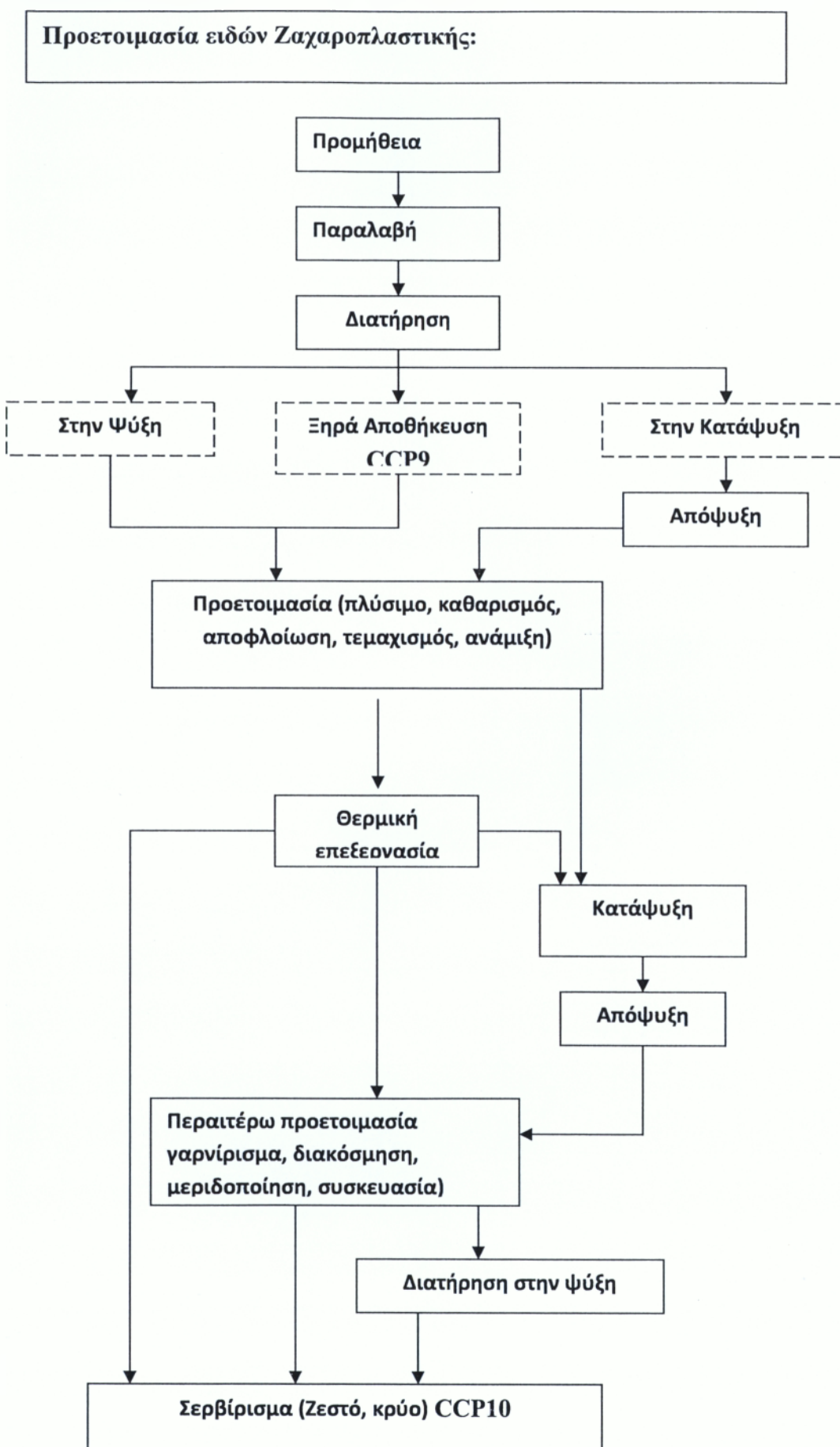
Διαγράμματα Ροής (Πηγή : ΕΦΕΤ 2004)

Διάγραμμα 2 : Σφολιατοειδή :



Διάγραμμα 3
Προετοιμασία Γενμάτων :





5.3.11 Ανάλυση Επικινδυνότητας

Η ανάλυση επικινδυνότητας βασίστηκε στις οδηγίες του ΕΦΕΤ και στα δεδομένα α' υλών, τελικών προϊόντων και διαδικασιών παραγωγής που ορίζει η νομοθεσία για την ασφάλεια τροφίμων . Στο μέλλον, η ανάλυση επικινδυνότητας θα ανασκοπείται και βάσει των ιστορικών δεδομένων που θα προκύπτουν από τα αρχεία του Συστήματος HACCP.

Προϊόντα σφολιάτας

Με τον όρο **Προϊόντα Σφολιάτας**, χαρακτηρίζονται τα προϊόντα που παράγονται από αλεύρι, νερό, γάλα, αυγά, λιπαρά, μαγιά, αλάτι. Οι πρώτες ύλες, αφού ζυμωθούν σε ζυμωτήριο, μετατρέπονται σε ζυμάρι που στη συνέχεια πηγαίνει σε ειδικό εξωθητήρα (extruder) ή και σφολιατομηχανές, όπου περνά από τη διαδικασία διπλωμάτων με λιπαρά σφολιάτας (σκληρή μαργαρίνη).

Αφού ανοιχτούν φύλλα, στη συνέχεια μορφοποιούνται σε ανάλογα σχήματα και γεμίζονται από κρέμες ζαχαροπλαστικής, κρέμες τυριού, αλλαντικά, σάλτσες κλπ. Τα τελικά προϊόντα, αποθηκεύονται σε καταψύκτες στους -18 έως -20 °C.

Τα προϊόντα αρτοποιίας είναι δυνατόν να επιμολυνθούν κυρίως από **έντομα**, **μύκητες**, **ζύμες** και περιστασιακά μόνο από **βακτήρια** και **ιούς**.

Η παρουσία των **μυκήτων** στα προϊόντα αρτοποιίας σχετίζεται με επιμόλυνση των προϊόντων, μετά το ψήσιμο, διότι τα σπόρια των μυκήτων σπάνια επιζούν των θερμοκρασιών ψησίματος. Η παρουσία τους στα προϊόντα οφείλεται σε επιμολύνσεις από σπόρια των μυκήτων τα οποία προέρχονται από την ατμόσφαιρα, τις επιφάνειες εργασίας, τον εξοπλισμό, το προσωπικό κλπ

Τα κύτταρα και τα σπόρια των **ζυμών** επίσης δεν επιζούν των θερμοκρασιών ψησίματος των προϊόντων και κατά συνέπεια η παρουσία τους στα τελικά προϊόντα οφείλεται κυρίως σε επιμόλυνση των προϊόντων μετά το ψήσιμο, από επιφάνειες που είναι ήδη μολυσμένες με ζύμες.

Το εσωτερικό πολλών προϊόντων αρτοποιίας διαθέτει την απαραίτητη υγρασία για να αναπτυχθούν **παθογόνοι μικροοργανισμοί**. Μεταξύ των παθογόνων βακτηρίων, έχει αναφερθεί ο *Staphylococcus aureus* ο οποίος έχει τη δυνατότητα να αναπτυχθεί σε ορισμένα είδη προϊόντων αρτοποιίας και να προκαλέσει παραγωγή τοξίνης, ιδίως στα προϊόντα που περιέχουν γέμιση. Σε ορισμένες περιπτώσεις έχει αναφερθεί και η *Salmonella*.

Η παρουσία του *Staphylococcus aureus* στα τελικά προϊόντα οφείλεται κυρίως σε επιμόλυνση των προϊόντων από το προσωπικό που εργάζεται στους χώρους μετά την θερμική επεξεργασία. Η παρουσία της *Salmonella* οφείλεται κυρίως στις πρώτες ύλες, στους χειρισμούς του προσωπικού, στο νερό και στο περιβάλλον. Φορείς ιών όπως αυτός της λοιμώδους ηπατίτιδας είναι δυνατόν, όταν δεν εφαρμόζουν τους κανόνες υγιεινής, να επιμολύνουν τα προϊόντα αρτοποιίας και να προκαλέσουν λοιμώξεις στους καταναλωτές.

Από τα **βακτήρια**, εκείνα που ενοχοποιούνται για αλλοιώσεις σε ορισμένα από τα προϊόντα αρτοποιίας, ανήκουν στο γένος *Bacillus* και προκαλούν τη «σχοινώδη» αλλοίωση του ψωμιού. Η παρουσία των βακίλων στα τελικά προϊόντα προέρχεται κυρίως από τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, από το νερό, από τον εξοπλισμό και τους χώρους επεξεργασίας. Ειδικότερα, οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την προετοιμασία της ζύμης, οι μεταφορικές ταινίες και οι μηχανές τεμαχισμού των προϊόντων μετά το ψήσιμο αποτελούν σοβαρές πηγές επιμόλυνσης με τους βακίλους.

Κρέας, πουλερικά και μαγειρεμένα προϊόντα αυτών
(<http://asfaleiatrofimon.blogspot.gr/search?q=%CE%BA%CF%81%CE%AD%CE%B1%CF%82>) :

Στο νωπό βοδινό κρέας δεν επιτρέπεται η προσθήκη προσθέτων ουσιών. Κατά την επεξεργασία μπορεί να προστεθούν γλουταμινικό μονονάτριο, αλάτι ή ασκορβικό οξύ, τα οποία θα πρέπει να αναφέρονται επί της συσκευασίας.

Ημερομηνία Λήξεως

Γενικώς, από τη νομοθεσία δεν προβλέπεται ημερομηνία λήξεως για το νωπό κρέας. Όμως, πολλά καταστήματα πώλησεως κρέατος χρησιμοποιούν εθελοντικά ημερομηνίες λήξεως επί της συσκευασίας. Σε μια τέτοια περίπτωση, ο πωλητής θα πρέπει να χρησιμοποιεί επί της συσκευασίας φράσεις οι οποίες θα εξηγούν στον καταναλωτή την έννοια της ημερομηνίας. Τέτοιες ημερομηνίες μπορεί να αναφέρουν π.χ., 'πώληση μέχρι την ...', ή 'χρήση πριν από ...' ή 'ημερομηνία λήξεως ...'. Σε τέτοιες περιπτώσεις ο καταναλωτής θα πρέπει να εξετάζει την ημερομηνία και να χρησιμοποιεί το προϊόν εντός των προβλεπομένων ημερών. Γενικώς, μπορεί να

χρησιμοποιεί ή να καταψύχει το προϊόν εντός 3 με 5 ημερών από την ημέρα της αγοράς. Πάντοτε είναι καλλίτερο να αγοράζει το προϊόν πριν από την ημερομηνία λήξεως. Μετά την τοποθέτηση του προϊόντος στην κατάψυξη δεν έχει σημασία η ημερομηνία λήξεως. Αυτή ισχύει για το νωπό προϊόν.

Παθογόνα στο Κρέας

Οι μικροοργανισμοί που μπορούν να ανεβρεθούν και συνδέονται με το κρέας είναι οι:

- *Escherichia coli*
- *Salmonella*
- *Staphylococcus aureus*
- *Listeria monocytogenes*

Η *Escherichia coli* κατοικεί στην εντερική χώρα των ζώων και μπορεί να επιμολύνει το κρέας κατά την σφαγή. Η *E. coli* O157:H7 είναι ένα σπάνιο στέλεχος, το οποίο παράγει μεγάλες ποσότητες μιας δυνητικής τοξίνης, η οποία σχηματίζεται εντός και προκαλεί σοβαρή βλάβη στην επιφάνεια του εντέρου. Αποτέλεσμα αυτού είναι μία ασθένεια η οποία ονομάζεται αιμορραγική κολίτις και η οποία χαρακτηρίζεται από αιματώδη διάρροια. Το μικρόβιο αυτό καταστρέφεται κατά το μαγείρεμα.

Η *Salmonella* μπορεί να ανεβρεθεί στην εντερική χώρα των ζώων (βοοειδή, χοιρινά, κ.λπ.), των πουλερικών των σκύλων, της γάτας και πολλών άλλων θερμόαιμων ζώων. Υπάρχουν περίπου 2.000 είδη *Salmonella*. Το μαγείρεμα καταστρέφει τη σαλμονέλα, όχι όμως και η κατάψυξη. Στην κατάψυξη διατηρείται ζωντανή. Η *Salmonella* για να προκαλέσει ασθένεια πρέπει να φαγωθεί. **Προσοχή! Αν αίμα από το νωπό κρέας πέσει πάνω σε άλλα μαγειρεμένα τρόφιμα ή σαλάτες μπορεί να τα επιμολύνει με σαλμονέλα.** Για το λόγο αυτό πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση νωπού κρέατος, πουλερικών και προϊόντων αυτών σε ράφια πάνω από μαγειρεμένα φαγητά ή σαλάτες. Πάντα θα υπάρχει ο κίνδυνος της επιμολύνσεως.

Ο *Staphylococcus aureus* μπορεί να ανεβρεθεί στα χέρια, στη μύτη ή στο λάρυγγα μας. Η επιμόλυνση του κρέατος και των προϊόντων του με *S. aureus* οφείλεται κυρίως στους εργαζομένους με το κρέας. Ο μικροοργανισμός αυτός αν αναπτυχθεί, παράγει μια τοξίνη, η κατανάλωση της οποίας προκαλεί ασθένεια (διάρροια, εμετός). Ο υγιεινός χειρισμός και το κατάλληλο μαγείρεμα και η ψύξη θα μπορούσαν να παρεμποδίσουν την ασθένεια από σταφυλόκοκκο.

Η *Listeria monocytogenes* βρίσκεται στο έδαφος, νερό, φυτά και σε πάνω από 40 ζωικά είδη. Επίσης βρίσκεται σε αποστραγγίσεις πατώματος, στάσιμα νερά, υπολείμματα, επιφάνειες επαφής με τρόφιμα, οικιακά ψυγεία, πετσέτες κουζίνας και σκουπιδοτενεκέδες. Προκαλεί σοβαρή ασθένεια. Καταστρέφεται με το μαγείρεμα. Για τη *Listeria monocytogenes* έχει καθορισθεί μηδενική ανοχή για βραστά έτοιμα για φάγωμα προϊόντα (Π.χ. λουκάνικα Φρανκφούρτης, κοκτέιλ κ.λπ.). Ο καταναλωτής πρέπει να προσέχει τις οδηγίες χειρισμού των προϊόντων, π.χ. διατηρείται στο ψυγείο ή κατανάλωση πριν από και να τις τηρεί αυστηρά.

Στο χοιρινό κρέας μπορούν να ανεβρεθούν οι μικροοργανισμοί *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Staphylococcus aureus* και *Listeria monocytogenes* και οι οποίοι καταστρέφονται με μαγείρεμα του προϊόντος έτσι ώστε το εσωτερικό του να αποκτήσει θερμοκρασία 72°C. Περαιτέρω, το χοιρινό κατά το μαγείρεμα θα πρέπει να θερμαίνεται επαρκώς έτσι ώστε να καταστρέφονται και τα παράσιτα και ιδιαιτέρως το παράσιτο *Trichinella spiralis*, το οποίο προκαλεί τριχίνωση. Τούτο επιτυγχάνεται με εσωτερική θερμοκρασία 72-77°C.

Όπως και κάθε άλλο είδος κρέατος, το νωπό κοτόπουλο και τα προϊόντα του μεταφέρουν μια ποικιλία βακτηρίων, τα οποία πολλαπλασιάζονται ταχέως σε θερμοκρασίες μεταξύ 4,5 και 60°C. Έτσι, θα πρέπει να διατηρούνται υπό ψύξη ή κατάψυξη. Η κατάψυξη δεν καταστρέφει τα μικρόβια και κατά συνέπεια το κοτόπουλο μετά την απόψυξη πρέπει να μαγειρεύεται καλά. Τα βακτήρια που συνδέονται με το νωπό κοτόπουλο και τα προϊόντα του είναι:

- *Salmonella* Enteriditis
- *Staphylococcus aureus*
- *Campylobacter jejuni*
- *Listeria monocytogenes*

ΧΡΟΝΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΕΩΣ ΤΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΥΤΟΥ

Στον Πίνακα 1 φαίνονται οι χρόνοι αποθήκευσης των προϊόντων κρέατος, στον Πίνακα 2 των πουλερικών και στον Πίνακα 3 διαφόρων ετοιμών προϊόντων κρέατος & πουλερικών.

Πίνακας 1:Χρόνοι Αποθήκευσης Διαφόρων προϊόντων Κρέατος.

ΠΡΟΪΟΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΕΩΣ	
	Ψύξη 1,5-4,5°C Ημέρες	Freezer -18°C Μήνες
Νωπό Κρέας		
Πλευρά (παίδια)	3-5	4-6 χοιρινό 6-9 μοσχαράκι, αρνί
Ψητό (για-)	3-5	4-6 χοιρινό & μοσχαράκι 6-12 βοδινό, 6-9 αρνί
Μπριζόλα, φιλέτο	3-5	6-12 βοδινό, μοσχαράκι
Κρέας για στιφάδο, βραστά	1-2	3-4
Κιμάς	1-2	3-4
Ποικιλία κρεάτων	1-2	3-4
Λουκάνικα	1-2	1-2
Αλατισμένα Επεξεργασμένα Προϊόντα Κρέατος (ανοιχτή συσκευασία)		
Μπέικον	7	1 μήνας χοιρινό
Hot Dogs	7	1-2 μήνες σε περιτύλιγμα
Χοιρομέρι (Ζαμπόν)		
Ολόκληρο	7	1-2*
Μισό	3-5	1-2*
Φέτες	3-4	1-2*
Κονσερβοποιημένο, κλειστό	6-9 μήνες	Δεν υποδεικνύεται
Luncheon Meats		
	3-5	1-2 μήνες
Corned Beef		
Στραγγισμένο και Περιτυλιγμένο	7	1 μήνα
Σε κλειστό, βαρύ πλαστικό	45	Δεν υποδεικνύεται
Αλλαντικά		
Νωπά χοιρινά, βοδινά, γαλοπούλας	1-2	1-2 μήνες
Καπνιστά	7	Δεν υποδεικνύεται
Ξηρά & Ημίξηρα	2-3 εβδομάδες	1-2 μήνες
Μαγειρεμένο Κρέας		
Μαγειρεμένο κρέας & Πιάτα κρέατος	3-4	2-3
Σάλτσες & ζωμοί κρέατος	1-2	2-3
Εμπορικά Κατεψυγμένο Κρέας		
Κιμάς	3	3
Λεπτές μπριζόλες, φιλέτα	3	3
Φαγητά κρέατος	3	3
Κρεατόπιτες	3	3
*Τα κατεψυγμένα αλατισμένα προϊόντα κρέατος χάνουν την ποιότητά τους πολύ γρήγορα και πρέπει να καταναλώνονται όσο το δυνατόν γρηγορότερα.		

Πηγή:

<http://asfaleiatrofimon.blogspot.gr/search?q=%CE%BA%CF%81%CE%AD%CE%B1%CF%82>

Πίνακας 2: Χρόνοι Αποθήκευσης των Πουλερικών στο Οικιακό Ψυγείο Θερμοκρασίας 4,5°C ή παρακάτω.

ΠΡΟΪΟΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΕΩΣ
Νωπό κοτόπουλο, εντόσθια, κιμάς	1 με 2 ημέρες
Μαγειρεμένο κοτόπουλο, απομεινάρια	3 με 4 ημέρες
Ζωμός κοτόπουλου ή σάλτσα	1 με 2 ημέρες
Βραστό κοτόπουλο (διάφοροι τρόποι ή σούπες)	3 με 4 ημέρες
Μαγειρεμένα τεμάχια κοτόπουλου, καλυμμένα με ζωμό ή σάλτσα	1 με 2 ημέρες
Κοτόπουλο Nuggets, Πίτες	1 με 2 ημέρες
Κοτόπουλο τηγανητό	3 με 4 ημέρες
Έτοιμο μαγειρεμένο κοτόπουλο από καταστήματα (τηγανητό, ψητό κ.λπ.)	3 με 4 ημέρες
Απομεινάρια κοτόπουλου από εστιατόρια σε ειδικά κουτιά ή σακούλες	3 με 4 ημέρες
Φαγητά κοτόπουλου μαγειρεμένα σε καταστήματα που περιέχουν σάλτσα	1 με 2 ημέρες
Κοτσασαλάτα	3 με 5 ημέρες
Φέτες κοτόπουλου (Luncheon, Delicatessen)	3 με 5 ημέρες
Κοτόπουλο Luncheon Meat, σε σφραγισμένη συσκευασία	2 εβδομάδες (όχι όμως πάνω από 1 εβδομάδα μετά την ημερομηνία πωλήσεως)
Κοτόπουλο Luncheon Meat, μετά το άνοιγμα	3 με 5 ημέρες
Φαγητά συσκευασμένα υπό κενό, εμπορικά	Σφραγισμένα 2 εβδομάδες Ανοιχτά 3 με 4 ημέρες
Hotdogs κοτόπουλου, σφραγισμένα	2 εβδομάδες (όχι όμως πάνω από 1 εβδομάδα μετά την ημερομηνία πωλήσεως)
Hotdogs κοτόπουλου, μετά το άνοιγμα	7 ημέρες
Κονσερβοποιημένα προϊόντα κοτόπουλου	2 με 5 έτη σε κελάρι

Πηγή:

<http://asfaleiatrofimon.blogspot.gr/search?q=%CE%BA%CF%81%CE%AD%CE%B1%CF%82>

Πίνακας 3: Χρόνοι Αποθήκευσης Διαφόρων Ετοιμών Προϊόντων Κρέατος & Πουλερικών

Προϊόν	Ψύξη 4,5°C	Κατάψυξη -18°C
Καταψυγμένα Φαγητά	-	3 με 4 μήνες
Προϊόντα συσκευασμένα υπό κενό & Delicatessen		
Έτοιμες ή σπιτικές σαλάτες με αυγά, κοτόπουλο, ζαμπόν, τόνο & μακαρόνια	3 με 5 ημέρες	Δεν καταψύχονται καλά
Hot dogs & Luncheon Meats		
Hot dogs		
Ανοιχτή συσκευασία	1 εβδομάδα	1 με 2 μήνες
Σφραγισμένη συσκευασία	2 εβδομάδες	1 με 2 μήνες
Luncheon meat		
Ανοιχτή συσκευασία	3 με 5 ημέρες	1 με 2 μήνες
Σφραγισμένη συσκευασία	2 εβδομάδες	1 με 2 μήνες
Μπέικον & Αλλαντικά		
Μπέικον	7 ημέρες	1 μήνας
Λουκάνικα νωπά (βοδινά, χοιρινά, κοτόπουλο, γαλοπούλα)	1 με 2 ημέρες	1 με 2 μήνες
Καπνιστά & Πίτες πρωινού	7 ημέρες	1 με 2 μήνες
Σκληρά λουκάνικα όπως pepperoni & jerky sticks	2 με 3 εβδομάδες	1 με 2 μήνες
Αλλαντικά που γράφουν στην ετικέτα 'διατηρήστε στο ψυγείο'		
Ανοιγμένα	3 εβδομάδες	1 με 2 μήνες
σφραγισμένα	3 μήνες	1 με 2 μήνες
Ζαμπόν, Χοιρομέρι, Corned Beef		
Corned beef, σε σακούλια μαζί με τον ζωμό παστώσεως	5 με 7 ημέρες	Στραγγισμένο, 1 μήνας
Ζαμπόν, χοιρομέρι με ετικέτα 'διατηρείται στο ψυγείο'		
Ανοιγμένο	3 με 5 ημέρες	1 με 2 μήνες
Σφραγισμένο	6 με 9 μήνες	Μην καταψύχετε
Ζαμπόν, πλήρως βρασμένο, συσκευασμένο υπό κενό σε εργοστάσιο, σφραγισμένο, χωρίς ημερομηνία	2 εβδομάδες	1 με 2 μήνες
Ζαμπόν, πλήρως βρασμένο, συσκευασμένο υπό κενό σε εργοστάσιο, σφραγισμένο, με ημερομηνία	Ακολουθήστε ημερομηνία συσκευασίας	την 1 με 2 μήνες της
Ζαμπόν, χοιρομέρι, πλήρως βρασμένο		
Ολόκληρο	7 ημέρες	1 με 2 μήνες
Μισό	3 με 5 ημέρες	1 με 2 μήνες
Φέτες	3 με 4 ημέρες	1 με 2 μήνες
Hamburger, Προϊόντα κιμά & μαγειρευτά		
Hamburger & μαγειρεμένα φαγητά	1 με 2 ημέρες	3 με 4 μήνες
Κιμάς γαλοπούλας, μοσχαριού, χοιρινού, αρνιού & μίγματα αυτών	1 με 2 ημέρες	3 με 4 μήνες
Σούπες & Φαγητά Με κρέας και λαχανικά	3 με 4 ημέρες	2 με 3 μήνες
Απομεινάρια Φαγητών με Κρέας		
Φαγητά με κρέας	3 με 4 ημέρες	2 με 3 μήνες
Κρέας με σάλτσα ή ζωμό ή ζωμός	1 με 2 ημέρες	2 με 3 μήνες
Πίτσα, ψημένη	3 με 4 ημέρες	1 με 2 μήνες
Γεμίσεις, μαγειρεμένες	3 με 4 ημέρες	1 μήνας

Πηγή:

<http://asfaleiatrofimon.blogspot.gr/search?q=%CE%BA%CF%81%CE%AD%CE%B1%CF%82>

Ψάρια και Θαλασσινά

(<http://asfaleiatrofimon.blogspot.gr/search?q=%CF%88%CE%AC%CF%81%CE%B9%CE%B1>):

Τα ψάρια και άλλα θαλασσινά είναι από τα πιο ευαίσθητα και ευαλλοίωτα τρόφιμα. Έτσι, απαιτείται ιδιαίτερος και προσεκτικός χειρισμός και αποθήκευση για να αποφευχθούν περιπτώσεις τροφοδηλητηριάσεως.

Γενικώς τα ψάρια και τα λοιπά θαλασσινά θεωρούνται ασφαλή προϊόντα για κατανάλωση. Όμως μπορούν να καταστούν μη ασφαλή λόγω της παρουσίας ιών, βακτηρίων και παρασίτων. Παρακάτω θα δοθούν μερικές οδηγίες, οι οποίες θα σας βοηθήσουν στη σωστή επιλογή, χειρισμό και αποθήκευση των προϊόντων αυτών.

Ολόκληρα ψάρια: Η εμφάνιση των ψαριών θα πρέπει να είναι λαμπερή και γυαλιστερή και τα περισσότερα λέπια ανέπαφα και προσκολλημένα καλά στην επιδερμίδα. Κάθε είδος ψαριού έχει χαρακτηριστικά σημάδια και χρώματα, τα οποία ξεθωριάζουν και καθίστανται λιγότερο έντονα καθώς το ψάρι χάνει τη φρεσκότητά του. Τα μάτια είναι λαμπερά, διαυγή, πλήρη και συχνά προεξέχουν. Καθώς χάνεται η ποιότητα, τα μάτια συχνά γίνονται ρόδινα, θολά και βυθίζονται. Οι παρατηρήσεις αυτές δεν γίνονται πάντα αντιληπτές στα μικρόφθαλμα ψάρια. Τα βράγχια είναι ερυθρά και ελεύθερα από γλίτσα. Με την πάροδο του χρόνου το χρώμα ξανοίγει προς το ρόδινο, κατόπιν γίνεται γκριζό και τελικώς πρασινωπό ή μουντό καφέ. Η οσμή των φρέσκων ψαριών είναι χαρακτηριστική και ήπια. Τα ψάρια μόλις εξαχθούν από το νερό πρακτικά δεν έχουν τη χαρακτηριστική οσμή 'ψαρίλας'. Η οσμή αυτή αναπτύσσεται με το χρόνο και δεν θα πρέπει να είναι ισχυρή ή αποκρουστική. Η σάρκα πρέπει να είναι σφιχτή, ελαστική και να μην διαχωρίζεται από τα οστά.

Νωπά φιλέτα: Η οσμή θα πρέπει να είναι χαρακτηριστική και ήπια. Η σάρκα θα πρέπει να είναι υγρή, σφιχτή, ελαστική και να έχει την εμφάνιση του φρεσκοκομμένου, χωρίς ίχνη αμαυρώσεως ή ξηρά άκρα. Τα συσκευασμένα φιλέτα θα πρέπει να είναι περιτυλιγμένα σφιχτά και χωρίς υγρό ή αέρα εντός της συσκευασίας.

Γαρίδες: Οι νωπές γαρίδες θα πρέπει να έχουν ήπια οσμή και σφιχτοδομημένη σάρκα. Το κέλυφος ή το κρέας δεν θα πρέπει να είναι γλιστερά και δεν θα πρέπει να υπάρχουν κηλίδες ή σημάδια τόσο στο κέλυφος όσο και στο κρέας. Το κέλυφος των νωπών γαρίδων μπορεί να είναι γκριζοπράσινο, ρόδινο-ωχρό ή ζωηρό ρόδινο. Όταν βράζονται, το κέλυφος γίνεται ερυθρό και το κρέας προσλαμβάνει ερυθρωπή χροιά. Οι μαγειρεμένες γαρίδες έχουν σφιχτό κρέας και ήπια οσμή.

Καβούρια, Αστακοί & Καραβίδες: Τα ζωντανά καβούρια, αστακοί και καραβίδες κινούν τα πόδια τους. Η ουρά του ζωντανού αστακού τυλίγεται κάτω από το σώμα και δεν κρέμεται προς τα κάτω όταν τον πιάνετε και τον ανασηκώνετε. Οι καταψυγμένες ουρές αστακού έχουν κρέας με καθαρό και λευκό χρώμα, χωρίς οσμή

και είναι σκληρές (είναι παγωμένες). Τα βραστά καβούρια, αστακοί και караβίδες έχουν ζωηρό πορτοκαλί έως ερυθρό κέλυφος και είναι απαλλαγμένα από κάθε ανεπιθύμητη οσμή.

Μύδια, Στρείδια & Αχιβάδες: Να αγοράζετε τα προϊόντα αυτά με μεγάλη προσοχή. Προτιμάτε τις επώνυμες αγορές και επώνυμα καταστήματα πωλήσεως. Αν έχετε αμφιβολίες, ζητήστε από το προσωπικό του καταστήματος να σας δείξει την πιστοποιημένη ετικέτα μεταφοράς του προμηθευτή και ελέγξτε τον αριθμό του διακινητή και τα λοιπά στοιχεία επί του περιέκτη των προϊόντων. **Τα μύδια, στρείδια & αχιβάδες όταν πωλούνται με το κέλυφος πρέπει να είναι ζωντανά και τα κελύφη πρέπει να είναι σφιχτά κλειστά. Άνοιγμα του κελύφους φανερώνει ότι τα είδη είναι νεκρά και μη εδώδιμα.** Τα μύδια χωρίς κέλυφος πρέπει να είναι εύσαρκα ('παχουλά') και να έχουν ήπια οσμή, φυσικό κρεμώδες χρώμα και το υγρό να είναι διαυγές.

Χτένια: Τα νωπά χτένια έχουν μια γλυκίζουσα οσμή και όταν είναι συσκευασμένα πρέπει να είναι ελεύθερα από υγρό. Το χρώμα των μεγάλων θαλασσίων χτενιών μπορεί να είναι λευκό, πορτοκαλί ή ρόδινο. Τα μικρότερα χτένια έχουν χρώμα λευκό, ελαφρύ ωχρό ή ροδίζον.

Καλαμάρια: Τα καλαμάρια κανονικά δεν ξεκοιλιάζονται στη θάλασσα, όπου απλώς πλένονται και τοποθετούνται σε πάγο. Είναι πιο ευαίσθητα από τα ψάρια. Για το λόγο αυτό πρέπει να υφίστανται προσεκτικό χειρισμό και επεξεργασία (αποκεφαλισμό, απομάκρυνση δέρματος, του σακιδίου με μελάνη κ.λπ.). Τα καλαμάρια μένουν ακέραια λόγω των απαιτήσεων της αγοράς (ολόκληρα). Είναι καλλίτερο τα καλαμάρια να τοποθετούνται με πάγο σε κιβώτια και όχι χύμα. Η αναλογία πάγου προς καλαμάρια θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1:3 κατά βάρος.

Τα ακέραια καλαμάρια διατηρούν άριστη ποιότητα στον πάγο για 8 ημέρες. Μετά το χρονικό αυτό διάστημα η σάρκα αρχίζει να γίνεται ερυθρή, αναπτύσσονται οσμές μπαγιατέματος και τα καλαμάρια καθίστανται μη εδώδιμα σε 11-14 ημέρες. Αν τα καλαμάρια διατηρηθούν σε ψυχρό θαλασσινό νερό διατηρούν την ποιότητά τους για 6 ημέρες και καθίστανται μη εδώδιμα μετά 9 ημέρες.

Τα πλήρη καλαμάρια που υφίστανται κατάψυξη και αποθήκευση στους -30°C διατηρούνται σε καλή κατάσταση επί 9 μήνες ή και περισσότερο.

Κατεψυγμένα Θαλασσινά: Η σάρκα θα πρέπει να είναι συμπαγής και δεν θα πρέπει να υπάρχει κάποιος δυσχρωματισμός ή ξηρές περιοχές στην επιφάνεια. Η οσμή μπορεί να μην είναι εντοπίσιμη ή να είναι ήπια. Το υλικό συσκευασίας (ή περιτυλίξεως) θα πρέπει να είναι διαπεράστο από την υγρασία και του ατμούς και ακόμη να εφαρμόζει καλά γύρω από το προϊόν και να μην παρουσιάζει βλάβες. Τα υλικά συσκευασίας να μην περιέχουν πάγο ή κηλίδες νερού ή άλλες ενδείξεις ότι το προϊόν έχει σε κάποια φάση αποψυχθεί. Τα συσκευασμένα προϊόντα επικαλυμμένα με κουρκούτι ή όχι θα πρέπει να έχουν μια καθαρή και ομοιόμορφη εμφάνιση. Τα τεμάχια πρέπει να διαχωρίζονται εύκολα. Η επικάλυψη να είναι άθικτη. Τα προϊόντα αυτά συνήθως φέρουν κάποια ημερομηνία λήξεως επί της συσκευασίας. Να χρησιμοποιείτε τα προϊόντα πριν από την ημερομηνία λήξεως.

Στον Πίνακα 3 φαίνονται οι χρόνοι αποθήκευσης υπό ψύξη και κατάψυξη των ψαριών και στον Πίνακα 2 των λοιπών θαλασσινών.

Πίνακας 4: Χρόνοι αποθήκευσης των ψαριών

Προϊόν	Ψύξη (4,5°C)	Κατάψυξη (-18°C)
Ψάρι νωπό, άπαχο	1-2 ημέρες	4-6 μήνες
Ψάρι νωπό, λιπαρό	Την ίδια ημέρα ή 2-3 ημέρες	2-3 μήνες
Ψάρι μαγειρεμένο	3-4 ημέρες	1 μήνας
Ψάρι κατεψυγμένο	Άμεση χρήση	3-6 μήνες
Ψάρι ελαφρώς καπνιστό (π.χ. σολομός)	1-2 ημέρες	Δεν υποδεικνύεται, χάνει την ποιότητά του μετά 6 μήνες
Ψάρι έντονα καπνιστό (π.χ. ρέγγες)	6-7 ημέρες	Δεν υποδεικνύεται, χάνει την ποιότητά του μετά 6 μήνες
Ψάρι ξηρό ή αλατισμένο	1 εβδομάδα	Δεν υποδεικνύεται, χάνει την ποιότητά του μετά 6 μήνες
Ζωμοί, στρειδοσούπες, φαγητά	1-2 ημέρες	3-6 μήνες

Πηγή: :
<http://asfaleiattrofimon.blogspot.gr/search?q=%CF%88%CE%AC%CF%81%CE%B9%CE%B1>
 B1)

Πίνακας 5: Χρόνοι αποθήκευσης των θαλασσινών

Προϊόν	Ψύξη	Κατάψυξη
ΝΩΠΑ ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ		
Καβούρια & αστακοί ζωντανοί	Την ίδια ημέρα	Δεν υποδεικνύεται
Μύδια & αχιβάδες ζωντανά	2-3 ημέρες	Δεν υποδεικνύεται
Στρείδια ζωντανά	7-10 ημέρες	Δεν υποδεικνύεται
Μύδια & αχιβάδες χωρίς κέλυφος	1-2 ημέρες	3-4 μήνες
Στρείδια χωρίς κέλυφος	5-7 ημέρες	3-4 μήνες
Γαρίδες, κρέας κάβουρα	2-3 ημέρες	4 μήνες
Χτένια	2-3 ημέρες	3 μήνες
Καλαμάρια, νωπά	1 ημέρα	3 μήνες
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ		
Καβούρια	1-2 ημέρες	3 μήνες
Γαρίδες	3-4 ημέρες	2 μήνες
Ψάρια sticks, εμπορικά	Δεν υποδεικνύεται	18 μήνες
Γαρίδες με επικάλυψη, εμπορικές	Δεν υποδεικνύεται	1 έτος
Ψάρια, τεμάχια μαγειρεμένα	3-4 ημέρες	3 μήνες

Πηγή: :
<http://asfaleiattrofimon.blogspot.gr/search?q=%CF%88%CE%AC%CF%81%CE%B9%CE%B1>
 B1)

Τα φρέσκα προϊόντα μπορεί κάποιες φορές να είναι πηγή τροφογενών ασθενειών. Ο ιός E. coli O157:H7 έχει βρεθεί σε μη παστεριωμένους χυμούς, και λιστέρια έχει βρεθεί σε λάχανο.

Εφόσον τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά δεν μαγειρεύονται, οτιδήποτε τα επιμολύνει κατά τη διάρκεια της επαφής τους με άλλα πράγματα θα καταναλωθεί μαζί με αυτά. Τέτοια αντικείμενα/ουσίες συμπεριλαμβάνουν μικροοργανισμούς του οργανικού λιπάσματος και του νερού που χρησιμοποιείται για το πότισμα και το αρχικό ξέπλυμά τους, μικρόβια που υπάρχουν στα χέρια των ανθρώπων που συλλέγουν τα τρόφιμα, δοχεία και οχήματα που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και μεταφορά τους, καθώς και περιττώματα από τα πουλιά που πετούν πάνω από τους αγρούς.

Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι καθώς η επιχείρηση χρησιμοποιεί όλες τις παραπάνω ομάδες τροφίμων πρέπει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή αλλοίωσης της ποιότητας των προϊόντων που παράγει.

Ακολουθούν οι πίνακες με τα τρόφιμα Υψηλής (Πίνακας 6), Μέσης (Πίνακας 7) και Χαμηλής επικινδυνότητας (Πίνακας 8).

Πίνακας 6: Τρόφιμα Υψηλής Επικινδυνότητας (ΕΦΕΤ, 2004)

ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΗΜΕΙΩΝ	ΚΡΙΣΙΜΩΝ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
<u>ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ/ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ</u> - Σάντουιτς, πίτσα, κέικ & σαλάτες, ψητά κοτόπουλα και άλλα ζεστά φαγητά <u>ΜΑΓΕΙΡΕΥΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ</u> - Που περιέχουν κρέας, ψάρι, αυγά, τυρί, δημητριακά, μαγειρευμένα πουλερικά, κρύα μαγειρευμένα κρέατα. Πατέ κρεάτων & ψαριών. Κρεατόπιτα. Πίτες λαχανικών. Πρόσθετα για σάντουιτς <u>ΜΑΓΕΙΡΕΥΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ</u> - Κρέας, ψάρι ή πίτες πουλερικών, πίτσες & έτοιμα φαγητά, μερικώς μαγειρεμένα λουκάνικα. Φρέσκα μακαρόνια με κρέας ή ψάρι, π.χ. ραβιόλια <u>ΚΑΠΝΙΣΤΑ Η ΠΑΣΤΑ ΚΡΕΑΤΑ</u> - Κομμένα σε φέτες μετά το κάπνισμα ή το αλάτισμα, π.χ. σαλάμια ή άλλα ζυμωμένα λουκάνικα. <u>ΚΑΠΝΙΣΤΑ Η ΠΑΣΤΑ ΨΑΡΙΑ</u>	<u>Μικροβιακή Επιμόλυνση- Μικροβιακή ανάπτυξη</u> Παθογόνα βακτήρια & ιοί μπορούν να μπουν στα τρόφιμα είτε στα συστατικά τους, κατά τη διάρκεια χειρισμού, προετοιμασίας & συσκευασίας, είτε μετά την προετοιμασία, κατά τη διάρκεια μεταφοράς & αποθήκευσης. Τα βακτήρια μπορούν να αναπτυχθούν ταχύτατα στο τρόφιμο αν δεν είναι στο ψυγείο & να προκαλέσουν αρρώστια όταν καταναλωθούν. Διαφορετικά τα βακτήρια μπορεί να βρίσκονται σε λανθάνουσα κατάσταση και να προκαλέσουν δηλητηρίαση μόνο όταν η θερμοκρασία του προϊόντος επιτρέπει την ανάπτυξη τους σε επόμενο στάδιο. <u>Φυσική επιμόλυνση</u> Αν το παρασκευασμένο τρόφιμο ή τα συστατικά έμειναν ακάλυπτα ή απροστάτευτα κατά τη διάρκεια χειρισμού είναι πιθανόν να προκληθεί επιμόλυνση από ξένα αντικείμενα. Αντικείμενα όπως	<u>Μικροβιακή Επιμόλυνση Μικροβιακή ανάπτυξη</u> 1. Έλεγχος θερμοκρασίας καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς, αποθήκευσης και έκθεσης 2. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης 3. Καλή υγιεινή του προσωπικού για την πρόληψη μεταφοράς βακτηρίων από αυτό στο προϊόν 4. Κατάλληλη διάρκεια ζωής προϊόντος για τη διαβεβαίωση μικροβιολογικής ασφάλειας & ποιότητας 5. Κατάλληλα κτήρια και εξοπλισμός ώστε να μην βρίσκουν καταφύγιο βακτήρια & βρωμιές και να καθαρίζονται εύκολα 6. Ταχεία μεταφορά κατεψυγμένων προϊόντων σε κάθε στάδιο της αλυσίδας μεταφοράς 7. Επαρκής καθαρισμός για την απομάκρυνση των εστιών μόλυνσης/ επικάλυψης βακτηρίων 8. Επιπλέον μέτρα προστασίας όπου εμπλέκεται μη συσκευασμένο φαγητό 9. Μυοκτονία και απεντόμωση για την αποφυγή μεταφοράς βακτηρίων από έντομα & τρωκτικά 10. Σωστή απόρριψη απορριμμάτων για την	 Έλεγχος θερμοκρασίας Επίβλεψη, οδηγίες και/ ή εκπαίδευση Προσωπική υγιεινή Ανακύκλωση προϊόντων Δομή Εξοπλισμός & ευκολίες Χειρισμοί προϊόντος Καθαρισμός Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων Έλεγχος μυοκτονίας και απεντόμωσης Παρακολούθηση/ αρχεία Απόρριψη αποβλήτων Έκτακτα μέτρα	

Ολόκληρα ή κομμένα σε φέτες μετά το κάπνισμα ή το αλάτισμα π.χ. σολομός, πέστροφα, σκουμπρί, μπακαλιάρος & ρέγκα.

ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΕΠΙΔΟΡΠΙΑ

- Φρέσκα τυριά, μούς, κρέμες καραμελέ, πουτίγκες, σαντιγί

ΤΥΡΙ

- Μαλακής ωρίμανσης ή με μύκητες π.χ. μπλε τυρί Δανίας, Μπρι, Ροκφόρ, Καμεμπέρ

ΕΤΟΙΜΕΣ ΣΑΛΑΤΕΣ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

κομμάτια συσκευασίας, κοσμήματα, πιαστράκια μαλλιών μπορεί να πέσουν μέσα στους περιέκτες τροφίμων. Η παρουσία τους μπορεί να προκαλέσει παράβαση και να οδηγήσει σε σοβαρή βλάβη ή παράπονα.

Φυσική καταστροφή

Καταστροφή σε συσκευασίες κενού, σακούλες και προστατευτικές συσκευασίες μπορεί να δώσει ευκαιρία σε βακτήρια να επιμολύνουν ή να μειώσουν την ασφάλεια του προϊόντος ή τη διάρκεια ζωής του.

αποφυγή επιμόλυνσης των τροφίμων

11. Άμεσες διαδικασίες σε περίπτωση που ο εξοπλισμός ψύξης τεθεί εκτός λειτουργίας

Φυσική επιμόλυνση

1. Επιπλέον πρόνοια για έκθεση τροφίμων χωρίς συσκευασία
2. Σωστή διαχείριση προϊόντων για την αποφυγή επιμόλυνσης από προσωπικό, κτήρια ή το περιβάλλον
3. Καλή υγιεινή προσωπικού για την αποφυγή επιμόλυνσης από μαλλιά, κοσμήματα, ρουχισμό κ.α.
4. Καλά συστήματα καθαρισμού για την πρόληψη επιμόλυνσης από τις ενέργειες καθαρισμού. Κατάλληλος έλεγχος των χημικών καθαριστικών
5. Απεντόμωση για την πρόληψη επιμόλυνσης από έντομα & τρωκτικά
6. Σωστή απόρριψη αποβλήτων ώστε να αποφευχθεί κίνδυνος επιμόλυνσης
7. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης

Φυσική καταστροφή

1. Σωστοί χειρισμοί για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν
2. Απεντόμωση για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν από έντομα ή τρωκτικά
3. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης
4. Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις για την αποθήκευση ώστε να μην

Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων
Χειρισμοί προϊόντος

Υγιεινή προσωπικού

Καθαρισμός

Έλεγχος απεντόμωσης

Απόρριψη
Αποβλήτων

Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση

Χειρισμοί προϊόντος

Έλεγχος απεντόμωσης

Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση

Εξοπλισμός & ευκολίες

Ανακύκλωση προϊόντων
Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων
Απόρριψη αποβλήτων

		κινδυνεύει το προϊόν από τυχόν καταστροφές 5. Ανακύκλωση προϊόντων 6. Επιπλέον μέτρα για μη συσκευασμένα τρόφιμα 7. Διαδικασίες απόρριψης κατεστραμμένων προϊόντων
--	--	--

Πίνακας 7: Τρόφιμα Μέσης Επικινδυνότητας (ΕΦΕΤ, 2004)

ΤΡΟΦΙΜΑ ΜΕΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
Σκληρά τυριά	<u>Μικροβιακή επιμόλυνση – Μικροβιακή ανάπτυξη</u>	<u>Μικροβιακή επιμόλυνση – Μικροβιακή ανάπτυξη</u>	
Κρεμώδη ή σβολωμένα τυριά	Μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα το σάπισμα ή την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων ή μυκήτων σε αυτά τα προϊόντα. Η ανάπτυξη μπορεί να μην είναι ταχεία, αλλά ζητήματα ασφάλειας και ποιότητας μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής.	1. Καλή υγιεινή προσωπικού ώστε να αποφευχθεί μεταφορά βακτηρίων στο τρόφιμο.	Έλεγχος υγιεινής προσωπικού
Φρέσκα τυριά	Μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα το σάπισμα ή την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων ή μυκήτων σε αυτά τα προϊόντα. Η ανάπτυξη μπορεί να μην είναι ταχεία, αλλά ζητήματα ασφάλειας και ποιότητας μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής.	2. Έλεγχος θερμοκρασίας όταν απαιτείται κατά την μεταφορά, αποθήκευση και έκθεση	Έλεγχος θερμοκρασίας
Μη γαλακτοκομικά κέικ κρέμας	Μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα το σάπισμα ή την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων ή μυκήτων σε αυτά τα προϊόντα. Η ανάπτυξη μπορεί να μην είναι ταχεία, αλλά ζητήματα ασφάλειας και ποιότητας μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής.	3. Σωστή διαχείριση για την εξασφάλιση ταχείας μεταφοράς μεταξύ συνθηκών ψύξης.	Χειρισμοί προϊόντος
Μη ώριμα μαλακά τυριά	Μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα το σάπισμα ή την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων ή μυκήτων σε αυτά τα προϊόντα. Η ανάπτυξη μπορεί να μην είναι ταχεία, αλλά ζητήματα ασφάλειας και ποιότητας μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής.	4. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης.	Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση
Καπνιστά ή παστά τεμάχια κρέατος	Τα βακτήρια μπορεί να μεγαλώσουν μετά από θέρμανση ή τήξη	5. Επαρκής καθαρισμός για την απομάκρυνση των εσίων μόλυνσης/ συσσώρευσης βακτηρίων.	Καθαρισμός
Πίτες φρούτων		6. Απεντόμωση για την αποφυγή μεταφοράς βακτηρίων από έντομα & τρωκτικά.	Έλεγχος απεντόμωσης
Ωμό κρέας και ωμό ψάρι		7. Κατάλληλος εξοπλισμός & εγκαταστάσεις ώστε να διευκολύνει το καθάρισμα, την τήρηση σωστών θερμοκρασιών κ.α.	Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις
Λουκάνικα, μπέικον		8. Επιπλέον μέτρα όπου	Έκθεση μη
Φρέσκο γάλα			
Λαχανικά			
Φρούτα			

	εμπλέκονται μη συσκευασμένα τρόφιμα.	συσκευασμένων τροφίμων
		Δομή
<u>Φυσική επιμόλυνση</u>	<u>Φυσική επιμόλυνση</u>	Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων Χειρισμοί προϊόντος
Μπορεί να προκληθεί από βρωμιά, σκόνη-μπάζα, χαλαρή συσκευασία. Κάθε μη-συσκευασμένα τρόφιμα πρέπει να προστατεύονται από ξένα αντικείμενα που πέφτουν μέσα ή πάνω στο προϊόν.	1. Επιπλέον απαιτήσεις για την έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων. 2. Σωστή διαχείριση προϊόντων για την αποφυγή επιμόλυνσης από προσωπικό, κτήρια ή το περιβάλλον. 3. Καλή υγιεινή προσωπικού ώστε να αποφεύγεται επιμόλυνση από μαλλιά, κοσμήματα, ρούχα κ.α. 4. Εντομολογικός έλεγχος για την πρόληψη επιμόλυνσης από έντομα & τρωκτικά. 5. Επαρκή πρότυπα εξοπλισμού και καθαριστικών μέσων. 6. Καλά συστήματα καθαρισμού για την πρόληψη επιμόλυνσης από τις ενέργειες καθαρισμού. 7. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης. 8. Σωστή απόρριψη αποβλήτων για την αποφυγή επιμόλυνσης σε τρόφιμα προς πώληση. 9. Διαδικασίες χειρισμού εκτάκτων αναγκών.	Υγιεινή προσωπικού Εντομολογικός έλεγχος Εξοπλισμός & διευκολύνσεις Καθαρισμός Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση Απόρριψη αποβλήτων Επείγουσες διαδικασίες Χειρισμοί προϊόντος Εντομολογικός έλεγχος

Φυσική καταστροφή

Φυσική καταστροφή στο προϊόν ή τη συσκευασία μπορεί να οδηγήσει σε υποβάθμιση του προϊόντος και ο καταναλωτής να το παραλάβει σ αυτή τη κατάσταση. Η αιτία μπορεί να είναι μηχανικός τραυματισμός ή αποθήκευση σε λάθος περιβάλλον π.χ. αυξημένη υγρασία. Η εμφάνιση και η ποιότητα ορισμένων προϊόντων μπορεί να επηρεασθούν σοβαρά από μελάνωση π.χ. φρούτα και λαχανικά.

Φυσική καταστροφή

1. Σωστοί χειρισμοί για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν
2. Εντομολογικός έλεγχος για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν από έντομα ή τρωκτικά
3. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης
4. Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις κατά την αποθήκευση ώστε να μην κινδυνέψει το προϊόν από τυχόν καταστροφές
5. Ανακύκλωση προϊόντων
6. Επιπλέον μέτρα για μη συσκευασμένα τρόφιμα

Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση

Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις

Ανακύκλωση προϊόντων
Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων.

Πίνακας 8: Τρόφιμα Χαμηλής Επικινδυνότητας (ΕΦΕΤ, 2004)

ΤΡΟΦΙΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΗΜΕΙΩΝ	ΚΡΙΣΙΜΩΝ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
Τρόφιμα που διατηρούνται από μια διαδικασία θέρμανσης και συσκευασίας σε ερμητικά κλειστούς περιέκτες, όπως κονσερβοποιημένα τρόφιμα, έτοιμα γεύματα μακράς διάρκειας.	Μικροβιακή Επιμόλυνση- Μικροβιακή ανάπτυξη	Μικροβιακή Επιμόλυνση- Μικροβιακή ανάπτυξη		Ανακύκλωση προϊόντων
Ξηρά λαχανικά	Τα περισσότερα από αυτά τα προϊόντα δεν είναι ύποπτα για τροφικές δηλητηριάσεις όταν βρίσκονται σε κανονική κατάσταση.	1. Ανακύκλωση προϊόντων ώστε να εξασφαλιστεί η ποιότητα και η ασφάλεια.		Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων
Συσκευασμένες σούπες	Μικροοργανισμοί που προκαλούν σήψη όπως ζύμες-μύκητες μπορεί να αναπτυχθούν αν η διάρκεια ζωής δεν παρακολουθείται.	2. Επιπλέον απαιτήσεις όπου μη συσκευασμένα τρόφιμα εμπλέκονται		Υγιεινή προσωπικού Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση
Τουρσιά		3. Το προσωπικό γνωρίζει τους κινδύνους και πώς να τους αντιμετωπίζει		Εντομολογικός έλεγχος
Διατηρήσιμα και μαρμελάδες		4. Απεντόμωση ώστε να αποφευχθεί μεταφορά βακτηρίων από έντομα/ τρωκτικά		Έλεγχος θερμοκρασίας
Ξηρά ζυμαρικά		5. Κατάλληλος εξοπλισμός και διευκολύνσεις για τη σωστή παρακολούθηση θερμοκρασίας σε κατεψυγμένα τρόφιμα		
Ξηρά μίγματα κρέμας ή ξηρά μίγματα προετοιμασίας ποτών				Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων
Γλυκίσματα σοκολάτας και ζαχαρωτών	<u>Φυσική επιμόλυνση</u>	<u>Φυσική επιμόλυνση</u>		Καθαρισμός
Ψωμί και μπισκότα	Κάθε ανοικτό μη-συσκευασμένο προϊόν μπορεί να μολυνθεί από υλικά συσκευασίας ή άλλα ξένα αντικείμενα κατά τη διάρκεια διαχείρισης ή έκθεσης	1. Επιπλέον απαιτήσεις για έκθεση τροφίμων χωρίς συσκευασία		Διαδικασίες διαχείρισης
Κέικ και γλυκά (που δεν περιέχουν κρέμες)		2. Σωστή απόρριψη αποβλήτων ώστε να αποφευχθεί κίνδυνος τυχόν λιμού		Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις
Παγωτά		3. Σωστή διαχείριση προϊόντων για την αποφυγή επιμόλυνσης από προσωπικό, κτήρια ή το περιβάλλον		Ανακύκλωση προϊόντων
Κατεψυγμένα προϊόντα		4. Εντομολογικός έλεγχος για την πρόληψη επιμόλυνσης		Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση

	από έντομα & τρωκτικά	Δομή
<u>Φυσική καταστροφή</u> Κάθε καταστροφή στη συσκευασία αυτών των προϊόντων μπορεί να αποτελέσει ένα επικίνδυνο σημείο μικροβιολογικής ή φυσικής επιμόλυνσης. Χτυπημένες κονσέρβες, πιεσμένα/ σχισμένα πακέτα για παράδειγμα μπορούν να επιτρέψουν μεταλλική επιμόλυνση ή εμφάνιση κηλίδων. Ακατάλληλη αποθήκευση, σε ψυχρό ή υγρό περιβάλλον μπορεί επίσης να μεταβάλλει φυσικά την ποιότητα του προϊόντος.	5. Ανακύκλωση προϊόντων για την αποφυγή κινδύνου μόλυνσης. 6. Το προσωπικό γνωρίζει τους κινδύνους και πώς να τους αντιμετωπίζει 7. Ορθή δομή κτιρίων ώστε να μην επικάθεται βρωμιά <u>Φυσική καταστροφή</u> 1. Σωστοί χειρισμοί για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν 2. Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις κατά την αποθήκευση ώστε να μην κινδυνέψει το προϊόν από τυχόν καταστροφές 3. Επιπλέον μέτρα για μη συσκευασμένα τρόφιμα 4. Το προσωπικό γνωρίζει τους κινδύνους και πώς να τους αντιμετωπίζει	Διαδικασίες διαχείρισης Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων Επίβλεψη, οδηγίες και/ ή εκπαίδευση

5.4 ΣΧΕΔΙΟ HACCP

ΒΗΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΜΕΤΡΟ ΑΝΤΙΜ/ΣΗΣ	Ε 1	Ε 2	Ε 3	Ε 4	CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΧΕΙΟ/ ΕΝΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗ ΣΕΙΣ
									ΤΡΟΠΟΣ	ΣΥΧΝΟΤΗ ΤΑ				
Παραλαβή – έλεγχος α' υλών	Κίνδυνος παραλαβής αλλοιωμένων τροφίμων	Καθορισμός συνθηκών παραλαβής ανάλογα με το προϊόν	N	N			1, 5, 10	Θερμοκρασίες παραλαβής τροφίμων: Περιβάλλον 10-25°C Υπό Ψύξη 1-5°C Κατάψυξη <-18°C	Οργανοληπτικός έλεγχος: καθαριότητας μεταφορικού μέσου, ακεραιότητας συσκευασιών, επισήμανσης, καταγραφικού θερμοκρασίας του μέσου μεταφοράς, θερμοκρασίας των προϊόντων, παλετοποίησης	Σε κάθε παραλαβή	Δέσμευση προϊόντος Μη αποδοχή προϊόντος Ενημέρωση προμηθευτή Επανεκπαίδευση προσωπικού	Παραγωγής Αποθηκάριος Συντονιστής Ομάδας HACCP	Τιμολόγια /δελτία αποστολής Κατάλογος Εγκεκριμέν ων Προμηθευτ ών	Δεν εφαρμόζουν όλοι οι προμηθευτές μας συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων Χρήση διακριβωμένου εξοπλισμού μέτρησης της θερμοκρασίας
	Κίνδυνος παραλαβής τροφίμων τα οποία έχουν αλλοιωθεί ή επιβαρυνθεί κατά τη μεταφορά από μη τήρηση κανόνων υγιεινής Κίνδυνος παραλαβής τροφίμων τα οποία αλλοιώθηκαν κατά τη μεταφορά από λάθος θερμοκρασία μεταφοράς								Πιστοποιητικά καταλληλότητας / προδιαγραφές από τον προμηθευτή (Αξιολόγηση προμηθευτών)	Κάθε 12 μήνες				

Αποθήκευση ά υλών	Κίνδυνος αλλοίωσης των τροφίμων από: ακατάλληλες θερμοκρασίες αποθήκευσης, λάθος κυκλοφορία του αέρα ψύξης, διακοπή ψύξης, παρατεταμένος χρόνος αποθήκευσης (λήξη χρόνου διατήρησης), Μικροβιολογικός κίνδυνος από τη μη τήρηση κανόνων υγιεινής. Χημική επιμόλυνση από τη συναποθήκευση με μη τρόφιμα	Αποθήκευση σε κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας Εφαρμογή FIFO Τήρηση προγραμμάτων καθαρισμού / απολύμανσης και ελέγχου εντόμων / τρωκτικών Κανόνες υγιεινής προσωπικού Εκπαίδευση προσωπικού Συντήρηση συστήματος ψύξης Εφαρμογή Οδηγιών Εργασίας (OE)	N	N			2, 11	Θερμοκρασίες αποθήκευσης: Περιβάλλον 10-25°C Υπό Ψύξη 1-5°C Κατάψυξη <-18°C
----------------------	---	---	---	---	--	--	-------	---

Έλεγχος και καταγραφή της θερμοκρασίας	Καθημερινά	Δέσμευση προϊόντος	Αποθηκάριος	Καταγραφικά θερμοκρασίας	Διακρίβωση του εξοπλισμού ελέγχου της θερμοκρασίας των
Οπτικοί έλεγχοι: σωστής διαχείρισης της αποθήκης, λιγνένων, υπολειπόμενου χρόνου ζωής, για συναποθήκευση με μη τρόφιμα		Καταστροφή προϊόντος (αν απαιτείται)		Αρχείο εξοπλισμού	αποθηκευτικών χώρων
		Ενημέρωση προμηθευτή			
		Επανεκπαίδευση προσωπικού			
					Συνεργασία με ψυκτικό για τη σωστή λειτουργία των ψυκτικών χώρων

Παραγωγή – θερμική επεξεργασία - Ιχθυηλασιμότ ητα α' υλών & τελικών προϊόντων	Επιβίωση σπορογόνων μικροοργανισμών	Έλεγχος χρόνου και θερμοκρασίας ψησίματος	N	N		3, 7	Σφολιατοποιηθή: 75°C για 15sec, Κοτόπουλο (ολόκληρο), Γέμιση και γεμιστό κρέας: 74 °C για 15 δευτερόλεπτα, Κιμάς (μοσχάρι, χοιρινό ή άλλο κρέας ή ψάρι): 68 °C για 15 δευτερόλεπτα, Χοιρινό, μοσχάρι και αρνί - Μπριζόλες - Πανσέτα - Παϊδάκια:63 °C για 15 δευτερόλεπτα, Ψητά:63 °C για 4 λεπτά, Ψάρι: 63 °C για 15 δευτερόλεπτα Καταγραφή όλων των ποσοτήτων των α' υλών
	Απουσία ιχθυηλάτησης α' υλών & τελικών προϊόντων	Καταγραφή ποσοτήτων υλών					

Οπτικός έλεγχος ένδειξης θερμοκρασίας φούρνου	Σε κάθε θερμική επεξεργασία	Διόρθωση θερμοκρασίας και χρόνου ψησίματος Απόρριψη προϊόντος (αν απαιτείται)	Παραγωγής & Προσωπικό Παραγωγής		
Ιχνηλάτηση α' υλών βάσει lot no. εισαγωγής στην αποθήκη	Σε κάθε παραγωγική διαδικασία	Διόρθωση καταγραφής	Αποθηκάριος		

Αποθήκευση Τελικών προϊόντων	Κίνδυνος αλλοίωσης των τροφίμων από: ακατάλληλες θερμοκρασίες αποθήκευσης, λάθος κυκλοφορία του αέρα ψύξης, διακοπή ψύξης, παρατεταμένος χρόνος αποθήκευσης (λήξη χρόνου διατήρησης), Μικροβιολογικός κίνδυνος από τη μη τήρηση κανόνων υγιεινής. Χημική επιμόλυνση από τη συναποθήκευσή με μη τρόφιμα	Αποθήκευση σε κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας Εφαρμογή FIFO Τήρηση προγραμμάτων καθαρισμού / απολύμανσης και ελέγχου εντόμων / τρωκτικών Κανόνες υγιεινής προσωπικού Εκπαίδευση προσωπικού Συντήρηση συστήματος ψύξης	N N			4,11	Θερμοκρασίες αποθήκευσης: Περιβάλλον 10-25°C Υπό Ψύξη 1-5°C Κατάψυξη <-18°C Βιτρίνας 70 °C
--	--	--	-------------------	--	--	--------------------	--

Έλεγχος και καταγραφή της θερμοκρασίας	Καθημερινά	Δέσμευση προϊόντος	Αποθηκάριας		Διακρίβωση του εξοπλισμού ελέγχου της θερμοκρασίας των αποθηκευτικών χώρων
Οπτικοί έλεγχοι σωστής διαχείρισης της αποθήκης, ληγμένων, υπολειπόμενου χρόνου ζωής, για συναποθήκευση με μη τρόφιμα		Καταστροφή προϊόντος (αν απαιτείται)	Υπεύθυνος Παραγωγής	Καταγραφικά θερμοκρασίας	
		Ενημέρωση προμηθευτή		Αρχείο ημ/νιών παραγωγής	Συνεργασία με ψυκτικό για τη σωστή λειτουργία των ψυκτικών χώρων
		Επανεκπαίδευση προσωπικού			

Σερβίρισμα και μεταφορά τροφίμων	Ενδεχόμενος πολλαπλασιασμός παθογόνων μικροοργανισμών ή σχηματισμός τοξινών	Χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, για την διατήρηση των τροφίμων σε προθήκες με ψύξη ή θέρμανση. Όταν είναι δυνατόν, τα τρόφιμα διατηρούνται καλυμμένα. Τα τρόφιμα που έχουν παραμείνει σε θερμοκρασία ανάμεσα στους 5 και τους 60 °C για δύο ώρες πρέπει να καταναλωθούν ή να μπουν στο ψυγείο.				8, 9, 13	Τα τρόφιμα που έχουν παραμείνει σε θερμοκρασία ανάμεσα στους 5 και τους 60 °C για δύο ώρες πρέπει να καταναλωθούν ή να μπουν στο ψυγείο. Αν έχουν παραμείνει πάνω από 4 ώρες, τα τρόφιμα πρέπει να απορρίπτονται. Οι οδηγίες αυτές έχουν ιδιαίτερη σημασία για επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν ψυχόμενες-θερμαινόμενες προθήκες.
--	--	--	--	--	--	------------------------	---

Οπτικοί έλεγχοι πιστής διαχείρισης του περιβάλλοντος	Κάθε φορά	Δέσμευση προϊόντος Καταστροφή προϊόντος (αν απαιτείται) Επανεκπαίδευση προσωπικού	Παραγωγής & Προσωπικό Παραγωγής Σερβιτόρος		
--	-----------	--	--	--	--

6. Συμπεράσματα – Επίλογος

Η διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων σε ένα ξενοδοχείο που παράγει και τρόφιμα στην περιοχή της Καρδαμύλης είναι πάρα πολύ σημαντική καθώς οι τουρίστες, και κυρίως οι ξένοι, προσδοκούν να απολαύσουν τις διακοπές τους χωρίς να χρειάζεται να ανησυχούν για την ποιότητα των προϊόντων που καταναλώνουν και ειδικά σε ένα κατάλυμα σαν το αντικείμενο της εργασίας αυτής.

Τα CCP (1-10)τα οποία εντοπίστηκαν, μετά την εφαρμογή της μεθοδολογίας η οποία ακολούθησε τις οδηγίες του ΕΦΕΤ για τους **κανόνες υγιεινής για τους χώρους τροφίμων των ξενοδοχείων** είναι κυρίως αποκύημα του ότι η επιχείρηση δραστηριοποιείτε σε ανοιχτούς χώρους (υπαίθριος χώρος εστίασης, Bungalows που δεν συνδέονται με κλειστούς χώρους με την κουζίνα, αποθήκες εκτός κτιρίου κ.τ.λ.). Επίσης παίζει πολύ μεγάλο ρόλο το ότι το ξενοδοχείο και το εστιατόριο βρίσκονται σε αγροτική περιοχή και δίπλα στη θάλασσα, γεγονός το οποίο καθιστά πολύ δύσκολο να ελέγχεται 100% το περιβάλλον όσον αφορά στα έντομα, στη σκόνη και στα ζώα που κυκλοφορούν στον περιβάλλοντα χώρο. Πιο συγκεκριμένα :

CCP 1,5,10

Παραλαβή - έλεγχος α' υλών : Εξαιτίας της θερμοκρασίας περιβάλλοντος και του χώρου παραλαβής των προϊόντων , υπάρχει πιθανότητα τα προϊόντα να επιμολυνθούν από έντομα και μικροοργανισμούς και επίσης να αλλοιωθούν κατά τη μεταφορά ή/και την παραλαβή. Μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος για τρόφιμα τα οποία πρέπει να διατηρούνται στην ψύξη ή στην κατάψυξη. Επίσης παρατηρήθηκε ότι κάποιους μήνες εξαιτίας της αυξημένης κίνησης ο έλεγχος των α' υλών κατά την παραλαβή δεν υπήρξε τόσο ενδεδειγμένος όσο θα έπρεπε με αποτέλεσμα να παρατηρηθεί αλλοίωση σε κάποια προϊόντα π.χ. παγωτά. Για το λόγο αυτό οι υπάλληλοι θα πρέπει να προσέχουν ώστε να μην υπάρχει αλλοίωση κατά την παραλαβή των προϊόντων και σε περίπτωση που υπάρξει να απομονώνουν και να τα απορρίπτουν.

CCP 2,11, 4,11

Αποθήκευση Α' Υλών και τελικών προϊόντων: Τα παραπάνω κρίσιμα σημεία ελέγχου παρατηρήθηκαν όταν βρέθηκαν ευαίσθητα τρόφιμα σε ψυγεία τα οποία πάγωναν αναψυκτικά και για το λόγο αυτό ανοιγόκλειναν συνέχεια με αποτέλεσμα να χάνετε η θερμοκρασία από τα ψυγεία και τα τρόφιμα να κινδυνεύουν να αλλοιωθούν. Αυτό ερχόταν σε αντίθεση με τις οδηγίες του ΕΦΕΤ (2004) στις οποίες δηλώνεται ότι «Η αποθήκευση των πρώτων υλών και των τελικών προϊόντων, θα πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και σαφώς διαχωριζόμενους στην περίπτωση των παρασκευαστηρίων-εργαστηρίων. Στις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, όπου αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει ειδικά ο χώρος αποθήκευσης των πρώτων υλών και των συστατικών να καθορίζεται σαφώς και να είναι διαμορφωμένος έτσι ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος επιμόλυνσης

των υπολοίπων χώρων της επιχείρησης». Η παραπάνω κατάσταση διορθώθηκε αμέσως αλλά είναι σημαντικό το προσωπικό να αλλάξει συνήθειες και να προσέχει πάντα να αποθηκεύει τα τρόφιμα στα ενδεικνυόμενα ψυγεία έστω και για μικρό χρονικό διάστημα. Η επιχείρηση εγκατέστησε την εφαρμογή ενός συστήματος για την εποπτεία και τον έλεγχο των θερμοκρασιών κατά την αποθήκευση.

CCP 3, 7

Παραγωγή – θερμική επεξεργασία-Ιχνηλασιμότητα α' υλών & τελικών προϊόντων: Παρατηρήθηκε ότι πολλά από τα προϊόντα δεν είχαν ετικέτες η οποίες δήλωναν την ώρα και την ημ/νία παραγωγής και αποθηκεύονταν χωρίς διακριτικά και άρα χωρίς τη δυνατότητα ιχνηλασιμότητας. Έγιναν όλες οι διαδικασίες για τη διόρθωση του παραπάνω και η επιχείρηση διατηρεί πλέον οργανωμένο σύστημα ιχνηλασιμότητας.

CCP 8, 9, 13

Σερβίρισμα και μεταφορά τροφίμων : Καθώς η επιχείρηση δεν διαθέτει στεγασμένους χώρους για εστίαση και μεταφορά τροφίμων, υπάρχει πάντα η πιθανότητα τα τρόφιμα να επιμολυνθούν από έντομα και μικροοργανισμούς. Άρα καταλαβαίνουμε ότι υπάρχει πιθανότητα φυσικής επιμόλυνσης όπως ορίζεται από τις οδηγίες του ΕΦΕΤ (2004) για το σερβίρισμα και τη μεταφορά των τροφίμων. Είναι ίσως το μόνο κρίσιμο σημείο το οποίο, όποιο σύστημα και να εγκατασταθεί πρέπει το προσωπικό να προσέχει καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας να μην υπάρξει η φυσική αυτή επιμόλυνση.

Εάν η επιχείρηση συνεχίσει να ακολουθεί τις οδηγίες του ΕΦΕΤ και δώσει ιδιαίτερη προσοχή στα CCP τα οποία επισημαίνονται στο παραπάνω σχέδιο, θα συνεχίσει να παράγει ποιοτικά προϊόντα και να λειτουργεί παρέχοντας τη σιγουριά στους πελάτες της ότι τα προϊόντα τα οποία παράγονται στις εγκαταστάσεις του ξενοδοχείου είναι ασφαλή και δεν χρειάζεται να ανησυχούν ή να ψάχνουν για εναλλακτικές λύσεις.

Σε αυτή την εργασία είδαμε τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντική η διασφάλιση ποιότητας των προϊόντων , και ειδικότερα των τροφίμων, για μια επιτυχημένη επιχείρηση. Στη συνέχεια επισημάνθηκαν οι λόγοι για τους οποίους η διασφάλιση ποιότητας είναι ιδιαίτερος σημαντική για τον κλάδο Τουρισμού και τα οφέλη που μπορεί να έχει μια επιχείρηση . Για το λόγο αυτό θεωρήθηκε σημαντικό να δημιουργηθεί ένα εγχειρίδιο διασφάλισης ποιότητας για ένα ξενοδοχείο στην ιδιαιτέρως τουριστική περιοχή της Καρδαμύλης επιχείρηση η οποία επιλέχθηκε ήταν μία χαρακτηριστική επιχείρηση της περιοχής η οποία δέχεται και εξυπηρετεί μεγάλο όγκο τουριστών κάθε χρόνο και η οποία κατάλαβε, με τη συμβολή της συγγραφέως, την σημαντικότητα της ύπαρξης ενός ΣΔΠ της επιχείρησης. Παρουσιάστηκε η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, η οποία βασίστηκε στη νομοθεσία και τις οδηγίες του ΕΦΕΤ , και τέλος παρουσιάστηκε το σχέδιο HACCP όπως θα

μπορούσε να παρουσιαστεί σε ένα διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης προκειμένου να πιστοποιηθεί η επιχείρηση για την ποιότητα των προϊόντων της.

7. Πηγές

7.1 Ελληνικές Πηγές

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

Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης, (1998) Κεφάλαιο II, Γενικό Χημείο του Κράτους, Αθήνα

Κώδικας Υγειονομικής Νομοθεσίας (1997, 2η έκδοση), Κεφάλαιο Γ.

Κώδικας Υγειονομικής Νομοθεσίας 487/ΦΕΚ 1219 Β/04-10-2000 Υγιεινή των Τροφίμων σε συμμόρφωση με την προς την οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου)

Οδηγός υγιεινής Νο13 για τους χώρους τροφίμων των ξενοδοχείων , ΕΦΕΤ , (http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/library/practice_guides?par=GUIDES) (Πρόσβαση 2013 June 30)

Τζιά, Κ., Τσιαπούρης, Α., (1996) Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) στη Βιομηχανία Τροφίμων: HACCP, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα

Κ. Τζια, Φ. Παππά, (2005) Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) σε χώρους Μαζικής Εστίασης, Παπασωτηρίου, Αθήνα

7.2 Διεθνής Πηγές

Alleyne, G.A., (1990), Health and Tourism in the Caribbean. Bull Pan Am Health Organ. 24, 291-300.

FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission: Codex Guidelines For the Application of the Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) System. Publication: CAC/GL 18-1993.

Kaferstein F, and Abdussalam M. , (1999), Food Safety in the 21st century. Bulletin of the World Health Organization, 77, 1.

MacLaurin, Tanya L., (2000), The First National Sanitation Foundation (NSF) International Conference on Food Safety in Travel and Tourism, 2000 April 12-24; Barcelona, Spain. J Travel, Res 2001, 39: 332 – 333.

Marsh, J., (1993), The Quality Toolkit: An A-Z of Tools and Techniques, IFS Ltd., Bedford UK.

Mattila, L., Siitonen, A., Kyronseppa H. et al. (1995), Risk behavior for travelers' diarrhea among Finish travelers. J Travel Med., 2, 77-84.

Quality Tourism for the Caribbean. Caribbean Epidemiology Center, Trinidad and Tobago, West Indies. (2001). Available at: <http://www.gtcproject.com> (Accessed 2006 Sept 14th .)

Recommended International Code of Practice, General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003).

Steffen R, Collard F, Tornieporth N, et al.(2003), Epidemiology, etiology and impact of travelers' diarrhea in Jamaica. Travel Med.,10, 79-85.

Taylor, Eunice. HACCP in small companies: benefit or burden? (1986). Available: www.nutricion.org/publications/pdf/taylor.pdf (Πρόσβαση 20013 Aug 6)

Tsiotras, G. and Gotzamani, K.(1994), ISO 9000 as an entry key to TQM: the case of Greek industry (pp. 67-69) University of Macedonia, Thessaloniki, Greece

Wilkinson, J.M, Wheelock, J.V. Assessing the Effectiveness of HACCP Implementation and Maintenance in Food Production Plants on the Island of Ireland. September (2004) . Available: [www.safefoodonline.com/Uploads/HACCP report FINAL.pdf](http://www.safefoodonline.com/Uploads/HACCP%20report%20FINAL.pdf) (Πρόσβαση 2013 Sept 13)

7.3 Διαδικτυακές Πηγές

<http://asfaleiatrofimon.blogspot.gr/search?q=%CF%88%CE%AC%CF%81%CE%B9%CE%B1>) (Πρόσβαση 2013 Sep 2)

<http://asfaleiatrofimon.blogspot.gr/search?q=%CE%BA%CF%81%CE%AD%CE%81%CF%82> (Πρόσβαση 2013 Sep 2)

<http://savath.net/en/services/implementation-haccp-system>) (Πρόσβαση 2013 Jun 19)

<http://www.eufic.org> (Πρόσβαση 2013 Sep 2)

<http://www.gtcproject.com> (Πρόσβαση 2013 Aug 26)

<http://www.iso.org/iso/home.htm> (Πρόσβαση 2013 Jun 19)

<http://www.vrc.gr> (Πρόσβαση 2013 Aug 26)