

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΓΡΟΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ . ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ
ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ»



ΒΛΑΧΟΥ ΝΙΚΟΛΕΤΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

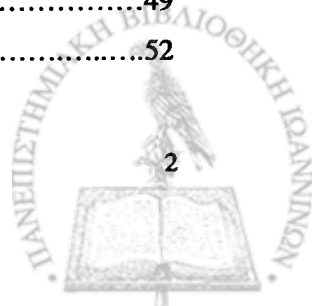
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΚΑΝΛΗΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2007
ΙΩΑΝΝΙΝΑ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ABSTRACT.....	9
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ «ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ HACCP».....	10
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ HACCP ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	13
ΝΟΜΙΚΟ- ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	13
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	15
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	16
ΜΕΡΟΣ 1	
«ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ».....	21
ΓΕΝΙΚΑ.....	21
HACCP ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ.....	26
ΜΕΓΑΛΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ.....	28
ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	28
ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ.....	30
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	32
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	32
ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	36
ΈΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	36
ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	40
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP.....	43
ΠΡΟΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ HACCP.....	46
ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	46
ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ HACCP.....	47
ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ –ΥΓΙΕΙΝΗ - ΟΡΘΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ.....	49
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	52



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ <<Πιστοποιηθείτε>>.....	55
ΓΙΑΤΙ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΙ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP ?.....	56
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ.....	58
HACCP ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗΣΤΙΑΣΗ.....	59
H ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ HACCP ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ Ένα εργαλείο συμμόρφωσης στα αυτονόητα; Μια ακόμα ευκαιρία βελτίωσης; ή ένας πρόσθετος πονοκέφαλος;	61
H ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	62
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ HACCP & ISO 9000 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	65
ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ISO 22000.....	69
 ΜΕΡΟΣ 2	
«ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ OLYMPIC CATERING».....	74
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	74
Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	74
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	76
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	77
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ <<Olympic Catering>>.....	79
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ Olympic Catering.....	81
ΕΥΘΥΝΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ.....	86
ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	91
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	92
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP	94
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP.....	96
ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ HACCP.....	98

ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	101
Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP	103
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ.....	105
ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΡΟΗΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ.....	107
ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ.....	108
ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ.....	115
ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	119
ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ.....	123
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	127
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΩΝ.....	131
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	131
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ.....	131
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ.....	138
ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ- ΑΝΑΚΛΗΣΗ.....	138
ΠΕΡΙΟΔΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ.....	139

ΜΕΡΟΣ 3

ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	141
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	141
ΒΑΚΤΗΡΙΑ.....	147
ΙΟΙ	151
ΠΑΡΑΣΙΤΑ/ ΠΡΩΤΟΖΩΑ.....	152
ΧΗΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	153
ΦΥΣΙΚΑ ΑΠΑΝΤΩΜΕΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ.....	154
ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ.....	156
ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	160
ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	160

ΜΕΡΟΣ 4

ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΟΥ HACCP.....	165
ΚΙΝΗΤΡΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ OLYMPIC CATERING.....	166
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ.....	166



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΦΙΚΤΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ.....	167
ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	168
ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.....	169
ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.....	171
ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	171
ΚΟΣΤΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ.....	173
ΚΟΣΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	174
ΚΟΣΤΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	175
ΜΕΡΟΣ 5	
Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ ΤΗΣ OLYMPIC CATERING	
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ.....	177
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ - ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	178
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ HACCP	181
ΜΕΡΟΣ 6	
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	188
ΟΡΟΛΟΓΙΑ.....	192
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	197
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 «ΟΔΗΓΙΕΣ /ΚΑΝΟΝΕΣ».....	201
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 «ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»	203
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 «ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ».....	239
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 «ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ».....	245
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 «ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ – ΥΓΙΕΙΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ».....	259
ΕΝΤΥΠΑ HACCP.....	263
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ.....	288



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα πρωτίστως να ευχαριστήσω την εταιρία μαζικής εστίασης Olympic Catering, για τη πολύτιμη βοήθεια της στην προσπάθεια συλλογής των στοιχείων, καθώς επίσης και τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Γ. Κανλή ο οποίος με την αμέριστη συμπαράσταση και την καθοδήγηση του βοήθησε στην ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους γονείς μου και όλους όσους με βοήθησαν για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι έννοιες των συστημάτων ISO και HACCP είναι πλέον γνωστές σε όλους μας ή τουλάχιστον τις έχουμε ακούσει. Το ερώτημα όμως από τον απλό πολίτη και κατά επέκταση καταναλωτή είναι τι σημαίνουν αυτά τα συστήματα, τι ρόλο παίζουν στο χώρο ιδιαίτερα αυτόν της βιομηχανίας τροφίμων και τι προσφέρουν του ίδιου του καταναλωτή τελικά?

Η συγκεκριμένη μελέτη έχει να κάνει με τη «*ασφάλεια τροφίμων - εφαρμογή του συστήματος HACCP σε μονάδα μαζικής εστίασης*». Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στη εταιρία Olympic Catering που έχει έδρα την Αθήνα, έγινε συλλογή πληροφοριών που αφορούν στο HACCP και κατόπιν εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την επιβάρυνση που επέφερε το κόστος του HACCP στην εταιρία αυτήν. Σκοπός της μελέτης αυτής είναι ο εντοπισμός και η καταγραφή των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων μαζικής εστίασης, ως προς την ικανότητα τους για υιοθέτηση και άριστη λειτουργία συστημάτων που εξασφαλίζουν την παραγωγή ασφαλών τροφίμων.

Για το σκοπό αυτό δόθηκε στο προσωπικό της Olympic Catering σχετικό ερωτηματολόγιο με θέματα που αφορούν στο σύστημα HACCP και την εφαρμογή του.

Η εργασία χωρίζεται σε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται αναφορά για την αναγκαιότητα της ασφάλειας των τροφίμων στις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, καθώς επίσης γίνεται και μια σύντομη περιγραφή της έννοιας και όλων των σταδίων του συστήματος HACCP.

Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται ο κλάδος τροφοδοσίας στην Ελλάδα, ακολουθεί αναλυτική περιγραφή της εταιρείας Olympic Catering με στοιχεία που αφορούν τον κλάδο δραστηριοποίησης, τα προϊόντα, το δίκτυο διανομής, τις πωλήσεις και το προσωπικό της. Στην συνέχεια, παρουσιάζονται τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας των τροφίμων, τα κρίσιμα σημεία ελέγχου αυτής καθώς και οι κανόνες ορθής υγιεινής και ορθής βιομηχανικής πρακτικής (GMP's, Good Manufacturing Practices) που εφαρμόζονται στην εταιρεία.



Το δεύτερο μέρος, παραθέτονται οι λόγοι αναγκαιότητας της εφαρμογής του συστήματος HACCP και γενικά στοιχεία που αφορούν στο HACCP. Οι βιομηχανίες τροφίμων ολοένα και περισσότερο αποφασίζουν την εγκατάσταση και εφαρμογή διαδικασιών και κρισίμων σημείων ελέγχου στα πλαίσια των αρχών του συστήματος HACCP, κατά την παραγωγική διαδικασία, με στόχο την διασφάλιση της υγιεινής και την προστασία των καταναλωτών από τις τροφικές δηλητηριάσεις. Η σημαντικότητα αυτών των συστημάτων ενισχύεται περισσότερο αν ληφθεί υπόψη και η οικονομική σημασία των τροφικών δηλητηριάσεων.

Έπειτα, παρουσιάζεται η διαδικασία ανάπτυξης του συστήματος HACCP στην εν λόγω εταιρεία, οι αρχές που το διέπουν καθώς και η σημασία των διαδικασιών του συστήματος HACCP.

Στο τρίτο μέρος, αναλύεται το κόστος ποιότητας, μέρος του οποίου είναι και το κόστος HACCP. Το σύστημα HACCP επιβαρύνει την εταιρεία με ένα αρκετά υψηλό αρχικό κόστος (κόστος μελέτης, εξοπλισμού, νέου προσωπικού, εκπαίδευσης, διοικητικές και δομικές αλλαγές), αλλά και με ένα σημαντικό κόστος για την εκπαίδευση, την επιθεώρηση, τις διορθωτικές ενέργειες, την τήρηση εγγράφων, την επαλήθευση και την επικύρωση του. Το αρχικό κόστος περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες που έγιναν για την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP και την εγκατάστασή του καθώς και τα κόστη τους.

Το κόστος του HACCP είναι μέρος του ολικού κόστους ποιότητας. Στην βιομηχανική μονάδα παραγωγής Olympic Catering που εξετάστηκε μελετήθηκαν διάφοροι παράμετροι κόστους που περιλαμβάνονται στο συνολικό κόστος του προγράμματος HACCP καθώς και η συμβολή αυτών στο ολικό κόστος ποιότητας. Για το σκοπό αυτό δόθηκε ανάλογο ερωτηματολόγιο στα μέλη της ομάδας HACCP και στο λοιπό προσωπικό.

Θα πρέπει να τονιστεί η δυσκολία να απομονωθούν τα κόστη που οφείλονται αποκλειστικά κα μόνο στην εφαρμογή του συστήματος HACCP, καθώς και αυτά που περιλαμβάνονται στις συνολικές δαπάνες του προγράμματος διασφάλισης ποιότητας..

ABSTRACT

Nowadays consumers are aware of the issue of quality and strongly demand goods of higher quality. This has forced businesses to understand that quality has turned into the most valuable competitive advantage. International Organization for Standardization (ISO) developed in 1987 the standards of the ISO 9000 family, in order to provide businesses with a powerful quality tool. Since then, these standards have become globally popular and in 2001 certificates worldwide exceed the number of 500,000. They have also become very popular in the food and drink sector. However, there is a debate about the contribution of these standards in improving quality. Supporters believe that implementing a quality system based on the standards of the ISO 9000 family is a major step towards organizational improvement. On the other hand, there is much criticism about the high implementation costs. These costs include quality training, employee time, hiring consultants and certification fees. The effectiveness of a quality management system can be measured by collecting and analyzing quality costs, which consist of prevention, appraisal and failure costs. Investment in prevention results in decrease of failure and appraisal costs, which gradually leads to significant decrease of total quality costs. According to the quality manager of the company, there were mainly internal benefits, in particular improved systems and better sanitation conditions. The company has entered the transition period to ISO 9001:2000 and at the same time seeks HACCP and ISO 14001:1996 certification.

Significant investments in employee training prove that the company has developed the essential quality culture. Finally the new system also known as Hazard Analysis and Critical Control Point, or HACCP is an effective and dynamic means of assuring food safety from harvest to consumption. Preventive problems from occurring is the paramount goal underlying any HACCP system. Its application is judged as particularly essential in the field of the mass food production of food (restaurants, caterers, café etc) while it is also strongly linked to the improvement of the microorganism markets of foods, which are produced and distributed of the foods.

Λέξεις Κλειδιά : *HACCP, ISO, catering, quality system, foods.*



ΜΕΡΟΣ 1

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ HACCP

Η ιδέα του HACCP πρωτοπαρουσιάστηκε την δεκαετία του 60 στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Πρωτεργάτες της ανάπτυξης του συστήματος ήταν η εταιρία τροφίμων Pillsbury Corporation και η NASA (Aeronautics & Space Administration). Την περίοδο εκείνη τα εργαστήρια του Αμερικανικού στρατού, ανέπτυξαν ένα σύστημα παροχής << απολύτων ασφαλών >> τροφίμων προς τους αστροναύτες, ενώ όσο αυτοί βρισκόταν στο διάστημα. Η μεθοδολογία του HACCP αναπτύχθηκε κατά το πρότυπο ανάλογων μεθοδολογιών, που προϋπήρχαν σε άλλους βιομηχανικούς τομείς (χημική βιομηχανία, πυρηνική βιομηχανία, αεροναυπηγική). Ο λόγος που οδήγησε στην ανάπτυξη ενός τέτοιου συστήματος, ήταν η ανάγκη παραγωγής ασφαλών τροφίμων υψηλής ποιότητας για τους αστροναύτες, καθώς ο κλασικός τρόπος επιθεώρησης και ελέγχου των τροφίμων (για ύπαρξη παθογόνων μικροοργανισμών), δεν παρέχει τον αναγκαίο βαθμό ασφαλείας για την ανάγκη των διαστημικών πτήσεων. Το παραπάνω σύστημα, το οποίο πρωτοεμφανίστηκε επίσημα με την ονομασία HACCP το 1971, στη διάρκεια Εθνικού Συνεδρίου για την προστασία των τροφίμων (ΗΠΑ), αποτέλεσε την πρώτη έκδοση του HACCP, που στην συνέχεια της εξέλιξής του τροποποιήθηκε και βελτιώθηκε σημαντικά.

Οι σημαντικότεροι σταθμοί στην πορεία του HACCP αποτελούν οι παρακάτω:

1959. Ανάθεση στην αμερικάνικη εταιρεία Pillsbury Co από την NASA και τα εργαστήρια του Αμερικανικού Στρατού ενός project για την παραγωγή τροφίμων που θα καταναλωθούν από τα πληρώματα των διαστημικών αποστολών.

1963. Δημιουργία του Codex Alimentarius (διεθνής κώδικας τροφίμων) από FAO (Food and Alimentarius Organization) (Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας του ΟΗΕ).

1969. Δημιουργία διεθνή κώδικα υγιεινής τροφίμων από την επιτροπή του Codex Alimentarius

1971. Πρώτη φορά παρουσιάζεται το σύστημα HACCP στις Η.Π.Α στο National Conference on Food Protection.

1973. Εκδίδεται το πρώτο έγγραφο με αντικείμενο το HACCP που χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση των επιθεωρητών του FDA στις αρχές του HACCP.

1978. Αναγνώριση της ανάγκης εφαρμογής της HACCP και εκτός Η.Π.Α (από το Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συστήνει την εισαγωγή της μεθοδολογίας HACCP (για πρώτη φορά με αυτή την ονομασία) και σε συνεργασία με την διεθνή επιτροπή για τις μικροβιολογικές προδιαγραφές τροφίμων , εκδίδει και έκθεση που περιγράφει τις αρχές του συστήματος.

1980. Το σύστημα HACCP αναγνωρίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO).

1985. Η NASA (Αμερικάνικη Ακαδημία Επιστημών) προτείνει τη χρήση του συστήματος HACCP για τον έλεγχο των μικροβιολογικών κινδύνων στα τρόφιμα

1986. Το Αμερικάνικο Κογκρέσο ζητά από τον NMFS την κατάρτιση ενός προγράμματος επιθεώρησης των μονάδων παραγωγής ιχθυηρών το οποίο να βασίζεται στις αρχές του HACCP.

1987. Σχηματίζεται η επιτροπή National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Food (NACMCF)

1988. Εκδίδεται το βιβλίο «Microorganisms in foods 4: application of the hazard analysis critical control point (HACCP) system to ensure microbiological safety and quality» από την Διεθνή Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές των Τροφίμων (ICMSF).

1989. Εκδίδεται από την NACMCF ένας οδηγός για την εφαρμογή του HACCP («HACCP Principles for food Production»). Ο οδηγός αυτός περιλαμβάνει τις 7 αρχές του HACCP, ορισμούς και 6 χαρακτηριστικές κατηγορίες μικροβιολογικών κινδύνων.

1992. Εκδίδεται η αναθεωρημένη μορφή του οδηγού από την NACMCF για την εφαρμογή του HACCP όπου συμπεριλαμβάνεται και το «διάγραμμα αποφάσεων» για τον προσδιορισμό κρίσιμων σημείων ελέγχου.

1993. Το HACCP γίνεται υποχρεωτικό στην Ε.Ε. με την οδηγία 93/43. Εκδίδονται και πληθώρα σχετικών οδηγιών . Παράλληλα , ενσωματώνονται στον κώδικα υγιεινής τροφίμων του Codex Alimentarius .

Συμφώνα με την οδηγία 93/43 η εφαρμογή του HACCP είναι υποχρεωτική σε κάθε επιχείρηση τροφίμων και ποτών , είτε εμπορική , είτε μεταποιητική και εφαρμόζεται αρχής γενομένης από τις μεγαλύτερες. Η Κοινοτική Οδηγία 93/43 , οριζόντια οδηγία για την υγιεινή όλων των τροφίμων με ισχύ από 14/1/96 , υποχρεώνει δηλαδή όλους τους επαγγελματίες , που ασχολούνται με τα τρόφιμα , να λάβουν μέτρα για την υγιεινή και την ποιότητα των προϊόντων τους.

1995. Η επιτροπή Codex Alimentarius Commission ανακοινώνει την Ανάλυση Επικινδυνότητας (Risk Analysis)

2002. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο καθορίζει τις γενικές αρχές και τις απαιτήσεις για τα τρόφιμα , με την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την ασφάλεια των τροφίμων (EFSA) και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα τροφασφάλειας (Κανονισμός ΕΚ 178/2002).

2004. Αντικαθίστανται η Οδηγία 93/43 με τον κανονισμό 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων .

Συμφώνα με τον παραπάνω κανονισμό της Ε.Ε. όλες οι επιχειρήσεις τροφίμων θα πρέπει να διαπιστευτούν κατά HACCP , μέχρι τέλος του 2005. Εξαίρεση για την εφαρμογή του HACCP αποτελούν οι επιχειρήσεις:

- στην πρωτογενή παραγωγή τροφίμων για ιδιωτική χρήση
- στην οικιακή Παρασκευή , χειρισμό και αποθήκευση τροφίμων για ιδιωτική κατανάλωση
- στην άμεση προμήθεια από τον παραγωγό μικρών ποσοστών πρωτογενών προϊόντων (προϊόντα πρωτογενούς παραγωγής περιλαμβανομένων των προϊόντων του εδάφους , της κτηνοτροφίας , της θύρας και της αλιείας) στον τελικό καταναλωτή ή στα τοπικά καταστήματα λιανικής πώλησης που προμηθεύουν άμεσα τον τελικό καταναλωτή

- στα κέντρα συλλογής και βυρσοδεψία τα οποία εμπίπτουν στον ορισμό της επιχείρησης τροφίμων

Παράλληλα , ακολούθησαν οι Κανονισμοί 853/2004 <<Ειδικοί κανόνες υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης>> και 854/2002

<<Καθορισμός ειδικών διατάξεων για την οργάνωση των επίσημων ελέγχων στα προϊόντα ζωικής προέλευσης που προορίζονται για κατανάλωση από άνθρωπο>>.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ HACCP ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΝΟΜΙΚΟ- ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Όπως προαναφέρθηκε η πλήρης και η υποχρεωτική εφαρμογή του HACCP συντελέστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 90 με την θέσπιση της κοινοτικής οδηγίας 93/43 ΕΟΚ και την συγγραφή από την επιτροπή του Codex Alimentarius οδηγιών για την ορθή εφαρμογή του .

Η υποχρεωτική εφαρμογή του επιβάλλεται και από την ελληνική νομοθεσία (ΦΕΚ 1219/04-10-2000) με την οποία ενεργοποιείται ο εθνικός φορέας Ε.Φ.Ε.Τ (Ενιαίος Φορέας Έλεγχου Τροφίμων) για τον έλεγχο εφαρμογής των συστημάτων HACCP στις επιχειρήσεις , καθώς επίσης και με την Υπουργική απόφαση 487(Κ.Υ.Α 487/21/09/2000), με την οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η οδηγία 93/43.

Σύμφωνα με αυτή, θεσπίζονται οι γενικοί κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής για τα τρόφιμα και οι διαδικασίες για την τήρησή τους. Καθιερώνεται επομένως , η υποχρεωτική ανάπτυξη και εφαρμογή ενός συστήματος HACCP με την ευθύνη των ιδίων των επιχειρήσεων , το οποίο στη συνέχεια επαληθεύεται για την ορθή εφαρμογή του από την πολιτεία μέσω των φορέων του Ε.Φ.Ε.Τ και των οικείων νομαρχιών.

Παράλληλα , προβλέπεται και η σύνταξη οδηγιών ορθής υγιεινής πρακτικής ανά κλάδους , διαδικασία που έχει αναλάβει ο Ε.Φ.Ε.Τ , καθορίζονται οι γενικές απαιτήσεις για τους χώρους , τις εγκαταστάσεις ,τον εξοπλισμό ,το προσωπικό, την μεταφορά , την παροχή νερού κ.α.

Διευκρινίζεται επίσης , πώς επιχειρήσεις τροφίμων όπως αυτές ορίζονται από την σχετική νομοθεσία , χαρακτηρίζονται οι επιχειρήσεις δημόσιες ή ιδιωτικές , που ασκούν μία ή περισσότερες από τις παραπάνω δραστηριότητες : παρασκευή , μεταποίηση



, παραγωγή , συσκευασία, αποθήκευσή, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση τροφίμων, Περιλαμβάνονται δηλαδή συσκευαστήρια , βιομηχανίες, εστιατόρια ,catering κλπ.

Παράλληλα στην Ελλάδα και για όλες τις χώρες της Ε.Ε. ισχύει πλέον και ο κανονισμός 854/2004 με την υποχρεωτική εφαρμογή του HACCP για όλες τις επιχειρήσεις τροφίμων.

Επομένως στον Ελληνικό χώρο η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP συνιστά πλέον νομοθετική επιταγή και ελέγχεται από τον Ε.Φ.Ε.Τ (Ενιαίος Φορέας Έλεγχου Τροφίμων). Το παραπάνω σύστημα αυτοέλεγχου των βιομηχανιών τροφίμων για να είναι αξιόπιστο οφείλει να πιστοποιείται από εξουσιοδοτημένους φορείς . Πιστοποίηση είναι κατάλληλη για κάθε επιχείρηση που δεν αρκείται να διαθέτει απόλυτα ασφαλή προϊόντα μέσω του HACCP , αλλά θέλει και να διαμηνύσει την πραγματικότητα αυτή σε όλους με την απόκτηση πιστοποιητικού , για ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για καλή έξωθεν μαρτυρία κ.α.

Στην Ελλάδα για του λόγου το αληθές υπάρχουν αρκετοί ανεξάρτητοι διαπιστευμένοι φορείς πιστοποιήσεις , όπως ο ΕΛΟΤ, Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π ,LLOYDS Register ,TUV Hellas, EUROCERT κ.α. Ο καθένας από αυτούς στηρίζει την επιθεώρηση πιστοποίησης του σε ένα συγκεκριμένο πρότυπο. Υπάρχουν ποίκιλα πρότυπα επιθεώρησης σε διάφορες χώρες ανά τον κόσμο. Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης υφίσταται το πρότυπο του Δανέζικου οργανισμού προτύπων , καθώς και το αντίστοιχο του Ολλανδικού οργανισμού. Στην Ελλάδα συναντάμε δύο πρότυπα :

α)το Ελληνικό πρότυπο πιστοποίησης EN 1416 του ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποιήσεις) το οποίο σήμερα μετονομάστηκε σε ISO 22000 β)και το Ελληνικό Agrocert του Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π (Οργανισμός Πιστοποίησης Γεωργικών Προϊόντων). Σε παγκόσμιο επίπεδο εφαρμόζεται κυρίως το πρότυπο του Codex Alimentarius. Σε κάθε περίπτωση τα πρότυπα αυτά ακολουθούν παραγραφοποιημένες απαιτήσεις , οι οποίες ακολουθούνται υποχρεωτικά κατά την επιθεώρηση.

Πιο συγκεκριμένα ο ΕΛΟΤ βασίζει την πιστοποίηση του στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 9001:2000, ΕΛΟΤ 1416 το καινούργιο ISO 22000, ISO 15161, Codex Alimentarius όλη την νομοθεσία , καθώς και σε Ευρωπαϊκά πρότυπα τα οποία εφαρμόζονται στον τομέα των τροφίμων.

Αξίζει να σημειωθεί επίσης, ότι στην αποτελεσματικότερη λειτουργία ενός συστήματος HACCP , συντελεί και η παράλληλη ύπαρξη και λειτουργία ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9000 , καθώς και τα δύο συστήματα είναι συμπληρωματικά και στηρίζονται στην αρχή της πρόληψης. Μάλιστα κάποιες από τις απαιτήσεις και των δυο συστημάτων είναι κοινές όπως η εκπαίδευση του προσωπικού, ενώ κάποιες άλλες όπως η αξιολόγηση των προμηθευτών συνεισφέρουν στην καλύτερη διαφύλαξη του πελάτη μέσα από ένα ολοκληρωμένο , συνολικό σύστημα διαχειρίσεις ποιότητας και ασφάλειας.

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η εταιρία υποστηρίζει με κάθε μέσο την παραγωγή, διαχείριση ,διανομή τροφίμων ασφαλών για κατανάλωση που πληρούν όλες τις σχετικές με την ασφάλεια των τροφίμων νομικές απαιτήσεις , αλλά και τον Codex Alimentarius και τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών. Μέσω της εκπαίδευσης του προσωπικού της, της ανάλυσης κινδύνων ασφαλείας των προϊόντων που διαχειρίζεται ,της επένδυσης σε κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή και της τήρησης αυστηρών μέτρων προσωπικής υγιεινής προάγει την εφαρμογή της πολιτικής ασφαλείας τροφίμων. Συνεργάζεται στενά και με ειλικρίνεια με τις ελεγκτικές αρχές και με τα υπόλοιπα μέλη του δικτύου τροφίμων με στόχο την προστασία της υγείας του τελικού καταναλωτή. Επενδύει συνεχώς στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και τεχνικών που βελτιώνουν το επίπεδο υγιεινής των προϊόντων της. Διαθέτει σχέδιο για τη διαχείριση πιθανών κρίσεων ασφαλείας τροφίμων ,καθώς και έγκαιρης και πλήρους ανάκλησης τυχόν μη συμμορφούμενου προϊόντος της. Επιμορφώνει το ανθρωπινό δυναμικό της ,ενώ υπάρχει σαφής καταμερισμός αρμοδιοτήτων και ευθυνών σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων της στα πλαίσια του οργανογράμματος της.

Η πολιτική ασφαλείας τροφίμων της εταιρίας αποτελεί μέρος της γενικότερης οικονομικής πολιτικής της και μέσω της πλήρους εφαρμογής της προασπίζει το κύρος του οργανισμού και την έρρυθμη λειτουργία του.

Η εταιρία θέτει ετήσιους στόχους για την πολιτική της ασφαλείας των τροφίμων οι οποίοι είναι ρεαλιστικοί , αλλά και φιλόδοξοι , που βοηθούν στη βελτίωση και επικαιροποίηση του συστήματος.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Ο όρος Ποιότητα είναι πολύ της μόδας τελευταία. Στη σύγχρονη θεώρηση του όρου ποιότητα τροφίμων πρέπει να εντάσσεται και η ασφάλεια τροφίμων. Αλλιώς οι πληροφορίες για τα τρόφιμα είναι παραπλανητικές και ο καταναλωτής βρίσκεται σε σύγχυση. Οι περισσότεροι αγοράζουμε τρόφιμα που ικανοποιήσουν τις ανάγκες και επιθυμίες μας έχοντας περιορισμένη γνώση για την ασφάλεια αυτού που αγοράζουμε. Ένας συνειδητός καταναλωτής πρέπει να σκέφτεται: **«Είναι αυτό που θέλω αλλά είναι ασφαλές;» και «Είναι καλό που είναι ασφαλές αλλά είναι αυτό που θέλω;»**

Τι εννοούμε λοιπόν όταν αναφερόμαστε στον όρο "Ποιότητα"; Υπάρχουν πολλοί ορισμοί για τον όρο "Ποιότητα", όπως για παράδειγμα: Το σύνολο των χαρακτηριστικών του προϊόντος ή/και της υπηρεσίας τα οποία έχουν σχέση με την ικανότητα του/της να ικανοποιεί τις ανάγκες των πελατών. Η ουσία όλων των ορισμών είναι ότι:

Ποιότητα = βαθμός υπεροχής

Υπεροχή = Ικανοποίηση αναγκών του πελάτη
άρα

Ποιότητα = Ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη

Όταν μιλάμε για ποιότητα σε ένα προϊόν, αναφερόμαστε στην ιδιότητα ή τις ιδιότητες του προϊόντος που μας ενδιαφέρουν να μετρήσουμε. Δεν είναι κάτι που υπάρχει από τη φύση του πράγματος αλλά κάτι που το κατασκευάζουμε (ποιώ = κατασκευάζω). Γι' αυτό και στις καθημερινές μας συναλλαγές αντιλαμβανόμαστε ευκολότερα την ποιότητα από την απουσία της παρά από την ύπαρξή της.

Η ποιότητα των τροφίμων έχει 2 διαστάσεις:

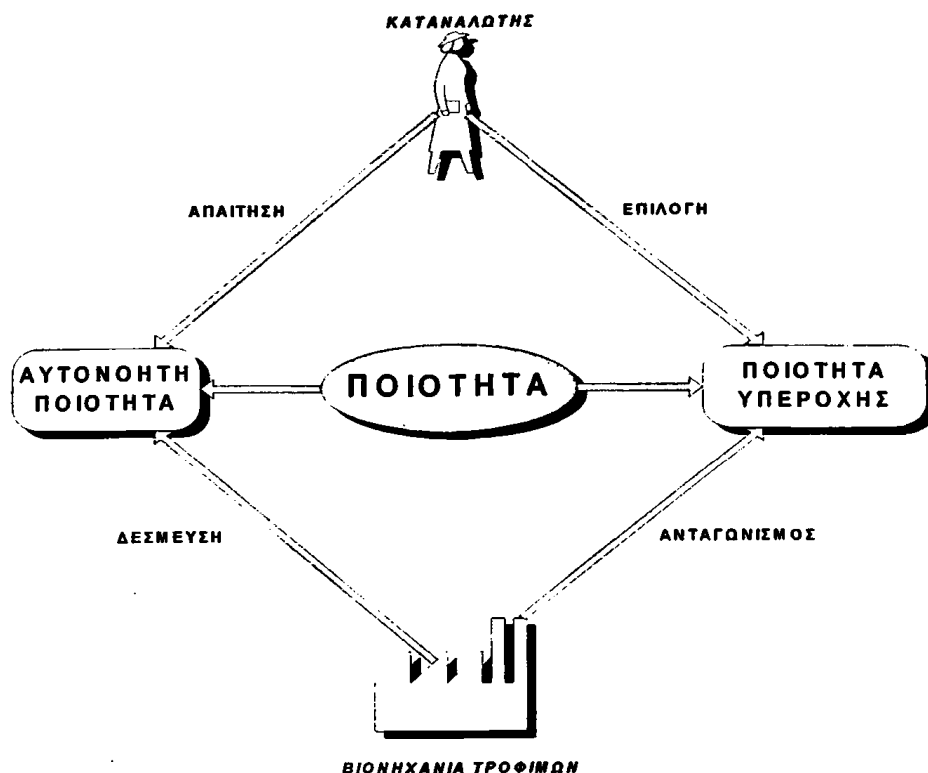
A) την αυτονόητη αλλά και αδιαπραγμάτευτη διάσταση όπου περιλαμβάνεται η ταυτότητα και η ασφάλεια των τροφίμων και

Β) την ποιότητα υπεροχής ή αλλιώς η ποιότητα προστιθέμενης αξίας όπου περιλαμβάνεται η διατροφική αξία, τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, η χρηστικότητα κ.ά.



Ο καταναλωτής απαιτεί να υπάρχουν ασφαλή τρόφιμα με ταυτότητα ώστε να επιλέγει αυτά που ικανοποιούν τις απαιτήσεις του.

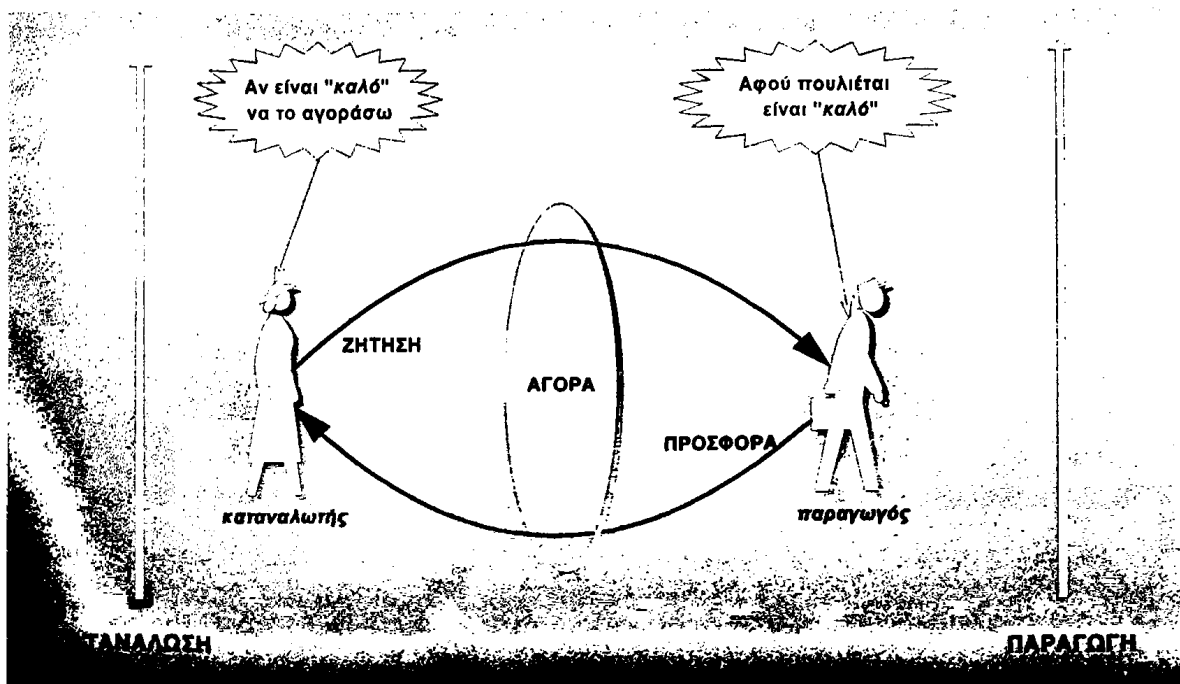
Η βιομηχανία τροφίμων είναι υποχρεωμένη να παράγει ασφαλή τρόφιμα με ταυτότητα ενώ μάχεται στον ελεύθερο ανταγωνισμό με την ποιότητα υπεροχής. Οι φορείς τροφίμων πρέπει να ορίζουν την αυτονόητη ποιότητα, να ρυθμίζουν τα επίπεδα υπεροχής, να ελέγχουν τη βιομηχανία και να ενημερώνουν τον καταναλωτή.



Το 1958 ο J.K. Galbraith, οικονομολόγος και στοχαστής της ελεύθερης αγοράς, στο βιβλίο του «The Affluent Society», είπε ότι «οι απαιτήσεις των καταναλωτών αυξάνονται όσο πιο άφθονα γίνονται τα αγαθά στην αγορά». Η σύγχρονη αγορά τροφίμων διευρύνεται συνεχώς προσφέροντας μεγαλύτερη ποικιλία και χρηστικότητα (utility) τροφίμων και ειδών διατροφής σε πολλές διαβαθμίσεις κόστους και ποιότητας.

Στις σύγχρονες καταναλωτικές κοινωνίες όπου υπάρχει αφθονία αγαθών τα τρόφιμα είναι αυτά που «ψάχνουν» για καταναλωτές. Ο σύγχρονος άνθρωπος πια βρίσκει την τροφή του μέσα σε διαδρόμους supermarket όπου έχει να επιλέξει τις συσκευασίες που θα προκαλέσουν το ενδιαφέρον του. Έτσι όμως η εύρεση τροφής αποξενώνεται από την ίδια φύση του ανθρώπου ως τροφoσυλλέκτη από τους φυσικούς πόρους διατροφής. Είναι φυσικό λοιπόν οι καταναλωτές να τρομοκρατούνται εύκολα με ζητήματα ασφάλειας τροφίμων, που είτε άστοχα και επιπόλαια, είτε εύστοχα και σκόπιμα, διοχετεύονται στα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Άλλωστε κάθε συνειδητός καταναλωτής πιστεύει ότι μπορεί πιο εύκολα να βελτιώσει τον τρόπο διατροφής του παρά το περιβάλλον διαβίωσης του.



Ξέρουν οι καταναλωτές τι τρώνε;! Η Επιστήμη και Τεχνολογία των Τροφίμων έκανε μεγάλες προόδους τις τελευταίες δεκαετίες ενώ η Παιδεία και η Ενημέρωση των Καταναλωτών έχει μείνει στις βασικές αρχές διατροφής και στην αναγνώριση των τροφών. Οι κρίσεις με θέματα που αφορούν τα τρόφιμα εξελίσσονται σε καταστάσεις πανικού γιατί οι καταναλωτές δεν είναι ενημερωμένοι ή ακόμα χειρότερα δεν είναι σωστά ενημερωμένοι. Ιδιαίτερα οι νέοι καταναλωτές, που παρακολουθούν από κοντά τις εξελίξεις στην τεχνολογία της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών, θα πρέπει να ενημερώνονται περισσότερο για τις μοντέρνες εξελίξεις στο χώρο των τροφίμων και εστίασης. Ο περιοδικός τύπος και η τηλεόραση προβάλλει την υψηλή μαγειρική, τα εστιατόρια πολυτελείας και τα πρωτότυπα snacks, χωρίς να προβάλλει το ίδιο θέματα ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ποτέ ότι η κύρια πρώτη ύλη κάθε κουζίνας είναι τα τρόφιμα.

Τα ΜΜΕ πρέπει να πάψουν να κινδυνολογούν αόριστα τρομοκρατώντας περισσότερο τους καταναλωτές παρά ενημερώνοντας τους. Το κράτος πρέπει πέρα από τους ελέγχους να εντείνει τις προσπάθειες εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας τροφίμων. Και τέλος πρέπει οι καταναλωτές να πάψουμε να καταναλώνουμε αλόγιστα και να ζητάμε ρεαλιστική ποιότητα και όχι ποσότητα και ματαιόδοξη ποιότητα.

Το μπούκοτάζ των καταναλωτών στην αγορά που έγινε πρόσφατα θα έχει και άλλες θετικές συνέπειες πέρα από τις οικονομικές. Λιγότερη κατανάλωση τροφίμων συνεπάγεται διακίνηση ασφαλέστερων τροφίμων και καλύτερο έλεγχο ποιότητας

ΜΕΡΟΣ 1

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

Γενικά

Η διαχείριση της υγιεινής και της ασφάλειας στη βιομηχανία γνωρίζει αναμφισβήτητη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Με την εξέλιξη αυτή έχει οπωσδήποτε να κάνει η πρόοδος, που έχει ήδη συντελεστεί στα συγγενή αντικείμενα της διαχείρισης της ποιότητας και του περιβάλλοντος, με την εφαρμογή των προτύπων της σειράς ISO 9000 και 14000 αντίστοιχα, αλλά και η αναγνώριση της προστιθέμενης ηθικής αξίας από τη βελτίωση στον τομέα της υγιεινής και της ασφάλειας. Έτσι, πολλά είναι πια τα εργαλεία που προσφέρονται, για να καλύψουν τις μεθοδολογικές ανάγκες για την προσέγγιση ενός τόσο πολυσχιδούς θέματος, όπως αυτό της διαχείρισης της υγιεινής και της ασφάλειας. Όπως και στις περιπτώσεις της διαχείρισης της ποιότητας και του περιβάλλοντος, πρόκειται για τεχνικές, μεθόδους, διαδικασίες, πολιτικές κ.λπ., που βασίζονται στην κοινή λογική και των οποίων η αποτελεσματικότητα είναι άμεσα συνυφασμένη με την ποιότητα εφαρμογής τους.

Η κατανάλωση τροφής, ήταν, είναι και θα είναι απαραίτητη για την διατήρηση του ανθρώπου στη ζωή. Ενώ παλιότερα αρκούσε η εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας τροφής για την διατήρηση στη ζωή, στη σημερινή εποχή της αφθονίας των τροφίμων, στις ανεπτυγμένες χώρες το πρόβλημα είναι η εξασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας της τροφής που καταναλώνει ο άνθρωπος.

Η ασφάλεια των τροφίμων, αποτελεί πρωταρχικής σημασίας παράγοντα της ποιότητας των τροφίμων και αφορά την προστασία του καταναλωτή με την παραγωγή τροφίμων τα οποία δεν θα προκαλέσουν βλάβες στην υγεία του καταναλωτή. Αποτελεί ηθική και νομική υποχρέωση του παρασκευαστή και των δημοσίων αρχών αλλά και πρωταρχικής σημασία απαίτηση του καταναλωτή.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η ασφάλεια τροφίμων και η προστασία του καταναλωτή είναι τόσο σημαντική και για το λόγο αυτό η ασφάλεια τροφίμων αποτελεί ένα ιδιαίτερο επιστημονικό κλάδο για την αντιμετώπιση των τροφογενών κινδύνων.

Παρόλο που η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου μπορεί να θεωρηθεί ωφέλιμη τόσο από την πλευρά της οικονομίας, όσο και από την πλευρά της δημόσιας υγείας μπορεί να



θεωρηθεί δαπανηρή αφού έχει συμβάλλει στην αύξηση της ποικιλότητας των πληθυσμών των ασθενειών.

Η εγκατάσταση συστημάτων διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων θα ευνοήσει σε μεγάλο βαθμό τόσο την προώθηση του εμπορίου όσο και την πρόληψη των εξάρσεων των ασθενειών.

Οι σημαντικότεροι λόγοι που μπορούν να παρουσιαστούν εξάρσεις τροφιμογενών ασθενειών σε μια βιομηχανία τροφοδοσίας είναι οι εξής:

- Ανεπαρκείς μαγείρεμα των τροφίμων
- Διατήρηση ή αποθήκευση του τροφίμου σε ακατάλληλες θερμοκρασίες

Η Προετοιμασία και η διαχείριση ενός μεγάλου αριθμού γευμάτων στον ίδιο χώρο , κάνει δυσκολότερη τη διατήρηση των τροφίμων σε συνθήκες που παρεμποδίζουν την αύξηση των βακτηρίων

Σε περίπτωση που δεν γίνουν οι κατάλληλοι χειρισμοί , μπορεί κάποιο τρόφιμο που είναι μiasμένο με παθογόνα βακτήρια να μιάνει πολλά άλλα τρόφιμα.

Καθώς το ενδιαφέρον για την ασφάλεια των τροφίμων αυξάνεται, η τεχνολογική πρόοδος έχει επιτρέψει την οικονομική παραγωγή και διανομή μεγάλων ποσοτήτων τροφίμων από λιγότερες βιομηχανικές μονάδες Αυτό επιτεύχθηκε τόσο με τις νέες μεθόδους επεξεργασίας και συντήρησης όσο και με τις καινούργιες συσκευασίες που χρησιμοποιήθηκαν, και οι οποίες συντέλεσαν στην εμφάνιση τεράστιου αριθμού προϊόντων.

Οι νέες μέθοδοι συντήρησης των τροφίμων δεν μπορούν να θεωρηθούν ασφαλείς για την μείωση του αριθμού των παθογόνων μικροοργανισμών στα τρόφιμα. Ορισμένες από τις νέες μεθόδους όπως η ήπια θέρμανση ,η συσκευασία στο κενό ή σε τροποποιημένες ατμόσφαιρες , οι αντιμικροβιακές ουσίες , η παστερίωση με θέρμανση ή με ιονισμό , δρουν εκλεκτικά επί των μικροοργανισμών με αποτέλεσμα την καταστροφή ορισμένων και την επιλογή άλλων.

Το τι ακριβώς θα συμβεί ως προς το είδος των προϊόντων που θα επιζήσουν και τη δυνατότητα πολλαπλασιασμού τους είναι πολλές φορές απρόβλεπτο.

Βασικό μέλημα για τις βιομηχανίες τροφίμων είναι διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων. Είναι σίγουρο ότι καμία βιομηχανία δεν επιθυμεί να παράγει ή να εμπορεύεται προϊόντα , τα οποία είναι πιθανό να προκαλέσουν ασθένεια ή το θάνατο στους καταναλωτές της.

Ακόμη η αδυναμία παραγωγής και διανομής ενός ασφαλούς τροφίμου, μπορεί να έχει τεράστιες οικονομικές συνέπειες. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι η παραγωγή μη ασφαλών τροφίμων μπορεί να οδηγήσει σε : ανεπιθύμητη δημοσιότητα που θα επηρέαζε τόσο της πωλήσεις όσο και την επωνυμία της επιχείρησης.

Νομικές κυρώσεις οι οποίες θα έχουν ως αποτέλεσμα το κλείσιμο της επιχείρησης.

Για να αποφευχθούν οι πιθανότητες αυτές και για να εκπληρώσουν την υποχρέωση τους απέναντι στο καταναλωτικό κοινό , οι παραγωγοί τροφίμων πρέπει να έχουν ως στόχο την εξασφάλιση της παραγωγής ασφαλών προϊόντων . Ένα σημαντικό εργαλείο το οποίο υιοθετείται από τη βιομηχανία τροφίμων και βοηθά στην εκπλήρωση του στόχου της ασφάλειας , είναι το σύστημα Ανάλυσης Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου- HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point).

Το σύστημα HACCP παρουσιάστηκε στη βιομηχανία τροφίμων στις αρχές τις δεκαετίας του 1970. Αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση στην αναγνώριση των κινδύνων της παραγωγικής διαδικασίας , την εκτίμηση και τελικά τον έλεγχο αυτών. Τονίζει το ρόλο που έχει η ίδια η βιομηχανία στη συνεχή πρόγνωση και επίλυση προβλημάτων , και πως δεν πρέπει αυτή να αρκείται στις επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων από τις αρμόδιες Κρατικές Υπηρεσίες για τη διαπίστωσή της απώλειας ελέγχου. Τα σχέδια HACCP αντικατοπτρίζουν τη μοναδικότητα ενός τροφίμου , της μεθόδου παρασκευής του και της εγκατάστασης στην οποία αυτό παράγεται.

Τα προγράμματα HACCP αναγνωρίζουν τους κινδύνους που μπορεί να σχετίζονται με ένα τρόφιμο σε όλα τα στάδια της παραγωγής (από την ανάπτυξη και τη συγκομιδή των πρώτων υλών μέχρι τη διανομή και χρήση του προϊόντος από τους καταναλωτές) και ελαχιστοποιούν την πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων ασφάλειας για τα τρόφιμα.

Η εφαρμογή προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας εκτός από την εγγύηση για μεγαλύτερη ασφάλεια στα παραγόμενα τρόφιμα συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μιας επιχείρησης και στην γρηγορότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον μπορεί να βοηθήσει τη διαδικασία των επιθεωρήσεων



από τις Κρατικές Υπηρεσίες και τις διεθνείς συναλλαγές , αυξάνοντας την εμπιστοσύνη στον τομέα της ασφάλειας της παγκοσμίας τροφοδοσίας τροφίμων.

Ο Ρόλος της Βιομηχανίας και των Κρατικών Υπηρεσιών

Με σκοπό τη διασφάλιση παραγωγής προϊόντων και την προστασία των καταναλωτών από ασθένειες ή σωματικές βλάβες , η ελληνική νομοθεσία σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων εναρμονίστηκε με την ευρωπαϊκή νομοθεσία . Σύμφωνα με αυτήν την κύρια ευθύνη για την υγιεινή και την ασφάλεια των τροφίμων την έχουν οι ίδιες οι επιχειρήσεις που τα παράγουν.

Οι βιομηχανίες τροφίμων είναι υπεύθυνες για την παραγωγή ασφαλών προϊόντων , ενώ οι κρατικές υπηρεσίες είναι υπεύθυνες για τη πιστοποίηση , ότι οι βιομηχανίες παράγουν ασφαλή προϊόντα και ότι τηρούνται οι κανονισμοί. Η αποστολή και των δυο πλευρών διευκολύνεται με τη χρήση του συστήματος HACCP.

Ο στόχος της ασφάλειας ικανοποιείται με την ανάπτυξη και τη σωστή εφαρμογή των σχεδίων HACCP από τη βιομηχανία. Στη διαδικασία αυτή μπορούν να βοηθήσουν οι κρατικές υπηρεσίες . Επίσης οι κρατικές υπηρεσίες μπορούν να προστατεύσουν πιο αποτελεσματικά τη δημόσια υγεία , υιοθετώντας τις αρχές και τις τεχνικές επιθεωρήσεις που εφαρμόζονται κατά τη πιστοποίηση των συστημάτων HACCP.

Οι σημαντικότερες δραστηριότητες των κρατικών υπηρεσιών σε σχέση με το σύστημα HACCP είναι:

- Συνεισφορά στην καθιέρωση των αρχών του συστήματος HACCP
- Πιστοποίηση ότι τα σχέδια εφαρμόζονται όπως πρέπει
- Καθορισμός των κρίσιμων ορίων που θα ενσωματωθούν σε οδηγίες ή κανονισμούς ,όταν αυτό είναι απαραίτητο
- Επιθεώρηση και καθορισμός της επάρκειας των διορθωτικών ενεργειών που πραγματοποιούνται κατά την εμφάνιση αποκλίσεων από τα κρίσιμα όρια
- Υποστήριξη των ερευνών που σχετίζονται με τα CCPs τα κριτήρια και τις διεργασίες παρακολούθησης
- Συνεργασία με ερευνητικές ομάδες με σκοπό την αναγνώριση νέων κινδύνων της ασφάλειας των τροφίμων και την ανάπτυξη μεθόδων για τον έλεγχο αυτών

- Εκπροσώπηση της χώρας σε διεθνή συνέδρια κυβερνητικών αντιπροσώπων που έχουν θέμα συζήτησης το σύστημα HACCP Καθορισμός των κριτηρίων , των μεθόδων (φυσικών , χημικών, μικροβιολογικών και οργανοληπτικών) και των σχεδίων δειγματοληψίας όταν είναι απαραίτητο για την πιστοποίηση της καταλληλότητας των σχεδίων HACCP.
- Χρησιμοποίηση επιδημιολογικών και επιστημονικών δεδομένων για την αναγνώριση κινδύνων και πραγματοποίηση εκτιμήσεων επικινδυνότητας , με σκοπό την παροχή χρήσιμων πληροφοριών για την καλυτέρευση των σχεδίων HACCP
- Ενθάρρυνση και συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα με σκοπό την προώθηση εφαρμογής του συστήματος HACCP
- Συνεργασία με τη βιομηχανία στην ανάπτυξη γενικών σχεδίων HACCP

Οι επιχειρήσεις τροφοδοσίας , όπως και όλες οι βιομηχανίες τροφίμων , οφείλουν να αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν σωστά το σχέδιο του HACCP , να διατηρούν και να αναθεωρούν μόνιμες διαδικασίες σύμφωνα με τις αρχές του συστήματος ανάλυσης και ανάλυσης και εκτίμησης των επιβλαβών παραγόντων και συνθηκών και ο έλεγχος των κρίσιμων σημείων ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας σύμφωνα με την κοινή Υπουργική Απόφαση 487/21-09-2000(ΦΕΚ 1219/τ.Β/04/43/ΕΟΚ).

Συνοπτικά οι κυριότερες δραστηριότητες της βιομηχανίας σε σχέση με το πρόγραμμα HACCP είναι

- Η βιομηχανία είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη , την εφαρμογή και τη διατήρηση αποτελεσματικών συστημάτων HACCP
- Κάθε εγκατάσταση πρέπει να έχει μια ομάδα HACCP , η οποία είναι υπεύθυνη για το σχέδιο HACCP
- Πρέπει να γίνονται τροποποιήσεις στο σχέδιο HACCP , όταν αυτό κριθεί απαραίτητο

Κάθε βιομηχανία πρέπει να διατηρεί ένα ακριβές και σύγχρονο σχέδιο HACCP , το οποίο θα μπορεί να επιθεωρείται από το προσωπικό των αρμόδιων Υπηρεσιών

Η βιομηχανία πρέπει να προωθεί την εφαρμογή του προγράμματος HACCP.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τους ακόλουθους τρόπους

- Εκπαιδευτικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από τη βιομηχανία

- Ανάπτυξη γενικών σχεδίων HACCP , με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας τροφίμων
- Συνεργασία μεταξύ αγοραστών (βιομηχανία) και προμηθευτών των πρώτων υλών και απαίτηση της βιομηχανίας για εφαρμογή αποτελεσματικών σχεδίων HACCP και από τους προμηθευτές
- Πραγματοποίηση οποιασδήποτε απαραίτητης ενέργειας ,προκειμένου να αποτρέψει η κατανάλωση μη ασφαλών τροφίμων

HACCP ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

Η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP στις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, παρουσιάζει αρκετές ιδιαιτερότητες σε σχέση με τις βιομηχανικές μονάδες παραγωγής τροφίμων που αφορούν αφενός στην παραγωγική διαδικασία και αφετέρου στο επίπεδο οργάνωσης των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης.

Ιδιαιτερότητες, που αφορούν στην παραγωγική διαδικασία :

- ❖ Απαιτείται πληθώρα πρώτων υλών.
- ❖ Υπάρχει μεγάλη ποικιλία παρασκευαζόμενων προϊόν
- ❖ Χρησιμοποιούνται πολλές και διάφορες μέθοδοι επεξεργασίας
- ❖ Μεταβάλλονται συνεχώς οι ποσοτικές και ποιοτικές απαιτήσεις (απαιτήσεις πελάτη) για τα τελικά προϊόντα.

Ιδιαιτερότητες, που αφορούν στην οργάνωση των επιχειρήσεων αυτών :

- ❖ Το προσωπικό σε μεγάλο μέρος του απασχολείται εποχικά
- ❖ Υπάρχουν ασαφή όρια αρμοδιοτήτων ή και διασταυρούμενες αρμοδιότητες μεταξύ των εργαζομένων στις επιχειρήσεις αυτές.
- ❖ Υπάρχει μεγάλος αριθμός προμηθευτών, ενώ είναι πολύ συχνή η αλλαγή τους.

Η ανάγκη πρόβλεψης αυτών των ιδιαιτεροτήτων, επέβαλλε τη μελέτη, σε επίπεδο κουζίνας της ροής των τροφίμων, από τη παραλαβή των πρώτων υλών, και των σταδίων επεξεργασίας τους έως τη διάθεση του τελικού προϊόντος στους καταναλωτές και την

προσαρμογή των αρχών του HACCP, για τις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και τις συνθήκες λειτουργίας της κουζίνας τους.

Συμπερασματικά, τα τρόφιμα που διαθέτουν οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες :

1. Τρόφιμα, που διατίθενται ως έχουν ή με περιορισμένη επεξεργασία, χωρίς να μαγειρευτούν (Απουσία θερμικής επεξεργασίας), όπως οι σαλάτες, τα φρούτα κλπ, ενώ πολλά από αυτά ενέχουν σοβαρό κίνδυνο επιμόλυνσης, όπως τυροκομικά, αλλαντικά, γλυκά κ.α.

2. Τρόφιμα, που διατίθενται αμέσως μετά το μαγείρεμα τους (θερμική επεξεργασία) ή μετά από πολύ μικρό χρόνο συντήρησης τους.

3. Τρόφιμα, που προετοιμάζονται (θερμική επεξεργασία) συντηρούνται μετά από ψύξη και σερβίρονται μετά από αναθέρμανση (θερμική επεξεργασία).

Η παραπάνω κατηγοριοποίηση των τροφίμων, που διαθέτουν τα εστιατόρια στην κατανάλωση οδηγεί σε ανάλογη σχηματοποίηση των διαγραμμάτων ροής της διαδικασίας παραγωγής σε ένα εστιατόριο κατά τον εξής τρόπο :

Διάγραμμα ροής 1. Τρόφιμα για διάθεση χωρίς στάδιο θερμικής επεξεργασίας.	Διάγραμμα ροής 2. Τρόφιμα για άμεση διάθεση μετά από θερμική επεξεργασία.	Διάγραμμα ροής 3. Τρόφιμα για διάθεση μετά από σύνθετες επεξεργασίες.
1. Παραλαβή πρώτων υλών 2. Αποθήκευση, συντήρηση 3. Προετοιμασία, ανάμειξη 4. Διατήρηση, συντήρηση 5. Διάθεση, Σερβίρισμα	1. Παραλαβή πρώτων υλών 2. Αποθήκευση, συντήρηση 3. Προετοιμασία, ανάμειξη 4. Μαγείρεμα 5. Διατήρηση εν θερμό ή συντήρηση 6. Διάθεση, Σερβίρισμα	1. Παραλαβή πρώτων υλών 2. Αποθήκευση, συντήρηση 3. Προετοιμασία, ανάμειξη 4. Μαγείρεμα 5. Ψύξη 6. Αναθέρμανση 7. Διατήρηση εν θερμό 8. Διάθεση, Σερβίρισμα

ΜΕΓΑΛΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

Για τις μεγάλες βιομηχανικές μονάδες τροφίμων μαζικής εστίασης, οι οποίες διαθέτουν τμήματα ελέγχου και διασφάλισης ποιότητας, η εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι αρκετά εύκολη υπόθεση. Κατά την εφαρμογή του συστήματος υπάρχει ανάγκη να γίνουν ορισμένες αλλαγές, να εισαχθούν νέοι έλεγχοι ή ακόμη να γίνουν διορθωτικές ενέργειες και να ληφθούν πρόσφατα μέτρα. Τέτοιου είδους ενέργειες μπορούν κάποιες φορές να θεωρηθούν απλές αλλά της περισσότερες φορές μπορεί να προϋποθέτουν την πραγματοποίηση μιας αξιολογής επένδυσης.

Ενώ μια μεγάλη βιομηχανία τροφίμων μαζικής εστίασης μπορεί να αντέξει το βάρος της επένδυσης τόσο για τη διασφάλιση της υγιεινής όσο και για την ποιότητα των προϊόντων της, από την άλλη κάτι τέτοιο είναι δύσκολο να συμβεί στις μικρές ή μικρομεσαίες βιομηχανίες.

Στη περίπτωση αυτή τα ερωτήματα που προκύπτουν είναι: ***Περιορισμός στην ασφάλεια των τροφίμων ή κλείσιμο της επιχείρησης?***

Σε καμία περίπτωση η επιχείρηση δεν πρέπει να οδηγηθεί σε περιορισμό της ασφάλειας τροφίμων διότι η υγιεινή των τροφίμων είναι μη διαπραγματεύσιμη.

Οι μικρές ή μικρομεσαίες βιομηχανίες προκειμένου να αποφύγουν το οριστικό κλείσιμο θα πρέπει αφενός να κατευθυνθούν από τους αρμόδιους φορείς ως προς τον τρόπο εφαρμογής του συστήματος HACCP και αφετέρου να ενισχυθούν οικονομικά, ώστε να συμμετέχουν και αυτές με τη σειρά τους στην αγορά της τροφοδοσίας ασφαλών γευμάτων

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η πλήρης εφαρμογή (και των επτά σταδίων) HACCP σε όλες τις επιχειρήσεις τροφίμων ανεξαρτήτως μεγέθους, συναντά εμπόδια ειδικά στις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις όπως η έλλειψη γνώσης, το κόστος χρόνου του προσωπικού, το κόστος επενδύσεων και εκπαίδευσης του προσωπικού, η αντίληψη του οφέλους (Walker et al 2003 Henson et al 1999; Panisello et al 2001; Morrison et al 1998). Οι ίδιοι οι εργαζόμενοι αναφέρουν ότι τρεις κύριες κατηγορίες παραγόντων αποτελούν εμπόδια στην εφαρμογή της ορθής υγιεινής πρακτικής: έλλειψη χρόνου, έλλειψη προσωπικού και πόρων (Clayton et al



2002). Επιπλέον αναφέρονται η αντίσταση λόγω των παγιωμένων συνηθειών του προσωπικού, η έλλειψη κινήτρων του προσωπικού, η ελλιπής επίβλεψη και η ελλιπής υποδομή (Panisello et al 2001; Clayton et al 2002).

Τις μικρές επιχειρήσεις τις χαρακτηρίζει η έλλειψη δέσμευσης στην εκπαίδευση των εργαζομένων στις αρχές ορθής υγιεινής πρακτικής, γεγονός που οφείλεται αφενός στο κόστος και αφετέρου στη μη ύπαρξη απτών ωφελειών από την επένδυση στην εκπαίδευση. Από τα αποτελέσματα μελέτης στη Μεγάλη Βρετανία για την επίπτωση της εκπαίδευσης στο management σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, δεν καταγράφηκαν αλλαγές στις πωλήσεις ή σε άλλα ποσοτικά χαρακτηριστικά.

Οι αλλαγές αφορούσαν κυρίως οργανωτικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων, στην οργανωτική κουλτούρα, στην στάση του προσωπικού, στην ποιότητα του τελικού προϊόντος και στην εξωτερική εικόνα της επιχείρησης (Marshall et al 1995). Ένα επιπλέον εμπόδιο για την εφαρμογή του HACCP και την εκπαίδευση στις αρχές υγιεινής των εργαζομένων στις μικρές επιχειρήσεις είναι το υψηλό ποσοστό εποχιακών υπαλλήλων (υψηλό turnover). Στη Μεγάλη Βρετανία η απόκλιση της ομάδας των εποχιακών υπαλλήλων από τις κατευθυντήριες γραμμές για την απαιτούμενη κατάσταση υγείας είναι μεγάλη (Harker 2001), ενώ δεν υπάρχει συμφωνά στο θέμα των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για τους αλλοδαπούς εποχιακούς υπαλλήλους που εργάζονται προσωρινά σε μικρές επιχειρήσεις εστίασης.

Για αυτή την ομάδα των εργαζομένων η διαφορετική γλώσσα αποτελεί φραγμό στην εκπαίδευση (MacAuslan 2001). Η εκπαίδευση του εποχιακού προσωπικού στις επιχειρήσεις εστίασης αποτελεί αντικείμενο συζήτησης και στις Ηνωμένες Πολιτείες (Travis 1986).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπογραμμίζει ότι τα εμπόδια για την εφαρμογή του HACCP διαφέρουν από χώρα σε χώρα και από τομέα σε τομέα και αναφέρεται στην έλλειψη γνώσης ως ένα ενδογενή παράγοντα στην κάθε επιχείρηση που μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο για την εφαρμογή του HACCP, ειδικά για τις μικρές επιχειρήσεις. Σχετικά με την εκτίμηση της επιτυχούς εφαρμογής του HACCP, προτείνονται άμεσες και έμμεσες μέθοδοι με στόχο την τεκμηρίωση της απόδοσης του συστήματος, η οποία είναι σημαντική για την διαμόρφωση των στάσεων μέσα από την συνειδητοποίηση του οφέλους εφαρμογής του (WHO 1999; Mortimore 2000). Η εφαρμογή του συστήματος

HACCP στις μικρές επιχειρήσεις έχει ως αποτέλεσμα την βελτίωση των standards υγιεινής.

Από τα αποτελέσματα μελέτης στη Μεγάλη Βρετανία φάνηκε ότι τα standards υγιεινής ειδικά στα στάδια της προετοιμασίας και θερμικής επεξεργασίας των τροφίμων ήταν καλύτερα στις μικρές επιχειρήσεις που είχαν εγκαταστήσει και τηρούσαν το σύστημα HACCP .

ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ

Τα διεθνή πρότυπα και οι απαιτήσεις για τη διασφάλιση της υγιεινής ,απαιτούν από τις αναπτυσσόμενες χώρες να λάβουν σοβαρά υπόψη τους τη διαχείριση της υγιεινής των παραγόμενων προϊόντων , εάν θέλουν να λάβουν μέρος σε αυτές τις αγορές.

Η ανάπτυξη διεθνών προτύπων είναι μία ιδιαίτερα σημαντική δραστηριότητα για κάθε τομέα επιστημονικών και τεχνολογικών εφαρμογών επειδή προσφέρει κοινά αποδεκτές βάσεις για περαιτέρω ανάπτυξη και δημιουργία νέων εφαρμογών και προϊόντων.- Η προτυποποίηση επιταχύνει την τεχνολογική ανάπτυξη επειδή υποβοηθά την διάδοση της χρήσης νέων τεχνολογιών και δίνει κατευθύνσεις για την μελλοντική ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και εφαρμογών.

Η ανάπτυξη προτύπων κατά κανόνα γίνεται από ειδικούς διεθνείς φορείς με την συμμετοχή ειδικών από την βιομηχανία, πανεπιστημιακούς και ερευνητικούς φορείς, ομάδες χρηστών, κλπ. Επίσης ανάλογη δραστηριότητα με τις αντίστοιχες διαφορές και ιδιαιτερότητες γίνεται και σε εθνικό επίπεδο με στόχο την ανάπτυξη εθνικών προτύπων. Συχνά ένα εθνικό πρότυπο μπορεί να εξελιχθεί σε διεθνές αλλά είναι επίσης σύννηθος φαινόμενο και η αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή η προσαρμογή ενός διεθνούς προτύπου στο εθνικό πλαίσιο μιας χώρας και η υιοθέτησή του στην συνέχεια σαν εθνικό πρότυπο.

Παρότι είναι δύσκολο για πολλές επιχειρήσεις να εφαρμόσουν τις μεθόδους του συστήματος HACCP και της ορθής υγιεινής πρακτικής αυτά και μόνο είναι τα πρακτικά βήματα που θα οδηγήσουν βαθμιαία στη βελτίωση της υγιεινής των τροφίμων.

Λόγω της πληθώρας των υφισταμένων επιστημονικών και τεχνολογικών τομέων, η ανάπτυξη προτύπων γίνεται κατά τομέα και έχει ιδιαίτερα εξειδικευμένο χαρακτήρα.

Επίσης οι οργανισμοί προτυποποίησης συχνά εξειδικεύονται κατά τομέα (πχ CENELEC European Committee for Electrotechnical Standardisation, IEC: International



Electrotechnical Commission, ETSI - European Telecommunications Standards Institute, IEEE-Institute of Electrical and Electronics Engineers, κλπ).

Από την άλλη πλευρά υπάρχουν οργανισμοί οι οποίοι καλύπτουν πολλούς διαφορετικούς βιομηχανικούς τομείς (πχ ISO-International Organisation for Standardisation, CEN - European Committee for Standardisation, BSI-British Standards Institution, κλπ).

Ο μεγαλύτερος διεθνής οργανισμός προτυποποίησης είναι ο οργανισμός ISO (International Organisation for Standardisation). Ο οργανισμός αυτός ιδρύθηκε το έτος 1947 και αναπτύσσει πρότυπα που καλύπτουν πολλούς διαφορετικούς βιομηχανικούς τομείς. Σήμερα έχει ως μέλη τους εθνικούς οργανισμούς προτυποποίησης 148 χωρών.

Η δραστηριότητα προτυποποίησης υλοποιείται από 2.981 τεχνικά συλλογικά όργανα (τεχνικές επιτροπές, υποεπιτροπές, ομάδες εργασίας και ομάδες μελετών). Υπάρχουν περισσότερα από 14000 διεθνή πρότυπα ISO που αφορούν ένα ευρύτατο φάσμα βιομηχανικών, επιστημονικών και τεχνολογικών τομέων (για την ακρίβεια υπήρχαν 14251 πρότυπα ISO την 31^η Δεκεμβρίου 2003).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ασφάλεια στην παραγωγή , παρασκευή και εμπορία των τροφίμων συνιστά πρωταρχικό μέλημα όλων όσων ασχολούνται με τον τομέα των τροφίμων ενώ καλύπτει ένα ευρύτατο φάσμα δραστηριοτήτων , αρμοδιοτήτων και ειδικοτήτων. Εντούτοις σήμερα δίνεται συχνά προτεραιότητα στην εμπορία του προϊόντος και όχι στην ασφάλεια του. Αποτέλεσμα της παραπάνω τακτικής συνιστά το γεγονός, ο καταναλωτής που είναι και ο τελικός αποδέκτης των προϊόντων χαμηλής ποιότητας και αμφιλεγόμενης υγιεινής , να έρχεται συχνά αντιμέτωπος με προβλήματα που άπτονται της υγείας του, όπως σοβαρές τροφοδηλητηριάσεις και άλλες συναφείς καταστάσεις.

Ειδικότερα , οι δηλητηριάσεις προερχόμενες από κατανάλωση τροφίμων και νερού , συνιστούν παγκοσμίως ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας με τρομερές οικονομικές επιπτώσεις.

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

Μάλιστα σύμφωνα με στοιχεία του ΙΝΚΑ(ινστιτούτο καταναλωτών) διακόσιοι πενήντα (250) Έλληνες παθαίνουν τροφοδηλητηριάσεις κάθε μέρα. Αν μάλιστα ληφθεί υπόψη ότι σύμφωνα με τις διεθνείς στατιστικές για κάθε καταγραφόμενη τροφοδηλητηρίαση αντιστοιχούν και άλλες περισσότερες οι οποίες για κάποιο λόγο δεν καταγράφονται τότε βλέπουμε ότι το πρόβλημα είναι πολύ μεγαλύτερο και αρκετά σοβαρότερο..

Οι παρακάτω μικροοργανισμοί ενοχοποιούνται περισσότερο για τροφικές δηλητηριάσεις από μολυσμένα τρόφιμα:

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ασφάλεια στην παραγωγή , παρασκευή και εμπορία των τροφίμων συνιστά πρωταρχικό μέλημα όλων όσων ασχολούνται με τον τομέα των τροφίμων ενώ καλύπτει ένα ευρύτατο φάσμα δραστηριοτήτων , αρμοδιοτήτων και ειδικοτήτων. Εντούτοις σήμερα δίνεται συχνά προτεραιότητα στην εμπορία του προϊόντος και όχι στην ασφάλεια του. Αποτέλεσμα της παραπάνω τακτικής συνιστά το γεγονός, ο καταναλωτής που είναι και ο τελικός αποδέκτης των προϊόντων χαμηλής ποιότητας και αμφιλεγόμενης υγιεινής , να έρχεται συχνά αντιμέτωπος με προβλήματα που άπτονται της υγείας του, όπως σοβαρές τροφοδηλητηριάσεις και άλλες συναφείς καταστάσεις.

Ειδικότερα , οι δηλητηριάσεις προερχόμενες από κατανάλωση τροφίμων και νερού , συνιστούν παγκοσμίως ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας με τρομερές οικονομικές επιπτώσεις.

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

Μάλιστα σύμφωνα με στοιχεία του ΙΝΚΑ(ινστιτούτο καταναλωτών) διακόσιοι πενήντα (250) Έλληνες παθαίνουν τροφοδηλητηριάσεις κάθε μέρα. Αν μάλιστα ληφθεί υπόψη ότι σύμφωνα με τις διεθνείς στατιστικές για κάθε καταγραφόμενη τροφοδηλητηρίαση αντιστοιχούν και άλλες περισσότερες οι οποίες για κάποιο λόγο δεν καταγράφονται τότε βλέπουμε ότι το πρόβλημα είναι πολύ μεγαλύτερο και αρκετά σοβαρότερο..

Οι παρακάτω μικροοργανισμοί ενοχοποιούνται περισσότερο για τροφικές δηλητηριάσεις από μολυσμένα τρόφιμα:

<i>Salmonella typhi murium</i>	Στο 38% των δημοσιευμένων περιστατικών,
Άλλες <i>Salmonella</i>	Στο 46% των δημοσιευμένων περιστατικών,
<i>Clostridium</i>	Στο 11% των δημοσιευμένων περιστατικών,
<i>Bacillus</i>	Στο 3% των δημοσιευμένων περιστατικών και
<i>Staphylococcus aureus</i>	Στο 2% των δημοσιευμένων περιστατικών.

Στην πραγματικότητα, η συχνότητα περιστατικών δηλητηρίασης από μολυσμένο φαγητό με τοξίνη του *S. aureus* θα πρέπει να είναι πολύ μεγαλύτερη, αφού το 80% του πληθυσμού μεταφέρει το μικρόβιο στο δέρμα, στο στόμα και τη μύτη. Πιστεύεται ότι αποτελεί την πιο πιθανή πηγή τροφοδηλητηρίασης από προμαγειρευμένα έτοιμα προς κατανάλωση φαγητά (ready-to-eat-foods).

Το 70% των περιπτώσεων τροφικών δηλητηριάσεων που καταλήγουν στο νοσοκομείο καταγράφεται ως “αγνώστου προελεύσεως”, δηλαδή δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός του τροφίμου που την προκάλεσε. Το υπόλοιπο 30% αντιστοιχεί στις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων:

- ✗ 11% πουλερικά και προϊόντα πουλερικών,
- ✗ 7% κόκκινο κρέας και προϊόντα κρέατος,
- ✗ 5% κρεατόπιτες,
- ✗ 2% γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα,
- ✗ 1% μαγειρεμένο ρύζι και
- ✗ 4% άλλα τρόφιμα.

Απ’ αυτές τις περιπτώσεις τροφικών δηλητηριάσεων, αποδείχθηκε ότι στο 85% ευθύνονταν ο ελλιπής έλεγχος υγιεινής, η θερμοκρασία συντήρησης και ο χρόνος που μεσολαβούσε μεταξύ της παρασκευής και της κατανάλωσης στο σπίτι ή σε καταστήματα λιανικής πώλησης ετοιμών φαγητών, όπως εστιατόρια και fast foods (ταχυεστιατόρια). Μόνο δε το 5% αποδόθηκε στη βιομηχανία τροφίμων. Ωστόσο, η υγιεινή ενός τροφίμου δεν εξαρτάται μόνο από τη μικροβιολογική κατάστασή του. Χημικοί κίνδυνοι, όπως πρόσθετα καθ’ υπέρβαση των επιτρεπομένων ορίων, βαρέα μέταλλα (μόλυβδος, υδράργυρος και κάδμιο), υπολείμματα χημικών καθαριστικών, κατάλοιπα αντιβιοτικών, φυτοφαρμάκων ή υδρογονανθράκων και Φυσικοί κίνδυνοι, όπως γυαλί, μέταλλα,



κόκαλα, κελύφη, τρίχες κλπ, συνέβαλλαν στη σύνταξη των νέων κανονισμών που διέπουν την ασφάλεια των τροφίμων.

Στη βιομηχανία τροφίμων της Ευρώπης και της Β. Αμερικής είναι κοινά αποδεκτό ότι πρέπει να εφαρμόζεται ένα Σύστημα Ανάλυσης Κινδύνων και Κρισίμων Σημείων Ελέγχου (HACCP) για κάθε προϊόν που πρόκειται να διατεθεί στην αγορά.

Το σύστημα HACCP χρησιμοποιεί το στοιχείο της πρόληψης για να επιτύχει την ασφάλεια στα τρόφιμα καταρρίπτοντας την παλαιότερη προσέγγιση του ελέγχου στις πρώτες ύλες, στα ενδιάμεσα και στα τελικά προϊόντα. Εισάγει, δηλαδή την έννοια της συνεχούς ανάλυσης, παρακολούθησης και ελέγχου όλων των λειτουργιών σε όλα τα παραγωγικά στάδια της επιχείρησης τροφίμων. Με αυτό τον τρόπο εντοπίζεται η αιτία του προβλήματος πριν αυτό παρουσιαστεί και οι διορθωτικές ενέργειες είναι πολύ πιο εύκολες και απλές από την διόρθωση του συμπτώματος όπως γινόταν παλαιότερα.

Οι ίδιες οι εταιρίες τροφίμων αναγκάστηκαν να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν το HACCP ύστερα από:

I. απαίτηση των πελατών τους (μεταποιητές, χονδρέμποροι, λιανοπωλητές, καταναλωτές)

II. απαίτηση της Εθνικής, Ευρωπαϊκής και Διεθνούς Νομοθεσίας,

III. απαίτηση των ιδίων επιχειρήσεων, για απόκτηση πλεονεκτήματος στις πωλήσεις, για βελτίωση της οργανωτικής δομής της ίδιας της εταιρίας και συγχρόνως μείωση του κόστους παραγωγής.

Το HACCP αποτελεί μια **συστηματική** προσέγγιση στην αναγνώριση, εκτίμηση και έλεγχο των υγειονομικών κινδύνων που συνδέονται με την αλυσίδα παραγωγής τροφίμων. Το HACCP είναι μια **προληπτική μέθοδος**. Επικεντρώνεται στον εντοπισμό και έλεγχο της αιτίας του προβλήματος ασφαλείας των τροφίμων, παρά με την διόρθωση του συμπτώματος του, σε αντίθεση με την παλαιότερη προσέγγιση της ασφάλειας των τροφίμων που ελέγχονταν δειγματοληπτικά πρώτες ύλες, ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα με σκοπό την αποδοχή τους ή όχι.

Σκοπός του HACCP είναι η εξασφάλιση της ασφάλειας και της υγιεινής των τροφίμων μέσω συνεχούς ανάλυσης, παρακολούθησης και ελέγχου όλων των λειτουργιών κατά τα

στάδια: παρασκευής, μεταποίησης, παραγωγής, συσκευασίας, αποθήκευσης, μεταφοράς, διανομής, διακίνησης, προσφοράς προς πώληση και διάθεση τροφίμων και ποτών.

Αποτελεί νομική απαίτηση για εφαρμογή από όλες τις επιχειρήσεις τροφίμων, δημόσιες ή ιδιωτικές, είτε κερδοσκοπικού είτε μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, όπως βιομηχανίες, εταιρείες εμπορίας τροφίμων, σημεία διάθεσης τροφίμων όπως καταστήματα, εστιατόρια, καντίνες, κ.λ.π.

Η εφαρμογή HACCP δεν είναι υποχρεωτική στην πρωτογενή παραγωγή τροφίμων, όπως η συγκομιδή, σφαγή, και το άρμεγμα. Σε αυτή μπορούν και πρέπει να βρουν εφαρμογή άλλα συστήματα ποιότητας (π.χ AGRO), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται και η ποιότητα των Α' υλών (κρέας, γάλα κ.λ.π)

Στην παραγωγή των τροφίμων όμως παίζουν ρόλο και έρχονται σε επαφή με τρόφιμα και άλλα υλικά π.χ υλικά συσκευασίας, μηχανήματα επεξεργασίας τροφίμων, χημικά-μη τρόφιμα όπως καθαριστικά, απολυμαντικά και λιπαντικά (βοηθητικές ύλες).

Στις επιχειρήσεις τροφίμων και ποτών ιδανικό σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας είναι εκείνο το οποίο έχει εξασφαλίσει την απαιτούμενη ποιότητα προϊόντος, έχει ακόμη εξασφαλίσει κυρίως την ασφάλεια της Υγείας του καταναλωτή κατά τη χρησιμοποίηση των παραγόμενων τροφίμων και ποτών. Λόγω της ιδιομορφίας που παρουσιάζουν τα τρόφιμα και τα ποτά και την άμεση σχέση τους με την υγεία των καταναλωτών δε μπορεί να νοηθεί ποιότητα χωρίς να έχουν μηδενισθεί προηγουμένως όλοι σχεδόν οι μικροβιολογικοί, χημικοί και φυσικοί κίνδυνοι που ενδεχομένως να επηρεάζουν το προϊόν, άμεσα ή έμμεσα.

Το σύστημα HACCP προεκτείνεται πολύ πιο πριν από τη στιγμή που οι πρώτες ύλες φθάνουν στη βιομηχανία - ανάπτυξη, παραγωγή και συγκομιδή των πρώτων υλών - και επεκτείνεται και πολύ πιο μετά αφού τα έτοιμα προϊόντα απομακρύνονται από τη βιομηχανία - διακίνηση, διανομή, αγορά, κατανάλωση. Με άλλα λόγια μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα στάδια της αγρο-τροφικής αλυσίδας, από το αγρόκτημα ως το πιάτο, και η διατήρηση της συνέχειας εφαρμογής της στην αλυσίδα αυτή εξασφαλίζει περισσότερο την ασφάλεια του καταναλωτή.

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Ο όρος HACCP είναι ακρωνύμιο του Hazard Analysis Critical Control Points. Στην Ελλάδα μπορεί να βρεθεί και ως ΑΚΚΣΕ (Ανάλυση Κινδύνου Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου). Το σύστημα εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στις Ηνωμένες Πολιτείες για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων του προγράμματος αεροναυπηγικής της ΝΑΣΑ. Το HACCP βασίστηκε στον ποιοτικό έλεγχο, τη μικροβιολογία και τη διαχείριση κινδύνων.

Το σύστημα αναπτύχθηκε περαιτέρω, από την Υπηρεσία Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων (Food and Drug Administration) της Αμερικής και την εταιρεία Pillsbury για να διασφαλιστεί η ασφαλής επεξεργασία των χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένων τροφίμων. Μετά από αυτή την επιτυχημένη δοκιμή, το HACCP άρχισε να εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων σε παγκόσμια κλίμακα. Το HACCP σχεδιάστηκε κυρίως για να προλαμβάνει και όχι να θεραπεύει και είναι ένα σύστημα ελέγχου, το οποίο εξασφαλίζει την ασφάλεια του τροφίμου, αφού αναγνωρίσει τους κινδύνους και αναπτύξει προστατευτικά μέτρα για τον έλεγχό τους.

Σήμερα το σύστημα HACCP έχει υιοθετηθεί παγκόσμια, αν και μερικές χώρες έχουν αναπτύξει ιδιαίτερες προσεγγίσεις του συστήματος για συγκεκριμένες κατηγορίες τροφίμων.

ΈΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Η Ανάλυση Κινδύνου με Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (Hazard Analysis with Critical Control Points, HACCP) είναι ένα σύστημα που εφαρμόζεται στις βιομηχανίες τροφίμων για την εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων.

Παρουσίαση σαφών ορισμών των χρησιμοποιούμενων όρων μέσα στο σχέδιο HACCP.

- **ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ:** Η διαδικασία συλλογής, ιεράρχησης και αξιολόγησης όλων των στοιχείων γύρω από τους κινδύνους καθώς και γύρω από τις συνθήκες που ευνοούν την εμφάνιση των κινδύνων διαδικασία αυτή έχει σαν σκοπό να αποφασιστεί ποιοι είναι οι κίνδυνοι που απαιτούν έλεγχο για την ασφάλεια των τροφίμων έτσι ώστε να αντιμετωπιστούν στο σχέδιο HACCP

- **ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ:** Διασφάλιση του προϊόντος –τροφίμου έναντι χημικών, βιολογικών και φυσικών παραγόντων οι οποίοι μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο (μεσοπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα)την υγεία του καταναλωτή.
- **ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ:** Σχηματική παρουσίαση της αλληλουχίας των σταδίων ή των λειτουργιών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ενός συγκεκριμένου προϊόντος.
- **ΑΠΟΚΛΙΣΗ :** Η αποτυχία ικανοποίησης κάποιου κρίσιμου ορίου ή κριτηρίου σε ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου
- **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ QSP:** Διαδικασίες HACCP και διαγράμματα ροής.
- **ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ:** Η ενέργεια που πραγματοποιείται όταν από την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων προκύπτει απόκλιση από τα κρίσιμα όρια
- **ΔΥΝΗΤΙΚΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ (Potentially Hazardious Food) :** Τρόφιμο που υπάρχει πιθανότητα να υποστηρίξει τη γρήγορη και προοδευτική ανάπτυξη των μολυσματικών ή τοξικολογικών μικροοργανισμών.
- **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ HACCP:** Το εγχειρίδιο είναι ένας οδηγός όπου δηλώνονται λεπτομερώς οι διαδικασίες και τα πρότυπα των υπηρεσιών για τους εργαζόμενους. Περιλαμβάνει νόμους και πρακτικές που διασφαλίζουν ότι τα τρόφιμα και τα ποτά που φθάνουν στην επιχείρηση ικανοποιούν τις υψηλότερες απαιτητές.
- **ΕΛΕΓΧΟΣ:** η λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για να διασφαλίζεται και να τηρείται η συμμόρφωση με τα κριτήρια που αποφασίζονται και καθορίζονται από το σχέδιο HACCP.
- **ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ(Vertification) :** Η συστηματική εξέταση όλων των διαδικασιών , των δοκιμών, των μεθόδων επιθεώρησης και γενικά όλες οι αξιολογήσεις που πραγματοποιούνται επιπλέον του συστήματος HACCP, προκειμένου να διαπιστωθεί αν το σύστημα HACCP λειτουργεί κανονικά και σύμφωνα με το σχέδιο HACCP.
- **ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ:** Συστηματική και ανεξάρτητη εξέταση για να προσδιοριστεί αν οι δραστηριότητες του συστήματος HACCP και τα σχετικά αποτελέσματα συμμορφώνονται με τις προσχεδιασμένες διευθετήσεις και αν οι διευθετήσεις



αυτές έχουν εφαρμοστεί αποτελεσματικά και είναι κατάλληλες για την επίτευξη των στόχων.

- **ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ(Validation):** Η επιβεβαίωση ,με την ύπαρξη αντικειμενικών αποδείξεων , ότι τα συστατικά στοιχεία του HACCP είναι αποτελεσματικά.
- **ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ:** Παρακολούθηση με τη βοήθεια των εργαλείων.
- **ΕΥΑΙΣΘΗΤΟ ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ(Sensitive Ingredient):** Οποιοδήποτε συστατικό που ιστορικά σχετίζεται με το γνωστό βιολογικό, φυσικό ή χημικό κίνδυνο
- **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ HACCP:** Η συστηματική και ανεξάρτητη εξέταση προκειμένου να προσδιοριστεί ότι οι δραστηριότητες του συστήματος HACCP και τα σχετικά αποτελέσματα συμμορφώνονται με τις προσχεδιασμένες διευθετήσεις και αν οι διευθετήσεις αυτές έχουν εφαρμοστεί αποτελεσματικά και είναι κατάλληλες για την επίτευξη των στόχων. Η αξιολόγηση HACCP περιλαμβάνει και την επαλήθευση και την επικύρωση του HACCP.
- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ(Hazard):** Βιολογικός, χημικός, φυσικός παράγοντας ή κάθε ιδιότητα ή κατάσταση του τροφίμου που μπορεί να προκαλέσει δυσμενή επίπτωση στην υγεία του καταναλωτή
- **ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ(Critical Limit) :** Η τιμή ή το κριτήριο που καθορίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό.
- **ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ (Critical Control Point, CCP):** Σημείο, διεργασία , φάση λειτουργίας ή το στάδιο στην αλυσίδα παραγωγής του τροφίμου, όπου μπορεί να εφαρμοστεί ένας απαραίτητος έλεγχος που θα προλαμβάνει ή εξαλείφει ή θα μειώνει σε αποδεκτά επίπεδα έναν κίνδυνο έτσι ώστε να παράγεται ασφαλές τρόφιμο.
- **ΟΜΑΔΑ HACCP(HACCP Team):** Η ομάδα ατόμων που είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη ενός σχεδίου HACCP
- **ΟΡΘΗ ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ (Good Manufactory Practices):** Ένα γραπτό έγγραφο που περιγράφει όλες τις απαιτήσεις που διασφαλίζουν την ατομική ασφάλεια , την ασφάλεια του κτιρίου, του εξοπλισμού και των προϊόντων.
- **ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ HACCP(Monitoring):** Η σχεδιασμένη σειρά παρατηρήσεων ή μετρήσεων των κρίσιμων παραμέτρων παρακολούθησης για να διαπιστωθεί εάν ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται υπό έλεγχο.



- **ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ(Preventive Measures):** Οι ενέργειες που απαιτούνται να γίνουν προκειμένου να εξασφαλίζεται η πρόληψη ή η εξάλειψη ή η μείωση τη πιθανότητας εμφάνισής ενός κινδύνου σε αποδεκτά όρια.
- **ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ(Standard Operation Procedures):** Οδηγίες εργασίας που περιγράφουν μια διαδικασία , οι οποίες πρέπει να είναι διαθέσιμες στο χώρο εργασίας.
- **ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ(Severity):** Το μέγεθος ενός κινδύνου
- **ΣΥΝΕΧΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ:** Συνεχής συλλογή και καταγραφή δεδομένων με σκοπό να διαπιστωθεί αν ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται υπό έλεγχο
- **ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΒΛΑΒΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ(Hazard Analysis Critical Control Point, HACCP):** Πρόγραμμα που αναγνωρίζει τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψης για τον έλεγχο τους , με σκοπό τη διασφάλιση της ασφάλειας ενός τροφίμου
- **ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP(HACCP System):** σύστημα το οποίο αναγνωρίζει αξιολογεί και ελέγχει τους πιθανούς κινδύνους οι οποίοι είναι κρίσιμοι για την ασφάλεια των τροφίμων.
- **ΣΧΕΔΙΟ HACCP(HACCP Plan):** έγγραφο το οποίο έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις αρχές του HACCP προκειμένου να εξασφαλιστεί ο έλεγχος των κρίσιμων σημείων και των πιθανών κινδύνων μέσα στο πλαίσιο εφαρμογής του συστήματος HACCP
- **ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ :** Γραπτά αρχεία παρακολούθησης , που περιλαμβάνουν διορθωτικές ενέργειες και σχόλια
- **ΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:** Ενημέρωση και βελτίωση του συστήματος
- **ΤΙΜΕΣ -ΣΤΟΧΟΙ (Target Levels):** Οι τιμές διαφόρων παραγόντων που χρησιμοποιούνται ώστε να διασφαλίζεται η ικανοποίηση των κρίσιμων ορίων

ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Το σύστημα HACCP αποτελείται από επτά (7) αρχές, οι οποίες καθορίζουν τα πλαίσια εγκατάστασής, εφαρμογής και διατήρησης του συστήματος σε λειτουργία.

Αρχή 1. Ανάλυση Κινδύνων. Η πρώτη αρχή συνίσταται στο σχεδιασμό του διαγράμματος της παραγωγικής διαδικασίας, της αναγραφής των βημάτων της και τον προσδιορισμό των κινδύνων που πιθανόν να εμφανιστούν σε αυτά. Παράλληλα περιγράφονται τα μέτρα ελέγχου αυτών των κινδύνων. Στο σχεδιασμό του συστήματος HACCP κινδύνους που λογικά δεν πρόκειται να εμφανιστούν δεν τους περιλαμβάνουμε. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι τα θέματα ασφάλειας των τροφίμων δεν πρέπει να σχετίζονται με θέματα ποιότητας. Ο όρος κίνδυνος περιορίζεται μόνο σε θέματα ασφάλειας.

Η 1^η Αρχή είναι η αρχή της εφαρμογής του συστήματος. Το διάγραμμα της παραγωγικής διαδικασίας μας δείχνει πώς από την παραλαβή των πρώτων υλών καταλήγουμε στο τελικό προϊόν. Το διάγραμμα ακολουθείται από τον προσδιορισμό όλων των πιθανών κινδύνων και τα μέτρα ελέγχου τους.

Τρεις αντικειμενικούς σκοπούς έχει η εφαρμογή της πρώτης αρχής.

1. Προσδιορισμό των πραγματικών κινδύνων και των τρόπων ελέγχου
2. Ανίχνευση πιθανών τροποποιήσεων στην διαδικασία παραγωγής ή στο προϊόν έτσι ώστε να επιτύχουμε καλύτερα επίπεδα ασφάλειας.
3. Η σωστή εφαρμογή της αρχής αποτελεί μια καλή έναρξη για την εφαρμογή της δεύτερης αρχής.

Η ανάλυση κινδύνων που αναφέραμε πιο πάνω αποτελείται από δύο στάδια :

1. Δημιουργία λίστας
2. Αξιολόγηση των κινδύνων και επιλογή εκείνων που θα περιληφθούν στο σχέδιο HACCP.

Αρχή 2. Προσδιορισμός των κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (critical control points). Μετά την ολοκλήρωση της πρώτης αρχής ακολουθεί ο προσδιορισμός των σημείων στα οποία ο έλεγχος είναι κρίσιμος για τη διασφάλιση της ασφάλειας του προϊόντος. Αυτά τα σημεία ονομάζονται κρίσιμα σημεία ελέγχου. Είναι δηλαδή τα σημεία στα οποία ο κίνδυνος με κατάλληλους χειρισμούς ελαχιστοποιείται ή εξαφανίζεται.

Χρησιμοποιούμε διαφόρους τρόπους για τον προσδιορισμό των CCPs.

Αρχή 3. Η αρχή αυτή αφορά τον ορισμό των Κρίσιμων Ορίων για όλα τα μέτρα ελέγχου που σχετίζονται με τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου. Που έχουμε προσδιορίσει.

Δηλαδή ορίζουμε μια παράμετρο την οποία μπορούμε να μετρήσουμε όπως για παράδειγμα το Ολικό Μικροβιακό Φορτίο ενός φορτίου γάλακτος και παράλληλα θέτουμε μια τιμή—όριο για αυτήν **η οποία μας δείχνει το ασφαλές ή μη ασφαλές προϊόν**. Άλλες μετρήσιμοι παράμετροι των παραγόμενων προϊόντων μπορεί να είναι η ενεργότητα νερού (aw) την οποία χρησιμοποιούμε σε πολλά προϊόντα, η θερμοκρασία, η υγρασία το pH κα.

Αρχή 4. Ορισμός ενός συστήματος παρακολούθησης των CCPs. Σε αυτό το στάδιο ορίζουμε ένα σύστημα διαδικασιών παρακολούθησης των CCPs μέσα στα πλαίσια των Κρίσιμων Ορίων που έχουμε θέσει. Παράλληλα ορίζονται οι συχνότητες παρακολούθησης και οι υπεύθυνοι για αυτές τις διαδικασίες. Η διαδικασία παραγωγής με βάση τα αποτελέσματα που αντλούνται από το σύστημα παρακολούθησης υφίσταται συνεχείς βελτιώσεις.

Αν τα CCPs μας δεν παρακολουθούνται σωστά τότε διακυβεύεται η ασφάλεια του προϊόντος. **Η ιδανική περίπτωση όσον αφορά την παρακολούθηση είναι να είναι αυτή συνεχής.**

Η παρακολούθηση των CCPs γίνεται από ανθρώπους της παραγωγής οι οποίοι θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι με αυτήν την τόσο υπεύθυνη εργασία. Παράλληλα θα πρέπει να γνωρίζουν πώς να αντιδράσουν γρήγορα και αποτελεσματικά όταν χάνεται ο έλεγχος ενός σημείου.

Αρχή 5. Η αρχή αυτή αναφέρεται στις Διορθωτικές Ενέργειες που έχουμε ορίσει και εκτελούμε όταν χαθεί ο έλεγχος ενός CCP.

Σε καμία περίπτωση ένα σύστημα δεν μπορεί να δουλέψει τέλεια. Σε αυτήν την περίπτωση ορίζονται διαδικασίες και πρόσωπα υπεύθυνα για την επαναφορά της παραγωγικής διαδικασίας υπό έλεγχο και για τον χειρισμό των προϊόντων που παρήχθησαν κατά τη διάρκεια της παρατηρούμενης δυσλειτουργίας.

Αρχή 6 Ορισμός διαδικασιών για να διαπιστωθεί ότι το σύστημα δουλεύει σωστά. Η διαπίστωση ότι το σύστημα δουλεύει αποτελεσματικά πρέπει να είναι συνεχής. Ελέγχουμε δηλαδή αν το σύστημα HACCP δουλεύει σύμφωνα με το σχέδιο HACCP και αν το σχέδιο HACCP έχει τεχνολογική και επιστημονική βάση. **Όταν ισχύει κάτι τέτοιο δεν απαιτείται έλεγχος στο τελικό προϊόν.**

Αρχή 7. Ανάπτυξη συστήματος αρχειοθέτησης σχετικό με όλες τις διαδικασίες και καταγραφές στοιχείων που απαιτούνται για την υποστήριξη της εφαρμογής των παραπάνω αρχών. Τα αρχεία σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητα γιατί μέσω αυτών αποδεικνύεται ότι το σύστημα δουλεύει σωστά και ότι γίνονται όλες οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες όταν έχουμε αποκλίσεις από τα Κρίσιμα Όρια. **Τα αρχεία αποτελούν απόδειξη για την ασφαλή παρασκευή των προϊόντων μας.**

1^η Αρχή : Διεξαγωγή Ανάλυσης Επικινδυνότητας

2^η Αρχή: Καθορισμός των κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (CCPs)

3^η Αρχή : Καθορισμός των κρίσιμων ορίων

4^η Αρχή : Καθορισμός Διαδικασιών Ελέγχου των (CCPs) και των Κρίσιμων Ορίων

5^η Αρχή : Καθορισμός των Διορθωτικών Ενέργειών

6^η Αρχή : Καθορισμός Διαδικασιών Επαλήθευσης

7^η Αρχή : Καθορισμός Διαδικασιών Καταγραφής και Αρχειοθέτησης του Συστήματος

ΣΧΗΜΑ: αρχές λειτουργίας συστήματος HACCP

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP

Η παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών τροφίμων μέσω του συστήματος HACCP προϋποθέτει τη δόμηση του συστήματος πάνω σε ένα στέρεο έδαφος προαπαιτούμενων συνθηκών και προγραμμάτων. Τα προαπαιτούμενα προγράμματα παρέχουν και εξασφαλίζουν τους βασικούς περιβαλλοντικούς και λειτουργικούς όρους που είναι απαραίτητοι για την παραγωγή ασφαλών, θρεπτικών τροφίμων.

Οι βιομηχανίες τροφοδοσίας που πρόκειται να εμπλακούν στην ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων HACCP, πρέπει να αναπτύξουν και να τεκμηριώσουν προγράμματα τουλάχιστον για:

- Κτιριακές εγκαταστάσεις
- Μεταφορά και αποθήκευση
- Εξοπλισμός
- Εξυγίανση και έλεγχος επιβλαβών ζώων και εντόμων
- Αρχεία καταγραφής

Αναλυτικά

Κτιριακές εγκαταστάσεις

Ιδιαίτερος σημαντικό για μια βιομηχανία που πρόκειται να εφαρμόσει σύστημα HACCP συνιστά το γεγονός να βρίσκεται σε ένα υγιές περιβάλλον, χωρίς την ύπαρξη γειτονικών πηγών περιβαλλοντικής μόλυνσης. Θα πρέπει ακόμη να διαπιστωθεί εάν οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις επαρκούν για την παραγωγή μέγιστου όγκου προϊόντος, εάν τα παράθυρα είναι σφραγισμένα ή κλεισμένα με προστατευτικές σήτες. Σημαντικό είναι επίσης να υπάρχει απομόνωση μεταξύ των παραγωγικών δραστηριοτήτων ώστε να αποφεύγονται επιμολύνσεις ενώ όπου είναι απαραίτητο να υπάρχουν γραπτά προγράμματα δράσης και διαγράμματα παραγωγικής διαδικασίας.

Μεταφορά και αποθήκευση

Η εταιρία θα πρέπει να αναπτύξει προγράμματα ελέγχου των μεταφορικών μέσων πχ. Έλεγχος καθαριότητας, έλεγχος υγιεινής, έλεγχος των οργάνων θερμοκρασίας.

Η παραλαβή των πρώτων υλών θα πρέπει να πραγματοποιείται σε συγκεκριμένο χώρο ξεχωριστά από το χώρο παραγωγής ενώ τα συστατικά τα οποία απαιτούν ψύξη θα πρέπει να αποθηκεύονται στους 4 βαθμούς Κελσίου ή και λιγότερο και να ελέγχονται επαρκώς. Ακόμη όλες οι παραλαβόμενες χημικές ουσίες θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ξηρό και καλά αεριζόμενο χώρο. Τέλος είναι σημαντικό τα έτοιμα προϊόντα να αποθηκεύονται και να υπόκειται χειρισμούς υπό συνθήκες που δεν επιτρέπουν την υποβάθμιση τους(επιμόλυνση, θερμοκρασία, υγρασία).

Εξοπλισμός

Ο εξοπλισμός της κάθε μονάδας είναι απαραίτητο να έχει σχεδιαστεί ,κατασκευαστεί και εγκατασταθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολος ο καθαρισμός , η εξυγίανση ,η συντήρηση και ο έλεγχος του.

Επιφάνειες του εξοπλισμού ή άλλα υλικά που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα θα πρέπει να είναι λεία, μη διαβρωτικά, μη απορροφητικά, μη τοξικά, χωρίς ανωμαλίες στην επιφάνεια τους, χωρίς ραγίσματα και να μπορούν να αντέξουν επαναλαμβανόμενους καθαρισμούς και εξυγιάνσεις.

Προσωπικό

Η βιομηχανία οφείλει να προνοεί για τη συνεχή επιμόρφωση του προσωπικού της ,με την ανάπτυξη γραπτών προγραμμάτων εκπαίδευσης και αξιολόγησης του προσωπικού της.

Η εκπαίδευση στοχεύει στη διαμόρφωση εργαζομένων με ικανοποιητική γνώση , κατάρτιση, δεξιότητα και ικανότητα να συμβάλλουν θετικά στη διαχείριση της υγείας και της ασφάλειας .Συντελεί επίσης στη μεταβολή της αντίληψης και της συμπεριφοράς των εμπλεκόμενων σε αυτήν. Η εκπαίδευση μπορεί να πραγματοποιηθεί ,είτε πριν είτε από την πρόσληψη τους ή με εκπαιδευτικά προγράμματα κατά τη διάρκεια της απασχόλησης τους.

Τέλος η βιομηχανία οφείλει να αναπτύξει συγκεκριμένη πολιτική για τον έλεγχο μεταδοτικών νοσημάτων. Προσωπικό το οποίο νοσεί ή είναι φορέας μολυσματικής ασθένειας δεν εργάζεται στο χώρο παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων. Σε κάθε περίπτωση η κατάλληλη και η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού συντελεί στην λειτουργία και την ύπαρξη ενός ζωντανού συστήματος διαχειρίσεις ασφάλειας των τροφίμων.

Εξυγίανση και έλεγχος επιβλαβών ζώων και εντόμων

Η κάθε μονάδα θα πρέπει να αναπτύξει πρόγραμμα καθαρισμού και εξυγίανσης για όλο τον εξοπλισμό της που να περιλαμβάνει: α) το όνομα του υπεύθυνου για τον καθαρισμό, β) την συχνότητα που γίνεται η εργασία, γ) τα χημικά και δ) η συγκέντρωση που χρησιμοποιείται στην διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης καθώς και την ακολουθούμενη μεθοδολογία καθαρισμού και εξυγίανσης.

Επιπλέον θα πρέπει να έχει προβλεφθεί και ένα πρόγραμμα ελέγχου των επιβλαβών ζώων και εντόμων που να περιλαμβάνει: α) το όνομα του υπεύθυνου διεξαγωγής του συγκεκριμένου προγράμματος, β) το όνομα του φορέα που έχει αναλάβει το πρόγραμμα, γ) όλες τις χημικές ουσίες που θα χρησιμοποιηθούν και τις κατάλληλες συγκεντρώσεις τους, δ) τις τοποθεσίες που θα εφαρμοστούν, ε) την ακολουθούμενη μέθοδο και την συχνότητα χρήσης, ζ) ένα χάρτη των εγκαταστάσεων με όλες της παγίδες καθώς επίσης και το είδος και τη συχνότητα ελέγχου για την διαπίστωση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος.

Ανάκληση προϊόντων

Η κάθε βιομηχανία τροφοδοσίας που θέλει να εφαρμόσει σύστημα HACCP οφείλει να αναπτύξει διαδικασία ανάκλησης προϊόντων που να περιλαμβάνει:

- ❖ Το προσωπικό ή τα πρόσωπα υπεύθυνα για αυτή την εργασία
- ❖ Τον ρόλο και τις αρμοδιότητες αυτών των ατόμων
- ❖ Τις απαραίτητες μεθόδους για τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϊόντων προς ανάκληση
- ❖ Τις απαραίτητες μεθόδους για τον εντοπισμό προϊόντων, τα οποία τυχόν επηρεάστηκαν από το προϊόν προς ανάκληση
- ❖ Τις απαραίτητες μεθόδους για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της ανάκλησης

Αρχεία καταγραφής

Τα αρχεία της κάθε μονάδας θα πρέπει να είναι ευανάγνωστα και να παρέχουν τη σωστή πληροφόρηση για κάθε γεγονός, συνθήκη, ή διεργασία. Παράλληλα θα πρέπει να υφίσταται και η δυνατότητα εντοπισμού αλλαγών ή λαθών στα αρχεία. Κάθε αλλαγή ή εισαγωγή στα αρχεία να πραγματοποιείται από υπεύθυνα και εξουσιοδοτούμενα άτομα.

Κρίσιμα αρχεία θα πρέπει να ελέγχονται από εξειδικευμένο προσωπικό, ενώ τα αρχεία πρέπει να φυλάσσονται στο χώρο της εκάστοτε βιομηχανίας και να είναι οποτεδήποτε διαθέσιμα για έλεγχο από τις Αρμόδιες Υγειονομικές αρχές.

ΠΡΟΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ HACCP

Τα βασικά βήματα για τη δημιουργία ενός συστήματος HACCP είναι τα εξής:

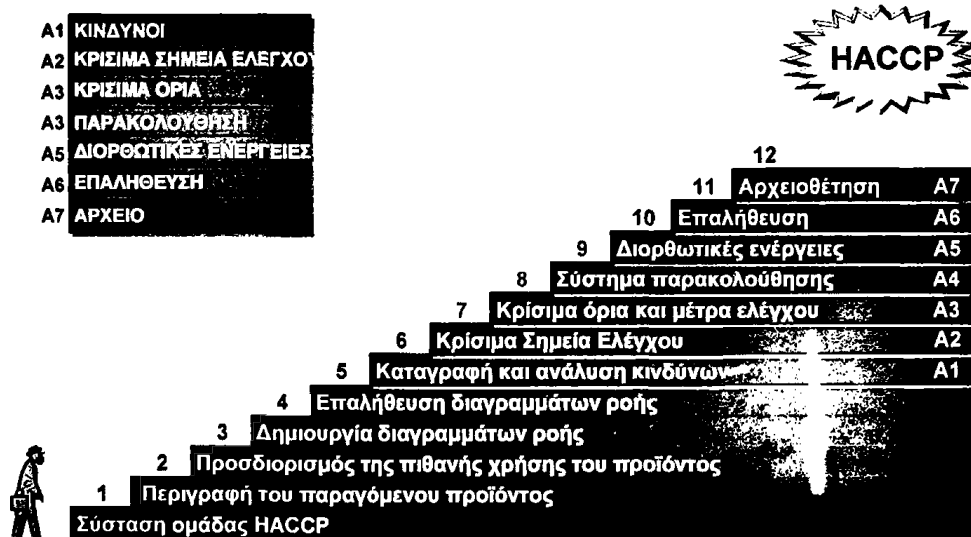
1. Συλλογή στοιχείων /Δημιουργία ομάδας HACCP
2. Περιγραφή προϊόντος και μέθοδος διανομής. Προσδιορισμός της χρήσης του προϊόντος και των καταναλωτών
3. Δημιουργία λίστας συστατικών και πρώτων υλών
4. Δημιουργία διαγράμματος ροής διεργασίας
5. Επιβεβαίωση διαγράμματος ροής διεργασίας
6. Εφαρμογή μεθόδων εξυγίανσης

ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Σύμφωνα με τον Codex Alimentarius και άλλα συνήθη πρότυπα εφαρμογής του HACCP υπάρχουν 14 κύρια βήματα από τα οποία τα 12 είναι απαραίτητα για την επιτυχή εφαρμογή του. Τα βήματα αυτά είναι:

- Καθορισμός του σκοπού της μελέτης.
- Σύσταση της ομάδας HACCP.
- Περιγραφή του προϊόντος.
- Προσδιορισμός της αναμενόμενης χρήσης.
- Κατασκευή του διαγράμματος ροής.
- Επιβεβαίωση του διαγράμματος ροής στη πράξη.

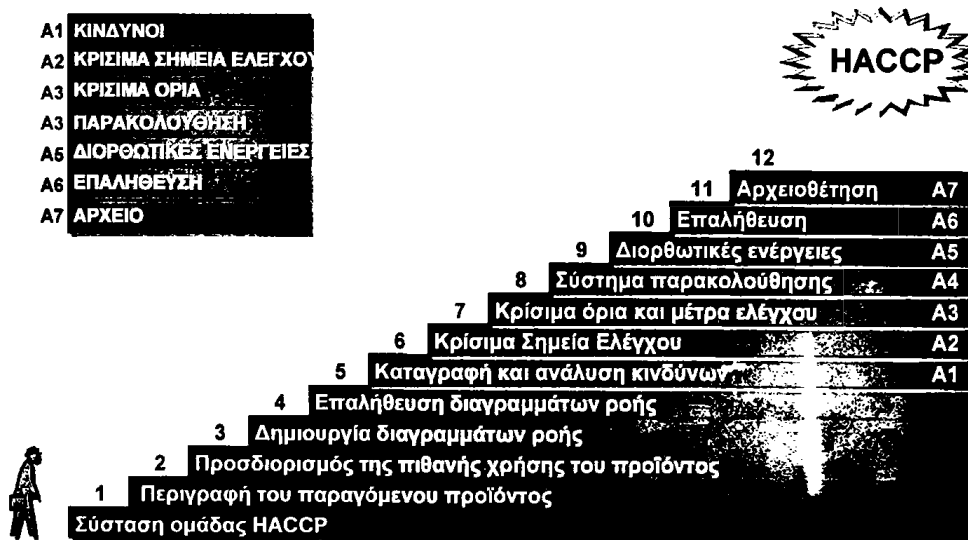
- Προσδιορισμός και καταγραφή όλων των σχετικών κινδύνων και προληπτικών μέτρων.
- Εφαρμογή του διακλαδωτού μοντέλου για τον προσδιορισμό των CCP.
- Καθορισμός στόχων και κρίσιμων ορίων για κάθε CCP.
- Εγκατάσταση διαδικασιών παρακολούθησης για κάθε CCP.
- Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών για κάθε CCP.
- Εγκατάσταση διαδικασιών επαλήθευσης του συστήματος HACCP.
- Εγκατάσταση διαδικασιών εγγράφου τεκμηρίωσης.
- Ανασκόπηση του συστήματος HACCP.



ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ HACCP

Κατά την εφαρμογή του συστήματος HACCP , γίνεται ο έλεγχος όλων των αρχείων και των δεδομένων που σχετίζονται με της απαιτήσεις του HACCP. Για να συμβεί αυτό , καθορίζονται τα εξής:

- Προσδιορισμός και καταγραφή όλων των σχετικών κινδύνων και προληπτικών μέτρων.
- Εφαρμογή του διακλαδωτού μοντέλου για τον προσδιορισμό των CCP.
- Καθορισμός στόχων και κρίσιμων ορίων για κάθε CCP.
- Εγκατάσταση διαδικασιών παρακολούθησης για κάθε CCP.
- Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών για κάθε CCP.
- Εγκατάσταση διαδικασιών επαλήθευσης του συστήματος HACCP.
- Εγκατάσταση διαδικασιών εγγράφου τεκμηρίωσης.
- Ανασκόπηση του συστήματος HACCP.



ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ HACCP

Κατά την εφαρμογή του συστήματος HACCP , γίνεται ο έλεγχος όλων των αρχείων και των δεδομένων που σχετίζονται με της απαιτήσεις του HACCP. Για να συμβεί αυτό , καθορίζονται τα εξής:

Α) Υπευθυνότητες των Ατόμων. Κάθε τμήμα ορίζει ένα άτομο το οποίο σύμφωνα με το σύστημα HACCP , θα είναι υπεύθυνο για όλα τα έγγραφα και τον έλεγχο των δεδομένων των διαδικασιών.

Η τεκμηρίωση των εγγράφων καθορίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος HACCP. Η τεκμηρίωση δείχνει τη συμμόρφωση με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις του συστήματος και την επίδραση που προκαλούν στο σύστημα HACCP τα άτομα που είναι υπεύθυνα για τα έγγραφα.

Β) Έλεγχοι Όλων των Διαδικασιών. Για τον έλεγχο των διαδικασιών του συστήματος HACCP λαμβάνονται υπόψη τα εξής

Πρέπει να υπάρχει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο HACCP σε ένα εγχειρίδιο HACCP

Να είναι δυνατή η αναγνώριση του χρησιμοποιούμενου ευρετηρίου του σχεδίου HACCP να υπάρχει η κατάσταση αναθεώρησης του και να δίνονται οι σχετικές ημερομηνίες αναθεώρησης.

Τα έγγραφα παρακολούθησης να είναι διαθέσιμα ,να βρίσκονται σε συγκεκριμένο μέρος και να διαχειρίζονται από συγκεκριμένο άτομο.

Να υπάρχει συγκεκριμένη ελάχιστη περίοδος διατήρησης των εγγράφων παρακολούθησης. Τα άχρηστα ή και τα άκυρα έγγραφα θα πρέπει να απομακρύνονται από κάθε σημείο κυκλοφορίας ή χρήσης

Γ) Αναγνώριση . Για την αναγνώριση των εγγράφων έχει σχεδιαστεί ένας εύχρηστος δείκτης για όλες τις κατηγορίες των εγγράφων που υπάρχουν σε ένα σύστημα HACCP. Με τη βοήθεια αυτού του ευρετηρίου είναι δυνατόν να βρεθούν τα ζητούμενα έγγραφα γρήγορά και να αποφευχθούν λάθη αρχειοθέτησης.

ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ –ΥΓΙΕΙΝΗ - ΟΡΘΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

Οι τέσσερις παραπάνω παράμετροι συνδέονται άμεσα με την ιδέα και την εφαρμογή του συστήματος HACCP. Αυτό αναλύεται ως εξής:

Όπως είναι γνωστό η έννοια της ποιότητας του τροφίμου αναφέρεται στο σύνολο των ιδιοτήτων και των χαρακτηριστικών ενός προϊόντος τα οποία προσδίδουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του καταναλωτή είτε αυτές εκφράζονται με συγκεκριμένη μορφή , είτε απλώς υπονοούνται.

Αν θελήσουμε να εφαρμόσουμε όμως να εφαρμόσουμε τον ορισμό αυτό στα τρόφιμα θα διαπιστώσουμε ότι οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των τροφίμων επηρεάζονται από ορισμένες παραμέτρους που έχουν ως στόχο να ικανοποιήσουν και ταυτόχρονα να προφυλάξουν τον καταναλωτή.

Οι παράμετροι που χαρακτηρίζουν και επηρεάζουν την ποιότητα των τροφίμων είναι:

- I. Η ασφάλεια των τροφίμων
- II. Η εμφάνιση και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων
- III. Η θρεπτική αξία των τροφίμων
- IV. Η νομοθεσία των τροφίμων
- V. Το κόστος παραγωγής
- VI. Η προσαρμογή στο νέο προφίλ των τροφίμων
- VII. Η τιμή
- VIII. Η διαθεσιμότητα

Κατά συνέπεια η ασφάλεια που σχετίζεται άμεσα με το σύστημα HACCP αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των τροφίμων

Σε κάθε βιομηχανική εγκατάσταση η διατήρηση συνθηκών ορθής υγιεινής πρακτικής έχει αποφασιστική σημασία για την παραγωγή υγιεινών και ασφαλών τροφίμων και σχετίζεται με τους ακόλουθους παράγοντες:

- Τις συνθήκες υγιεινής του περιβάλλοντος εργασίας
- Τις συνθήκες υγιεινής κατά την παραγωγική διαδικασία, την αποθήκευση και τη μεταφορά του προϊόντος
- Την υγιεινή των πρώτων υλών
- Τον καθαρισμό και την προσωπική υγιεινή του εργατικού προσωπικού

Οι απαιτήσεις της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP) παρέχουν τους κανόνες υγιεινής για την βιομηχανία τροφίμων, αν και αρχικά αναπτύχθηκαν από τον WHO για την παραγωγή και τον έλεγχο ποιότητας των φαρμακευτικών προϊόντων. Εν τούτοις, οι αρχές της GMP έχουν αναγνωριστεί και εφαρμοστεί και σε άλλους βιομηχανικούς τομείς, εκτός της φαρμακοβιομηχανίας.

Έτσι στην περίπτωση της βιομηχανίας τροφίμων οι απαιτήσεις και οι οδηγίες της GMP σχετίζονται με τους ακόλουθους παράγοντες:

- 1) Προσωπικό της βιομηχανίας
- 2) Τοποθεσία και σχεδιασμός της βιομηχανικής εγκατάστασης
- 3) Συσκευές και μηχανήματα παραγωγής
- 4) Γενική υγιεινή, καθαρισμός και απολύμανση
- 5) Επιλογή των πρώτων υλών
- 6) Διεργασίες παραγωγής
- 7) Υλικά συσκευασίας και προσθήκη ετικετών
- 8) Συστήματα ελέγχου ποιότητας
- 9) Εσωτερικές επιθεωρήσεις και καταγραφή

Οι στόχοι των απαιτήσεων της GMP είναι :

- Η προφύλαξη της υγείας του καταναλωτή
- Η παραγωγή ενός ομοιόμορφου προϊόντος καθορισμένης ποιότητας
- Η προστασία των εργαζομένων που παράγουν, εμφιαλώνουν και συσκευάζουν το προϊόν

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP) ισχύουν τα εξής:

- Κάθε πρωτοεργαζόμενος στην εταιρεία λαμβάνει οδηγίες καθαρισμού- υγιεινής
- Όλο το προσωπικό έχει καθήκον να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής
- Το προσωπικό που εισέρχεται στους χώρους παραγωγής πρέπει να πλένει προσεκτικά τα χέρια του με σαπούνι και ζεστό νερό. Το πλύσιμο των χεριών πρέπει να γίνεται μετά τον χειρισμό μολυσμένων υλικών και μετά από χρήση τουαλέτας.

Αν απαιτείται οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν ειδικές συσκευές απολύμανσης χεριών ή γάντια μιας χρήσης.

- Το προσωπικό παραγωγής και κάθε πρόσωπο που εισέρχεται σε περιοχές χειρισμού τροφίμων πρέπει να φέρει ειδικά ρούχα, καπέλα και υποδήματα.
- Η παρουσία τροφών-ποτών και το κάπνισμα απαγορεύεται στους χώρους παραγωγής.
- Τα κοσμήματα πρέπει να αφαιρούνται
- Όποιος πάσχει ή είναι φορέας ασθένειας που πιθανολογείται μετάδοση της μέσω τροφίμου, (από απλές δερματικές παθήσεις μέχρι βαριά διαρροϊκά σύνδρομα), δεν πρέπει να εργάζεται καθώς ο κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων είναι μεγάλος.
- Κανένας από το προσωπικό που έχει τραύματα ή ανοιχτές πληγές δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τρόφιμα εκτός εάν οι πληγές είναι πλήρως καλυμμένες.
- Η πρόσβαση, είσοδος- έξοδος και γενικώς η κίνηση του προσωπικού και επισκεπτών πρέπει να ελέγχεται με την δημιουργία «καθαρών» και «ακάθαρτων» περιοχών
- Η βιομηχανία πρέπει να έχει πρόγραμμα καθαρισμού και εξυγίανσης που θα περιλαμβάνει διαδικασίες, συχνότητα, υπευθυνότητες, χρησιμοποιούμενα μέσα και θα αναφέρεται στον μηχανολογικό εξοπλισμό, σκεύη, δάπεδα, τοίχους, κτλ.
- Το πρόγραμμα καθαρισμού /εξυγίανσης πρέπει να εκτελείται ώστε κατά την διάρκειά του ή μετά το πέρας αυτού να μη μολύνονται τα τρόφιμα ή τα υλικά συσκευασίας.
- Η επιχείρηση έχει γραπτό πρόγραμμα και πρωτόκολλο καθαρισμού/εξυγίανσης που εξειδικεύει τις περιοχές που καθαρίζονται, μεθόδους καθαρισμού, υπευθυνότητες ατόμων και συχνότητα εκτέλεσης καθαρισμού.
- Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος καθαρισμού/ εξυγίανσης παρακολουθείται και ελέγχεται σε καθημερινή βάση μακροσκοπικά και εργαστηριακός με συγκεκριμένη συχνότητα.

- Τα αποτελέσματα των ελέγχων καθώς και η λίστα ελέγχου που αφορούν τα θέματα υγιεινής χώρου- προσωπικού, οι αποκλίσεις καθώς οι διορθωτικές ενέργειες, πρέπει να καταγράφονται και αρχειοθετούνται.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η πιστοποίηση σήμερα γίνεται βάσει του Π.Δ. 318 του 1983 «για την απονομή σημάτων και τη χορήγηση πιστοποιητικών ποιότητας σε προϊόντα και υλικά», το οποίο υπήρξε η βάση για τη λειτουργία συστήματος πιστοποίησης από τον ΕΛΟΤ μαζί με τις Υπουργικές Αποφάσεις Αναπλ. ΥΠΕΘΟ 2199/1985 «Διαδικασία απονομής Σήματος Ποιότητας και χορήγησης Πιστοποιητικού Ποιότητας, εποπτεία κανονικής χρήσης αυτών, κόστος και τρόπος πληρωμής τους» και 2397/1985 «Τύπος συμβάσεων απονομής Σήματος Ποιότητας και χορήγησης Πιστοποιητικού Ποιότητας» και τις εφαρμοστικές τους.

Ο Ειδικός Κανονισμός Πιστοποίησης για την απονομή Ειδικών Σημάτων Ποιότητας σε γενικές γραμμές περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

- Πεδίο εφαρμογής.
- Όργανα εφαρμογής της Πιστοποίησης.
- Αίτηση.
- Αρχικός έλεγχος.
- Απαιτήσεις από τον παραγωγό.
- Έλεγχοι μετά την υπογραφή της σύμβασης.
- υποχρεώσεις και δικαιώματα δικαιούχου.
- Σήμανση.
- Οικονομικοί όροι.

Επιπλέον, περιλαμβάνει τις προδιαγραφές προϊόντος, καθορίζει τις μεθόδους δειγματοληψιών, το σύστημα ελέγχου, τις αναλύσεις και δοκιμές. Περιλαμβάνει τις απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας του παραγωγού και ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των επιχειρήσεων.

Η διαδικασία πιστοποίησης των επιχειρήσεων που θα συμμετέχουν στην Διαπαγγελματική Συνεργασία είναι αρκετός σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία του φορέα. Η πιστοποίηση των επιχειρήσεων θα πραγματοποιείται βάση ενός μοντέλου ποιότητας που περιγράφεται παρακάτω και το οποίο αποτελείται από κριτήρια και



υποκριτήρια με διαφορετικό συντελεστή βαρύτητας για το καθένα και το κάθε είδος επιχείρησης. Η διαδικασία πιστοποίησης των επιχειρήσεων έχει ως εξής:

1. Δημιουργία μητρώου αξιολογητών (Σώμα αξιολογητών).

Ο φορέας θα πρέπει να δημιουργήσει ένα σώμα- μητρώο αξιολογητών από 8- 10 άτομα τα οποία θα πληρούν κάποια συγκεκριμένα κριτήρια τα οποία θα προσδιοριστούν από το σχέδιο δράσης που θα εκπονηθεί. Ο ρόλος αυτών θα είναι η παροχή υπηρεσιών για την πιστοποίηση των επιχειρήσεων που επιθυμούν να ενταχθούν στο Τ.Σ.Π σύμφωνα με τις προδιαγραφές- κριτήρια που περιγράφονται τόσο στο μοντέλο ποιότητας του Φορέα όσο και στο Τοπικό Σύμφωνο Ποιότητας.

2. Εκπαίδευση αξιολογητών

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία αυτής της ενέργειας είναι η απόκτηση γνώσεων από τους αξιολογητές εννοιών, θεμάτων και άλλων πληροφοριών που συνδέονται με την ποιότητα και θα τους δώσουν όλα εκείνα τα εφόδια ώστε να ανταποκριθούν με επιτυχία στην διαδικασία της πιστοποίησης. Γι αυτό το λόγο ο φορέας (Cluster) θα προχωρήσει στην εκπαίδευση των παραπάνω αξιολογητών σε θέματα ενδεικτικά όπως :

- Ποιότητα
- Διαδικασία επιθεωρήσεων- πιστοποιήσεων
- Τρόποι και μέθοδοι χειρισμών πελατών

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί από έμπειρους εκπαιδευτές σε θέματα ποιότητας ικανούς να μεταδώσουν όλες τις πληροφορίες και γνώσεις τους πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Οι αξιολογητές που θα συμμετάσχουν στην εκπαίδευση και οι οποίοι θα αποτελούν το σώμα των αξιολογητών θα διαχωρίζονται στις κατηγορίες δόκιμοι αξιολογητές και αξιολογητές.

Η μετάβαση του δοκίμου αξιολογητή στους αξιολογητές θα πραγματοποιείται μετά την αξιολόγηση 5 επιχειρήσεων από τον Δόκιμο.

3. Υπογραφή συμβάσεων μεταξύ αξιολογητών και φορέα.

Στην παρούσα φάση, ο φορέας θα προχωρήσει στην υπογραφή συμβάσεων μεταξύ του φορέα και των αξιολογητών. Οι συμβάσεις θα περιέχουν όλα εκείνα τα απαραίτητα στοιχεία (υποχρεώσεις μελών κλπ) για την μεταξύ τους συνεργασία.

4. Αξιολόγηση επιχειρήσεων

Η φάση της αξιολόγησης των επιχειρήσεων περιλαμβάνει τις παρακάτω ενέργειες:

Ενέργεια 1^η : Αίτηση της επιχείρησης για πιστοποίηση.

Η επιχείρηση θα πρέπει να αιτείται την πιστοποίηση της από τον φορέα την στιγμή κατά την οποία κρίνει ότι είναι έτοιμη για να επιθεωρηθεί (συμμόρφωση με τις προδιαγραφές-κριτήρια του Μοντέλου Ποιότητας). Η αίτηση θα πρέπει να συνοδεύεται με κείμενο στο οποίο θα αναφέρονται στοιχεία που πιστοποιούν την συμμόρφωση της επιχείρησης με τα κριτήρια του μοντέλου.

Ενέργεια 2^η : Καθορισμός ημερομηνίας πιστοποίησης από τον φορέα.

Ο φορέας σε συνεργασία με τους αξιολογητές καθορίζουν την ημερομηνία πιστοποίησης-επιθεώρησης της επιχείρησης. Η επιθεώρηση θα πραγματοποιείται το αργότερο σε τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της αίτησης από την επιχείρηση.

Ενέργεια 3^η : Αξιολόγηση των επιχειρήσεων.

Η κάθε επιθεώρηση θα πραγματοποιείται από 2 αξιολογητές (Δόκιμο και Αξιολογητή). Οι αξιολογητές θα πρέπει να έχουν την υποδομή και γνώση για την πραγματοποίηση των επιθεωρήσεων. Θα πρέπει να γνωρίζουν πληροφορίες για τις επιχειρήσεις όπως π.χ τα παραγόμενα προϊόντα ή παρεχόμενες υπηρεσίες καθώς και τις συμμορφώσεις της επιχείρησης στα κριτήρια του Μοντέλου Ποιότητας.

Ενέργεια 4^η : Αποτελέσματα επιθεώρησης.

Με το τέλος της αξιολόγησης οι αξιολογητές προχωρούν στις παρακάτω ενέργειες:

- Ενημέρωση του φορέα για την πραγματοποίηση της επιθεώρησης
- Συντάσσουν τα έντυπα αναφοράς (reports) όπου καταγράφονται τα αποτελέσματα της επιθεώρησης

- Καταθέτουν τις αναφορές τους στον φορέα το αργότερο σε 15 ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας της επιθεώρησης

5 Κοινοποίηση αποτελεσμάτων επιθεώρησης στις επιχειρήσεις

Ο φορέας παραδίδει τα αποτελέσματα της επιθεώρησης στην επιχείρηση. Εάν μια επιχείρηση αποτύχει στις διαδικασίες της πιστοποίησης, έχει δικαίωμα να ζητήσει επαναξιολόγηση όχι σε διάστημα μικρότερου των 3 μηνών.

6 Διάρκεια Πιστοποιητικού

Το Πιστοποιητικό που αποδίδεται στις επιχειρήσεις έχει διάρκεια δυο (2) ετών.

7 Διαδικασία Ενστάσεων

Δικαίωμα ένστασης μπορούν να υποβάλλουν όλες οι επιχειρήσεις που επιθεωρούνται. Στην περίπτωση ενστάσεων, επαναλαμβάνεται η διαδικασία της επιθεώρησης μόνο από αξιολογητές και όχι από Δόκιμους αξιολογητές. Το αποτέλεσμα της 2ης επιθεώρησης είναι τελεσίδικο.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ <<Πιστοποιηθείτε>>

Στις βιομηχανίες τροφοδοσίας έχει ξεκινήσει εδώ και χρόνια η εφαρμογή και η πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 9001. Για την πιστοποίηση του συστήματος HACCP δεν έχει ακόμα αναπτυχθεί διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο και βασικά χρησιμοποιούνται τα πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί από τον Οργανισμό Τυποποίησης της κάθε χώρας όπως πχ. ΕΛΟΤ 1416. Τέλος χρησιμοποιείται και η οδηγία 93/43/EK για την έκδοση βεβαιώσεων για συστήματα HACCP. Άμεσα τίθεται το πρόβλημα μιας κοινής βάσης επικοινωνίας σε διακρατικές εμπορικές σχέσεις, με αποτέλεσμα να γίνονται επί μέρους κινήσεις για την έκδοση προτύπων, γεγονός που σίγουρα θέτει εμπόδια στην ελεύθερη αγορά.

Το ποσοστό των επιχειρήσεων που έχουν πιστοποιηθεί με Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 διαφέρει σημαντικά στα διάφορα κράτα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το γεγονός αυτό οφείλεται τόσο στην ύπαρξη και λειτουργία διαφορετικών ή παράλληλων παλαιότερων μηχανισμών και συστημάτων πιστοποίησης όσο και στην διαφορά αντιμετώπισης από το κοινό μιας



τέτοιας πιστοποίησης. Η πιστοποίηση σύμφωνα με κάποιο Σύστημα Διαχειρίσεις τίθεται ως προϋπόθεση για τη διακίνηση ορισμένων προϊόντων ή την παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών.

Την υστέρηση που παρουσιάζουν πολλές επιχειρήσεις στην Ελλάδα για συμμόρφωση προς τις νομοθετικές διατάξεις , έρχεται να καλύψει το επιχειρησιακό πρόγραμμα **Πιστοποιηθείτε**.

Το πρόγραμμά αυτό αποτελεί μια επιμέρους παρέμβαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων που έχει ως πρωταρχικό στόχο την ενίσχυση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που είναι μεταποιητικές ,εμπορικές παροχής υπηρεσιών, τουριστικές στον εκσυγχρονισμό και τον εξορθολογισμό της παραγωγικής διαδικασίας για την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών σταθερής ποιότητας με τη ανάπτυξη και πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ ISO 9001/2000 συμπεριλαμβανόμενης της αναβάθμισης υφιστάμενων συστημάτων συμφωνά με τα πρότυπα ΕΛΟΤ 1416 ή ΕΛΟΤ 1801(υγεία και ασφάλεια), με τελικό στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας τους και με ταυτόχρονη φροντίδα για τον εργαζόμενο και το περιβάλλον.

ΓΙΑΤΙ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΙ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP ?

Μια επιχείρηση θα πρέπει να εφαρμόζει ένα σύστημα HACCP διότι:

- Είναι απατήσει της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας (οδηγία 93/43/ΕΟΚ) περί της υγιεινής των τροφίμων
- Οδηγεί στην παραγωγή υγιεινών προϊόντων , δηλαδή προϊόντων χωρίς παθογόνους μικροοργανισμούς , επικίνδυνες χρήσιμες ουσίες και ξένα σώματα
- Συντελεί στη διατήρηση της καλής φήμης της εταιρίας (αποφυγή δυσφήμισης από τα ΜΜΕ εφόσον η εταιρία αποδεικνύει με το HACCP ότι λαμβάνει όλα τα δυνατά μέτρα για τη διασφάλιση της υγιεινής του προϊόντος
- Οδηγεί στην παραγωγή προϊόντων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της νομοθεσίας και με τις ποιοτικές προδιαγραφές της εταιρίας
- Αυξάνει την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων (η νομοθεσία απαιτεί από S/M να αξιολογούν τους προμηθευτές τους με το αν έχουν ή όχι εφαρμόσει σωστά το σύστημα HACCP)

- Μειώνει το κόστος παραγωγής και κατεύθυνση τις επενδύσεις της εταιρίας εκεί που πραγματικά χρειάζονται (μειώνει το κόστος περιορίζοντας τις απώλειες λόγω ακατάλληλων παρτίδων)
- Αποτελεί απαίτηση των πελατών του προσωπικού

Οι προϋποθέσεις επιτυχίας του συστήματος HACCP είναι:

- Σωστή μελέτη . εφαρμογή και συντήρηση του HACCP
- Σωστή και επαρκής εκπαίδευση στα πλαίσια ενός συστήματος HACCP
- Τήρηση κανόνων υγιεινής
- Δέσμευση της διοίκησης

Γιατί το HACCP δε μπορεί να φθάσει στο πλήρες δυναμικό εφαρμογής του;

- ❖ αδύνατα προαπαιτούμενα προγράμματα (GMPs, SSOPs, κ.λ.π.)
- ❖ έλλειψη δέσμευσης από την ανώτερη διοίκηση
- ❖ η παραγωγή προηγείται από το HACCP
- ❖ συνυπολογισμό ζητημάτων που δεν έχουν σχέση με την ασφάλεια τροφίμων
- ❖ υποθέσεις μη βασισμένες σε επιστημονικά δεδομένα
- ❖ ανεπαρκής έως ανύπαρκτη ανάλυση κινδύνου
- ❖ ανεπαρκής εκπαίδευση
- ❖ ανεπαρκής αρχειοθέτηση
- ❖ ανεπαρκής ανασκόπηση και βελτίωση του συστήματος

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ

Η υγιεινή και η ασφάλεια των τροφίμων και ποτών αποτελεί πάντα ένα πάρα πολύ ενδιαφέρον και επίκαιρο θέμα, γιατί εκτός του γεγονότος ότι επηρεάζει άμεσα την υγεία μας, χαρακτηρίζει επίσης το επίπεδο πολιτισμού κάθε χώρας, ειδικά μετά τις κρίσεις της διατροφικής αλυσίδας

Η Βιομηχανία Τροφίμων πιστεύει ότι όλες οι επιχειρήσεις παραγωγής ή εμπορίας τροφίμων, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, τη γεωγραφική θέση τους ή τη συμμετοχή τους στην αλυσίδα διατροφής (από την πρωτογενή παραγωγή μέχρι τον τελικό καταναλωτή) οφείλουν να εφαρμόζουν τους ίδιους αυστηρούς κανόνες για την υγιεινή και την ασφάλεια των τροφίμων.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, θέλοντας να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα τα οποία παράγονται ή διακινούνται στα Κράτη/Μέλη της θα είναι απόλυτα υγιεινά και ασφαλή για τον καταναλωτή, θεσπίζει συνεχώς σχετικές νομοθεσίες που δημιουργούν ιδιαίτερες υποχρεώσεις στις επιχειρήσεις τροφίμων και στις Αρχές Ελέγχου της κάθε χώρας. Στα πλαίσια αυτής της πρακτικής, ζητά από τις επιχειρήσεις τροφίμων την εφαρμογή οδηγιών ορθής υγιεινής πρακτικής σε συνδυασμό με το σύστημα διασφάλισης της παραγωγής υγιεινών προϊόντων (Ανάλυση Κινδύνων και Καθορισμός των Κρισίμων Σημείων Ελέγχου - HACCP) της επιχείρησης.

Η ασφάλεια των τροφίμων λοιπόν είναι μία αδιαπραγμάτευτη υποχρέωση για κάθε επιχείρηση τροφίμων, η επίτευξη της οποίας στηρίζεται σε 2 άξονες:

- στις μελέτες HACCP
- Οδηγούς Ορθής Υγιεινής.

Τα συστήματα διαχείρισης της υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων συνιστούν μια τεκμηριωμένη μέθοδο διαχείρισης των πιθανών κινδύνων σε όλη την αλυσίδα από την παραγωγή, διανομή έως και την κατανάλωση. Βασίζονται σε πρότυπα και αρχές που περιγράφουν τις διαδικασίες οι οποίες απαιτούνται ώστε να επιτευχθεί ο αποτελεσματικός έλεγχος της παραγωγής ασφαλών τροφίμων. Η ανάπτυξη, και εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος από εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο των τροφίμων, συμβάλλει στη ελαχιστοποίηση του κινδύνου κατά την παραγωγική διαδικασία, την αποθήκευση και την εμπορία των προϊόντων. Οι αρχές του HACCP

(Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου) υποδεικνύουν τον τρόπο ανάπτυξης και εφαρμογής ενός συστήματος ασφάλειας τροφίμων

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει ως κορυφαία προτεραιότητα την ασφάλεια των τροφίμων. Με βάση την οδηγία 93/43/ΕΟΚ για την υγιεινή των τροφίμων και πιο πρόσφατα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 178/2002 ο οποίος προδιαγράφει και την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων, η Κοινότητα επιδιώκει μια νέα προσέγγιση περισσότερο ολοκληρωμένη στο θέμα αυτό. Η εθνική νομοθεσία εναρμονιζόμενη προς την οδηγία 93/43/ΕΟΚ, με την ΚΥΑ 487/04.10.2000, απαιτεί από τις επιχειρήσεις τροφίμων να εφαρμόζουν τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων κατά την παραγωγή τροφίμων με βάσει τις αρχές του HACCP.

Ο διεθνής οργανισμός τυποποίησης (ISO) αναγνωρίζοντας την ανάγκη ενός προτύπου που θα αποτελέσει κοινή βάση σε όλο τον κόσμο, δημοσίευσε τον Σεπτέμβριο του 2005 το διεθνές πρότυπο ISO 22000:2005. Το νέο πρότυπο περιλαμβάνει τις αρχές του HACCP, ενώ εναρμονίζεται και με το πρότυπο ISO 9001:2000. Το πρότυπο αυτό μπορεί να εφαρμοσθεί από όλες τις επιχειρήσεις που εμπλέκονται στην παραγωγή, τυποποίηση, μεταποίηση και εμπορία τροφίμων, ανεξαρτήτως μεγέθους.

πιστοποίηση ενός τέτοιου συστήματος (ISO 22000:2005, HACCP) αποτελεί ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις εταιρείες τροφίμων και εφελτήριο για να επεκτείνουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες και τις προσδοκίες τους.

HACCP ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ

Την τελευταία εικοσαετία έχουν γίνει πολλές σημαντικές αλλαγές στο χώρο των μονάδων μαζικής εστίασης, όπως η εισαγωγή αυτοματισμών υψηλής τεχνολογίας, η επίτευξη μεγάλων ταχυτήτων στις παραγωγικές διαδικασίες, καθώς επίσης και καινοτομίες στα συστήματα συσκευασίας, τυποποίησης, αποθήκευσης και διανομής των τροφίμων. Οι εξελίξεις και οι αλλαγές όμως αυτές εκτός των θετικών αποτελεσμάτων που έφεραν δημιούργησαν και προβλήματα.

Οι χρόνοι και οι θερμοκρασίες των θερμικών επεξεργασιών έχουν μειωθεί προς όφελος των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών, οι χρόνοι παραγωγής έχουν συντομεύσει, τα προϊόντα φεύγουν, αρκετές φορές, για τους πελάτες χωρίς να έχουν βγει τα αποτελέσματα των αναλύσεων που τους έγιναν με αποτέλεσμα να αυξηθούν οι πιθανότητες να φτάσουν στους καταναλωτές επισφαλής.

Τα τρόφιμα είναι πλούσια υποστρώματα για την ανάπτυξη παθογόνων και μη μικροοργανισμών, πολύ ευαίσθητα στις αλλοιώσεις των οργανοληπτικών και θρεπτικών χαρακτηριστικών τους. Παράλληλα, χρησιμοποιούνται αρκετές βοηθητικές ύλες οι οποίες αν δεν είναι οι κατάλληλες μπορούν εύκολα να επιμολύνουν (μικροβιολογικά, χημικά ή φυσικά) το τελικό προϊόν.

Η βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των καταναλωτών και η ευαισθητοποίησή τους σε θέματα ασφαλούς και υγιεινής διατροφής, καθώς και οι κανόνες υγιεινής που έχουν θεσπιστεί από τη νομοθεσία (εθνική, κοινοτική και διεθνή), δεν αφήνουν περιθώρια για παραγωγή επισφαλών ή υποβαθμισμένων ποιοτικά προϊόντων. Τα παραγόμενα προϊόντα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των καταναλωτών και φυσικά να μην είναι επικίνδυνα για τη Δημόσια Υγεία.

Με τις συμβατικές μεθόδους ελέγχου ποιότητας των τροφίμων, για να επιτευχθεί τεκμηριωμένα η απόλυτη ασφάλεια, πρέπει από κάθε παρτίδα που παράγεται ένα σημαντικό ποσοστό της να καταναλωθεί για να πραγματοποιηθούν οι έλεγχοι, οι οποίοι συνήθως είναι χρονοβόροι. Έτσι με τις κλασικές μεθόδους αυξάνεται σημαντικά το κόστος, αλλά και ο απαιτούμενος χρόνος των ελέγχων, ανεβάζοντας το τελικό κόστος παραγωγής των προϊόντων καθυστερώντας παράλληλα την προώθησή τους στην αγορά.

Το σύστημα HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) «Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου», είναι ένα σύστημα έγκαιρης πρόληψης, καθώς επίσης αποτελεσματικής αντιμετώπισης, στο οποίο καθορίζονται τα αναγκαία διορθωτικά και προληπτικά μέτρα που πρέπει να εφαρμόζονται από τους άμεσα εμπλεκόμενους, σε περίπτωση διαπίστωσης κάποιου κινδύνου ή γενικότερα της απώλειας ελέγχου ενός κρίσιμου σημείου - το οποίο έχει οριστεί ως κρίσιμο για την ασφάλεια του προϊόντος, διασφαλίζοντας ως εκ τούτου άμεσα και αποτελεσματικά την προστασία της υγείας του καταναλωτή και την αξιοπιστία και το κύρος της επιχείρησης.

Η εφαρμογή του συστήματος HACCP σε μία μονάδα μαζικής εστίασης δεν είναι δυνατόν από μόνη της να διασφαλίσει την απόλυτη ασφάλεια των παραγόμενων τροφίμων. Για να υπάρξει απόλυτη σιγουριά ότι το τρόφιμο το οποίο παρασκευάστηκε είναι ασφαλές πρέπει να ληφθούν υπόψη και να εξετασθούν και άλλοι παράγοντες, όπως η καταλληλότητα των εγκαταστάσεων, ο εξοπλισμός, η υγιεινή του προσωπικού, καθώς και τα εφαρμοζόμενα συστήματα απεντόμωσης-μυοκτονίας και καθαρισμού-απολύμανσης. Αυτό που πρέπει να γίνει κατανοητό είναι ότι η εγκατάσταση του συστήματος HACCP σε μία μονάδα μαζικής εστίασης είναι διαδικασία η οποία αφορά απόλυτα τη συγκεκριμένη μονάδα και τις συγκεκριμένες παραγωγικές διαδικασίες της και ότι είναι διαδικασία ομαδική

Στην ομάδα που θα μελετήσει και εγκαταστήσει το σύστημα HACCP πρέπει να συμμετέχουν άτομα τα οποία γνωρίζουν τα προϊόντα και τις παραγωγικές διαδικασίες τους, έχουν γνώσεις σε θέματα τεχνολογίας, μικροβιολογίας και υγιεινής τροφίμων, αλλά και γνώσεις του συστήματος HACCP. Αν η μονάδα δε διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό τότε η συνεργασία με κάποιο εξειδικευμένο στα θέματα αυτά σύμβουλο είναι η πιο πρόσφορη λύση.

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ HACCP ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ

Ένα εργαλείο συμμόρφωσης στα αυτονόητα; Μια ακόμα ευκαιρία βελτίωσης; ή ένας πρόσθετος πονοκέφαλος;

Είναι μερικά από τα καθημερινά ερωτήματα που γεννιούνται από την εφαρμογή του HACCP σε βιομηχανικές μονάδες μαζικής εστίασης.

Την εποχή αυτή που στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος βρίσκεται περισσότερο από κάθε άλλη περίοδο «ο πελάτης», ο κλάδος των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, καθώς και άλλοι κλάδοι όπως είναι αυτοί της μαζικής εστίασης, της διασκέδασης, της ζαχαροπλαστικής, της αρτοποιίας του catering κ.ά., καλείται να αναδιοργανωθεί με στόχο να αντιμετωπίσει το διεθνή ανταγωνισμό, προσφέροντας σύγχρονες υπηρεσίες υψηλής ποιότητας σε ανταγωνιστικές τιμές χρησιμοποιώντας αποδοτικότερες μεθόδους και διεθνώς αναγνωρισμένες πρακτικές, καθώς και αποτελεσματικότερα «εργαλεία»

Ένα από τα «εργαλεία» αυτά είναι και το HACCP, το οποίο εκτός του γεγονότος ότι απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία, τους Tour Operators κ.ά., δημιουργεί κατάλληλες συνθήκες και ευνοϊκό περιβάλλον το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα να προσελκύσει νέους και πιο απαιτητικούς πελάτες, διατηρώντας συνεχώς ικανοποιημένους τους ήδη υπάρχοντες, διαφοροποιώντας ως εκ τούτου κάθε βιομηχανική μονάδα που το εφαρμόζει. Η εφαρμογή του HACCP συμβάλλει αποτελεσματικά στον έλεγχο και ως εκ τούτου στη μείωση του κόστους αυτής, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα πιθανούς κινδύνους οι οποίοι θα μπορούσαν να δημιουργήσουν ανεπανόρθωτα προβλήματα σε αυτήν, όπως είναι η τροφική δηλητηρίαση, με επακόλουθα αρνητικά αποτελέσματα και κινδύνους όχι μόνο βλάβης της υγείας των πελατών αλλά και άμεσους οικονομικούς επιχειρηματικούς κινδύνους λόγω μείωσης ή και απώλειας της φήμης, η οποία μπορεί να έχει ως συνέπεια ακυρώσεις, αναδιαπραγματεύσεις μειώσεις των τιμών ή ακόμη και κλείσιμο των εγκαταστάσεων. Στην πράξη, η εφαρμογή του HACCP δεν δημιουργεί αλλά λύνει προβλήματα για τις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και αποτελεί ένα εργαλείο έγκαιρου προγραμματισμού, οργάνωσης και τεκμηρίωσης της ασφάλειας, της ποιότητας και της προστασίας της υγείας των πελατών, καθώς και της αξιοπιστίας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η διασφάλιση ποιότητας που υιοθετείται από όλες τις βιομηχανίες σήμερα περιλαμβάνει όλες τις συστηματικές ή προγραμματισμένες δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση της πλήρους εμπιστοσύνης ότι ένα προϊόν ικανοποιεί καθορισμένες ανάγκες και δεδομένες απαιτήσεις ποιότητας.

Διασφάλιση ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισμένων ή συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών, που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πλήρη ορισμένες προδιαγραφές. Μια απλά λόγια σωστή και οργανωμένη διαχείριση.

Σύστημα διασφάλισης ποιότητας ονομάζουμε την οργάνωση, τα αναγκαία μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση της διασφάλισης ποιότητας.

Για να διασφαλιστεί η ποιότητα είναι απαραίτητο αρχικά να διασφαλιστεί ότι όλες οι προδιαγραφές και απαιτήσεις που αφορούν ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία είναι επαρκώς γνωστές και κατανοητές από όλους όσους θα κληθούν να εφαρμόσουν ένα τέτοιο σύστημα. Η διασφάλιση ποιότητας απαιτεί την ολική ενοποίηση και τον έλεγχο όλων των στοιχείων μέσα σε μια συγκεκριμένη περιοχή, έτσι ώστε κανένα να μην επικαλύπτει ή να είναι βοηθητικό κάποιου άλλου. Τέτοια στοιχεία καλύπτουν έννοιες όπως η διοίκηση, ο οικονομικός έλεγχος, οι πωλήσεις, το μάρκετινγκ, η παραγωγή, η εγκατάσταση και η εκτέλεση εντολών. Όταν πρόκειται να γίνει μια τέτοιας ενοποίηση στοιχείων το πρώτο βήμα είναι ο ορισμός και η αποσαφήνιση καθενός από αυτά. Το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9000 διασφαλίζει τις διαδικασίες ποιότητας των προϊόντων, Αντίθετα το σύστημα HACCP, στοχεύει στη διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων, δεν έχει προτυποποιηθεί και ενώ υπάρχει μικρή δημοσιευμένη εμπειρία εφαρμογής αυτού στη βιομηχανία τροφίμων.

Γνωρίζοντας ότι η υγιεινή των τροφίμων αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους συμπεραίνουμε ότι το σύστημα HACCP μπορεί να συνδυαστεί με το σύστημά διασφάλισης ποιότητας και να ενσωματωθεί με αυτό, ώστε να καλύψει και το θέμα της ασφαλείας των τροφίμων. Για το λόγο αυτό το σύστημα HACCP πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του προγράμματος Διασφάλισης Ποιότητας της εταιρίας και κατά συνέπεια τη βάση του συστήματος της υγιεινής των τροφίμων της επιχείρησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : Τομείς που συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα διασφάλισης της εταιρίας Olympic Catering

ΤΟΜΕΙΣ	ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ	ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
- κατάσταση - σύστημα - είδος σημείων ελέγχου	Υποχρεωτική HACCP CCP	Απαιτούμενη Νομικής συμμόρφωσης CP	Προαιρετικοί Έλεγχος ποιότητας CP

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η ασφάλεια των προϊόντων και το σύστημα HACCP απαιτούν την εφαρμογή των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs) , η λειτουργία των οποίων θα πρέπει να παρακολουθείται με κατάλληλο σύστημα παρακολούθησης ,προκειμένου να προλαμβάνονται και να ελέγχονται οι πιθανοί κίνδυνοι για την ασφάλεια των τροφίμων.

Αντίθετα τα CPs κανονισμών και τα σημεία ελέγχου CPs σχετίζονται με νομοθετικά και ποιοτικά ζητήματα και δεν απαιτούν συνεχή παρακολούθηση.

Σήμερα η εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι υποχρεωτική για τα παραγόμενα και τα διακινούμενα τρόφιμα. Η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων είναι σημαντική αλλά η διασφάλιση της ποιότητας είναι προαιρετική. Η διασφάλιση ποιότητας είναι πρωταρχικά μια διοικητική λειτουργία που δεν είναι δυνατόν να ανατεθεί σε αντιπροσώπους ή ειδικά τμήματα της επιχείρησης. Έχει τη φιλοσοφία της ολικής ενοποίησης των στοιχείων και διαδικασιών της επιχείρησης για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος. Είναι πολύ σημαντικό να γίνει κατανοητή τόσο η έννοια της διασφάλισης ποιότητας όσο και οι διάφορες πολύ χρήσιμες οδηγίες που δίνονται στα υπάρχοντα διεθνή πρότυπα για την εφαρμογή της.

Κάθε προσπάθεια χωρίς αυτό το υπόβαθρο είναι καταδικασμένη σε αποτυχία πριν ακόμη αρχίσει. Η αποτυχία αυτή δεν θα έχει μόνο οικονομικές επιπτώσεις αλλά παράλληλα θα γεμίσει με απογοήτευση τους ανθρώπους που πίστεψαν σε αυτό το σύστημα.

Αυτά που χαρακτηρίζουν το σύστημα διασφάλισης ποιότητας είναι τα εξής:

- Αποδίδει ικανοποιητικά τις οποιαδήποτε επενδύσεις έγιναν σε αυτό
- Είναι μια πολύ υγιείς μορφή διοίκησης
- Αποτελεί επικουρικό παράγοντα της παραγωγικότητας
- Είναι υπευθυνότητα για όλους

Η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος δεν σχετίζεται ούτε υπόσχεται βελτίωση της ποιότητας. Το ουσιαστικό κέρδος της επιχείρησης που θα εγκαθιδρύσει ένα τέτοιο σύστημα θα είναι η σταθερότητα της ποιότητας και η αξιοπιστία των προϊόντων ή υπηρεσιών της.

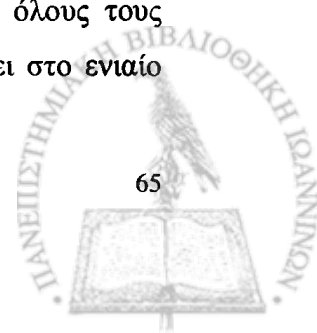
Αυτό είναι σημαντικό τόσο για τους εσωτερικούς (στελέχη και απλοί εργαζόμενοι στην επιχείρηση) και εξωτερικούς (είτε αυτοί είναι άλλες επιχειρήσεις, είτε οι τελικοί καταναλωτές) πελάτες της επιχείρησης όσο και για την ίδια την επιχείρηση.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ HACCP & ISO 9000 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Το σύστημα HACCP, έτσι όπως περιγράφεται από τη διεθνή νομοθεσία και βιβλιογραφία, μπορεί και πρέπει να ενσωματωθεί στο σύστημα ISO 9000. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Οδηγία 93/43 της ΕΟΚ που υποχρεώνει τις επιχειρήσεις τροφίμων και ποτών να εφαρμόσουν το HACCP, συστήνει παράλληλα την εφαρμογή του ISO 9000 ως το ολοκληρωμένο πλαίσιο όπου το HACCP λειτουργεί πιο αποτελεσματικά. Πραγματικά οι αρχές λειτουργίας του συστήματος HACCP ταιριάζουν απόλυτα με τις αρχές του ISO 9000, ενώ το τελευταίο αποτελεί σε σχέση με το HACCP ένα πιο ολοκληρωμένο Σύστημα Ποιότητας για δύο λόγους:

Πρώτον δεν ασχολείται αποκλειστικά με τις παραμέτρους ασφαλείας και υγιεινής όπως το HACCP, αλλά με όλα τα χαρακτηριστικά ποιότητας του προϊόντος. Ενώ η ασφάλεια είναι δεοντολογική και νομική υποχρέωση κάθε παραγωγού, η ποιότητα είναι το όπλο επιβίωσής του απέναντι στον ανταγωνισμό. Από την άποψη αυτή, αφού έχει ξοδευθεί κόπος, χρόνος και χρήμα για τη συστηματοποίηση των ελέγχων ασφαλείας, αξίζει να επεκταθεί η προσπάθεια αυτή σε όλο το φάσμα των ελέγχων ποιότητας.

Δεύτερον το ISO 9000 δεν περιορίζεται στους ελέγχους (ποιότητας και ασφαλείας), αλλά προβλέπει την οργάνωση της επιχείρησης σε όλους τους τομείς (εμπορία, προμήθειες, παραγωγή, αποθήκες, αποστολή προϊόντων) και συστηματοποιεί κλασικά εργαλεία της ολικής ποιότητας (εκπαίδευση, συμβούλια ανασκόπησης του συστήματος, εσωτερικές επιθεωρήσεις, στατιστικές τεχνικές, κλπ.). Οι διαδικασίες (γραπτές οδηγίες του προδιαγράφουν το πώς, πότε, πού και ποιος) και τα αρχεία που απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος HACCP πρέπει να ενσωματωθούν στα αντίστοιχα του ISO 9000, ώστε να προκύψει ένα ενιαίο Σύστημα Ποιότητας. Καταρχήν για όλους τους ελέγχους ποιότητας (μέρος των οποίων είναι οι έλεγχοι ασφαλείας) πρέπει στο ενιαίο



Σύστημα Ποιότητας να καθοριστούν γραπτώς: Προδιαγραφές (αποδεκτές αποκλίσεις) του μετρούμενου μεγέθους (παράμετρος διεργασίας ή χαρακτηριστικά του προϊόντος), μέθοδος, συχνότητα, τρόπος δειγματοληψίας και υπεύθυνος ελέγχου. Μέθοδος, συχνότητα και προδιαγραφές διακρίβωσης των αντίστοιχων οργάνων και συσκευών μέτρησης. Αρχεία όπου καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων. Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση που τα αποτελέσματα είναι εκτός αποδεκτών ορίων. Δύο επιπλέον αρχές του HACCP προβλέπουν ένα οργανωμένο σύστημα αρχειοθέτησης και τη συστηματική αξιολόγηση του συστήματος.

Σε ένα ενιαίο Σύστημα Ποιότητας η συστηματική αρχειοθέτηση καλύπτεται από τις απαιτήσεις του ISO 9000 για τα αρχεία ποιότητας και την ελεγχόμενη διακίνηση εγγράφων και δεδομένων, αρκεί να συμπεριληφθούν τα αρχεία που σχετίζονται με τους ελέγχους στα CCPs και η ίδια η μελέτη HACCP που αποτελεί ένα ελεγχόμενο έγγραφο που υπόκειται σε αναθεωρήσεις, εγκρίσεις κλπ. Σε ό,τι αφορά στην αξιολόγηση του συστήματος HACCP, το ISO 9000 προβλέπει σπουδαία εργαλεία όπως οι εσωτερικές επιθεωρήσεις (audits), η ανασκόπηση του συστήματος από τη Διοίκηση, κλπ.

Η αξιολόγηση της μελέτης HACCP είναι δυνατόν να περιλαμβάνει επιπλέον εξειδικευμένους εργαστηριακούς ελέγχους σε συγκεκριμένα σημεία, ώστε να διαπιστώνεται η απουσία κινδύνων για την ασφάλεια του τροφίμου. Στις απαιτήσεις του ISO 9000 που προβλέπουν την οργάνωση της παραγωγής, της συντήρησης των αποθηκών κλπ., πρέπει να ενσωματωθούν οι αρχές ορθής βιομηχανικής πρακτικής (GMP) και οι κανόνες υγιεινής. Το ξεκίνημα μιας μηχανής, ο τρόπος καθαρισμού της, η συντήρηση και η απολύμανση των αποθηκευτικών χώρων αποτελούν σημαντικές διαδικασίες που πρέπει να καταγραφούν, έστω και εάν δεν έχουν αναγνωρισθεί ως CCPs. Σε αυτό το σημείο γίνεται σαφές ότι το ISO 9000 υποστηρίζει το HACCP και αποτελεί ένα πιο ολοκληρωμένο σύστημα ποιότητας και για τον τομέα της ασφαλείας και υγιεινής. Αλλά και οι υπόλοιπες απαιτήσεις του ISO 9000 πρέπει να καλύπτουν θέματα ασφαλείας και HACCP όπως: ο σχεδιασμός νέων προϊόντων, οι προμήθειες, η εμπορία, η πολιτική ποιότητας, η εκπαίδευση, η εξυπηρέτηση μετά την πώληση, το σύστημα ιχνηλασιμότητας κλπ. Συνοψίζοντας πρέπει να τονισθεί ότι η κατεύθυνση στην οποία οφείλουν να κινηθούν όλες οι επιχειρήσεις του κλάδου τροφίμων και ποτών είναι η προσεκτική και σοβαρή διενέργεια της μελέτης HACCP και η λειτουργία ενός ενιαίου



, (ή Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας), το οποίο είναι
αιτήσεις του ISO 9000, όσο και με τα αποτελέσματα της μελέτης
, κανόνες ορθής βιομηχανικής πρακτικής και υγιεινής
*υγιεινής και της ασφάλειας στις επιχειρήσεις τροφίμων, είναι
αρκετές ιδιαιτερότητες, που αφορούν:*

οφίμο, ως ευπαθές υποκείμενο, κατά την διαδικασία επεξεργασίας
σης του και όπου η ασφάλεια του τελικού προϊόντος εξαρτάται από
ους, όπως η ποιότητα και η υγιεινή των πρώτων υλών, η ποικιλία
παραγόμενων προϊόντων, η ποιότητα, το τεχνικό επίπεδο και η
δων επεξεργασίας, οι ευκαιριακές ποσοτικές και ποιοτικές απαιτήσεις
α, που εντείνουν τους παραγωγικούς ρυθμούς κ.ο.κ.

ητα και στην επάρκεια των υποδομών, κάθε μονάδας παραγωγής,
ιοποίησης ή διάθεσης τροφίμων

ο διοικητικής οργάνωσης των επιχειρήσεων τροφίμων

κή καταμερισμό αρμοδιοτήτων και ευθυνών των εργαζομένων σ' αυτές,
τασχολούμενο προσωπικό, στην επάρκεια κατάρτισης του
ς και στην αξιοπιστία των προμηθευτών, κλπ.

οιπόν, αφορά η διασφάλιση της υγιεινής στο τρόφιμο, είναι προφανής η
ύγησης του ρόλου όλων των παραπάνω ιδιαιτεροτήτων, στην ασφάλεια του
όντος και επιβάλλεται η εξαντλητική μελέτη κάθε δραστηριότητας και
το εσωτερικό πλαίσιο κάθε παραγωγικής μονάδας ξεχωριστά, έστω και εάν
για μονάδες του αυτού αντικειμένου, με συνεχή και επισταμένη
θηση, ώστε να περιγραφεί κατά το δυνατόν πληρέστερα κάθε γεγονός
ή ασήμαντο, που συμβαίνει στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας από
της πρώτης ύλης, έως ακόμα και στη διάθεση του τελικού προϊόντος στους

Συστήματος Ποιότητας (ή Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας), το οποίο είναι σύμφωνο τόσο με τις απαιτήσεις του ISO 9000, όσο και με τα αποτελέσματα της μελέτης HACCP, αλλά και τους κανόνες ορθής βιομηχανικής πρακτικής και υγιεινής

Η διαχείριση της υγιεινής και της ασφάλειας στις επιχειρήσεις τροφίμων, είναι περίπλοκο ζήτημα με αρκετές ιδιαιτερότητες, που αφορούν:

- στο ίδιο το τρόφιμο, ως ευπαθές υποκείμενο, κατά την διαδικασία επεξεργασίας διακίνησης και διάθεσης του και όπου η ασφάλεια του τελικού προϊόντος εξαρτάται από διάφορους παραμέτρους, όπως η ποιότητα και η υγιεινή των πρώτων υλών, η ποικιλία και η σταθερότητα παραγόμενων προϊόντων, η ποιότητα, το τεχνικό επίπεδο και η πληθώρα των μεθόδων επεξεργασίας, οι ευκαιριακές ποσοτικές και ποιοτικές απαιτήσεις για τελικά προϊόντα, που εντείνουν τους παραγωγικούς ρυθμούς κ.ο.κ.

- στην ποιότητα και στην επάρκεια των υποδομών, κάθε μονάδας παραγωγής, επεξεργασίας, τυποποίησης ή διάθεσης τροφίμων

- στο επίπεδο διοικητικής οργάνωσης των επιχειρήσεων τροφίμων

- στον επαρκή καταμερισμό αρμοδιοτήτων και ευθυνών των εργαζομένων σ' αυτές, στο εποχιακά απασχολούμενο προσωπικό, στην επάρκεια κατάρτισης του

- στο πλήθος και στην αξιοπιστία των προμηθευτών, κλπ.

Εφόσον λοιπόν, αφορά η διασφάλιση της υγιεινής στο τρόφιμο, είναι προφανής η ανάγκη αξιολόγησης του ρόλου όλων των παραπάνω ιδιαιτεροτήτων, στην ασφάλεια του τελικού προϊόντος και επιβάλλεται η εξαντλητική μελέτη κάθε δραστηριότητας και διεργασίας στο εσωτερικό πλαίσιο κάθε παραγωγικής μονάδας ξεχωριστά, έστω και εάν πρόκειται για μονάδες του αυτού αντικειμένου, με συνεχή και επισταμένη παρακολούθηση, ώστε να περιγραφεί κατά το δυνατόν πληρέστερα κάθε γεγονός σημαντικό ή ασήμαντο, που συμβαίνει στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας από τη παραλαβή της πρώτης ύλης, έως ακόμα και στη διάθεση του τελικού προϊόντος στους καταναλωτές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Απαιτήσεις συστήματος διασφάλισης ποιότητας και στάδια εφαρμογής συστημάτων HACCP & ISO

HACCP	ISO
• Επιλογή της ομάδας • Περιγραφή προϊόντος • Προσδιορισμός χρήσης προϊόντος • Κατασκευή διαγράμματος ροής • Επαλήθευση διαγράμματος ροής • Ανάλυση επικινδυνότητας • Καθορισμός των CCPs με εφαρμογή διαγράμματος αποφάσεων • Καθορισμός κρίσιμων ορίων • Εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης των CCPs • Καθορισμός των διορθωτικών ενεργειών • Εγκατάσταση συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής • Προσδιορισμός διαδικασιών επαλήθευσης	• Υπευθυνότητα της Διοίκησης • Σύστημα ποιότητας • Ανασκόπηση συμβάσεων • Έλεγχος συμβάσεων • Έλεγχος εντύπων • Προμήθειες • Προϊόντα προερχόμενα από τον πελάτη • Αναγνώριση και ιχνηλασιμότητα προϊόντων • Έλεγχος διεργασιών • Έλεγχος και δοκιμές • Εξοπλισμός επιθεωρήσεων, μετρήσεων, δοκιμών • Κατάσταση επιθεωρήσεων και δοκιμών • Έλεγχος μη συμμορφούμενων προϊόντων • Διορθωτικές ενέργειες • Μεταχείριση, αποθήκευση, συσκευασία, και παράδοση • Αρχεία ποιότητας • Εσωτερικές επιθεωρήσεις • Εκπαίδευση • Παροχή υπηρεσιών μετά την πώληση • Στατιστικές τεχνικές

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ISO 22000

Ο ISO {Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης} είναι μια παγκόσμια συννομοσπονδία εθνικών οργανισμών προτυποποίησης {μέλη της ISO}. Η προπαρασκευαστική εργασία των Διεθνών Προτύπων εκτελείται τρέχοντας από τις τεχνικές επιτροπές της ISO. Κάθε οργανισμός-μέλος που ενδιαφέρεται για ένα θέμα για το οποίο έχει ιδρυθεί τεχνική επιτροπή, έχει το δικαίωμα να εκπροσωπείται στην επιτροπή αυτή. Διεθνείς οργανισμοί, κυβερνητικοί και μη κυβερνητικοί που συνδέονται με την ISO, συμμετέχουν επίσης στην εργασία. Η ISO συνεργάζεται στενά με τη Διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή {IEC} σε όλα τα θέματα ηλεκτροτεχνικής τυποποίησης.

Το κύριο καθήκον των τεχνικών επιτροπών είναι η σύνταξη Διεθνών Προτύπων. Τα Προσχέδια Διεθνών Προτύπων που υιοθετούνται από τις τεχνικές επιτροπές διανέμονται στους οργανισμούς /μέλη για ψήφιση. Η δημοσίευση ως Διεθνές Πρότυπο απαιτεί την έγκριση του 75% τουλάχιστον των ψηφισάντων οργανισμών/μελών.

Την 1η Σεπτεμβρίου του 2005 δημοσιεύτηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) το πρώτο διεθνές Πρότυπο για τα Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων, το ISO 22000: 2005 «Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain».

Καθώς ο κίνδυνος μπορεί να εισαχθεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας τροφίμων, για να φτάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα -ασφαλή τρόφιμα μέχρι τον τελικό καταναλωτή- είναι απαραίτητος ο αποτελεσματικός έλεγχος και η εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση των κινδύνων σε ένα αποδεκτό επίπεδο, σε κάθε κρίκο της αλυσίδας τροφίμων. Έτσι, η ασφάλεια τροφίμων διασφαλίζεται με τις συνδυασμένες προσπάθειες όλων των επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην εφοδιαστική αλυσίδα των τροφίμων. Έχοντας λοιπόν ως στόχο την αποφυγή «αδύναμων κρίκων», το νέο πρότυπο ISO 22000 έχει εφαρμογή σε όλων των ειδών τις επιχειρήσεις που σχετίζονται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο με την αλυσίδα τροφίμων.

Τι αλλάζει με το ISO 22000;

Το νέο Πρότυπο συνδυάζει τα κάτωθι στοιχεία:

- Προϋποθέτει αμοιβαία επικοινωνία (ανταλλαγή πληροφοριών / δεδομένων μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων μερών - επιχειρήσεων, προμηθευτών, πελατών, αρχών), συστηματική διαχείριση συστήματος, έλεγχο των κινδύνων μέσω προαπαιτούμενων

προγραμμάτων και μέσω σχεδίου HACCP, συνεχόμενη βελτίωση και ενημέρωση του συστήματος.

- Ενσωματώνει τις αρχές HACCP (Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) και τα βήματα εφαρμογής της Επιτροπής του Codex Alimentarius.
- Συνδυάζει το σχέδιο HACCP με τα προαπαιτούμενα προγράμματα.
- Απαιτεί τεκμηρίωση της ικανοποίησης των κανονιστικών και νομικών απαιτήσεων.
- Εισάγει νέες απαιτήσεις σε σχέση με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416, όπως:
- Εξωτερική επικοινωνία.

Πέρα από την εσωτερική επικοινωνία, το ISO 22000 απαιτεί την καθιέρωση και τεκμηριωμένη εφαρμογή αποτελεσματικής επικοινωνίας τόσο μεταξύ των επιχειρήσεων που προηγούνται ή έπονται στην αλυσίδα τροφίμων (παροχή πληροφόρησης για γνωστούς κινδύνους που χρειάζεται να ελέγχονται από άλλους οργανισμούς), όσο και μεταξύ προμηθευτών και υπεργολάβων, πελατών, αρχών (πρέπει να είναι διαθέσιμες οι απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών και πελατών).

- Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και ατυχημάτων, όπως είναι φυσικές καταστροφές, διακοπές ρεύματος, βιοτρομοκρατία.
- Προαπαιτούμενα Προγράμματα / PREREQUISITE PROGRAMMES (PRPs).

Απαιτεί την καθιέρωση προαπαιτούμενων προγραμμάτων, εξασφάλιση δηλαδή των απαραίτητων συνθηκών για τη διατήρηση υγιεινού περιβάλλοντος.

Αυτά τα προαπαιτούμενα είναι οι Οδηγοί Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP), Ορθής Πρακτικής Υγιεινής (GHP), Ορθής Αγροτικής Πρακτικής (GAP), Ορθής Πρακτικής Παραγωγής (GPP), Ορθής Πρακτικής Διανομής (GDP), κ.λπ. Για την καθιέρωση των προαπαιτούμενων αξιοποιείται η πληροφόρηση που παρέχεται από τις νομοθετικές απαιτήσεις, τους επίσημους οδηγούς εφαρμογής (π.χ. του Ε.Φ.Ε.Τ.), και τους Κώδικες Πρακτικής του Codex Alimentarius (σχετικός κατάλογος παρατίθεται στο παράρτημα Γ του Προτύπου ISO 22000).

- Λειτουργικά Προαπαιτούμενα Προγράμματα / OPERATIONAL PREREQUISITE PROGRAMMES, που είναι τα προαπαιτούμενα που αναγνωρίζονται από την ανάλυση κινδύνων ως απαραίτητα για τον έλεγχο της εισαγωγής ή της ανάπτυξης ή επιμόλυνσης με κινδύνους, για τα οποία απαιτείται παρακολούθηση,

Το νέο Πρότυπο απαιτεί την αναγνώριση όλων των πιθανών κινδύνων που αναμένεται να εμφανιστούν στο τρόφιμο συμπεριλαμβανομένων των κινδύνων που συνδέονται με το είδος των διεργασιών και των χρησιμοποιούμενων εγκαταστάσεων και εξοπλισμών.

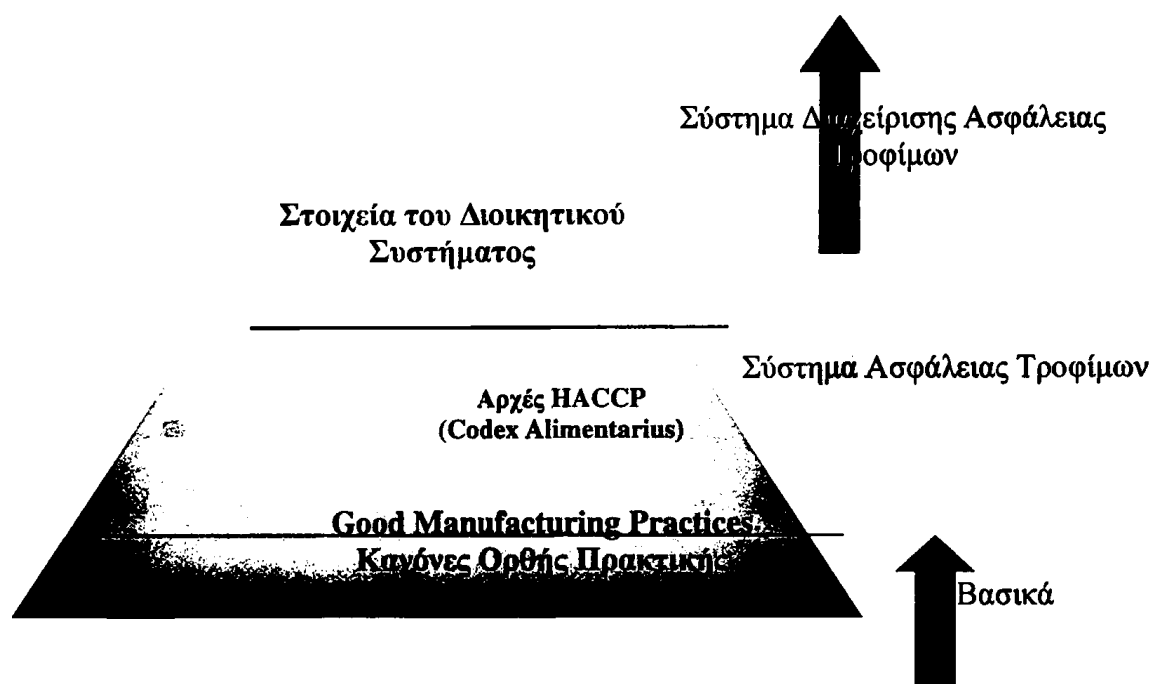
Η επιχείρηση θα πρέπει να προσδιορίσει τα αποδεκτά επίπεδα κινδύνου, να αξιολογήσει τους κινδύνους ανάλογα με τη σοβαρότητα των αρνητικών επιπτώσεων για την υγεία και την πιθανότητα εμφάνισής τους και να επιλέξει και να κατηγοριοποιήσει τα μέτρα ελέγχου για το συγκεκριμένο κίνδυνο, αν δηλαδή διαχειρισθούν μέσω των λειτουργικών προαπαιτούμενων ή μέσω του σχεδίου HACCP.

Το ISO 22000 μπορεί να εφαρμοστεί ανεξάρτητα ή παράλληλα με άλλα συστήματα διαχείρισης όπως είναι το ISO 9001:2000 ή το ISO 14001:2004, με τα οποία είναι απόλυτα συμβατό και μπορεί επίσης να ενσωματωθεί σε ήδη υπάρχοντα συστήματα διαχείρισης.

Το πεδίο εφαρμογής του 22000 επεκτείνεται και στην πρωτογενή παραγωγή, την παραγωγή ζωοτροφών, τη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία, τις ιχθυοκαλλιέργειες ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται πλησιέστερα στο σημείο εισαγωγής οι χημικοί κίνδυνοι ιδιαίτερα, γιατί σε επόμενα στάδια είναι δύσκολος ο εντοπισμός και η αντιμετώπισή τους. Η παροχή ασφαλών τροφίμων μπορεί να διασφαλιστεί μόνο με την επικοινωνία και τις συνδυασμένες προσπάθειες όλων των μερών και την αποφυγή ύπαρξης αδύναμων κρίκων στην αλυσίδα τροφίμων.

Στο Σχέδιο 1: εμφανίζονται οι τομείς επικοινωνίας στη διατροφική αλυσίδα, όπου φαίνεται η εμπλοκή της παραγωγής από το χωράφι, των υλικών/χημικών καθαρισμού, των υπηρεσιών μεταφοράς και αποθήκευσης καθώς και της παραγωγής φυτοφαρμάκων/λιπασμάτων. Το νέο πρότυπο απαιτεί την αλληλοεπιδρούμενη επικοινωνία μεταξύ τους που σημαίνει πρακτικά ότι επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής του προτύπου πέρα των ήδη καθορισμένων ορίων της ευρωπαϊκής οδηγίας 93/43/ΕΟΚ.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



Οι παραπάνω κίνδυνοι δεν εξαλείφονται κατά την επεξεργασία τροφίμων και επειδή δεν προσδιορίζονται άμεσα οι δυσμενείς επιπτώσεις στον καταναλωτή δεν αντιμετωπίζονται κατάλληλα.

Το 22000 μπορεί να εφαρμοστεί και από επιχειρήσεις που δεν συμμετέχουν άμεσα στην αλυσίδα τροφίμων αλλά υπάρχει το ενδεχόμενο να εισάγουν κίνδυνο στην αλυσίδα τροφίμων με τα προμηθευόμενα υλικά ή υπηρεσίες τους, όπως προμηθευτές φυτοπροστατευτικών προϊόντων, κτηνιατρικών φαρμάκων, συστατικών ή προσθέτων, καθαριστικών ή απολυμαντικών, συσκευασιών, εξοπλισμών ή υπηρεσιών καθαρισμού, εξυγίανσης επιχειρήσεων τροφίμων, μεταφοράς, αποθήκευσης, διανομής ή παράδοσης τροφίμων

ΜΕΡΟΣ 2
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ
OLYMPIC CATERING

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Όταν μιλάμε για μαζική εστίαση εννοούμε όλες τις επιχειρήσεις οι οποίες έχουν ως δραστηριότητα τους μία ή παραπάνω από τις παρακάτω ασχολίες:

- Επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν συνεστιάσεις
- Λέσχες
- Καφετέριες
- Καντίνες
- Πανδοχεία
- Εστιατόρια
- Ξενοδοχεία και ξενώνες
- Αναψυκτήρια
- Κυλικεία
- Ταβέρνες
- Ψητοπωλεία
- Ψαροταβέρνες
- Οβελιστήρια
- Πιτσαρίες
- Μπαρ ανοικτό μπαρ, και σνακ μπαρ
- Νοσοκομεία – Κλινικές
- Επιχειρήσεις που τροφοδοτούν τα δημόσια μέσα μεταφοράς
- Κρουαζιερόπλοια – Πλοία γραμμών
- Επιχειρήσεις που τροφοδοτούν χώρους εργασίας ,ιδρύματα, σχολεία, φυλακές κτλ.

Οι επιχειρήσεις αυτές ταξινομούνται στις παρακάτω κατηγορίες στα πλαίσια ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας και υγιεινής των τροφίμων ανάλογα με τις δραστηριότητες τους:

Κατηγορία Α : Επιχειρήσεις που παραλαμβάνουν, διατηρούν, προετοιμάζουν επεξεργάζονται και διαθέτουν τρόφιμα εντός της επιχείρησης.

Κατηγορία Β : Επιχειρήσεις που παραλαμβάνουν, διατηρούν, προετοιμάζουν επεξεργάζονται και διαθέτουν τρόφιμα εντός της επιχείρησης αλλά και διακινούν ασυσκευάστα τρόφιμα έτοιμα προς κατανάλωση σε άλλες επιχειρήσεις ή κατευθείαν σε πελάτες.

Κατηγορία Γ : Επιχειρήσεις που παραλαμβάνουν, διατηρούν, προετοιμάζουν επεξεργάζονται και διαθέτουν τρόφιμα εντός της επιχείρησης όμως δε διαθέτουν τρόφιμα στο χώρο της επιχείρησης αλλά διακινούν ασυσκευάστα τρόφιμα έτοιμα για κατανάλωση.

Κατηγορία Δ : Επιχειρήσεις που παραλαμβάνουν , δεν προετοιμάζουν αλλά επεξεργάζονται ή όχι και διαθέτουν τρόφιμα στο χώρο της επιχείρησης, τραπέζι ή πακέτο.

Κατηγορία Ε : Επιχειρήσεις που ασχολούνται αποκλειστικά με τη διακίνηση έτοιμων προς κατανάλωση ασυσκευάστων τροφίμων.

Κατηγορία ΣΤ: Επιχειρήσεις που παραλαμβάνουν έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα τα οποία διατηρούν και διαθέτουν εντός της επιχείρησης , τραπέζι ή πακέτο.

Η μαζική εστίαση εισχωρεί ολοένα και περισσότερο στη ζωή μας καλύπτοντας στην Ευρώπη το μισό περίπου του τζίρου σε τρόφιμα και ποτά .Γίνεται κατανοητό ότι η αγορά της μαζικής εστίασης σημειώνει τα τελευταία χρόνια αλματώδης άνοδο σχεδόν σε όλες της χώρες. Αξίζει να σημειώσουμε ότι η Ελλάδα είναι μια από της χώρες που παρουσιάζει ιδιαίτερη ανάπτυξη.

Κατά τα έτη **2002-2003** παρατηρήθηκε μια σημαντική ύφεση στον κλάδο της μαζικής εστίασης. Οι πρώτες προβλέψεις μιλούσαν για κορεσμό του κλάδου. Σήμερα το γεγονός αυτό συνδέεται με την είσοδο του Ευρώ στη ζωή μας και γενικότερη οικονομική ύφεση που το ακολούθησε. Η πορεία όμως της ανάπτυξης της μαζικής εστίασης τα επόμενα χρόνια πιστεύετε ότι θα είναι επιτυχημένη.

Οι προβλέψεις για συνέχιση της ανάπτυξης του κλάδου της μαζικής εστίασης στηρίζονται σε ορισμένες τάσεις:

- Καθημερινό άγχος
- Ανάγκη για ευκολία
- Έλλειψη ελεύθερου χρόνου
- Και πολλά άλλα

Σε όλα αυτά θα πρέπει να προσθέσουμε και τη συνεχιζόμενη εξέλιξη που παρουσιάζεται στις προσφερόμενες υπηρεσίες. Είναι όλο και ποίο συχνό φαινόμενο η μεγάλη επιλογή που υπάρχει σε πιάτα, γεύσεις από όλο τον κόσμο περισσότερες ευκολίες, μεγαλύτερη υποστήριξη και ευρύτερη γκάμα τροφίμων. Οι εταιρίες της μαζικής εστίασης δεν προσφέρουν απλά φαγητό για την κάλυψη μιας από τις βασικότερες ανάγκες του ανθρώπου αλλά κάνουν προτάσεις τόσο γαστρονομικού όσο και ψυχαγωγικού ενδιαφέροντος.

Ειδικά για την εταιρία της *Olympic Catering* που μελετάμε ο επιτυχής προσανατολισμός της είναι η προσφορά ενός ελκυστικού πακέτου το οποίο περιλαμβάνει την ποιότητα και την ασφάλεια του φαγητού, την ποιότητα του χώρου προσφοράς υπηρεσιών, το ανθρώπινο δυναμικό, τον τρόπο σερβιρίσματος, το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών και φυσικά την τιμή.

Κλείνοντας θα λέγαμε ότι τα μηνύματα και οι προβλέψεις για τις επιχειρήσεις τροφοδοσίας- catering είναι αρκετά ενθαρρυντικές. Ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις εστίασης προχωρούν σε οριστική κατάργηση της κουζίνας τους και προχωρούν σε αντικατάσταση της από επιχειρήσεις catering.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η μελέτη αφορά το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας HACCP σε βιομηχανίες τροφοδοσίας- catering και συγκεκριμένα στην εταιρία τροφοδοσίας *Olympic Catering*.

Πρωταρχικός μας στόχος είναι να μελετήσουμε όλους τους παράγοντες της επιτυχημένης εφαρμογής καθώς επίσης και την καταγραφή των παραγόντων που δρουν προς την πλευρά αποδοχής τέτοιων συστημάτων ποιότητας. Θα λέγαμε επομένως ότι αυτό που μας ενδιαφέρει είναι να καταγράψουμε όλες εκείνες τις συνθήκες που επικρατούν όταν μια



βιομηχανία τροφοδοσίας αποφασίζει να διασφαλίσει τόσο τη ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων όσο και την επωνυμία της με το συγκεκριμένο σύστημα ποιότητας.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ	ΑΠΡΙΛΙΟΣ ΜΑΙΟΣ
Συλλογή και μελέτη βιβλιογραφίας	Οργάνωση στοιχείων	Συνέντευξη από την επιχείρηση Olympic catering	Ανάλυση στοιχείων	Συγγραφή μελέτης

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Επιλογή του θέματος

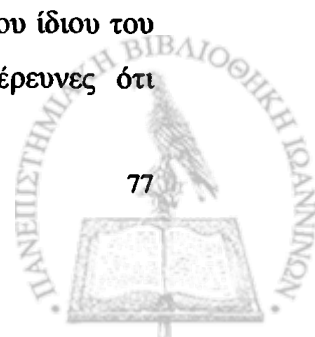
Όπως συμβαίνει με όλες της μελέτες το πρώτο βήμα είναι η εύρεση του θέματος.

Το θέμα το οποίο επιλέχτηκε μετά από κοινή απόφαση με τον καθηγητή Γρηγόριο Κανλή είναι *Ασφάλεια Τροφίμων. Εφαρμογή του συστήματος HACCP σε βιομηχανική μονάδα παραγωγής προϊόντων μαζικής εστίασης*. Η επιλογή του θέματος αυτού έγινε με σκοπό να μελετήσουμε, να ανακαλύψουμε, να προβληματιστούμε και να αναλύσουμε τυχόν απορίες όσον αφορά τον κλάδο της μαζικής εστίασης στη χώρα μας. Κίνητρο της επιλογής αυτής υπήρξε η ανάπτυξη που παρουσιάζει ο κλάδος της μαζικής εστίασης τα τελευταία χρόνια.

Εύρεση βιβλιογραφίας

Το δεύτερο βήμα μιας μελέτης είναι η εύρεση της βιβλιογραφίας. Οι πηγές που αντλήσαμε σημαντικές πληροφορίες σχετιζόμενες με το υπό εξέταση θέμα είναι τόσο το διαδύκτιο, όσο και οι πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες, από τις οποίες συλλέξαμε πολύτιμο υλικό.

Μέσω της βιβλιογραφίας αναζητήθηκαν στοιχεία τόσο για την κατανόηση του ίδιου του συστήματος HACCP, όσο και στοιχεία που έχουν βρεθεί σε άλλες έρευνες ότι



επηρεάζουν την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος σε παρόμοιες επιχειρήσεις του κλάδου.

Σχεδιασμός και οργάνωση της έρευνας

Μετά την εύρεση της βιβλιογραφίας ακολούθησε η οργάνωση των στοιχείων που συλλέξαμε ώστε αυτά να αποτελέσουν μια πρώτη βάση των συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκε στην εταιρία τροφοδοσίας Olympic Catering.

Πραγματοποιήθηκαν τρεις (3) συνεντεύξεις στο χώρο της εταιρίας. Τα άτομα στα οποία απευθυνθήκαμε για τις συνεντεύξεις είναι υπεύθυνα για την ασφάλεια και την ποιότητα των προϊόντων της συγκεκριμένης εταιρίας. Για τη καθοδήγηση των συζητήσεων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήματα βασισμένα στη διασφάλιση ποιότητας. Για την επιτυχή ολοκλήρωση των συνεντεύξεων κρίθηκε απαραίτητη τόσο η χρήση δημοσιογραφικού κασετοφώνου όσο και η χειρόγραφη καταγραφή των στοιχείων, ώστε να αποφύγουμε το αίσθημα της ανασφάλειας, αμφισβήτησης και απόκρυψης των στοιχείων που ίσως δημιουργούσε η διαδικασία της μαγνητογράφησης.

Κριτήριο επιλογής της εταιρίας Olympic Catering

Η επιλογή της συγκεκριμένης επιχείρησης έγινε τυχαία. Αξίζει να αναφέρουμε ότι βασικό στοιχείο της Olympic Catering είναι τόσο ο μεγάλος αριθμός του προσωπικού που απασχολεί όσο και η εφαρμογή πετυχημένη ή μη ενός συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ <<Olympic Catering>>

Η εταιρία Olympic Catering συστάθηκε το 1970 υπό την επωνυμία «**MARRIOT DE MONTIS AIRPORT SERVICES**» και το 1975 μετονομάστηκε σε «**MARRIOT HELLAS AIRPORT SERVICES**». Το 1976 αγοράστηκε από την Ολυμπιακή Αεροπορία και έκτοτε λειτουργεί ως «**OLYMPIC CATERING A.E.**», θυγατρική της Ολυμπιακής. Αποτελεί μια από τις πιο σύγχρονες εταιρίες τροφοδοσίας κατέχοντας την πρώτη θέση μεταξύ των βιομηχανιών μαζικής εστίασης.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 του Καταστατικού της Εταιρείας, σκοπός της είναι η παραγωγή, μεταποίηση και διατήρηση ως και η διανομή και το εμπόριο νωπών ή κατεψυγμένων τροφίμων, φαγητών και ποτών πάσης φύσεως και είδους, χονδρικός και λιανικός, η εκμετάλλευση εστιατορίων, μπαρ, ξενοδοχείων και καταστημάτων, ιδίως σε περιοχές αεροσταθμών (ειδικότερα δε του Αερολιμένα Αθηνών), η εκμετάλλευση κοινοτικών εστιατορίων, αναψυκτηρίων, εργοστασίων και καταστημάτων και τέλος η αγορά, πώληση, διαχείριση, χρηματοδότηση και εκμετάλλευση εμπορικών ή βιομηχανικών επιχειρήσεων που ασκούν στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό δραστηριότητα που εμπίπτει στο πλαίσιο της ξενοδοχειακής βιομηχανίας και διατροφής και εξυπηρέτησης Αερολιμένων.

Για την πραγματοποίηση του σκοπού της, η Εταιρεία δύναται να αποκτά, να διακατέχει και να μεταβιβάζει –άμεσα ή έμμεσα- συμμετοχές, μερίδια και συμφέροντα σε άλλους εμπορικούς οίκους, επιχειρήσεις, εταιρείες και κοινοπραξίες που έχουν σκοπούς ανάλογους ή σχετικούς με αυτούς της Εταιρείας. Επιπλέον, η Olympic Catering δύναται να έχει οποιαδήποτε εμπορική, βιομηχανική και οικονομική δραστηριότητα, εφ' όσον αυτή θεωρηθεί από τη Γενική της Συνέλευση αναγκαία ή χρήσιμη για την επιτέλεση του σκοπού της.

<<Olympic Catering>> σημαίνει Ποιότητα Ολυμπιακών Διαστάσεων και Γευστικές Διαδρομές με προορισμό τη σύνθεση ενός μοναδικά πλούσιου, γνήσιου state-of-the-art Catering που το χαρακτηρίζει η ποιότητα με ασφάλεια και οι εξαιρετικές επιδόσεις σε κάθε τομέα δραστηριότητας. Στην Olympic Catering, από το πιο μικρό έδεσμα μέχρι το πιο πλήρες μενού πτήσης, δεξίωσης ή μαζικής εστίασης, "**Η Υγιεινή είναι Νόμος**", πάντα σύμφωνα με το πνεύμα της τελειότητας: Το αθάνατο ελληνικό πνεύμα και η υψηλή



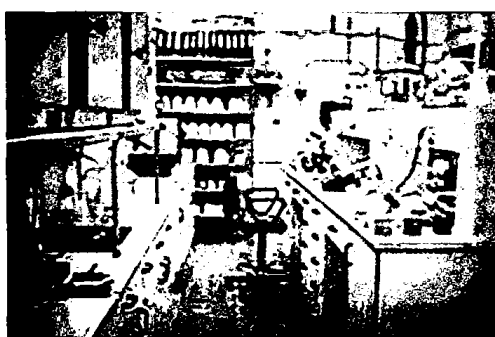
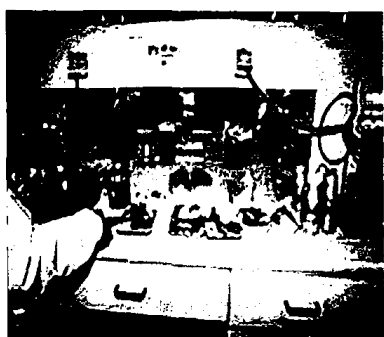
αίσθηση καθήκοντος, πίσω από κάθε ντεκόρ εδέσματος με τη σφραγίδα ποιότητας Olympic Catering. Έδρα της Εταιρείας είναι το Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» κτίριο 14B και η διάρκειά της έχει ορισθεί σε 90 έτη και συγκεκριμένα έως το 2060, με δυνατότητα παράτασης κατόπιν αποφάσεως της Γενικής της Συνέλευσης.

Η εταιρία έχει αποκτήσει τη μεγαλύτερη ειδίκευση σε Inflight Services, εξυπηρετώντας τις μεγαλύτερες αεροπορικές εταιρείες του κόσμου, με διαφορά ποιότητας και επιτυχίας, με υψηλού επίπεδο ανθρώπινο δυναμικό, με την καλύτερη οργάνωση και υποδομή, και φυσικά με πελάτες, τους πιο επώνυμους! Η ποιότητα στα catering πτήσεων, δεξιώσεων και μαζικών εστιάσεων είναι: *Olympic Catering... με επιδόσεις inflight Services*

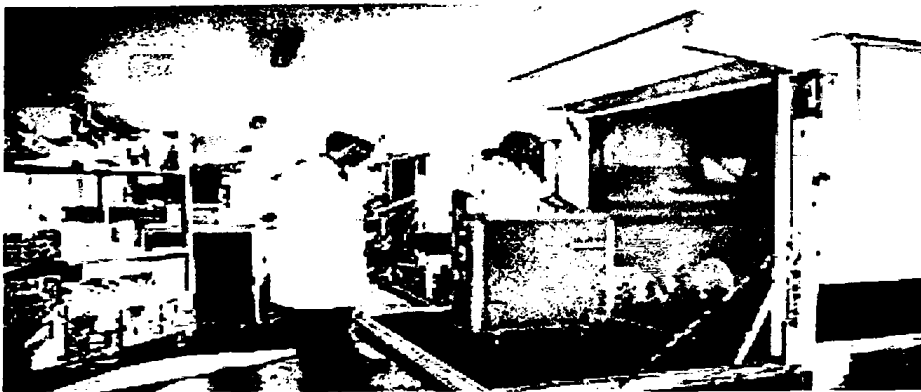
Την πρώτη και μεγαλύτερη ελληνική εταιρεία catering, θυγατρική της Olympic Airways που αποτελεί σήμερα την πιο σύγχρονη ελληνική εταιρεία τροφοδοσίας που εξυπηρετεί με πιστοποιημένα ανώτατο - πανευρωπαϊκά – επίπεδο ποιότητας και επιτυχίας τους πελάτες της.(Safety & Quality Catering & Handling).

Η "**Ποιότητα με ασφάλεια**" που χαρακτηρίζει την *Olympic Catering* είναι βασισμένη σε 3 άξονες:

Α. Την Υγιεινή - Ασφάλεια Τροφίμων είναι το μοναδικό catering στην Αθήνα που διαθέτει πλήρως οργανωμένη υπηρεσία ποιοτικού ελέγχου και υγιεινής τροφίμων με άρτια στελεχωμένο εργαστήριο με ειδικούς επιστήμονες.(HACCP Management System)



Β. Την Just-in-time Μέθοδο εκτίμησης και ανανέωσης των μενού (σε πρώτες ύλες ή ποικιλία Μενού), για περισσότερη ακρίβεια, συνέπεια και ασφαλές αποτέλεσμα



Γ. Τα ανταγωνιστικά πακέτα σε σχέση πάντα με την προσφερόμενη ποσότητα και την ποιότητα μενού (Αγνά υλικά της Μεσογείου, Εμπειρία, Ολοκληρωμένες υπηρεσίες που τηρούν όλα τα standards υγιεινής και ασφάλειας

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ *Olympic Catering*

Οι εγκαταστάσεις της ξεπερνούν τα 9.000 τ.μ. και το προσωπικό που απασχολείται φθάνει τα 1.350 άτομα. Η παραγωγή της φθάνει τις 15.000 μερίδες φαγητού ημερησίως και έχει δυνατότητα παραγωγής που ξεπερνά τις 20.000 μερίδες.

Η δραστηριότητα της Εταιρείας, διακρίνεται στις εξής κύριες κατηγορίες:

- Τροφοδοσία Αεροσκαφών (In Flight Catering), αποτελεί μαζί με το Handling τη κύρια δραστηριότητα της Εταιρείας και συνίσταται στη τροφοδοσία των αεροσκαφών με γεύματα και συνοδευτικά σκευάσματα (αεροπορικό catering). Η Τροφοδοσία Αεροσκαφών (ο κατ'εξοχήν τομέας δράσης της O.C.), είναι ο πρώτος στην Ελλάδα. Το καλό όνομα αλλά και η σταθερή ποιότητα της O.C. έχει συνεκτιμηθεί από 45 αεροπορικές εταιρείες - πελάτες της και από εκατομμύρια επιβάτες.

- 1) Με υποδομή 600 δις δρχ.
- 2) Με δυναμικό 1.035 ατόμων εξειδικευμένου προσωπικού
- 3) Με δυναμικότητα παραγωγής 20.000 μερίδων φαγητού ανά ημέρα
- 4) Με αρτιότατη υποδομή handling (high loaders
- 5) Με οργανωμένο Τμήμα Quality Control
- 6) Πλήρες Τμήμα Υγιεινής Τροφίμων

7) Οργάνωση και υποστήριξη διανομής

8) Πλήρως εξοπλισμένο εργαστήριο και έμπειρο

•Επίγεια Εξυπηρέτηση (Handling), πρόκειται για συμπληρωματική δραστηριότητα παροχής υπηρεσιών, η οποία συνίσταται στην μεταφορά των τροφοεφοδίων στα αεροπλάνα, καθώς και στη παροχή μιας σειράς υπηρεσιών εξυπηρέτησης. Τα έσοδα από τη παροχή υπηρεσιών εξυπηρέτησης – Handling, προσδιορίζονται από τους παρακάτω παράγοντες:

- α) Από το είδος (σύνθεση) των υπηρεσιών που παρέχονται
- β) Από τον τύπο του αεροσκάφους και τη πτήση που εκτελεί
- γ) Από την τιμολόγηση των παρεχομένων υπηρεσιών

Αναφορικά με το είδος των υπηρεσιών εξυπηρέτησης, αυτές διακρίνονται σε:

- Μεταφορά από / προς το αεροσκάφος γευμάτων και λοιπών ειδών
- Προετοιμασία
πτήσεων – Διαχείριση υλικού αεροπορικών εταιρειών
- Πλύση σκευών και λινών (κουβέρτες, πετσέτες κτλ)
- Εξυπηρέτηση αιτημάτων

ο προσδιορισμός των εσόδων από παροχή υπηρεσιών Handling εξαρτάται από το πρόγραμμα πτήσεων των αεροπορικών εταιρειών – πελατών καθώς και από την συμφωνηθείσα τιμολόγηση, ανεξαρτήτως πληρότητας πτήσεων

• Εκμετάλλευση Χώρων Εστίασης, αφορά την εκμετάλλευση χώρων εστίασης εντός αεροδρομίων και την ανάληψη εκμετάλλευσης κυλικείων ή καντινών σε κλειστές αγορές.

• Βιομηχανικό Catering – Δεξιώσεις, αφορά στη σύναψη συμβάσεων μαζικής τροφοδοσίας σε business to business περιβάλλον καθώς και στη παροχή τροφοδοσίας για εκδηλώσεις.

Στην Ο.Σ. ανήκει η ίδρυση και εκμετάλλευση κυλικείων και εστιατορίων σε πολλά αεροδρόμια της χώρας (Αθήνα, Θεσ/νίκη, Κέρκυρα, Ηράκλειο, Χανιά, Ρόδο, Κω, Μύκονο, Σαντορίνη, Ζάκυνθο) "Γλυκές" και ευχάριστες οι ώρες της αναμονής στα Restaurants - Bars των ελληνικών αεροδρομίων, με το σήμα Time out της Olympic Catering. Γεύσεις κοσμοπολίτικες, καλομαγειρεμένες και φροντισμένες από το επιτελείο



της Olympic Catering, στα Bars και τα Restaurants των αεροδρομίων. Αναζωογονητικά breaks για φαγητό (γεύμα ή δείπνο) στα Time out Restaurants των αεροδρομίων. Σ'ένα φιλικό, ζεστό και ανακαινισμένο περιβάλλον, το service της Olympic Catering αποκτά άλλη ουσία

Έχοντας την αποκλειστική εκμετάλλευση 47 bars, εστιατορίων και πολλών κυλικείων και restaurants αεροδρομίων, η O.C. αναπτύσσεται σε μια δυναμικά εξελισσόμενη αγορά, τροφοδοτώντας καθημερινά νοσοκομεία, βιομηχανίες και άλλους χώρους επαγγελματικής εστίασης

Η **Εστίαση** είναι ένας ακόμα δυναμικός τομέας δράσης της O.C. στον οποίο η εταιρεία δραστηριοποιείται έντονα, ενώ παράλληλα στοχεύει σε μεγαλύτερη ανάπτυξη μέσω του 5/ετές business plan που έχει εκπονήσει. Αντικείμενό της, η παρασκευή και παράδοση ημιέτοιμων και έτοιμων τροφών

Ο ακόλουθος πίνακας, παρουσιάζει την ανάλυση του συνολικού κύκλου εργασιών της Εταιρείας, στις επιμέρους κατηγορίες δραστηριότητας:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : Ανάλυση κύκλου εργασιών της Olympic Catering

Ποσο σε χιλ. ευρώ	2004	2005	2006
In flight catering	15.378,25	14.165,09	14.919,20
handling	9.252,15	8.951,15	9.025,44
Εκμετάλευση χώρων εστίασης	17.450,52	17.056,36	15.187,07
Βιομηχανικό catering	3.566,79	1.485,63	2.621,95
Σύνολο κύκλου εργασιών	45.647,75	41.658,23	41.753,66

ΚΛΑΔΟΣ ΑΕΡΟΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

Η τροφοδοσία πτήσεων που προτείνει η εταιρία είναι κέρδος γιατί δεν εστιάζεται μόνο στην παραγωγή και στην ποιότητα της ποσότητας. Σε ότι αφορά την παρασκευή των εδεσμάτων, των άριστων υλικών, στην ταχύτητα εξυπηρέτησης, στην οικονομία κλίμακας, στην οργάνωση, στην άμεση παράδοση. Εστιάζει δηλαδή στο "Safety And Quality. Πρόκειται για αμιγώς δραστηριότητα business – to - business και συνίσταται στην τροφοδοσία των αεροσκαφών με γεύματα και συνοδευτικά παρασκευάσματα και προϊόντα. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες των εσόδων στη δραστηριότητα του In Flight Catering είναι:

α) η σύνθεση των γευμάτων (ή «menu») ανά επιβάτη και πτήση και

β) ο αριθμός επιβατών και η τιμή των πωλούμενων γευμάτων προς τις αεροπορικές εταιρείες - πελάτες.

Menu ανά επιβάτη και πτήση.

Με την έννοια «menu ανά επιβάτη και πτήση», εννοείται το σύνολο των παρεχομένων ειδών κατά τη διάρκεια μίας πτήσης σε κάθε επιβάτη και τα οποία ποικίλουν σημαντικά (πχ από απλή πορτοκαλάδα μέχρι alacarte φαγητό).

Οι βασικοί παράγοντες διαφοροποίησης του menu είναι οι εξής:

α) Κατηγορία Θέσης: οικονομική - τουριστική θέση, Business Class, crew menu

β) Σύνθεση Menu: πρωινό (ζεστό, κρύο), γεύμα (ζεστό, κρύο), δείπνο (ζεστό, κρύο), ενδιάμεσα γεύματα ή snacks, ποτά, κτλ.

Όλα τα γεύματα είναι βασισμένα σε ύλες Α' ποιότητας και εξαιρετικής διατροφικής αξίας γιατί βασίζονται στην Μεσογειακή διατροφή, την πλέον αναγνωρισμένη για την διατροφική της αξία σε όλο τον κόσμο.

Εκτός από την Ο.Α. με την γνωστή ποιότητα φαγητού, εξυπηρετούνται και σαράντα πέντε (45) άλλες αεροπορικές εταιρείες από Ευρώπη, Αμερική, Ασία και Αφρική με γεύματα που καλύπτουν όλες τις ιδιαιτερότητες (εθνικές, θρησκευτικές, διαίτης, ειδικά menus, απαιτήσεις VIP)

Η Φιλοσοφία της Olympic Catering πίσω από το ντεκόρ, το θαυμαστό ελληνικό πνεύμα πέρα από την άριστη προετοιμασία, την παρασκευή και την προετοιμασία μιας



ολοκληρωμένης γκάμας προτάσεων με εδέσματα για κάθε ατομική, προσωπική ή επαγγελματική χρήση, το θαυμαστό Ελληνικό πνεύμα συνθέτει κουζίνα δημιουργική, ευέλικτη και υγιεινή, με:

- Αγνά υλικά της μεσογείου
- Αισθητική - δημιουργία μενού

Υπηρεσίες υποστηριζόμενες από την πιο σύγχρονη τεχνολογία catering + τροφίμων, με:

- 1) Μηχ/γικό, ηλεκτρικό εξοπλισμό
- 2) Τεχνική υποστήριξη
- 3) Προσωπικό πλήρως καταρτισμένο
- 4) Ευελιξία, ταχύτητα και συνέπεια
- 5) In-flight operations - coordination's
- 6) Information technology
- 7) Ευέλικτο, τάχιστο handing

Ο ολυμπιακός τομέας εστίασεως είναι η μεγαλύτερη ελληνική εν πτήση επιχείρηση τομέα εστίασεως που συμμορφώνεται αυτήν την περίοδο με τα διεθνή αποδεκτά πρότυπα υγιεινής και ασφάλειας. Ο ολυμπιακός τομέας εστίασεως, μέσω της εφαρμογής του συστήματος HACCP, παρέχει στους πελάτες του υψηλής ποιότητας υπηρεσίες και εξασφαλίζει και την ασφάλεια τροφίμων και τα υψηλά πρότυπα υγιεινής.

Ο Οργανισμός Επιθεωρήσεων - Πιστοποιήσεων (TUV Hellas), μέλος του Γερμανικού Ομίλου RWTUV, πιστοποίησε το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας και το Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων (HACCP) που εφαρμόζονται στις εγκαταστάσεις της εταιρίας Olympic Catering, κατά ISO 9001:1994 και κατά FAO/WHO Codex Alimentarius Commission CAC/RCP 1 -1969 (1997) incl. Annex. αντιστοίχως.

Οι τομείς για τους οποίους έλαβε η εταιρία τη διεθνούς εγκυρότητας διπλή πιστοποίηση από την TUV Hellas αφορούν στην παραγωγή - διάθεση εδεσμάτων και στην παροχή υπηρεσιών επίγειας εξυπηρέτησης αεροσκαφών, μαζικής εστίασης και δεξιώσεων.

Συγκεκριμένα τα πρότυπα ποιότητας τα οποία έχει λάβει η εταιρία τα τελευταία χρόνια είναι τα εξής:

- HACCP
- ISO 9001: 2000 (συγχώνευση των παλαιών προτύπων ISO 9000 έως ISO9004)
- IMP: Έγκριση επεξεργασίας προϊόντων κρέατος

Αξίζει να σημειωθεί ότι μέρος του προσωπικού της Εταιρείας, μετά από σχετική εκπαίδευση έχει λάβει πιστοποιητικά κατάρτισης από το Royal Institute of Public Health 20 αθλητικών Ολυμπιακών εγκαταστάσεων, καθώς και πωλήσεις προϊόντων προς την LE NORTRE (VIP Catering), επίσης κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων.

Εντός της τρέχουσας χρήσης 2006, η Εταιρεία ανέπτυξε έντονη δραστηριοποιείται στο τομέα του βιομηχανικού catering μέσω συμβάσεων με αλυσίδες super market για τη τροφοδοσία αυτών με κατεψυγμένα γεύματα Μέσα στο πλαίσιο των στρατηγικών πολιτικών πρωτοβουλιών, η Olympic Catering, θα ενισχύσει την παρουσία της δυναμικά μέσα στην ελληνική αγορά, με την πραγματοποίηση των επενδύσεων της για την περαιτέρω εξέλιξη και την αύξηση της για την ενίσχυση όλων των τρεχουσών διαδικασιών καθώς επίσης και την είσοδο της στους τομείς της δραστηριότητας και των νέων συνεργασιών. Στοχεύοντας πάντοτε να αποκτήσει τους νέους και άλλους σημαντικούς πελάτες, συμπεριλαμβανομένων και όλους εμάς.

ΕΥΘΥΝΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Για να μπορεί το πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας μιας επιχείρησης, του οποίου αναπόσπαστο τμήμα αποτελεί το σύστημα HACCP να είναι αποτελεσματικό και επομένως χρήσιμο στην εφαρμογή του, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο ρόλος της συγκεκριμένης επιχείρησης στην τροφική αλυσίδα (πχ αν είναι παραγωγοί πρωτογενούς τομέα παρασκευαστές, ή έμποροι λιανικής πώλησης). Επιπλέον, το σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει ότι η δέσμευση της συγκεκριμένης επιχείρησης ως προς την ασφάλεια των προϊόντων της είναι η πλέον σοβαρή. Όλοι οι υπάλληλοι της εταιρίας, από τη διοίκηση μέχρι το εργατικό προσωπικό, θα πρέπει να γνωρίζουν τη σπουδαιότητα της ασφάλειας των τροφίμων και την ενδεχόμενη ζημιά που μπορεί να προκληθεί και στην εταιρία και στους καταναλωτές της αν το σύστημα δεν λειτουργεί αποτελεσματικά. Τέλος, συνεχείς μια βιομηχανία τροφοδοσίας πρέπει να θεωρεί υποχρέωσή της την επίτευξη και διατήρηση υψηλών προτύπων ποιότητας, υγιεινής και ασφάλειας για όλα τα προϊόντα της. Τα πρότυπα αυτά πρέπει να είναι προσηλωμένα στις αρχές και απαιτήσεις των πλέον σύγχρονων και αποδεκτών εφαρμογών και πρακτικών με προσανατολισμό και στόχο την



ποιότητα, την υγιεινή και των τροφίμων , την ικανοποίηση των πελατών και δευτερευόντως την οικονομία

Ποιο συγκεκριμένα η ευθύνη της διοίκησης της βιομηχανίας και συνεπώς η πολιτική της Ασφάλειας Τροφίμων που ακολουθεί η βιομηχανία της *Olympic Catering*, είναι να υλοποιεί Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο HACCP με στόχο τη διαρκή βελτίωση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και τη συνεχή ικανοποίηση των πελατών της. Επίσης ευθύνη της διοίκησης είναι η βελτίωση των μεθόδων που χρησιμοποιούνται, η επένδυση σε σύγχρονο εξοπλισμό κουζίνας και σκευών, συλλογική εργασία του έμπειρου προσωπικού και συνεχή εκπαίδευση αυτού σε θέματα ποιότητας, ασφάλειας και υγιεινής.

Ο Γενικός Διευθυντής είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή της παρούσας πολιτικής, θεσπίζει και παρακολουθεί την υλοποίηση ποιοτικών σκοπών και ανασκοπεί το **ενιαίο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων** για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητά τους .

Για καθημερινή παρακολούθηση σωστής λειτουργίας του συστήματος έχει ορίσει τον Υπεύθυνο Διαχείρισης Ποιότητας και τον Συντονιστή HACCP .

Ο κύριος συντονιστής είναι το τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας οι κύριες αρμοδιότητες του οποίου είναι:

- Προτείνει στη Διοίκηση το πρόγραμμα πολιτικής ποιότητας και ασφάλειας
- Διενεργεί ενέργειες για θέματα ποιότητας και ασφάλειας εντός και εκτός της βιομηχανίας
- Καθορίζει τα όρια των μετρήσεων και εξασφαλίζει την αξιοπιστία των οργάνων που χρησιμοποιούνται
- Προγραμματίζει ελέγχους των πρώτων υλών και των έτοιμων προϊόντων
- Διεξάγει τις εσωτερικές επιθεωρήσεις ποιότητας και ασφάλειας
- Συντονίζει τις εξωτερικές επιθεωρήσεις
- Αναλαμβάνει την παρακολούθηση των διορθωτικών ενεργειών

Η πολιτική αυτή είναι κατανοητή από όλους και θα πρέπει να τηρείται και να εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης

Κλείνοντας θα λέγαμε ότι η επιτυχία του προγράμματος HACCP εξαρτάται αποκλειστικά από τη στάση της Διοίκησης. Έτσι η στάση της Διοίκησης θα πρέπει να



ορίζει και να τεκμηριώνει την πολιτική και τους στόχους της καθώς και την δέσμευση της ως προς την ποιότητα και την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων.

Η πολιτική της *Olympic Catering* σε σχέση με την ασφάλεια των προϊόντων και την εγκατάσταση του συστήματος HACCP μπορεί να περιγραφεί ως εξής

ΠΟΛΙΤΙΚΗ HACCP: ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΑΣΦΑΛΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

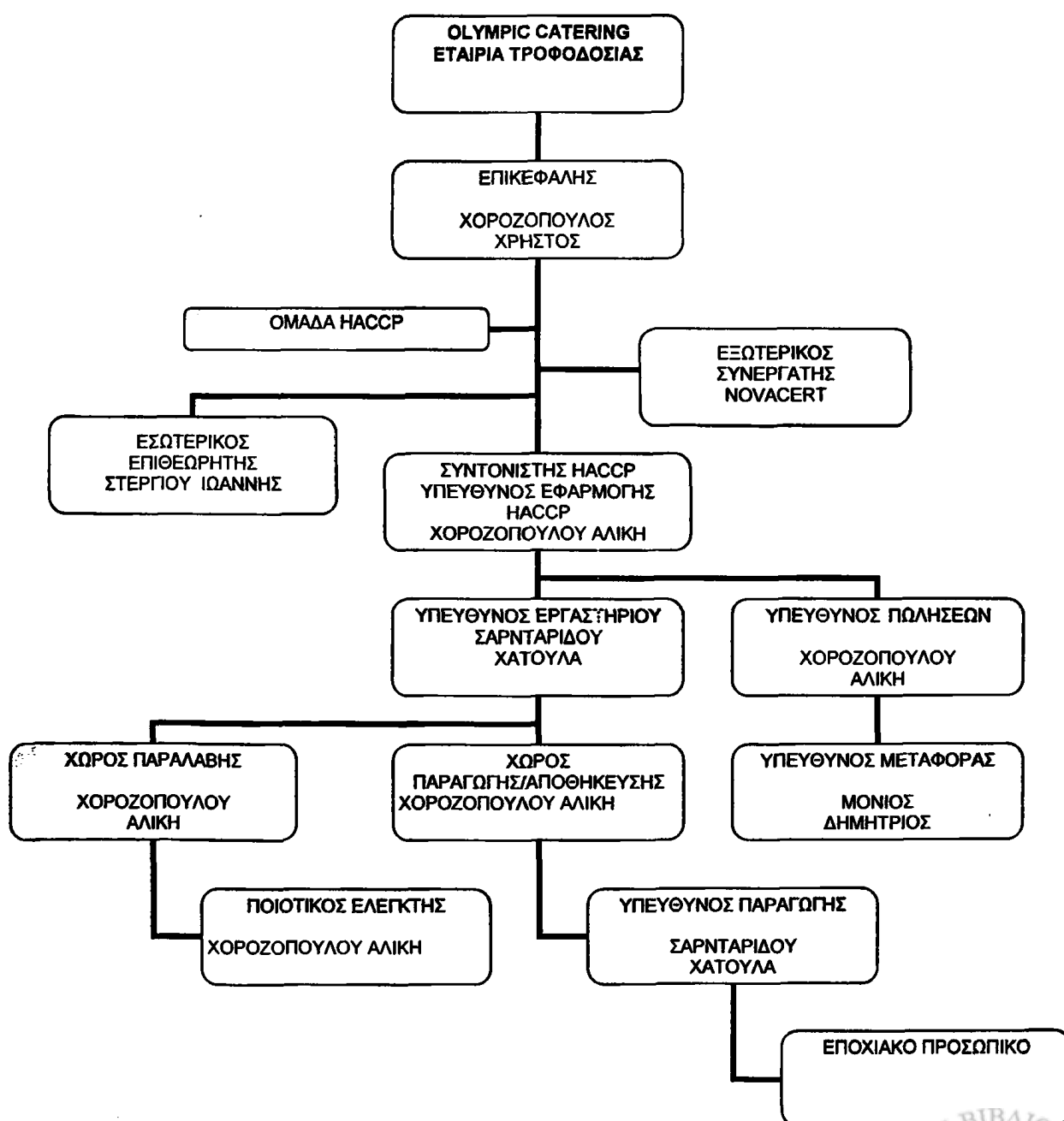
Ενώ οι αντιστοιχεί στόχοι της είναι ότι :

1 Η εταιρία θα σχεδιάσει και θα εφαρμόσει ένα σύστημα HACCP για την ασφάλεια των προϊόντων και

2 Η λειτουργία του συστήματος HACCP θα ξεκινήσει σε καθορισμένες ημερομηνίες

Θα πρέπει λοιπόν να γίνεται ανασκόπηση του συστήματος ποιότητας και ασφάλειας σε τακτά χρονικά διαστήματα από τη Διοίκηση ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα αυτού. Οι ανασκοπήσεις αυτές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των εσωτερικών επιθεωρήσεων ασφάλειας και ποιότητας , τις διορθωτικές ενέργειες, και τέλος τα παράπονα των καταναλωτών θα πρέπει να καταγράφονται και να διατηρούνται σε αρχεία.

Οργανόγραμμα της εταιρίας OLYMPIC CATERING



Η εταιρεία δεσμεύεται και εκπροσωπείται ως εξής:

1. Από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο στον οποίο ανατίθεται η ενάσκηση όλων των εξουσιών και αρμοδιοτήτων του Διοικητικού Συμβουλίου και η εν γένει εκπροσώπηση της εταιρείας, δυναμένου αυτού να ενεργεί μόνος και χωρίς την σύμπραξη άλλου προσώπου επ' ονόματι και για λογαριασμό της εταιρείας όλες τις πράξεις, τις οποίες θα μπορούσε να διενεργήσει το Διοικητικό Συμβούλιο, πλην εκείνων που απαιτούν συλλογική ενέργεια και εκπροσώπηση, και να υπογράφει οποιασδήποτε φύσεως και περιεχομένου έγγραφα, δημόσια ή ιδιωτικά, συμβάσεις, αξιόγραφα κ.λ.π. δεσμεύοντας πλήρως την εταιρεία ανεξαρτήτως ύψους χρηματικού ποσού δια μόνης της υπογραφής του, που θα τίθεται κάτω από την εταιρική επωνυμία. Η παραπάνω εκπροσώπηση και δέσμευση της εταιρείας δεν θα ισχύει μόνο όταν πρόκειται για την εκποίηση ή την αγορά ακινήτων περιουσιακών στοιχείων για λογαριασμό της εταιρείας.

2. Από το εκτελεστικό μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου στον οποία ανατίθεται η ενάσκηση όλων των εξουσιών και αρμοδιοτήτων του Διοικητικού Συμβουλίου και η εν γένει εκπροσώπηση της εταιρείας, δυνάμενης αυτού να ενεργεί μόνο του και χωρίς την σύμπραξη άλλου προσώπου επ' ονόματι και για λογαριασμό της εταιρείας όλες τις πράξεις, τις οποίες θα μπορούσε να διενεργήσει το Διοικητικό Συμβούλιο, πλην εκείνων που απαιτούν συλλογική ενέργεια και εκπροσώπηση, και να υπογράφει οποιασδήποτε φύσεως και περιεχομένου έγγραφα δημόσια ή ιδιωτικού, αξιόγραφα κ.λ.π. δεσμεύοντας πλήρως την εταιρεία.

Η παραπάνω εκπροσώπηση και δέσμευση της εταιρείας δεν ισχύει μόνο όταν πρόκειται:

α) για την εκποίηση ή την αγορά ακινήτων περιουσιακών στοιχείων για λογαριασμό της εταιρείας και

β) την δέσμευση της εταιρείας για συμβάσεις και κάθε φύσεως και περιεχομένου δεσμεύσεις, που έχουν αντικείμενο ανώτερο του ενός εκατομμυρίου EURO (1.000.000 €).

3. Η εταιρεία εκπροσωπείται και δεσμεύεται με δύο υπογραφές, του Διευθύνοντος Συμβούλου και του εκτελεστικού μέλους όταν πρόκειται για την εκποίηση ή αγορά ακινήτων, που διενεργούνται για λογαριασμό της εταιρείας.

Τα κυριότερα διευθυντικά στελέχη της Εταιρείας είναι τα εξής:

1. Ένας Οικονομικός Διευθυντής., ο οποίος αναλαμβάνει την οικονομική διεύθυνση της Εταιρείας
2. Ένας Διευθυντής Βιομηχανικής Εκμετάλλευσης,, με ειδίκευση στη , Έρευνα και Ανάπτυξη των τροφίμων.
3. Ένας Chef. Ο οποίος διευθύνει το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της Εταιρείας,
4. Ένας Διευθυντής Διασφάλισης Ποιότητας. ο οποίος είναι αρμόδιος σε θέματα διασφάλισης, πιστοποίησης και ελέγχου ποιότητας.
5. Ένας Υπεύθυνος Πωλήσεων και Marketing Αεροτροφοδοσίας. ο οποίος είναι υπεύθυνος στο χώρο του in-flight catering.
6. Ένας, Υπεύθυνος Διαχείρισης Αποθηκευτικών Χώρων, ο οποίος είναι υπεύθυνος σε θέματα διαχείρισης και παρακολούθησης αποθηκών.
7. Ένας Υπεύθυνος Πωλήσεων Βιομηχανικού Catering, ο οποίος είναι υπεύθυνος σε θέσεις πωλήσεων εταιρειών τροφίμων

Αξίζει να αναφέρουμε ότι το σύνολο των αμοιβών των παραπάνω στελεχών της Εταιρείας για τη χρήση 2006, ανήλθε στο ποσό των 500 χιλ. €, με μέγιστη αμοιβή το ποσό των 67 χιλ. € και ελάχιστη το ποσό των 35 χιλ. €.

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Όταν η **Olympic Catering** ξεκίνησε την ανάπτυξη του προγράμματος HACCP, θεώρησε σημαντικό να επιστρατεύσει όλες τις διαθέσιμες πηγές γνώσης και εμπειρίας για τα προϊόντα, να πληροφορηθεί για τις διαδικασίες παραγωγής και τους πιθανούς κινδύνους και να εξασφαλίσει την άμεση και συνεχή συμμετοχή και υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης

Ένα μεγάλο μέρος της λειτουργίας του συστήματος υπήρξε το ανθρώπινο δυναμικό της εταιρίας. Σε αυτούς πάνω βασίστηκε και λειτούργησε το σύστημα καθώς επίσης και στους επιστημονικούς συμβούλους, οι οποίοι με την εμπειρία και την υποκίνηση,

αποτελέσαν τους κυριότερους παράγοντες εγκατάστασης και λειτουργίας του συστήματος.

Πριν αρχίσει η εφαρμογή του HACCP πρέπει να υπάρχουν οι εξής προϋποθέσεις:

Α) Η συμμετοχή της Διοίκησης, αφού πρώτα έχει κατανοήσει πλήρως για ποιο λόγο θέλει την εγκατάσταση και λειτουργία του HACCP.

Β) Η τεχνική υποστήριξη έμπειρων επιστημονικών συμβούλων, ειδικευμένων στο συγκεκριμένο βιομηχανικό κλάδο.

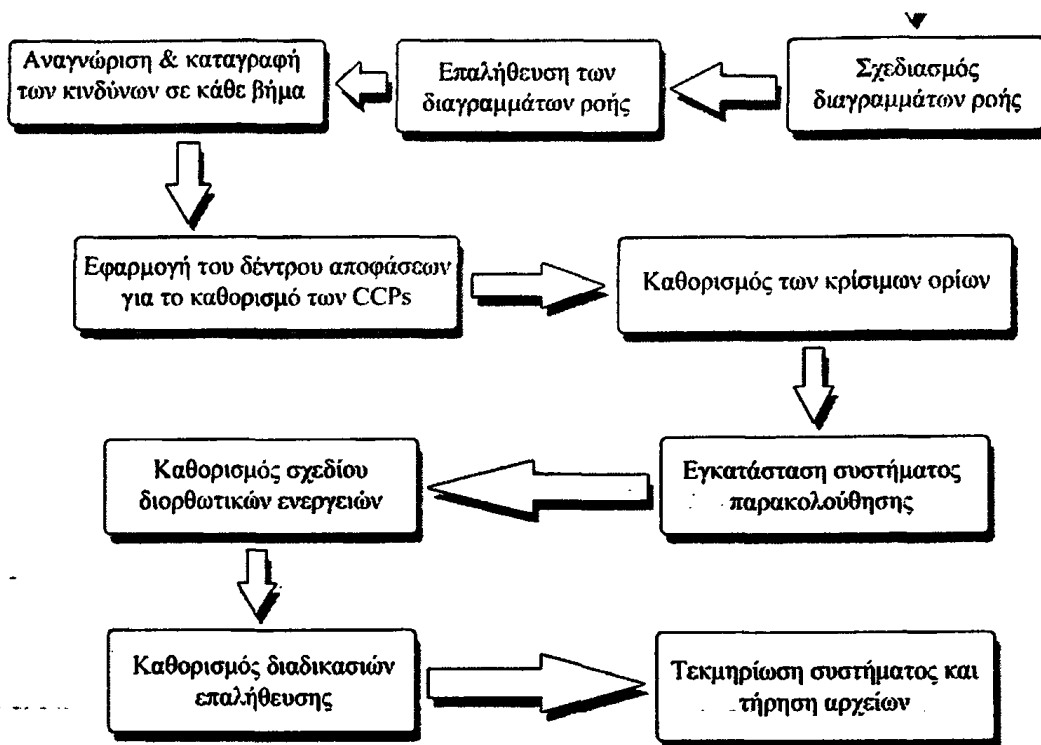
Γ) Η εφαρμογή των Πρότυπων Λειτουργικών Διαδικασιών Υγιεινής (Standard Sanitation Operating Procedures) και των Ορθών Πρακτικών Παραγωγής (Good Manufacturing Practices) για τον συγκεκριμένο βιομηχανικό κλάδο.

Δ) Η εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα υγιεινής αλλά και αυτών που θα αποτελέσουν μέλη της ομάδας HACCP στις αρχές και την εφαρμογή αυτού του προληπτικού συστήματος.

Ε) Η ύπαρξη γενικευμένων ή εφαρμοσμένων σχεδίων HACCP για παρόμοιες επιχειρήσεις τροφίμων τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν στα μέτρα της συγκεκριμένης επιχείρησης. (Προσοχή: η αφομοίωση σχεδίων χωρίς προσαρμογή μπορεί να είναι τουλάχιστον ανεφάρμοστη έως επιζήμια!)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Όπως αναφέραμε στην προηγούμενη ενότητα για την ανάπτυξη και εφαρμογή του συστήματος HACCP απαιτούνται ορισμένα στάδια. Από την επιτροπή Codex Alimentarius Commission (1993) προτείνονται τα επόμενα 12 στάδια για την εφαρμογή του συστήματος HACCP.



ΣΧΗΜΑ: Κύκλος εφαρμογής

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Τα σημαντικότερα στάδια και ενέργειες για την εφαρμογή και εγκατάσταση του συστήματος HACCP, στη βιομηχανία τροφοδοσίας Olympic Catering είναι τα εξής:

A) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

- Αρχική επιθεώρηση υγιεινής
- Αναγνώριση των κρίσιμων σημείων
- Εκπαίδευση στο σύστημα HACCP,
- Συγκρότηση της ομάδας HACCP,
- Ανάθεση υπευθυνοτήτων στα μέλη της ομάδας HACCP

B) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP

- Διαγράμματα ροής
- Κρίσιμα σημεία ελέγχου & κρίσιμα όρια
- Διαδικασίες παρακολούθησης και τεκμηρίωσης
- Διορθωτικές ενέργειες

Γ) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

- Τήρηση αρχείων και εγκατάσταση συστήματος αρχειοθέτησης
- Λειτουργικά έγγραφα παρακολούθησης

Δ) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

- Περιοδικές επιθεωρήσεις υγιεινής

Για την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των παραπάνω σταδίων απαραίτητη κρίνεται τόσο η ανθρωπινή δραστηριότητα όσο και η χρήση του Η/Υ ως βοηθητικό μέσο για :

- Την κατασκευή των διαγραμμάτων ροής
- Την παρακολούθηση της λειτουργίας των CCPs
- Την αρχειοθέτηση και την καταγραφή
- Την αποθήκευση πληροφοριών
- Την εκπαίδευση του προσωπικού στις αρχές της HACCP,

Στο μέλλον αναμένεται ότι θα αυξηθεί η χρήση των υπολογιστών για την εκπαίδευση στις αρχές τις HACCP.

Ανάλυση των Σταδίων Ανάπτυξης

ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ: Είναι γνωστό ότι σε κάθε βιομηχανική εγκατάσταση η διατήρηση καλών συνθηκών υγιεινής έχει αποφασιστική σημασία για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων και σχετίζεται με τους ακόλουθους παράγοντες:

- ❖ Την υγιεινή του περιβάλλοντος εργασίας
- ❖ Την υγιεινή των πρώτων υλών και συστατικών
- ❖ Τις συνθήκες υγιεινής κατά την παραγωγική διαδικασία
- ❖ Τον καθαρισμό και την προσωπική υγιεινή του εργατικού προσωπικού

Κατά την αρχική επιθεώρηση υγιεινής στο χώρο εγκατάστασης της Olympic Catering παρατηρήθηκε άριστη εφαρμογή των κανόνων ορθής υγιεινής και βιομηχανικής πρακτικής χωρίς παραλείψεις.

Στα πλαίσια της επιθεώρησης τονίστηκε και η σημασία της εκπαίδευσης του προσωπικού για την αποτελεσματική εγκατάσταση και εφαρμογή του συστήματος HACCP μέσα στην εταιρία τροφοδοσίας.

Θα πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι η διασφάλιση της υγιεινής του τροφίμου είναι υπόθεση όλων μας

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ των CCPs: Ο προσδιορισμός των CCPs σε ένα σύστημα HACCP πραγματοποιείται με την εφαρμογή του διαγράμματος αποφάσεων που προτείνεται από τη NACMCF και αποτελεί μια ακολουθία ερωτήσεων για κάθε κίνδυνο που έχει αναγνωριστεί. Η εφαρμογή του διαγράμματος αποφάσεων πρέπει να γίνεται όταν ένα σημείο, μια διεργασία ή μια φάση λειτουργίας σχετίζεται με ένα αναγνωρισμένο κίνδυνο προκειμένου να διαπιστωθεί ένα αποτελεί CCP. Το δέντρο αποφάσεων αποτελείται από μια σειρά τεσσάρων ερωτήσεων, δομημένων κατά τρόπο που να εξυπηρετούν την συστηματική αξιολόγηση των πιθανών CCPs και αντικειμενικής εκτίμησης της αναγκαιότητας καθιέρωσης τους ως CCPs.

Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται για όλες της διεργασίες και όλους τους αναγνωρισμένους κινδύνους και εξασφαλίζει τον προσρισμό του ελάχιστου αριθμού CCPs που απαιτούνται για την παραγωγή ενός ασφαλούς προϊόντος.

Η ελαχιστοποίηση του αριθμού των CCPs έχει ιδιαίτερη σημασία για την κατασκευή ενός σχεδίου HACCP, ώστε αυτό να μην είναι ιδιαίτερα πολύπλοκο και δύσκολο

στην αποτελεσματική εφαρμογή του ,αλλά ταυτόχρονα να εξασφαλίζει την ασφάλεια του τροφίμου.

Αξιζει να αναφέρουμε ότι το σύστημα HACCP που εφαρμόζει η βιομηχανία τροφοδοσίας Olympic Catering βασίστηκε σε 12 πρότυπα κρίσιμα σημεία ελέγχου τα οποία είναι τα εξής:

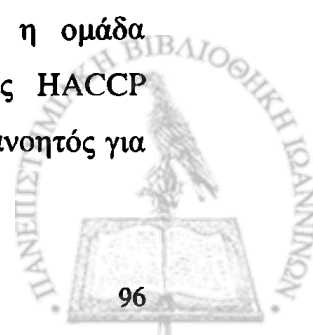
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Κρίσιμα σημεία ελέγχου

01:	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ
02:	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
03:	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
04:	ΑΠΟΨΥΞΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
05:	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ
06:	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
07:	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ & ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ'
08:	ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
09:	ΑΠΟΣΤΟΛΗ & ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
10:	ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΟΝΟΥ. ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
11:	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP

Η εκπαίδευση του προσωπικού της βιομηχανίας αλλά και των επιθεωρητών των κρατικών υπηρεσιών στις αρχές , την ιδέα και τις εφαρμογές του προγράμματος HACCP. είναι ιδιαίτερα σημαντική για την αποτελεσματική εγκατάσταση και λειτουργία του προγράμματος. Η εκπαίδευση στην Olympic Catering πραγματοποιείται είτε από ειδικούς του συστήματος HACCP που εργάζονται μέσα στη βιομηχανία , είτε από συμβούλους εκτός του προσωπικού της επιχείρησης οι οποίοι βοηθούν στην εγκατάσταση του προγράμματος.

Η εκπαίδευση των μελών της ομάδας HACCP εξασφαλίζει ότι η ομάδα HACCP εργάζεται για ένα κοινό σκοπό , ότι τα μέλη της ομάδας HACCP χρησιμοποιούν την ίδια ορολογία και ότι ο στόχος της μελέτης είναι κατανοητός για



όλα τα μέλη. Το προσωπικό που εργάζεται στις γραμμές παραγωγής πρέπει να εκπαιδεύεται και να τονίζεται ο ρόλος που παίζει στην εφαρμογή του προγράμματος. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμά πρέπει να επικεντρώνεται στα προϊόντα της συγκεκριμένης βιομηχανίας καθώς και στο στόχο της παραγωγής ασφαλών τροφίμων και να παρουσιάζει ξεκάθαρα τη διαφορά μεταξύ της ασφάλειας και ποιότητας.

Οι χειριστές στις γραμμές παραγωγής πρέπει να γνωρίζουν:

- Τι ρόλο των μικροοργανισμών στην πρόκληση ασθενειών και αλλοιώσεων
- Γιατί είναι απαραίτητη η καλή προσωπική υγιεινή
- Τη σημασία της αναφοράς των διαφόρων ατυχημάτων στους επόπτες των γραμμών παραγωγής
- Τη φύση του ελέγχου που απαιτείται στο σημείο της παραγωγής που εργάζονται
- Τη σημασία της σωστής διατήρησης αρχείων
- Πως πρέπει να γίνεται η παρακολούθηση των CCPs, για τα οποία είναι υπεύθυνοι
- Τις σωστές διαδικασίες και την απαιτούμενη συχνότητα καθαρισμού για τη αποτελεσματική εφαρμογή της πραγματοποιήθηκαν εκπαιδευτικά σεμινάρια σε όλες της βαθμίδες προσωπικού και από όλα τα τμήματα της βιομηχανίας.

Συγκεκριμένα τα προγράμματα έγιναν με κύριο στόχο την εξοικείωση του προσωπικού με το σύστημα HACCP ώστε όλο το προσωπικό δυναμικό της βιομηχανίας να γνωρίσει την νέα πολιτική διασφάλισης της υγιεινής της εταιρίας καθώς επίσης και να προσαρμόσουν τις εργασίες τους γύρω από τη νέα φιλοσοφία του HACCP.

Για το λόγο αυτό όλοι οι οποίοι εργάζονται μέσα στη Olympic Catering θα πρέπει να γνωρίζουν και να κατανοήσουν:

- Τι είναι HACCP
- Γιατί είναι απαραίτητο και ποια τα οφέλη από την εφαρμογή του
- Γιατί είναι απαραίτητη η ατομική υγιεινή
- Τα **Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου** ,τις μεθόδους παρακολούθησης τους και τον καθαρισμό των διορθωτικών ενεργειών σε περιπτώσεις αποκλίσεων
- Ότι τα **Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου** είναι αυτά τα οποία δεν πρέπει να είναι διαπραγματεύσιμα

- Ότι η εφαρμογή των κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής και ορθής βιομηχανικής πρακτικής είναι απαίτηση για τη
- Αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος HACCP
- τη σημασία της ορθής διατήρησης αρχείων
- ο τρόπος με τον οποίο θα πρέπει να γίνεται η παρακολούθηση των **Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου** για το οποίο είναι υπεύθυνοι:

Οι βασικές γνώσεις που απαιτούνται από τα μέλη της ομάδας HACCP είναι:

- Η σοβαρότητα και η επικινδυνότητα των παθογόνων μικροοργανισμών
- Η κατανόηση των αρχών και της ιδέας του προγράμματος HACCP
- Η ικανότητα κατασκευής διαγράμματος ροής παραγωγικής διαδικασίας
- Η ικανότητα των κινδύνων και της συμβολής των διαφόρων διεργασιών στη μείωση ή στην αύξηση αυτών
- Η ικανότητα αναγνώρισης των CCPs, στο διάγραμμα ροής
- Η ικανότητα να προτείνουν λύσεις για την πορεία των τροφίμων που παραβιάζουν τα κρίσιμα όρια στα CCPs,
- Η ικανότητα προσδιορισμού των προληπτικών μέτρων για την αποφυγή της μόλυνσης ,την καταστροφή των μικροοργανισμών ή την αναστολή της ανάπτυξής τους.

ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ HACCP

Το πρώτο στάδιο κατά την ανάπτυξη ενός σχεδίου HACCP είναι η επιλογή των ατόμων που αποτελούν την ομάδα HACCP η οποία είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη όλων των σταδίων του σχεδίου HACCP και για την εφαρμογή του προγράμματος. Η ομάδα αυτή περιλαμβάνει άτομα διαφόρων ειδικοτήτων , με κατάλληλη γνώση και εμπειρία σε σχέση με το προϊόν και την παραγωγική διαδικασία όπως:

1. Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κάποιος που να έχει γνώσεις των κινδύνων (βιολογικών, χημικών, φυσικών), να γνωρίζει το σύστημα ανάλυσης κινδύνων καθώς και τα συνήθη προληπτικά μέτρα.
2. Τη Διεύθυνση Παραγωγής κάποιος με γνώσεις και εμπειρία στις παραγωγικές διαδικασίες των προϊόντων της επιχείρησης.

3. Τις Τεχνικές Υπηρεσίες κάποιος με γνώσεις στη λειτουργία του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.

4. Τη Διεύθυνση Προσωπικού, προϊστάμενος παραγωγής ή εργοδηγός που γνωρίζει καλά το σύστημα κατανομής εργασιών και μπορεί να επιβάλει στο προσωπικό την εφαρμογή των ορθών πρακτικών παραγωγής.

5. Γραμματέας, που θα αναλάβει τη γραμματειακή υποστήριξη για το σχεδιασμό του HACCP.

6. Τεχνικός γραμματέας οι ευθύνες του οποίου περιλαμβάνουν α) τον προγραμματισμό, β) την καταγραφή της σύνθεσής της ομάδας HACCP στις συσκέψεις, γ) την καταγραφή των αποφάσεων που λαμβάνονται από την ομάδα.

7. Ειδικοί Εμπειρογνώμονες οι οποίοι είναι της εταιρίας ή εξωτερικοί σύμβουλοι.

α) Εσωτερικοί εμπειρογνώμονες: ο Υπεύθυνος του Τμήματος Προμηθειών, ο Υπεύθυνος του Τμήματος Έρευνας & Ανάπτυξης, ο Υπεύθυνος Αποθήκευσης & Διακίνησης Προϊόντων, ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ποιότητας.

β) Εξωτερικοί εμπειρογνώμονες: Χημικός ή μικροβιολόγος με ειδικές γνώσεις στον τομέα των χημικών, μικροβιολογικών και φυσικών κινδύνων και η συνεργασία με κάποιο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα ή Ερευνητικό κέντρο.

Ένα από τα μέλη της ομάδας HACCP ορίζεται σαν υπεύθυνος της ομάδας. Συνήθως είναι ο Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας και τα καθήκοντα του έχουν να κάνουν με την ομαλή λειτουργία της ομάδας. Η επικοινωνία των μελών της ομάδας είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την ομαλή λειτουργία του συστήματος. Η ομάδα θα πρέπει να περιλαμβάνει και ένα συντονιστή ο οποίος να

- Εξασφαλίζει ότι η σύνθεση της ομάδας HACCP είναι σύμφωνη με τις ανάγκες της μελέτης
- Προτείνει αλλαγές στην ομάδα εάν αυτό είναι απαραίτητο
- Συντονίζει την εργασία της ομάδας HACCP
- Αντιπροσωπεύει την ομάδα στην Διοίκηση
- Εξασφαλίζει ότι ακολουθείται ο σκοπός της μελέτης
- Πραγματοποιεί της απαραίτητες ενέργειες ώστε να εξασφαλίζεται η γνωστοποίηση των αποφάσεων της ομάδας HACCP
- Εξασφαλίζει ότι αποφεύγονται οι συγκρούσεις μεταξύ των μελών της ομάδας ή των τμημάτων τους λόγω διαφορετικών απόψεων

Επιγραμματικά θα πρέπει η ομάδα να δώσει ιδιαίτερη προσοχή και να ασχοληθεί με τα μέρη εκείνα που μπορεί να επιβαρύνουν το μικροβιακό φορτίο του προϊόντος ή να επιδράσουν με φυσικά ή χημικά μέσα και να το αλλοιώσουν. Κυρίως:

- Με τις προμήθειες τροφίμων και υλικών που θα έρθουν σε επαφή με τρόφιμα.
- Με ενδογενείς παράγοντες κατά τη παραγωγική διαδικασία (σχέση θερμοκρασίας/χρόνου)
- Με το υπάρχον ήδη μικροβιακό φορτίο του τροφίμου.

Καθώς επίσης:

- με το σχεδιασμό της μονάδας επεξεργασίας
- με το σχεδιασμό του εξοπλισμού
- με το σχεδιασμό της συσκευασίας
- τους καθαρισμούς
- τις συνθήκες αποθήκευσης
- την εκπαίδευση και υγιεινή του προσωπικού
- τη διακίνηση
- και τον τρόπο χρήσεως του προϊόντος από τους καταναλωτές

Γενικά η ομάδα HACCP πρέπει να είναι ολιγομελής από τέσσερα (4) έως έξι (6) άτομα αλλά σε μερικά στάδια της μελέτης μπορεί να διευρύνεται με προσθήκη προσωπικού από τμήματα Προώθησης Προϊόντος, Ερευνάς , Ανάπτυξης ,Σχεδιασμού, Συντήρησης κτλ.

Κωδικός Εγγράφου:		ΟΡΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ HACCP		Έκδοση: 1η
Εταιρεία:				
Τοποθεσία:				
Δραστηριότητα:				
Υπεύθυνος:				
Θέση στην ομάδα	Ονοματεπώνυμο και ιδιότητα	Τεχνική κατάρτιση	Εμπειρία	
Αρχηγός της ομάδας				
Μέλος				
Μέλος				
Μέλος				
Σύμβουλος				

Για την αποτελεσματική λειτουργία της ομάδας HACCP είναι απαραίτητη η δέσμευση της Διοίκησης και η εξασφάλιση των απαραίτητων πηγών για τη διεξαγωγή της μελέτης, οι κυριότερες από τις οποίες είναι:

- Τα έξοδα για την αρχική εκπαίδευση των μελών της ομάδας
- Η πρόσβαση σε αναλυτικά εργαστήρια
- Τα απαραίτητα αρχεία καταγραφής
- Ο χρόνος για τις συναντήσεις των μελών της ομάδας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τα παρασκευαζόμενα τρόφιμα της εταιρίας Olympic Catering είναι διάφορα έτοιμα φαγητά, σάντουιτς, γλυκά αρτοποιήματα κτλ. τα οποία έχουν ποικίλη σύσταση, οργανοληπτικά και φυσικοχημικά χαρακτηριστικά.

Η περιγραφή του παραγόμενου ή των παραγόμενων προϊόντων πρέπει να απαντάει στα εξής ερωτήματα:

- Τι υπάρχει μέσα στο προϊόν (πρώτες ύλες ή συστατικά, πρόσθετα);
- Ποια είναι η δομή και τα φυσικά χαρακτηριστικά του (στερεό, υγρό, πηχτή, pH, ενεργότητα νερού κτλ.);
- Ποια είναι τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του (χρώμα, σχήμα, υφή, άρωμα κτλ.);
- Πως γίνεται η επεξεργασία του (θέρμανση, ψύξη, ξήρανση, πάστωμα, κάπνισμα, τεμαχισμός κτλ.);
- Πως γίνεται η συσκευασία του (ερμητικά, σε κενό, σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα, υλικά συσκευασίας κτλ.);
- Σε ποιες συνθήκες γίνεται η αποθήκευση και διανομή του;
- Ποια είναι η συνιστώμενη χρονολογία πώλησης ή κατανάλωσης του («πώληση πριν», «ανάλωση πριν», «ημερομηνία λήξης ...»);
- Ποιες είναι οι οδηγίες χρήσης του για τους καταναλωτές;
- Υπάρχουν συγκεκριμένα μικροβιολογικά ή χημικά κριτήρια/όρια;

Ο προσδιορισμός της πιθανής χρήσης του προϊόντος ή των προϊόντων πρέπει να απαντάει στα εξής ερωτήματα:

- Ποιοι είναι οι αυτοί που θα τα αγοράσουν και θα τα καταναλώσουν;
- Πως πιστεύουμε ότι θα χειριστούν ή θα επεξεργαστούν το προϊόν;
- Υπάρχουν ειδικά σημεία προσοχής για ευαίσθητες ομάδες καταναλωτών (παιδιά, υπερήλικες, αλλεργικούς, νοσηλευόμενους, ταξιδιώτες κτλ.);
- Υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις από το εμπορικό αντιπρόσωπο ή τον μεταπράτη.
- Υπάρχουν ειδικές προϋποθέσεις για την εξαγωγή τους σε κάποιες χώρες;

Η πολύ μεγάλη ποικιλία παρασκευαζόμενων τροφίμων, χρησιμοποιούμενων συστατικών και μεθόδων επεξεργασίας των τροφίμων αυτών, από την βιομηχανία Olympic catering καθιστά πολύ δύσκολη την ικανοποίηση της απαίτησης για αναλυτική περιγραφή όλων των κωδικών των παρασκευαζόμενων τροφίμων.

Τα παρασκευαζόμενα είδη τροφίμων, που παράγονται από την Olympic catering διακρίνονται σε δύο γενικές κατηγορίες οι οποίες περιγράφονται πιο αναλυτικά στις επόμενες σελίδες που ακολουθούν :

- ❖ Προϊόντα ζεστής κουζίνας, δηλαδή τρόφιμα τα οποία υπόκεινται σε θερμική επεξεργασία (μαγείρεμα), δηλαδή ψήσιμο στη σχάρα ή στο φούρνο, τηγάνισμα, βράσιμο κ.α.
- ❖ Προϊόντα κρύας κουζίνας, δηλαδή τρόφιμα τα οποία δεν υφίσταται το στάδιο της θερμικής επεξεργασίας, αλλά διατηρούνται και σερβίρονται κρύα π.χ. κρύα σάντουιτς, σαλάτες είδη πρωινού μπουφέ κ.α.

Τα παρασκευαζόμενα φαγητά σερβίρονται σε μερίδες σε κατάλληλα ανοξείδωτα σκευή.. Ορισμένα μόνο είδη τροφίμων όπως κρύα σάντουιτς, παρασκευάζονται και σερβίρονται συσκευασμένα σε ειδική μεμβράνη τροφίμων. Τα ποτά σερβίρονται σε γυάλινα ποτήρια.

Όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται για το σερβίρισμα των τροφίμων, καθώς και οποιαδήποτε άλλα υλικά χρησιμοποιούνται κατά τα ενδιάμεσα στάδια επεξεργασίας τους είναι κατάλληλα για επαφή με τα τρόφιμα (φέρουν την ειδική επισήμανση). Όλα τα προϊόντα είναι έτοιμα για άμεση κατανάλωση από όλες τις κατηγορίες καταναλωτών, συμπεριλαμβανομένου και των ομάδων υψηλού κινδύνου.

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του συστήματος HACCP είναι η εφαρμογή των κανόνων ορθής υγιεινής και ορθής βιομηχανικής πρακτικής, δεδομένου ότι το σύστημα HACCP είναι ένα μέρος των συστημάτων αυτών. Οι πρακτικές αυτές είναι συστήματα που διασφαλίζουν την ασφάλεια των γενικών διαδικασιών υγιεινής κατά τη λειτουργία της βιομηχανία τροφοδοσίας και περιγράφουν όλες τις απαιτήσεις που διασφαλίζουν την ατομική ασφάλεια, την υγιεινή των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και υγιεινής των παραγωγικών διαδικασιών.

Η διαδικασία εγκατάστασης ενός συστήματος HACCP περιλαμβάνει τις εξής τρεις κύριες φάσεις:

Φάση 1: Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης–Μελέτη HACCP (Καθορισμός Κρίσιμων Σημείων και Ανάλυση Επικινδυνότητας)

Φάση 2: Εφαρμογή και παρακολούθηση του συστήματος HACCP

Φάση 3: Επιθεώρηση του συστήματος HACCP

Η διαδικασία αυτή συνολικά διαρκεί από οκτώ ή εννέα μήνες έως δώδεκα μήνες στην μεγάλη πλειονότητα των περιπτώσεων. Η ακριβής διαμόρφωση του χρονοδιαγράμματος εξαρτάται από το μέγεθος, το εύρος και την φύση των παραγωγικών δραστηριοτήτων της κάθε εταιρείας.

Οι φάσεις της ανάπτυξης και εφαρμογής του συστήματος HACCP περιγράφονται αναλυτικότερα ως εξής:

Φάση 1. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης–Μελέτη HACCP (Καθορισμός Κρίσιμων Σημείων και Ανάλυση Επικινδυνότητας)

Η πρώτη ενέργεια είναι η δημιουργία της ομάδας HACCP η οποία θα είναι κατά κύριο λόγο υπεύθυνη για την ανάπτυξη και την εφαρμογή του συστήματος. Τα μέλη της ομάδας αυτής είναι στελέχη και μέλη του προσωπικού της εταιρείας επιλεγμένα από τη διοίκηση. Στη συνέχεια καθορίζεται ένα χρονοδιάγραμμα συναντήσεων στις οποίες θα ορίζονται κάθε φορά οι ενέργειες που θα γίνονται έως την επόμενη συνάντηση. Στην πρώτη φάση του έργου γίνεται η καταγραφή της ήδη υπάρχουσας κατάστασης στην εταιρεία, και η ανάπτυξη του συστήματος η οποία περιλαμβάνει τα εξής σημεία:

- Ενημέρωση της διοίκησης και των υπευθύνων σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση και τις αρχές του συστήματος HACCP.

- Σχεδίαση διαγράμματος των χώρων παρασκευής και διακίνησης των προϊόντων της εταιρείας και του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.
- Περιγραφή του τόπου παραγωγής των διαφόρων προϊόντων.
- Περιγραφή των πρώτων και των βοηθητικών υλών.
- Καθορισμός προδιαγραφών για τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, καθώς και για τα τελικά προϊόντα.
- Προσδιορισμός των μικροβιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων των τελικών προϊόντων.
- Καθορισμός των γενικών αρχών ορθής υγιεινής πρακτικής.
- Διαμόρφωση προγράμματος καθαρισμού και απολυμάνσεων των χώρων παραγωγής.
- Διαμόρφωση προγράμματος καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων.
- Σχηματισμός διαγραμμάτων ροής για κάθε τρόφιμο που παρασκευάζει ή διακινεί η επιχείρηση.
- Προσδιορισμός και ανάλυση των κινδύνων σε κάθε στάδιο του διαγράμματος ροής.
- Περιγραφή των μέτρων πρόληψης για κάθε κίνδυνο που τυχόν διαπιστώνεται σε κάθε στάδιο.
- Καθορισμός των Κρισίμων Σημείων Ελέγχου σε κάθε διαδικασία παρασκευής του τροφίμου.
- Καθορισμός των αποδεκτών ορίων στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου.
- Συγγραφή της μελέτης HACCP στην οποία θα καταγραφούν όλα τα συμπεράσματα και τα δεδομένα που προέκυψαν από την παραπάνω ανάλυση. Κατά την φάση αυτή γίνεται και η εκπαίδευση της ομάδας HACCP.

Φάση 2. Εφαρμογή και παρακολούθηση του συστήματος HACCP

Στη φάση αυτή καθορίζονται οι υπεύθυνοι για την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου και οι διορθωτικές ενέργειες που θα εφαρμόζονται σε περίπτωση απόκλισης κάποιου σημείου από τα από τα αποδεκτά όρια. Οι διορθωτικές ενέργειες έχουν τους εξής στόχους:

Να γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις στο τρόφιμο που τυχόν έχει παραχθεί με μειωμένη ασφάλεια. Να θεραπεύουν τις αιτίες που προκάλεσαν την απόκλιση του

Κρίσιμου Σημείου Ελέγχου και να το επαναφέρουν εντός των αποδεκτών ορίων του. Να καταγράφεται στα κατάλληλα αρχεία του συστήματος το πρόβλημα και η διόρθωσή του.

Στην φάση αυτή δημιουργούνται έντυπα ελέγχων τα οποία εντάσσονται σε ένα γενικότερο σύστημα αρχειοθέτησης για την τεκμηρίωση της λειτουργίας του συστήματος. Τα έντυπα αυτά χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση και την επαλήθευση της εφαρμογής του συστήματος.

Στην φάση αυτή γίνεται επίσης και η απαραίτητη εκπαίδευση του προσωπικού της εταιρείας στην τήρηση του συστήματος HACCP και στην εφαρμογή των αρχών ορθής υγιεινής πρακτικής.

Φάση 3. Επιθεώρηση του συστήματος HACCP

Η τελευταία αυτή φάση καλύπτει ένα ορισμένο χρονικό διάστημα για την εμπέδωση και ωρίμανση του συστήματος δηλαδή την κατανόηση και εφαρμογή του, την συμπλήρωση των εντύπων και τη δημιουργία των κατάλληλων αρχείων. Κατά το διάστημα αυτό γίνονται τακτικές επιθεωρήσεις για να διαπιστωθεί εάν το σύστημα λειτουργεί σωστά και απρόσκοπτα ή αν έχει ανάγκη βελτιώσεων ή τροποποιήσεων. Από τις επιθεωρήσεις αυτές συλλέγονται στοιχεία σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος, και εκτιμάται αν το σύστημα λειτουργεί απρόσκοπτα ή υπάρχουν τυχόν ανασταλτικοί παράγοντες που θα πρέπει να αντιμετωπισθούν.

Όλα αυτά τα στοιχεία κοινοποιούνται προς την διοίκηση στα πλαίσια των σχετικών ενημερώσεων.

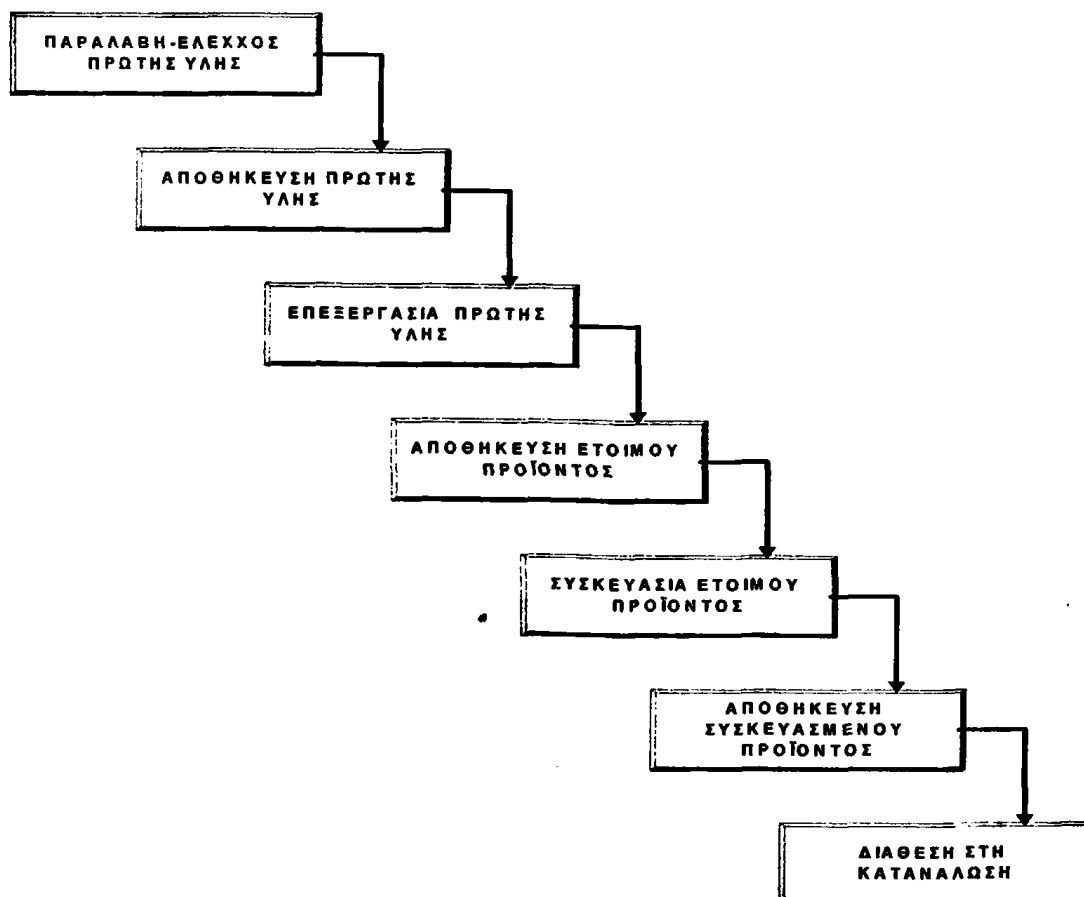
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ

Ο σκοπός ενός διαγράμματος ροής της παραγωγικής διαδικασίας από την ομάδα HACCP είναι η απλή καταγραφή όλων των σταδίων και των διεργασιών που σχετίζονται με την παραγωγή του προϊόντος. Το διάγραμμα ροής βοηθά τόσο την ομάδα HACCP στην μετέπειτα εργασία της. Όσο και τους επιθεωρητές των Κρατικών Υπηρεσιών οι οποίοι θα πρέπει να κατανοούν την παραγωγική διαδικασία κατά τη διεξαγωγή των επιθεωρήσεων για την επαλήθευση του προγράμματος HACCP. Το διάγραμμα ροής θα πρέπει να καλύπτει όλα τα στάδια της παραγωγής που ελέγχονται άμεσα από τη βιομηχανία. Ακόμη θα πρέπει να περιέχει όλα τα

στάδια που προηγούνται ή έπονται της παραγωγικής διαδικασίας στη βιομηχανία όπως την ανάπτυξη και τη συγκομιδή των πρώτων υλών, την αποθήκευση, τη μεταφορά τους στη βιομηχανία, τη συσκευασία του τελικού προϊόντος, τη διανομή του και την τελική χρήση από τον καταναλωτή.

Τα διαγράμματα ροής πρέπει γενικότερα να ακολουθούν την Αρχή της Συνεχούς Προώθησης. Πρέπει να είναι απλά χωρίς πολλές διακλαδώσεις και άχρηστες τεχνικές λεπτομέρειες για την ασφάλεια των τροφίμων. Συνήθως αποτελούνται από μια κεντρική σπονδυλωτή γραμμή που ακολουθεί την αρχή της συνεχούς προώθησης. Κάθε διάγραμμα πρέπει να οδηγεί σε ένα μόνο προϊόν, δηλαδή ένα διάγραμμα για κάθε προϊόν. Για το λόγο αυτό οι διακλαδώσεις δικαιολογούνται μόνο όταν υπάρχουν διαφορετικές επεξεργασίες των πρώτων υλών αλλά τελικά όλα συγκλίνουν σε ένα μόνο προϊόν.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
(flow-through principle)



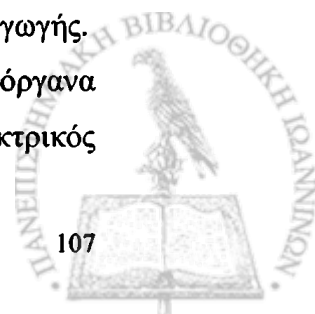
Κάθε στάδιο ή διεργασία της παραγωγικής διαδικασίας πρέπει να μελετάτε με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να λαμβάνονται όλες οι δυνατές πληροφορίες. Τα δεδομένα που μπορούν να καταγραφούν σε ένα πλήρες διάγραμμα ροής είναι:

- Όλα τα συστατικά και τα χρησιμοποιούμενα υλικά συσκευασίας
- Οι τρόποι μεταφοράς των πρώτων υλών
- Οι συνθήκες ροής για υγρά και στέρεα
- Η ανακύκλωση του προϊόντος
- Οι διαδικασίες αποθήκευσης και διανομής του προϊόντος
- Οι συνθήκες υγιεινής του περιβάλλοντος και του προσωπικού
- Τα σχέδια των χώρων και του μηχανολογικού εξοπλισμού
- Η αλληλουχία όλων των σταδίων και των διεργασιών της παραγωγής
- Οι συνθήκες θερμοκρασίας / χρόνου για όλες τις διεργασίες που σχετίζονται με τις πρώτες ύλες , τα ενδιάμεσα και τα τελικά προϊόντα

Όταν ολοκληρωθεί η κατασκευή του διαγράμματος ροής , η ομάδα HACCP πρέπει να επιθεωρεί σε όλες της περιόδους λειτουργίας , την παραγωγική διαδικασία που ακολουθείται από τη βιομηχανία προκειμένου να επαληθεύεται η ακρίβεια και η πληρότητα του διαγράμματος. Στα μετέπειτα στάδια ανάπτυξης του σχεδίου HACCP αναγνωρίζονται όλοι οι κίνδυνοι σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας. Αφού τα CCPs καταγράφονται στο διάγραμμα ροής με χρήση χαρακτηριστικών συμβολών ή κωδίκων

ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΡΟΗΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ

Στην προετοιμασία του Διαγράμματος Ροής είναι ουσιαστικό να επισκεφτεί η ομάδα HACCP τις εγκαταστάσεις κατά τη διάρκεια των ωρών λειτουργίας για να ελέγξει ότι είναι οι πληροφορίες είναι ακριβής και ότι όλες οι καταγεγραμμένες λεπτομέρειες παρουσιάζουν το τι συμβαίνει πραγματικά, πέρα από αυτό που μπορεί να γραφτεί σε ένα απλό εγχειρίδιο διαδικασιών. Αυτό είναι ένας άλλος λόγος για τον οποίο είναι σημαντικό να υπάρχουν τα μέλη της ομάδας που είναι κοντά στη γραμμή παραγωγής. Κατά τη επαλήθευση του διαγράμματος ροής είναι απαραίτητα κάποια απλά όργανα μέτρησης όπως χρονόμετρο, θερμόμετρο, πεχάμετρο, μετροταινία, φακός ηλεκτρικός



και οτιδήποτε άλλο που μπορεί να επαληθεύσει τεχνικά στοιχεία του διαγράμματος ροής.

ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ

Ως κρίσιμο σημείο ελέγχου χαρακτηρίζεται κάθε σημείο, στάδιο ή διαδικασία κατά την επεξεργασία ενός τροφίμου, το οποίο μπορεί να ελεγχθεί και να οδηγήσει σε παρεμπόδιση, εξάλειψη ή μείωση σε αποδεκτά επίπεδα κάποιου από τους κινδύνους που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια του τροφίμου. Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα CCPs αποτελούν: η θερμική επεξεργασία, η ψύξη, ο έλεγχος συστατικών για υπολείμματα χημικών ουσιών, ο έλεγχος της σύνθεσης προϊόντος, ο έλεγχος του προϊόντος για επιμόλυνση από μέταλλα, η πλήρωση και το κλείσιμο των κιτιών.

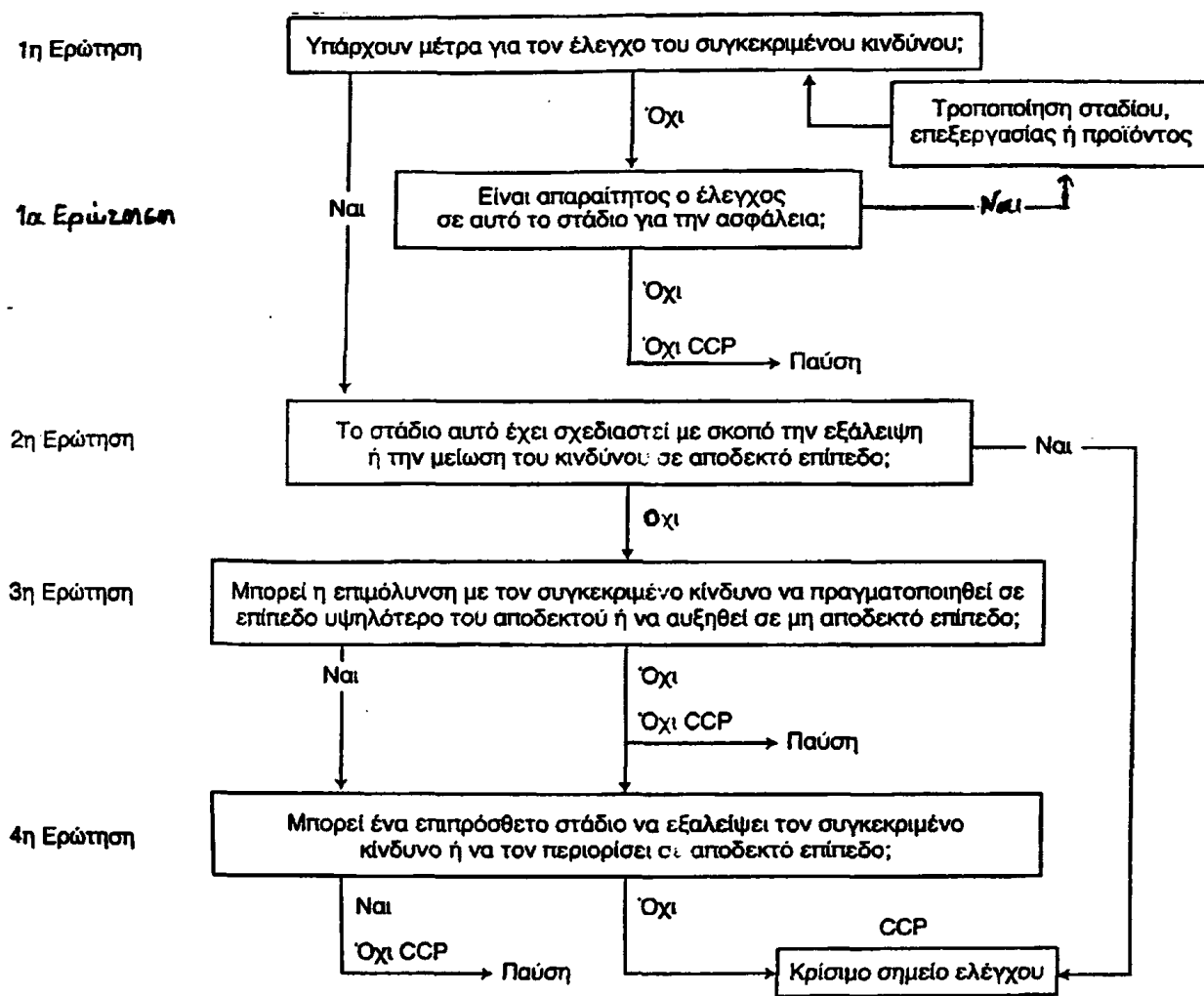
Τα CCPs πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για λόγους ασφαλείας των τροφίμων, να επιλέγονται προσεκτικά και να καταγράφονται. Διαφορετικές μονάδες που παράγουν παρόμοια τρόφιμα μπορεί να προσδιορίσουν διαφορετικούς κινδύνους και διαφορετικά CCPs, λόγω διαφορετικού σχεδιασμού των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού καθώς και διαφοροποίησης πρώτων υλών και συνθηκών επεξεργασίας. Πριν τον καθορισμό των CCPs είναι χρήσιμο να γίνει ανασκόπηση των κινδύνων που έχει εντοπιστεί για να εξεταστεί κατά πόσο μπορούν να ελεγχθούν πλήρως από τη **GMP, GHP, GLP**, για τις γενικές αρχές του Κώδικα για την υγιεινή των τροφίμων και τη νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων.

Στην συνέχεια, πρέπει να γίνει επιτόπιος έλεγχος αυτών των κινδύνων και μόνο όσοι κίνδυνοι δεν ελέγχονται από τις παραπάνω αρχές και κανόνες να αναλυθούν περαιτέρω για να καθοριστεί αν αποτελούν CCPs.

Ένα χρήσιμο εργαλείο για τον προσδιορισμό των CCPs είναι το δένδρο αποφάσεων για τα CCPs, η χρήση του οποίου ωστόσο δεν είναι υποχρεωτική και δεν μπορεί να αντικαταστήσει την γνώση των ειδικών. Το δένδρο αποφάσεων αποτελείται από μια σειρά πέντε ερωτήσεων κατάλληλα σχεδιασμένων για την αντικειμενική εκτίμηση της αναγκαιότητας καθιέρωσης ενός CCPs, ώστε να επιτευχθεί ο έλεγχος ενός συγκεκριμένου κινδύνου που διαπιστώθηκε σε κάποιο από τα στάδια της αλυσίδας παραγωγής του τροφίμου. Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του δένδρου αποφάσεων είναι ότι προωθεί έναν δομημένο τρόπο σκέψης για τον προσδιορισμό των CCPs, εξασφαλίζει παρόμοια προσέγγιση για κάθε κίνδυνο που έχει

αναγνωριστεί σε καθένα από τα στάδια της επεξεργασίας του προϊόντος και διευκολύνει την συζήτηση και συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας.

Ένα πρότυπο δένδρου αποφάσεων για τον προσδιορισμό των CCPs σε ένα πρόγραμμα HACCP παρουσιάζεται στο (σχήμα).



Σχήμα. Πρότυπο Δέντρο Αποφάσεων για προσδιορισμό των CCPs

Με την βοήθεια του δένδρου αποφάσεων μπορούν να αναπαραχθούν φόρμες για την αρχειοθέτηση όλων των σχετικών πληροφοριών και την επαναξιολόγηση των CCPs που προσδιορίστηκαν.

Οι φόρμες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως έγγραφα αναφοράς, στα οποία όλα τα συστατικά και οι παραγωγικές διαδικασίες καταγράφονται μαζί με τους κινδύνους που αναγνωρίζονται.

Ακολουθεί ανάλυση των τεσσάρων ερωτήσεων του δένδρου προκειμένου να προσδιοριστούν εφόσον κρίνεται αναγκαίο CCPs.

1^η Ερώτηση: Υπάρχουν προληπτικά μέτρα για τον υπό εξέταση κίνδυνο;

1^α Ερώτηση: Είναι απαραίτητος ο έλεγχος σε αυτό το στάδιο για την ασφάλεια του τροφίμου;

Αν η απάντηση σε αυτήν την ερώτηση είναι θετική, η ομάδα πρέπει να περιγράψει τα εφαρμοζόμενα προληπτικά μέτρα και να προχωρήσει στην επόμενη ερώτηση. Αν η απάντηση είναι αρνητική, πρέπει να προσδιορίσει κατά πόσο είναι απαραίτητος ο έλεγχος σε αυτό το στάδιο. Αν απαιτείται έλεγχος, πρέπει να γίνει τροποποίηση της λειτουργίας ή της επεξεργασίας του προϊόντος ώστε να υπάρχουν προληπτικά μέτρα ή να προσδιοριστεί πως μπορεί να ελεγχθεί ο κίνδυνος πριν ή μετά την παραγωγική διαδικασία. Στην περίπτωση αυτή, η ανώτατη διοίκηση πρέπει να αποδεχθεί πλήρως τα ευρήματα της ομάδας και να την υποστηρίξει για την πραγματοποίησή τους. ***Αν η απάντηση είναι αρνητική*** γιατί ο κίνδυνος ελέγχεται στο αμέσως επόμενο στάδιο, τότε το στάδιο που ακολουθεί πρέπει να οριστεί ως CCP.

2^η Ερώτηση: Το στάδιο αυτό εξαλείφει ή περιορίζει την πιθανότητα εμφάνισης του εξεταζόμενου κινδύνου σε αποδεκτά επίπεδα;

Στην ερώτηση αυτή η ομάδα HACCP πρέπει να αποφασίσει αν στο συγκεκριμένο στάδιο μπορεί να ελεγχθεί ο υπό εξέταση κίνδυνος και όχι αν υπάρχουν προληπτικά μέτρα για τον κίνδυνο. Στάδια της παραγωγικής που στοχεύουν στον έλεγχο των προσδιοριζόμενων κινδύνων περιλαμβάνουν διεργασίες όπως, η χλωρίωση του νερού ψύξης, η τοποθέτηση μεταλλικού ανιχνευτή στην γραμμή παραγωγής και ειδικές διαδικασίες απολύμανσης που επιτρέπουν τον καθαρισμό χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία της γραμμής και να επιμολύνεται το προϊόν. Για την απάντηση αυτής της ερώτησης πρέπει να γίνει χρήση πληροφοριών από την ανάλυση επικινδυνότητας σε συνδυασμό με το διάγραμμα ροής.

Αν η απάντηση είναι αρνητική, η ομάδα πρέπει να συνεχίσει στην επόμενη ερώτηση, ενώ αν είναι θετική το σημείο αυτό αποτελεί CCP και η εφαρμογή του δένδρου αποφάσεων πρέπει να ξεκινήσει για έναν άλλο κίνδυνο. Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι η ερώτηση αυτή μπορεί να εφαρμοστεί μόνο σε παραγωγικές

διαδικασίες, ενώ αν πρόκειται για εισερχόμενα υλικά η ομάδα πρέπει να δώσει αρνητική απάντηση και να προχωρήσει στην 3^η ερώτηση.

3^η Ερώτηση: Μπορεί η μόλυνση από τον υπό εξέταση κίνδυνο να φθάσει σε επίπεδα υψηλότερα από τα αποδεκτά ή να αυξηθεί ο κίνδυνος σε μη αποδεκτά;

Η ερώτηση αυτή αναφέρεται τόσο στην σοβαρότητα όσο και στην πιθανότητα εμφάνισης του συγκεκριμένου κινδύνου, εξετάζοντας κατά πόσο μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια του τροφίμου.

Για την απάντηση της απαιτούνται πληροφορίες από την ανάλυση επικινδυνότητας και την εμπειρία των μελών της ομάδας HACCP στην εφαρμοζόμενη επεξεργασία και στο περιβάλλον στο οποίο πραγματοποιείται η επεξεργασία. Σημεία που πρέπει να εξετάσει η ομάδα για να απαντήσει αυτήν την ερώτηση είναι:

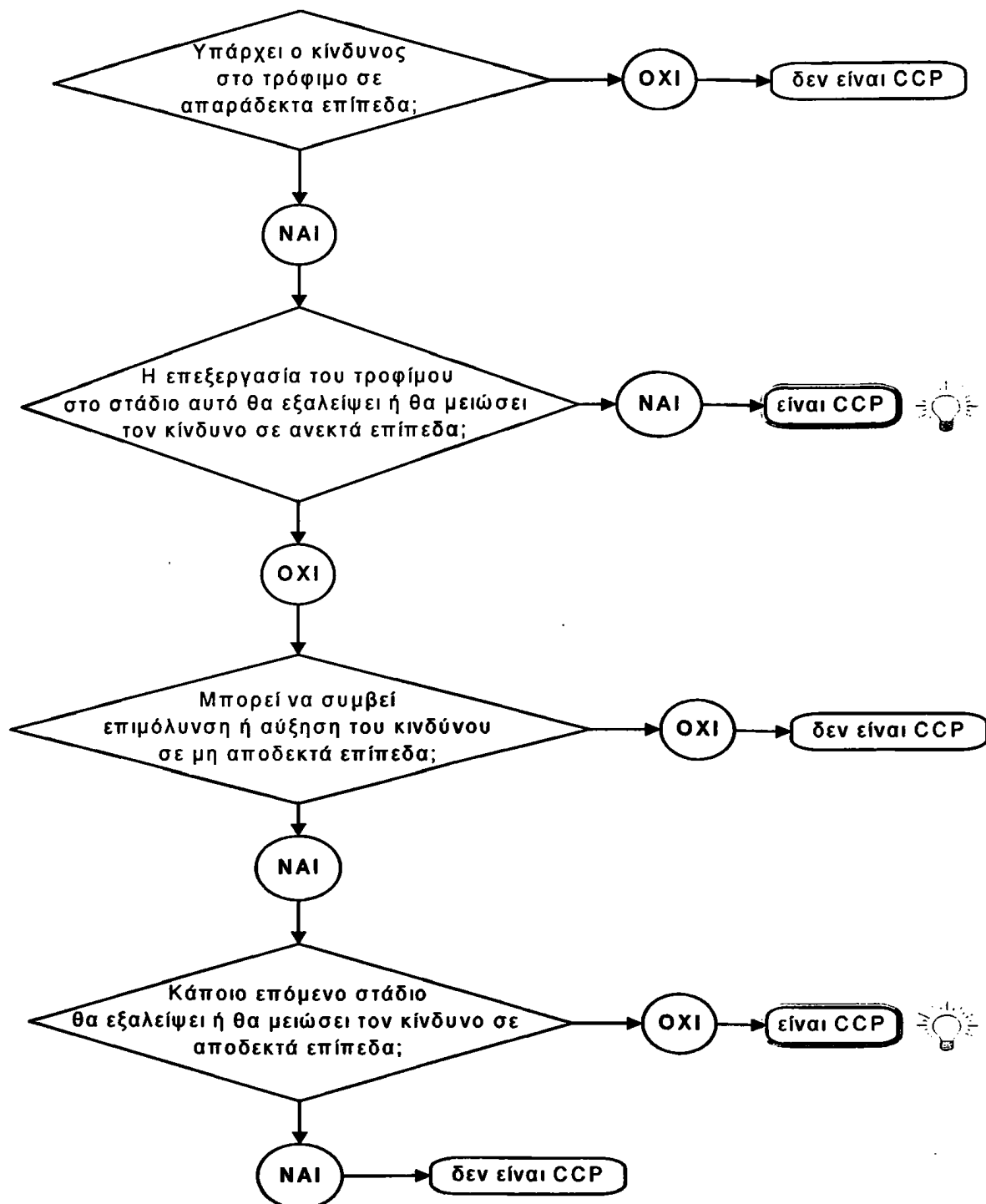
- ✘ Αν στο άμεσο περιβάλλον μπορεί να ελοχεύει ο συγκεκριμένος κίνδυνος.
- ✘ Αν μπορεί να γίνει διασταυρούμενη επιμόλυνση από το προσωπικό, τις πρώτες ύλες ή κάποιο άλλο υλικό
- ✘ Αν οι εφαρμοζόμενες συνθήκες θερμοκρασίας/χρόνου συνεισφέρουν στην αύξηση του κινδύνου
- ✘ Αν η συσσώρευση του προϊόντος σε σημεία του εξοπλισμού στα οποία είναι δύσκολη η πρόσβαση ευνοεί την εκδήλωση του κινδύνου σε υψηλά επίπεδα
- ✘ Αν υπάρχουν άλλοι παράγοντες ή συνθήκες που ευνοούν την επιμόλυνση του προϊόντος.

Όταν τα μέλη της ομάδας HACCP εξετάζουν το κατά πόσο ευνοείται η αύξηση του κινδύνου σε μη αποδεκτά επίπεδα, πρέπει να λάβουν υπ' όψιν τους το αθροιστικό αποτέλεσμα του συγκεκριμένου σταδίου με κάποιο από τα επόμενα ή με κάποια καθυστέρηση στην παραγωγική διαδικασία. **Αν η ομάδα καταλήξει σε θετική απάντηση**, μετά από εξέταση των παραπόνων των πελατών και της διαθέσιμης επιστημονικής βιβλιογραφίας, πρέπει να συνεχίσει στην επόμενη ερώτηση, ενώ **αν η απάντηση είναι αρνητική** το σημείο αυτό αποτελεί CCP.

4^η Ερώτηση: Μπορεί ένα ακόλουθο βήμα ή ενέργεια να εξαλείψει τον υπό εξέταση κίνδυνο σε κάποιο στάδιο της επεξεργασίας με την προϋπόθεση ότι θα ελεγχθεί σε κάποιο από τα επόμενα στάδια ή από τον καταναλωτή;

Με τον τρόπο αυτό ελαχιστοποιούνται τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας που θεωρούνται CCPs και επικεντρώνεται η προσοχή της ομάδας μόνο στα σημεία που είναι πραγματικά κρίσιμα για την ασφάλεια του τροφίμου.

Αν η απάντηση είναι αρνητική το σημείο αυτό αποτελεί CCP, ενώ αν είναι θετική σημαίνει ότι στην συνέχεια της παραγωγικής διαδικασίας υπάρχει κάποιο βήμα που συμβάλει στον περιορισμό ή την εξάλειψη του κινδύνου και το οποίο πρέπει να περιγραφεί πλήρως.



Στην συνέχεια, πρέπει να γίνει ταυτοποίηση των CCPs, δηλαδή να γραφεί στην τελευταία σελίδα του εντύπου ο αριθμός τους και αν είναι φυσικοί (Φ), βιολογικοί (Β) ή χημικοί (Χ) κίνδυνοι. Μετά την συμπλήρωση του Εντύπου πρέπει να προσδιοριστούν τα σημεία ελέγχου για καθένα από τους κινδύνους που αναφέρεται στο Έντυπο.

Επειδή υπάρχουν κίνδυνοι που δεν μπορούν να ελεγχθούν από τους παρασκευαστές πρέπει να γίνει επανεξέταση αυτών των κινδύνων και:

- ✗ Να γίνει ανασκόπηση του Εντύπου ΔΠ 5, και αν είναι εφικτό να καθιερωθεί ένα μέτρο ελέγχου από τον παραγωγό.
- ✗ Αν δεν μπορεί να καθιερωθεί μέτρο ελέγχου από τον παραγωγό, να αναφερθούν οι κίνδυνοι και να υποδειχθούν τρόποι ελέγχου εκτός της παραγωγικής διαδικασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Συχνότητα μετρήσεων κατά την παραγωγική διαδικασία των κρίσιμων σημείων ελέγχου

ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
		Εξοπλισμός παραγωγής	Εκτενής ανασκόπηση συνεργιστών
02	Θερμοκρασία επεξεργασίας πρωτοπαρασκευαστού τροφίμου	Εξοπλισμός επεξεργασίας	Εκτενής ανασκόπηση πρωτοπαρασκευαστού τροφίμου
03	Θερμοκρασία επεξεργασίας δευτεροπαρασκευαστού	Εξοπλισμός επεξεργασίας	2 φορές την ημέρα
04	Θερμοκρασία επεξεργασίας τροφίμου	Εξοπλισμός επεξεργασίας	Κάθε 15 λεπτά ή κάθε 20 λεπτά ανάλογα με συνθήκες
15	Θερμοκρασία τροφίμου κατά την παραγωγική διαδικασία	Όλη η διαδικασία τροφίμου κατά την παραγωγική διαδικασία	Κάθε βάρδια το 20% της παραγωγικής διαδικασίας

Πολλές φορές χρησιμοποιούμε δύο είδη κρίσιμων σημείων ελέγχου όπως:

Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου Ι (CCP-I): είναι το σημείο στο οποίο ελέγχεται πλήρως ο κίνδυνος

Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου ΙΙ (CCP-II): είναι το σημείο στο οποίο ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος αλλά χωρίς να ελέγχεται πλήρως

Τα δέντρα αποφάσεων είναι πολύ χρήσιμα και στον ορισμό σημείων ελέγχου που αφορούν θέματα ποιότητας. Δε συνιστάται όμως η καταγραφή τους στα αρχεία του HACCP.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ορισμού Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου

ΕΤΑΙΡΕΙΑ Olympic Catering				
Κωδικός Εγγράφου	Έκδοση	Ιη	α/α	σελίδα
Στάδιο επεξεργασίας				
Πιθανός κίνδυνος				
Τύπος κινδύνου				
➤ Υπάρχει ο συγκεκριμένος κίνδυνος στο τρόφιμο σε απαράδεκτα επίπεδα;	ΝΑΙ (επόμενη ερώτηση)		ΟΧΙ	
➤ Μπορεί να ελεγχθεί ο κίνδυνος πλήρως από προαπαιτούμενο πρόγραμμα;	ΝΑΙ		ΟΧΙ (επόμενη ερώτηση)	
➤ Η επεξεργασία του τροφίμου στο στάδιο αυτό θα εξαλείψει ή θα μειώσει το κίνδυνο σε αποδεκτά επίπεδα;	ΝΑΙ (ΚΣΕ)		ΟΧΙ (επόμενη ερώτηση)	
➤ Μπορεί να συμβεί επιμόλυνση ή αύξηση του κινδύνου σε μη αποδεκτά επίπεδα;	ΝΑΙ (επόμενη ερώτηση)		ΟΧΙ	
➤ Υπάρχει κάποιο επόμενο στάδιο που θα εξαλείψει ή θα μειώσει το κίνδυνο σε αποδεκτά επίπεδα;	ΝΑΙ		ΟΧΙ (ΚΣΕ)	
Είναι κρίσιμο σημείο ελέγχου;	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
Εάν ΟΧΙ υπάρχουν άλλοι πιθανοί κίνδυνοι στο στάδιο αυτό;	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
Εάν ΝΑΙ ποια είναι τα μέτρα ελέγχου για το σημείο αυτό;				
Με τα μέτρα αυτά	ελέγχεται πλήρως ο κίνδυνος ΚΣΕ-I		ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος αλλά χωρίς να ελέγχεται πλήρως ΚΣΕ-II	

ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ

Κρίσιμο Όριο είναι “η μέγιστη ή η ελάχιστη τιμή στην οποία μια βιολογική, χημική ή φυσική παράμετρος πρέπει να ελέγχεται σε ένα CCP ώστε να εξαιρεθεί, παρεμποδιστεί ή περιοριστεί η εμφάνιση ενός κινδύνου” σε αποδεκτά επίπεδα. Τα Κρίσιμα Όρια ουσιαστικά αποτελούν κριτήρια διαχωρισμού μεταξύ ασφαλών συνθηκών λειτουργίας σε ένα CCP. Συνεπώς, η ομάδα HACCP πρέπει να κατανοήσει πλήρως τα κριτήρια που καθορίζουν την ασφάλεια σε κάθε CCP για να προσδιορίσει τα Κρίσιμα Όρια. Το κάθε CCP μπορεί να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα

προληπτικά μέτρα για την εξάλειψη, παρεμπόδιση ή περιορισμό σε αποδεκτά επίπεδα των πιθανά εμφανιζόμενων κινδύνων.

Το κάθε προληπτικό μέτρο μπορεί να έχει ένα ή περισσότερα Κρίσιμα Όρια τα οποία συνήθως βασίζονται σε παράγοντες όπως: Η θερμοκρασία, ο χρόνος, οι φυσικές διαστάσεις, η υγρασία, η ενεργότητα ύδατος, το pH, η ογκομετρούμενη οξύτητα, η συγκέντρωση NaCl, το διαθέσιμο χλώριο, η πυκνότητα, τα συντηρητικά, τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, όπως το άρωμα και η εμφάνιση του προϊόντος.

Εφόσον οι παράγοντες αυτοί διατηρηθούν εντός των αποδεκτών ορίων, μπορεί να εξασφαλιστεί η ασφάλεια του παραγόμενου τροφίμου. Τα κρίσιμα όρια πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις νομοθετικές ρυθμίσεις και τα πρότυπα της επιχείρησης.

Τα μέλη της ομάδας HACCP που καλούνται να προσδιορίσουν τα Κρίσιμα Όρια πρέπει να γνωρίζουν σε βάθος τους κινδύνους που εντοπίστηκαν, τους μηχανισμούς ελέγχου των διεργασιών και τα ισχύοντα νομικά και εμπορικά πρότυπα για κάθε προϊόν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 :Χημικοί κίνδυνοι και τα αντίστοιχα κρίσιμα όρια αυτών

ΧΗΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ
Γεωργικές χημικές ουσίες (εντομοκτόνα, λιπάσματα, αντιβιοτικά)	Η χρήση και η παρουσία τους στο τρόφιμο καθορίζονται από Κανονισμούς.
Μυκοτοξίνες (π.χ. αφλατοξίνη)	Για την αφλατοξίνη: 20 ppb Καθορίζονται από Κανονισμούς.
Τοξικά στοιχεία και ενώσεις (Pb, Hg, Zn, Cd)	Καθορίζονται από τις διάφορες Κρατικές Υπηρεσίες ή την πολιτική της Εταιρίας.
Χημικά εγκαταστάσιμα (λιπαντικά, καθαριστικά, απολυμαντικά)	Καθορίζονται από τις διάφορες Υπηρεσίες.
Άμεσα πρόσθετα τροφίμων (συντηρητικά, χρωστικές, θρεπτικά συστατικά)	

Το είδος των κρίσιμων ορίων σχετίζεται με το είδος των κινδύνων που ελέγχονται σε κάθε CCP και διακρίνονται σε:

- Χημικά Κρίσιμα Όρια: Σχετίζονται με την εμφάνιση χημικών κινδύνων ή με τον έλεγχο μικροβιολογικών κινδύνων με κατάλληλη προσαρμογή της σύνθεσης του προϊόντος. Χαρακτηριστικά παραδείγματα παραγόντων που σχετίζονται με χημικά κρίσιμα όρια είναι η παρουσία μυκοτοξινών, αλλεργιογόνων συστατικών, γεωργικών χημικών ουσιών, τοξικών στοιχείων, των οποίων οι τιμές καθορίζονται σε μηδενικές, των καθαριστικών και των πρόσθετων τροφίμων, και οι τιμές για το pH και την ενεργότητα του νερού. Παραπάνω (πίνακας 8), αναφέρονται κάποιοι χημικοί κίνδυνοι και τα αντίστοιχα κρίσιμα όρια αυτών, οι οποίοι μπορούν να παρουσιαστούν σε μια βιομηχανία παραγωγής τροφίμων.
- Χημικά Κρίσιμα Όρια: Σχετίζονται με την εμφάνιση χημικών κινδύνων ή με τον έλεγχο μικροβιολογικών κινδύνων με κατάλληλη προσαρμογή της σύνθεσης του προϊόντος. Χαρακτηριστικά παραδείγματα παραγόντων που σχετίζονται με χημικά κρίσιμα όρια είναι η παρουσία μυκοτοξινών, αλλεργιογόνων συστατικών, γεωργικών χημικών ουσιών, τοξικών

στοιχείων, των οποίων οι τιμές καθορίζονται σε μηδενικές, των καθαριστικών και των πρόσθετων τροφίμων, και οι τιμές για το pH και την ενεργότητα του νερού. Παραπάνω (πίνακας 8), αναφέρονται κάποιοι χημικοί κίνδυνοι και τα αντίστοιχα κρίσιμα όρια αυτών, οι οποίοι μπορούν να παρουσιαστούν σε μια βιομηχανία παραγωγής τροφίμων.

- Φυσικά Κρίσιμα Όρια: Σχετίζονται με την παρουσία φυσικών κινδύνων και τον έλεγχο μικροβιολογικών κινδύνων με φυσικές παραμέτρους, όπως είναι η θερμοκρασία, ο χρόνος, το μέγεθος των κόσκινων και η απουσία μετάλλων. Επίσης, μπορεί να περιλαμβάνουν τον τεκμηριωμένο έλεγχο συγκεκριμένων κινδύνων από τους προμηθευτές.
- Παρακάτω αναφέρονται κάποια CCPs φυσικών κινδύνων και τα αντίστοιχα κρίσιμα όρια τους

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 CCPs φυσικών κινδύνων και τα αντίστοιχα κρίσιμα όρια αυτών

CCPs	ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ
Ανιχνευτές μετάλλων	Μη ύπαρξη επικίνδυνου μετάλλου Βαθμονόμηση μηχανήματος
Μαγνήτης Κόσκινο	Μη ύπαρξη επικίνδυνου μετάλλου Μέγεθος κόσκινου(ανάλογα με το προϊόν) Κανένας κίνδυνος

- Μικροβιολογικά Κρίσιμα Όρια: Τέτοιοι κίνδυνοι είναι οι ιοί και τα παράσιτα τα οποία πρέπει να παρακολουθούνται για να διασφαλίζεται η ασφάλεια του προϊόντος. Η θέσπιση τέτοιων ορίων συνήθως αποφεύγεται γιατί η διαδικασία ελέγχου είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και πολυέξοδη, δεν επιτρέπει την άμεση λήψη μέτρων όταν εμφανίζεται κάποια απόκλιση και οι μικροοργανισμοί δεν κατανέμονται ομοιόμορφα σε μια παρτίδα. Μικροβιολογικά όρια μπορούν να καθοριστούν για τις πρώτες ύλες, με την προϋπόθεση ότι το δείγμα ομογενοποιείται και είναι αντιπροσωπευτικό. Σε αυτό το στάδιο, εάν ξεπεραστούν τα όρια για τους προηγούμενους δύο κινδύνους, τότε αυτόματα προκύπτει ότι έχουν ξεπεραστεί και τα κρίσιμα όρια των μικροβιολογικών κινδύνων, με αποτέλεσμα την μη πιθανή ύπαρξη ή ανάπτυξη ενός κινδύνου στο τρόφιμο.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι να διευκρινιστεί η διαφορά μεταξύ των κρίσιμων ορίων και των ορίων λειτουργίας. Τα όρια λειτουργίας καθιερώνονται σε τέτοια επίπεδα ώστε να προηγούνται από τα επίπεδα υπέρβασης των κρίσιμων ορίων και υποδεικνύουν στον χειριστή ότι πρέπει να πάρει τα απαραίτητα μέτρα για να μην χαθεί ο έλεγχος στα CCPs. Όταν γίνεται υπέρβαση των ορίων λειτουργίας απαιτείται προσαρμογή της εφαρμοζόμενης διεργασίας, ενώ όταν γίνεται υπέρβαση των κρίσιμων ορίων απαιτείται διορθωτική ενέργεια. Για το λόγο αυτό, οι χειριστές προτιμούν την λειτουργία των CCPs σε επίπεδα πιο αυστηρά από τα κρίσιμα όρια.

Τέτοια όρια λειτουργίας επιλέγονται για λόγους ποιότητας, για να αποφεύγεται η υπέρβαση των κρίσιμων ορίων και για να βρίσκεται η διεργασία εντός των ορίων της συνήθους μεταβλητότητας.

Εφόσον καθοριστούν τα κρίσιμα όρια, πρέπει να καταγραφούν, μαζί με την περιγραφή του σταδίου επεξεργασίας, τον αριθμό του Κρίσιμου Σημείου Ελέγχου και την περιγραφή του κινδύνου.

ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Ο έλεγχος και η καταγραφή των CCPs και των Κρίσιμων Ορίων τους είναι “μια σχεδιασμένη σειρά παρατηρήσεων(οπτική παρακολούθηση, οργανοληπτική εκτίμηση) ή μετρήσεων(φυσικές μετρήσεις, χημικές μετρήσεις, μικροβιολογικές αναλύσεις) για να αξιολογηθεί κατά πόσο ένα CCP βρίσκεται υπό έλεγχο και για να στοιχειοθετηθούν αρχεία από απαραίτητα για την μετέπειτα διεργασία της επαλήθευσης”.

παρακολούθηση των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους είναι από τις πιο σημαντικές διαδικασίες του συστήματος HACCP γιατί:

- ✕ Είναι καθοριστική για την ασφάλεια των τροφίμων. Αν κατά την διάρκεια των μετρήσεων διαπιστωθεί τάση απώλειας του ελέγχου, μπορούν να γίνουν έγκαιρα οι απαραίτητες ενέργειες για την ανάκτηση του ελέγχου της διεργασίας πριν πραγματοποιηθεί απόκλιση από ένα κρίσιμο όριο.

- ✕ Χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί η απώλεια του ελέγχου σε ένα CCP, η απόκλιση από τα καθιερωμένα κρίσιμα όρια και η απαιτούμενη διορθωτική ενέργεια.

Παρέχει γραπτά αρχεία για τη διαδικασία της επαλήθευσης.

Το σύστημα έλεγχου ουσιαστικά καταδεικνύει το επίπεδο απόδοσης της λειτουργίας του συστήματος στα CCPs και επιτρέπει στον παραγωγό να αποδείξει ότι

εφαρμόζει τις παραγωγικές διαδικασίες όπως περιγράφονται στο σύστημα HACCP. Κάτω από ιδανικές συνθήκες, το σύστημα ελέγχου πρέπει να παρέχει έγκαιρα πληροφορίες, ώστε να γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές στις διεργασίες και να προλαμβάνεται η απώλεια ελέγχου στα CCPs. Στην πράξη, χρησιμοποιούνται τα όρια λειτουργίας τα οποία παρέχουν επαρκές χρονικό διάστημα για την προσαρμογή της διεργασίας πριν γίνει υπέρβαση των κρίσιμων ορίων.

Ο έλεγχος των Κρίσιμων Ορίων στα CCPs γίνεται κυρίως με δυο τρόπους:

Συστήματα πάνω στη γραμμή παραγωγής, με τα οποία οι κρίσιμοι παράμετροι μετρούνται κατά την διάρκεια της επεξεργασίας. Τα συστήματα αυτά μπορεί να είναι συνεχή ή ασυνεχή. Στα συνεχή συστήματα τα δεδομένα που θεωρούνται κρίσιμα για την ασφάλεια καταγράφονται σε συνεχή βάση, ενώ στα ασυνεχή γίνονται παρατηρήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά την διάρκεια της επεξεργασίας. Τα συνεχή συστήματα είναι περισσότερο αξιόπιστα γιατί επιτρέπουν την ανίχνευση πιθανών αποκλίσεων και την έγκαιρη διόρθωση τους ώστε να μην ξεπεραστούν τα κρίσιμα όρια. Παραδείγματα συνεχών διαδικασιών παρακολούθησης είναι ο χρόνος/θερμοκρασία παστερίωσης και ο έλεγχος ερμητικού κλεισίματος γυάλινων περιεκτών. Για την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας της συνεχούς καταγραφής πρέπει να γίνεται περιοδική ανασκόπηση των αποτελεσμάτων και να λαμβάνονται μέτρα όποτε χρειάζεται. Το χρονικό διάστημα μεταξύ των ελέγχων εξαρτάται τόσο από το παραγόμενο προϊόν όσο και από τις παρατηρούμενες αποκλίσεις. Στα ασυνεχή συστήματα, ο αριθμός και η συχνότητα των ελέγχων πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται ο έλεγχος των CCPs. Όσο μεγαλύτερη η συχνότητα των ελέγχων, τόσο μικρότερη η απώλεια του προϊόντος όταν χάνεται ο έλεγχος στα CCPs. Οι ερωτήσεις που πρέπει να γίνουν για τον καθορισμό της συχνότητας των ελέγχων αφορούν την συνήθη μεταβλητότητα της διεργασίας, τη διαφορά του ορίου λειτουργίας από το κρίσιμο όριο και το ποσοστό του προϊόντος που επηρεάζεται όταν παρατηρείται απόκλιση από το κρίσιμο όριο.

Συστήματα εκτός γραμμής παραγωγής, με χρήση των οποίων λαμβάνονται δείγματα για την μέτρηση των κρίσιμων παραγόντων. Το κύριο μειονέκτημα αυτών των ασυνεχών μεθόδων είναι ότι το δείγμα που λαμβάνεται μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικό της παρτίδας.

Σημαντικό χαρακτηριστικό του συστήματος ελέγχου είναι ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της δειγματοληψίας και της λήψης των αποτελεσμάτων από τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες παρακολούθησης. Οι οπτικές παρατηρήσεις (για τα νωπά κυρίως) και οι φυσικές και χημικές μετρήσεις (και για τις δύο κατηγορίες) προτιμώνται έναντι των μικροβιολογικών γιατί δίνουν γρήγορα αποτελέσματα. Τα κύρια προβλήματα που συνδέονται με τις μικροβιολογικές αναλύσεις είναι ότι απαιτείται μεγάλος αριθμός δειγμάτων για την ανίχνευση των παθογόνων σε χαμηλά επίπεδα και ότι υπάρχουν τεχνικοί περιορισμοί σε πολλές εργαστηριακές μεθόδους για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση των παθογόνων και των τοξινών τους.

Παραδείγματα φυσικών και χημικών μετρήσεων που εφαρμόζονται για την παρακολούθηση των κρίσιμων ορίων είναι η θερμοκρασία, ο χρόνος, το pH, η περιεχόμενη υγρασία, και η ενεργότητα του νερού. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την μέτρηση αυτών των παραμέτρων πρέπει να είναι διακριβωμένος.

Οι εκάστοτε διαδικασίες παρακολούθησης των CCPs πρέπει να καταγράφονται σε κατάλληλα έγγραφα, τα οποία θα αποτελέσουν αρχεία για τις συνθήκες λειτουργίας της παραγωγικής μονάδας. Τα έγγραφα αυτά πρέπει να έχουν ημερομηνία και να είναι υπογεγραμμένα από άτομα που διενέργησαν τον έλεγχο και να είναι επιφορτισμένα και εκπαιδευμένα για αυτά.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο του συστήματος είναι ο καθορισμός των υπεύθυνων για την παρακολούθηση των CCPs και των κρίσιμων ορίων.

Οι αρμοδιότητες του καθενός εξαρτώνται από τον αριθμό των CCPs, τον αριθμό των μέτρων ελέγχου και την πολυπλοκότητα του συστήματος ελέγχου. Το προσωπικό που παρακολουθεί τα CCPs πρέπει να σχετίζεται με την παραγωγή και τον έλεγχο ποιότητας. Τα άτομα αυτά πρέπει να είναι εκπαιδευμένα στις τεχνικές ελέγχου, να έχουν κατανοήσει το σκοπό και τη σημασία του συστήματος καταγραφής και ελέγχου, να είναι αμερόληπτα στις διαδικασίες καταγραφής και αρχειοθέτησης, να αναφέρουν με σαφήνεια τα αποτελέσματα των μετρήσεων και να είναι εκπαιδευμένα στις διαδικασίες προσαρμογής για την ανάκτηση του ελέγχου.

Οι διαδικασίες καταγραφής για κάθε CCP πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για:

Το τι ακριβώς ελέγχεται σε κάθε περίπτωση: οι διαδικασίες ελέγχου μπορεί να αναφέρονται στην μέτρηση ενός χαρακτηριστικού του προϊόντος ή κάποιας διεργασίας για να διαπιστωθεί αν τηρούνται τα κρίσιμα όρια ή αν εφαρμόζονται προληπτικά μέτρα για τα εντοπισμένα CCPs. Επιπλέον, καθορίζεται αν η διεργασία βρίσκεται εντός των ορίων λειτουργίας ή αν πρέπει ο χειριστής να προβεί σε τροποποιήσεις πριν ξεπεραστούν τα κρίσιμα όρια.

Το πώς ελέγχονται τα προληπτικά μέτρα και τα κρίσιμα όρια: Οι αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια πρέπει να ανιχνεύονται έγκαιρα ώστε να περιορίζεται η ποσότητα του προϊόντος που βρίσκεται εκτός προδιαγραφών. Για την ακριβή γνώση των συνθηκών λειτουργίας απαιτούνται μέθοδοι καταγραφής και ελέγχου που να παρέχουν αποτελέσματα άμεσα και να μην απαιτούν χρονοβόρες αναλύσεις και μεγάλο αριθμό δειγμάτων. Η αποτελεσματικότητα του συστήματος ελέγχου εξαρτάται από την καταλληλότητα του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, την διακρίβωση του και τον καθορισμό των κρίσιμων ορίων λαμβάνοντας υπ' όψιν την μεταβλητότητα του εξοπλισμού. Οι χειριστές πρέπει να εκπαιδεύονται στην σωστή χρήση του εξοπλισμού και στο πώς να διενεργούν τις διαδικασίες ελέγχου ανάλογα με τον τύπο των ελεγχόμενων διεργασιών.

Την συχνότητα του ελέγχου: Καθορίζεται βάση όσα αναφέρθηκαν για τα συνεχή και ασυνεχή συστήματα ελέγχου.

Τους υπεύθυνους για τον έλεγχο και την καταγραφή των διαδικασιών ελέγχου: Πρόκειται για προσωπικό που εργάζεται στις γραμμές παραγωγής, στην λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, στην διασφάλιση ποιότητας και στην εποπτεία των γραμμών παραγωγής. Τα άτομα αυτά πρέπει:

- ✗ Να έχουν επαρκή εκπαίδευση στον έλεγχο των CCPs
- ✗ Να έχουν κατανοήσει και ενστερνιστεί την σπουδαιότητα και την χρηστικότητα του συστήματος ελέγχου
- ✗ Να έχουν άμεση πρόσβαση στις ελεγχόμενες δραστηριότητες
- ✗ Να συντάσσουν σαφείς αναφορές για τις υπό έλεγχο διαδικασίες
- ✗ Να έχουν εξουσιοδότηση ανάληψης των απαραίτητων ενεργειών
- ✗ Να αναφέρουν έγκαιρα τις αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια

✕ Να αρχειοθετούν και να υπογράφουν τα αποτελέσματα από τον έλεγχο των CCPs.

Η παρακολούθηση πρέπει να είναι γρήγορη, και δεν είναι απαραίτητο να είναι σύνθετη ή να περιλαμβάνει εργαστηριακή ανάλυση. Π.χ., οι μικροβιολογικές αναλύσεις δεν είναι συχνά απαραίτητες για να ελέγξουν τους βιολογικούς κινδύνους και επιπλέον είναι αργοί. Ταχείες μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας του καθαρισμού, την λειτουργία ενός ψυγείου, τη φόρτωση των κιβωτίων κ.λ.π. Οι φυσικοχημικές δοκιμές ή οι αυτόματοι αισθητήρες και οι παρατηρήσεις είναι συνήθως οι μέθοδοι επιλογής. Τα στοιχεία που προκύπτουν πρέπει να αξιολογηθούν από άτομο που έχει την εμπειρία αλλά και την ευθύνη να εφαρμόσει τις κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες

ΕΤΑΙΡΕΙΑ Olympic Catering							
Κωδικός Εγγράφου			Έκδοση:		1η	α/α	σελίδα
ΚΣΕ	Κίνδυνος	ΚΟ	Παρακολούθηση				Μέθοδος Καταγραφής
			ΠΟΙΟΣ	ΤΙ	ΠΟΤΕ	ΠΩΣ	

ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Οι διορθωτικές ενέργειες ορίζονται ως: “οι ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν όταν διαπιστωθεί απώλεια ελέγχου κατά τις μετρήσεις στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (CCPs)”. Η απώλεια ελέγχου είναι η απόκλιση από ένα Κρίσιμο Όριο για ένα CCP. Η ύπαρξη συγκεκριμένων διαδικασιών για τον εντοπισμό, απομόνωση και αξιολόγηση των προϊόντων κάθε φορά που γίνεται υπέρβαση των Κρίσιμων Ορίων είναι απαραίτητη. Ανεπαρκής διαδικασίες ελέγχου των αποκλίσεων μπορούν να καταλήξουν σε “επικίνδυνα” προϊόντα και επανεμφάνιση των αποκλίσεων.

Οι παραγωγοί πρέπει να διαθέτουν ένα σύστημα εντοπισμού αποκλίσεων για να:

- διαχωρίζουν τα προϊόντα που παράγονται μετά την εμφάνιση της απόκλισης
- επισημαίνουν τα δεσμευμένα προϊόντα και να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες

- να ελέγχουν τα προϊόντα από την ημερομηνία δέσμευσης μέχρι την ημερομηνία διάθεσης.

Η αξιολόγηση των δεσμευμένων προϊόντων αποσκοπεί στην ανίχνευση πιθανών κινδύνων και πρέπει να γίνεται από άτομο με κατάλληλα προσόντα.

Οι διορθωτικές ενέργειες πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής στοιχεία:

- εντοπισμό και διόρθωση της αιτίας της απόκλισης
- καθορισμό του τρόπου διάθεσης του μη συμμορφούμενου προϊόντος
- επαλήθευση της αποτελεσματικότητας των διορθωτικών ενεργειών
- αρχειοθέτηση των διορθωτικών ενεργειών.

Τα απαραίτητα βήματα για την καθιέρωση των Διορθωτικών Ενεργειών είναι:

- Καθορισμός των Διορθωτικών Ενεργειών που πρέπει να γίνουν αν ξεπεραστούν τα Κρίσιμα Όρια σε καθένα από τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου(CCPs)
- Δημιουργία αρχείων για την καταγραφή των πληροφοριών που αφορούν την απόκλιση και για τον εντοπισμό των υπεύθυνων διατήρησης και υπογραφής των αρχείων
- Εκπαίδευση των εργαζομένων που ελέγχουν το κάθε CCP και εξοικείωση τους με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να λάβουν χώρα αν διαπιστωθεί κάποια απόκλιση
- Ενσωμάτωση των απαραίτητων Διορθωτικών Ενεργειών για το κάθε CCP στη στήλη με τις Διορθωτικές Ενέργειες του Σχεδίου HACCP και γνώση των αρχείων που πρέπει να τηρούνται.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα Διορθωτικών Ενεργειών αποτελούν:

Οι εγκεκριμένες εναλλακτικές διεργασίες, που αντικαθιστούν τις διεργασίες εκτός ελέγχου σε ένα συγκεκριμένο CCP.

Διακοπή της λειτουργίας της γραμμής παραγωγής, δέσμευση των μη συμμορφούμενων προϊόντων και ενημέρωση του διευθυντή ελέγχου ποιότητας της μονάδας ή του υπεύθυνου που ορίζεται στα πλαίσια του προγράμματος HACCP.

Άμεση προσαρμογή της διεργασίας και δέσμευση του προϊόντος μέχρι την αξιολόγηση του και την περαιτέρω διάθεση του.

Το είδος της διορθωτικής ενέργειας εξαρτάται επίσης, από την σοβαρότητα και την επικινδυνότητα του κινδύνου. Σύμφωνα με τις οδηγίες του FDA το επίπεδο

επικινδυνότητα ενός κινδύνου διακρίνεται σε 3 κατηγορίες: χαμηλή, μετρια, και υψηλή επικινδυνότητα. Ανάλογα με τα επίπεδα της επικινδυνότητας προτείνονται και οι ανάλογες διορθωτικές ενέργειες όπως αυτές φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 : Προτεινόμενες από τον FDA διορθωτικές ενέργειες

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Χαμηλή	Κανένα προϊόν δεν πρέπει να παύσει να παράγεται, μέχρι να διορθωθεί το πρόβλημα. Το «ποσοστό» προϊόν πρέπει να τοποθετείται σε «κατάσταση δέσμευσης» και να αναλύεται.
Μετρια	Το προϊόν επιτρέπεται να παραχθεί, αλλά το πρόβλημα πρέπει να διορθωθεί μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα (π.χ. λίγες ημέρες ή εβδομάδες). Απαιτείται επιπρόσθετη παρακολούθηση μέχρι να πραγματοποιηθεί η διόρθωση.
Υψηλή	Το προϊόν συνεχίζει να παράγεται. Τα προβλήματα πρέπει να διορθώνονται, όταν το παύεται το πρόγραμμα της παραγωγής. Πρέπει να πραγματοποιούνται συχνόι έλεγχοι για να εξασφαλιστεί ότι το επίπεδο της επικινδυνότητας δεν έχει μεταβληθεί σε μέτριο ή υψηλό.

Τα αρχεία που πρέπει να τηρούνται για τις Διορθωτικές Ενέργειες πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Την περιγραφή της απόκλισης.
- Τον προσδιορισμό του σημείου του προτύπου που καταγράφεται η μη συμμόρφωση.
- Τον λόγο δέσμευσης του προϊόντος, τον χρόνο και την ημερομηνία της δέσμευσης, την ποσότητα του δεσμευμένου προϊόντος, την απόρριψη ή



διάθεση του δεσμευμένου προϊόντος και το όνομα του ελεγκτή που κατέγραψε την αιτία απόρριψης.

- Την ημερομηνία επαλήθευσης της αποτελεσματικότητας της διορθωτικής ενέργειας και το όνομα και την υπογραφή του υπεύθυνου για την επαλήθευση.
- Τις προληπτικές ενέργειες αποφυγής της απόκλισης, ακόμα και με επαναξιολόγηση ή ανασκόπηση του σχεδίου HACCP.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι διορθωτικές ενέργειες παρατηρούνται επίσης και στους χώρους παραγωγής, αποθήκευσης και στην υγιεινή του προσωπικού.

Παρακάτω αναφέρεται ένα παράδειγμα διορθωτικής ενέργειας το οποίο σχετίζεται με την παραγωγή κρέατος. Το στάδιο του μαγειρέματος αποτελεί CCP. Το προϊόν πρέπει να μαγειρευτεί μέχρι η εσωτερική θερμοκρασία να φτάσει ή ακόμη και να ξεπεράσει τους 71 βαθμούς Κελσίου. Ο χειριστής του φούρνου είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας, για κάθε φορτίο που εισάγεται στο φούρνο.

Η διορθωτική ενέργεια στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι η συνέχιση του μαγειρέματος του προϊόντος μέχρι να επιτευχθεί η ελάχιστη εσωτερική θερμοκρασία των 71 βαθμών Κελσίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Παράδειγμα διορθωτικής ενέργειας

CCP	ΚΡΙΣΙΜΟ ΟΡΙΟ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
μαγείρεμα	Εσωτερική θερμοκρασία >71°C	Υπευθυνότητα: χειριστής Του φούρνου Συντόμιστα ανά φορτίο εισαγόμενο στο φούρνο	Συνέχιση του μαγειρέματος μέχρι τη θερμοκρασία 71°C

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

Τα αρχεία αποτελούν την γραπτή απόδειξη της πραγματοποίησης μιας ενέργειας και η τήρηση τους κάνει τα συστήματα HACCP να λειτουργούν.

Σε κάθε ΚΣΕ, όπου λαμβάνονται παρατηρήσεις ή μετρήσεις, οι πληροφορίες πρέπει να καταγραφούν με έναν τακτικό τρόπο. Αυτές οι πληροφορίες πρέπει να αναφέρονται με τρόπο που σαφώς και γρήγορα ενημερώνει για τη διατήρηση του συστήματος όταν τα κρίσιμα όρια τηρούνται, επειδή αλλιώς, άμεσες και αποτελεσματικές ενέργειες πρέπει να ληφθούν. Όλα τα αρχεία και έγγραφα που συνδέονται με τον έλεγχο των CCP πρέπει να φέρουν υπογραφή από τον υπάλληλο που κάνει τον έλεγχο και από τον αρμόδιο για την επιθεώρηση και ανασκόπηση τους. Πρέπει να είναι εφικτή η αναφορά στα αρχεία οποιαδήποτε στιγμή για να επαληθευτεί ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά. Ακόμα και για να αποδείξετε στις τοπικές αρχές επιθεώρησης, τους εισαγωγείς σε άλλες χώρες στις οποίες επιθυμείτε να πωλήσετε τα προϊόντα σας, και στις αρχές επιθεώρησης των χωρών εισαγωγής ότι υπάρχει ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα ασφάλειας τροφίμων. Οι κύριοι λόγοι που υπαγορεύουν την εγκατάσταση ενός συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής ενός σχεδίου HACCP είναι οι ακόλουθοι:

1. Τα αρχεία αποτελούν τη μόνη διαθέσιμη πηγή για την ανίχνευση της πορείας ενός συστατικού, μιας διεργασίας, ή ενός τελικού προϊόντος. Εάν παρουσιαστούν προβλήματα και αμφιβολίες σχετικά με την ασφάλεια του προϊόντος η επιθεώρηση των αρχείων αποτελεί το μοναδικό τρόπο για να εξασφαλιστεί ή και να αποδεχτεί ότι το προϊόν παρασκευάστηκε και μεταχειρίστηκε με σωστό τρόπο και σε συμφωνία με τις αρχές της HACCP και με το σχέδιο HACCP της εταιρίας.. Ακόμη η ύπαρξη των αρχείων βοηθά στην ανάκληση ενός προϊόντος σε περίπτωση που τεθεί θέμα ασφάλειας του στην αγορά.
2. Η διατήρηση αρχείων αποτελεί ένα βοηθητικό εργαλείο με το οποίο μπορεί ένας χειριστής να πληροφορηθεί για τη λειτουργία ενός μηχανήματος και να διορθώσει τα πιθανά προβλήματα κατά τη λειτουργία αυτού που οδηγούν στην εμφάνιση αποκλίσεων από τα κρίσιμα όρια και την ιδανική λειτουργία. Τα αρχεία του τύπου αυτού έχουν διπλή λειτουργία: παρέχουν πληροφορίες

για την απόδοση του μηχανήματος, καθώς και τις πραγματοποιούμενες ενέργειες για τη διόρθωση μιας απόκλισης.

3. η εγκατάσταση ενός συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής του σχεδίου HACCP είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση των επιθεωρήσεων από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες
4. η προσεκτική επιθεώρηση των σωστά καταγραμμένων και διατηρημένων αρχείων αποτελεί σημαντικό εργαλείο για την ανίχνευση πιθανών προβλημάτων και για την πραγματοποίηση των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών πριν εμφανιστεί κίνδυνος για την υγεία του καταναλωτή.

Όπως καθορίζεται από κανονισμούς πρέπει να διατηρούνται αντίγραφα όλων των απαραίτητων αρχείων στη βιομηχανία τροφοδοσίας για ένα χρόνο από την ημέρα της παρασκευής του προϊόντος, και σε μια εύκολη τοποθεσία για δυο επιπλέον χρόνια. Τα αρχεία πρέπει να διατηρούνται για τουλάχιστον τόσα χρόνια, όσο είναι ο χρόνος ζωής του προϊόντος εάν αυτός υπερβαίνει τα τρία (3) χρόνια. Όλα τα αρχεία πρέπει να διατηρούνται χωριστά από τα αρχεία Διασφάλισης Ποιότητας προκειμένου οι επιθεωρητές που είναι υπεύθυνοι για την πιστοποίηση της σωστής εφαρμογής του συστήματος HACCP να ελέγχουν κατά τις επιθεωρήσεις τους μόνο τα αρχεία που σχετίζονται με την ασφάλεια του προϊόντος.

Για την εφαρμογή και συντήρηση ενός συστήματος HACCP πρέπει να διατηρούνται ενδεικτικά τα παρακάτω Αρχεία Ποιότητας:

- Αρχεία εκπαίδευσης προσωπικού
- Αρχεία ανασκοπήσεων
- Αρχεία αξιολογήσεων συστήματος HACCP
- Αρχεία παρακολούθησης κρίσιμων σημείων ελέγχου
- Αρχεία διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών
- Αρχεία διακρίβωσης
- Αρχεία ελέγχου πόσιμου νερού
- Αρχεία ελέγχου προμηθειών
- Αρχεία καθαρισμού και απολύμανσης εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
- Αρχεία απεντόμωσης και μυοκτονίας
- Αρχεία ημερησίων προγραμμάτων υγιεινής προσωπικού
- Αρχεία ημερησίων προγραμμάτων σίτισης

Ο φάκελος του HACCP

Για τη μελέτη ενός συστήματος HACCP πρέπει να δημιουργηθεί ένας φάκελος (‘ντοσιέ’) με τα εξής περιεχόμενα.

- Εισαγωγή, αρχές HACCP και σκοπός της μελέτης
- Εγχειρίδιο διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων (εγχειρίδιο HACCP)
- Διαγράμματα ροής προϊόντων, πρώτων υλών και υπηρεσιών
- Ανίχνευση σημείων κινδύνων στην επεξεργασία
- Δράσεις στα κρίσιμα σημεία κινδύνου
- Έλεγχος αποτελεσματικότητας μεθόδων επεξεργασίας
- Έλεγχος πρώτων υλών
- Έλεγχος των πάσης φύσης προμηθευτών
- Έντυπα καταγραφής-τεκμηρίωσης, αρχεία ποιότητας
- Εξωτερικά έγγραφα του συστήματος
- Καθορισμός κρίσιμων ορίων στα κρίσιμα σημεία κινδύνου
- Καθορισμός κρίσιμων σημείων κινδύνου
- Κωδικοποίηση εγγράφων
- Κωδικοποίηση των προϊόντων και των παρτίδων (ιχνηλασιμότητα)
- Μέθοδοι έλεγχου ποιότητας
- Οδηγίες-διαδικασίες για την εφαρμογή και αποτελεσματικότητα του συστήματος
- Προαπαιτούμενα προγράμματα
- Προδιαγραφές προϊόντων
- Σχέδια ποιότητας προϊόντων
- Τεχνικές προδιαγραφές πρώτων υλών
- Βιβλιογραφία σχετικά με την εφαρμογή του συγκεκριμένου σχεδίου HACCP
- Υλικό εκπαίδευσης

Ο φάκελος HACCP πρέπει να επικυρώνεται από τη Διοίκηση

Εξωτερικά έγγραφα

- Το ελληνικό πρότυπο του HACCP 1416 (2000) του ΕΛΟΤ.
- Πρότυπο Δανίας για το HACCP, DS 3027 E
- Codex Alimentarius, Codex guidelines for the application of the hazard analysis critical control point system

- Codex Alimentarius, Recommended International Code Of Practice, General Principles Of Food Hygiene.
- Οδηγία 93/43/ΕΟΚ για την υγιεινή των τροφίμων
- Κανονισμός 178/2002/ΕΕ για τις γενικές αρχές και απαιτήσεις της νομοθεσία τροφίμων, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA) και τις βασικές διαδικασίες σε θέματα ασφάλειας τροφίμων
- Κανονισμός 852/2004/ΕΕ για την υγιεινή των τροφίμων
- Κώδικας τροφίμων και ποτών και αντικειμένων κοινής χρήσης, Γενικό Χημείο του Κράτους.
- Κώδικας Υγειονομικής Νομοθεσίας, Διεύθυνση Δημόσιας Υγιεινής
- Food and drink good manufacturing practice. Institute of Food Science and Technology UK
- International Committee for Microbiological Specifications of Foods, Microorganisms in foods 4. Application of the hazard analysis critical control point system to ensure microbiological safety and quality.
- Λοιπή ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία (οριζόντια ή κάθετη).
- Ελληνική και ξένη βιβλιογραφία

Αξίζει να σημειώσουμε το εξής: ***Τα αρχεία είναι σημαντικά εργαλεία που καθιστούν αποτελεσματικό το σύστημα HACCP***

KANENA APXEIO..... KANENA SYSTHMA HACCP!

1. Είναι τα αρχεία που ακολουθούν την εμμονή ώρα-ώρα και μήνα-μήνα στο σχέδιο.
2. Είναι τα αρχεία που παρέχουν τη γενική εικόνα.
3. Είναι τα αρχεία (και δράση βασισμένη σε αυτά) που εξασφαλίζουν τη συνεχή ροή των ασφαλών τροφίμων.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Το σύστημα HACCP αποτελείται από ένα σύνολο λειτουργικών έγγραφων παρακολούθησης που διασφαλίζουν ότι τα τρόφιμα που παρήχθησαν κατά τη διάρκεια που ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου απέκλινε από τα κρίσιμα όρια δεν καταναλώθηκαν. Η αναλυτική περιγραφή των εγγράφων παρακολούθησης (HACCP-Log) δίνεται αναλυτικά στο παράρτημα

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι καταστάσεις όπου τα γεύματα μετά την παράδοση τους μπορεί να εμφανίσουν κίνδυνο για την υγιεινή και ασφάλεια του καταναλωτή, η βιομηχανία τροφοδοσίας olympic catering καθιέρωσε τεκμηριωμένες διαδικασίες για την κοινοποίηση προς όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη, αρμόδιες αρχές /πελάτες.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ

Η επαλήθευση ορίζεται ως: “το σύνολο των ενεργειών (διαφορετικές από αυτές τις επαλήθευσης), εκτός του ελέγχου, που στοχεύουν στην διαπίστωση της εγκυρότητας του σχεδίου HACCP και στη λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το σχέδιο αυτό”.

Οι διαδικασίες επαλήθευσης είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος HACCP, για την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης του συστήματος με το σχέδιο HACCP και για την επανεξέταση της αποτελεσματικότητας των προληπτικών μέτρων. Η επαλήθευση πρέπει να γίνεται από άτομα που έχουν τα απαραίτητα προσόντα (κυρίως τεχνική εξειδίκευση), από άτομα που έχουν την ικανότητα να διαπιστώνουν ελλείψεις στο σύστημα ή την εφαρμογή εκτός επιχείρησης ή από ρυθμιστικούς φορείς (κρατικούς ή μη).

Οι Διαδικασίες Επαλήθευσης πρέπει να διεξάγονται μετά την ολοκλήρωση της μελέτης του HACCP, όταν γίνεται κάποια αλλαγή στο παραγόμενο προϊόν ή στις εφαρμοζόμενες διεργασίες, όταν εμφανίζεται κάποια απόκλιση, όταν αναγνωρίζονται καινούργιοι κίνδυνοι και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η επαλήθευση συνίσταται σε:

- ✘ Επικύρωση του σχεδίου HACCP.
- ✘ Επιθεώρηση του συστήματος HACCP.

- ✘ Διακρίβωση του εξοπλισμού.
- ✘ Επαρκή Συλλογή δειγμάτων και ανάλυση τους.

Επικύρωση του σχεδίου HACCP: Εκτιμάται ο επαρκής εντοπισμός και ο αποτελεσματικός έλεγχος των κινδύνων που έχουν καθοριστική σημασία για την ασφάλεια του τροφίμου και για τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η επικύρωση του σχεδίου HACCP πρέπει να περιλαμβάνει:

- ✘ Ανασκόπηση της ανάλυσης επικινδυνότητας
- ✘ Καθορισμό των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου
- ✘ Αιτιολόγηση των Κρίσιμων Ορίων
- ✘ Αξιολόγηση της καταλληλότητας και της επάρκειας των διαδικασιών παρακολούθησης, των διορθωτικών ενεργειών, των διαδικασιών αρχειοθέτησης και των διαδικασιών επαλήθευσης.

Η επικύρωση αποσκοπεί στο να εγγυηθεί ότι το σχέδιο HACCP βασίζεται σε σύγχρονες πληροφορίες και επιστημονικά δεδομένα και ότι οι παράμετροι που καθορίστηκαν στα πλαίσια του συστήματος αυτού είναι κατάλληλες για το συγκεκριμένο προϊόν και επαρκείς για τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η επιστημονική και τεχνική ανασκόπηση του σχεδίου και οι επιτόπιες παρατηρήσεις και αξιολογήσεις είναι απαραίτητα στοιχεία για την αξιολόγηση της επιστημονικής και τεχνικής εγκυρότητας των αποφάσεων που αφορούν τους υπό έλεγχο κινδύνους, τους κινδύνους που δεν ελέγχονται και τον τρόπο ελέγχου των κινδύνων.

Η Επικύρωση ενός σχεδίου HACCP που ήδη εφαρμόζεται πρέπει να περιλαμβάνει:

- ✘ Ανασκόπηση των αναφορών από τις επιθεωρήσεις του συστήματος
 - ✘ Ανασκόπηση των αλλαγών του σχεδίου και των αιτιών για αυτές τις αλλαγές
 - ✘ Ανασκόπηση των αναφορών από παλαιότερες επικυρώσεις
- Ανασκόπηση των αναφορών για τις αποκλίσεις
- ✘ Ανασκόπηση των πληροφοριών από τα παράπονα των πελατών
 - ✘ Ανασκόπηση των συνδέσμων μεταξύ του σχεδίου HACCP και των απαιτήσεων της GMP
 - ✘ Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των διορθωτικών ενεργειών.

Επιθεωρήσεις του συστήματος HACCP: Πρόκειται για συστηματικούς και ανεξάρτητους ελέγχους, οι οποίοι συνίστανται σε επιτόπιες παρατηρήσεις, συνεντεύξεις και ανασκοπήσεις αρχείων για να διαπιστωθεί αν οι αναφερόμενες διαδικασίες στο σχέδιο HACCP εφαρμόζονται από το σύστημα HACCP. Οι επιθεωρήσεις διεξάγονται είτε για ορισμένα CCPs είτε συνολικά για το σχέδιο και

πρέπει να διενεργούνται από ανεξάρτητα άτομα που δεν εμπλέκονται στην εφαρμογή του συστήματος. Ο επιτόπιος έλεγχος συμπεριλαμβάνει οπτική επιθεώρηση για την επιβεβαίωση.

- ✘ Της ακρίβειας της περιγραφής του προϊόντος και του διαγράμματος ροής
- ✘ Της εκτέλεσης των απαιτούμενων από το σχέδιο διαδικασιών καταγραφής και ελέγχου
- ✘ Της λειτουργίας των διεργασιών εντός των καθορισμένων κρίσιμων ορίων
- ✘ Της τήρησης των προσδιοριζόμενων από το σχέδιο αρχείων

Τα αρχεία που ανασκοπούνται κατά την επιθεώρηση του σχεδίου HACCP πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για

:

- ✘ Την ύπαρξη διαδικασιών παρακολούθησης στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου και την εφαρμογή τους με την συχνότητα που καθορίζεται από το σχέδιο HACCP.
- ✘ Τον έλεγχο του προϊόντος που επηρεάζεται από τις αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια και την εφαρμογή των προκαθορισμένων διορθωτικών ενεργειών.
- ✘ Την διακρίβωση του εξοπλισμού με την συχνότητα που καθορίζεται από το σχέδιο HACCP.

Στο παράρτημα παρατίθενται ενδεικτικά δύο φύλλα εργασίας για την επιθεώρηση του συστήματος HACCP στον χώρο παραγωγής και για την επιθεώρηση της διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων.

Διακρίβωση του εξοπλισμού: Πρόκειται για την διαδικασία ελέγχου του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού βάση αναγνωρισμένων προτύπων για να εξασφαλιστεί η ακρίβεια του. Διεξάγεται κατά την διάρκεια των διαδικασιών καταγραφής, ελέγχου και επαλήθευσης των CCPs και πρέπει να:

- ✘ Έχει συχνότητα που να εξασφαλίζει τη συνεχή ακρίβεια του εξοπλισμού
- ✘ Είναι σε συμφωνία με τις καθορισμένες από το σχέδιο HACCP διαδικασίες
- ✘ Πραγματοποιείται κάτω από συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού.

Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η διακρίβωση του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των CCPs. Όταν ο εξοπλισμός δεν είναι διακριβωμένος, τα αποτελέσματα της καταγραφής των CCPs δεν είναι αξιόπιστα και ακριβή και τα CCPs θεωρούνται ότι βρίσκονται εκτός ελέγχου από την τελευταία αρχειοθετημένη διακρίβωση.

Επαρκής συλλογή δειγμάτων και ανάλυση τους: Διεξάγεται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των προμηθευτών όταν η παραλαβή των πρώτων υλών θεωρείται CCP και οι προδιαγραφές τους τα κρίσιμα όρια. Όταν τα κρίσιμα όρια καθορίζονται για την λειτουργία του εξοπλισμού, πρέπει να λαμβάνονται δείγματα από το προϊόν για να ελεγχθεί αν η κατάσταση του εξοπλισμού εγγυάται την ασφάλεια του. Τέλος, όταν η δειγματοληψία και η ανάλυση των δειγμάτων χρησιμοποιούνται για επαλήθευση, η επικινδυνότητα και το επίπεδο εμπιστοσύνης καθορίζουν το μέγεθος του δείγματος και τη μέθοδο της δειγματοληψίας.

Όσον αφορά την συχνότητα των διαδικασιών επαλήθευσης καθορίζονται από το πρόγραμμα του σχεδίου HACCP που εφαρμόζει κάθε επιχείρηση και από τυχόν ενδείξεις για μεταβολή της ασφάλειας των τροφίμων.

Οι ενδείξεις αυτές προκύπτουν από:

- ✘ Ελέγχους πάνω στην γραμμή παραγωγής που δείχνουν ότι τα CCPs δεν βρίσκονται εντός κρίσιμων ορίων
- ✘ Ανασκοπήσεις αρχείων που δείχνουν ασυνεπές σύστημα ελέγχου
- ✘ Ανασκοπήσεις αρχείων που συνεπάγονται επαναλαμβανόμενη λειτουργία των CCPs εκτός των κρίσιμων ορίων
- ✘ Παράπονα πελατών ή απόρριψη των προϊόντων από τους πελάτες

Η συχνότητα των διαδικασιών επαλήθευσης πρέπει να εξασφαλίζει την συνεχή και απρόσκοπη εφαρμογή του σχεδίου HACCP και την διακύμανση των μετρήσεων εντός των προκαθορισμένων ορίων. Μείωση της συχνότητας των διαδικασιών επαλήθευσης μπορεί να λάβει χώρα όταν η ανασκόπηση τους αποδειξει συνεχή έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η τήρηση αρχείων τόσο για τα αποτελέσματα των διαδικασιών επαλήθευσης όσο και για τις διαδικασίες επαλήθευσης του συνολικού σχεδίου HACCP είναι απαραίτητα για την λειτουργία του συστήματος. Τα αρχεία πρέπει να περιλαμβάνουν τις εφαρμοζόμενες μεθόδους, την ημερομηνία, το όνομα του υπεύθυνου, τις ενέργειες που έλαβαν χώρα και τα αποτελέσματα τους. Η επαλήθευση πρέπει να αποτελεί μέρος των προγραμματισμένων κρατικών επιθεωρήσεων και στοχεύει να προστατεύσει τους καταναλωτές, να βοηθήσει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και να διευρύνει τις εμπορικές δραστηριότητες των βιομηχανιών με την πιστοποίηση τους. Οι επιθεωρητές πρέπει να καταγράφουν την εφαρμογή του σχεδίου HACCP, να εξετάζουν την συμβατότητα του εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP με το αρχικό σχέδιο HACCP και να προτείνουν ενέργειες

Επαρκής συλλογή δειγμάτων και ανάλυση τους: Διεξάγεται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των προμηθευτών όταν η παραλαβή των πρώτων υλών θεωρείται CCP και οι προδιαγραφές τους τα κρίσιμα όρια. Όταν τα κρίσιμα όρια καθορίζονται για την λειτουργία του εξοπλισμού, πρέπει να λαμβάνονται δείγματα από το προϊόν για να ελεγχθεί αν η κατάσταση του εξοπλισμού εγγυάται την ασφάλεια του. Τέλος, όταν η δειγματοληψία και η ανάλυση των δειγμάτων χρησιμοποιούνται για επαλήθευση, η επικινδυνότητα και το επίπεδο εμπιστοσύνης καθορίζουν το μέγεθος του δείγματος και τη μέθοδο της δειγματοληψίας.

Όσον αφορά την συχνότητα των διαδικασιών επαλήθευσης καθορίζονται από το πρόγραμμα του σχεδίου HACCP που εφαρμόζει κάθε επιχείρηση και από τυχόν ενδείξεις για μεταβολή της ασφάλειας των τροφίμων.

Οι ενδείξεις αυτές προκύπτουν από:

- ✗ Ελέγχους πάνω στην γραμμή παραγωγής που δείχνουν ότι τα CCPs δεν βρίσκονται εντός κρίσιμων ορίων
- ✗ Ανασκοπήσεις αρχείων που δείχνουν ασυνεπές σύστημα ελέγχου
- ✗ Ανασκοπήσεις αρχείων που συνεπάγονται επαναλαμβανόμενη λειτουργία των CCPs εκτός των κρίσιμων ορίων
- ✗ Παράπονα πελατών ή απόρριψη των προϊόντων από τους πελάτες

Η συχνότητα των διαδικασιών επαλήθευσης πρέπει να εξασφαλίζει την συνεχή και απρόσκοπη εφαρμογή του σχεδίου HACCP και την διακύμανση των μετρήσεων εντός των προκαθορισμένων ορίων. Μείωση της συχνότητας των διαδικασιών επαλήθευσης μπορεί να λάβει χώρα όταν η ανασκόπηση τους αποδειξει συνεχή έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η τήρηση αρχείων τόσο για τα αποτελέσματα των διαδικασιών επαλήθευσης όσο και για τις διαδικασίες επαλήθευσης του συνολικού σχεδίου HACCP είναι απαραίτητα για την λειτουργία του συστήματος. Τα αρχεία πρέπει να περιλαμβάνουν τις εφαρμοζόμενες μεθόδους, την ημερομηνία, το όνομα του υπεύθυνου, τις ενέργειες που έλαβαν χώρα και τα αποτελέσματα τους. Η επαλήθευση πρέπει να αποτελεί μέρος των προγραμματισμένων κρατικών επιθεωρήσεων και στοχεύει να προστατεύσει τους καταναλωτές, να βοηθήσει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και να διευρύνει τις εμπορικές δραστηριότητες των βιομηχανιών με την πιστοποίηση τους. Οι επιθεωρητές πρέπει να καταγράφουν την εφαρμογή του σχεδίου HACCP, να εξετάζουν την συμβατότητα του εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP με το αρχικό σχέδιο HACCP και να προτείνουν ενέργειες

συμμόρφωσης όταν παρατηρούν ελλείψεις ή αδυναμίες στο σύστημα ή στο σχέδιο που ενδέχεται να προκαλέσουν προβλήματα στην υγεία των καταναλωτών.

Ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα για την ανάπτυξη ενός προγράμματος Επαλήθευσης δίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 9: Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα προγράμματος επαλήθευσης

Ενέργεια	Συχνότητα	Υπευθυνότητα	Υπεύθυνος Ανασκόπησης
Προγραμματισμός των ενεργειών επαλήθευσης	Ετησίως ή με την αλλαγή του συστήματος HACCP	Συντονιστής του HACCP	Διευθυντής εργοστασίου
Αρχική επικύρωση του σχεδίου HACCP	Πριν & μετά την αρχική εφαρμογή του σχεδίου	Ανεξάρτητοι εμπειρογνώμονες	Ομάδα HACCP
Ακόλουθη επικύρωση του σχεδίου HACCP	Όταν σημειωθεί αλλαγή στα κρίσιμα όρια, στον εξοπλισμό & την διεργασία	Ανεξάρτητοι εμπειρογνώμονες	Ομάδα HACCP
Επαλήθευση των CCPs, όπως περιγράφεται στο σχέδιο	Σύμφωνα με το σχέδιο HACCP	Σύμφωνα με το σχέδιο HACCP	Σύμφωνα με το σχέδιο HACCP
Ανασκόπηση παρακολούθησης αρχείων & διορθωτικών ενεργειών	Μηνιαία	Υπεύθυνος διασφάλισης ποιότητας	Ομάδα HACCP
Γενική επαλήθευση του σχεδίου HACCP	Ετήσια	Ανεξάρτητοι εμπειρογνώμονες	Διευθυντής εργοστασίου

Για να διευκολυνθεί η πραγματοποίηση του σταδίου της επαλήθευσης και των απαραίτητων επιθεωρήσεων κρίνεται απαραίτητη η χρήση ενός γενικού ερωτηματολογίου. Οι σημαντικότερες ερωτήσεις που περιέχει είναι:

- ✓ Ποία άτομα αποτελούν την ομάδα HACCP ?
- ✓ Ποίος είναι ο συντονιστής της ομάδας αυτής?
- ✓ Υπάρχει ένα σχέδιο HACCP?
- ✓ Υπάρχει ένα διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας ?
- ✓ Είναι διαθέσιμο ένα απλό σχεδιάγραμμα της βιομηχανίας τροφοδοσίας ?
- ✓ Ποίος ήταν υπεύθυνος για την αναγνώριση των CCPs ?
- ✓ Ποίος καθορίζει τα κρίσιμα όρια ?
- ✓ Με ποία λογική καθορίστηκαν τα όρια ?
- ✓ Ποιοι παρακολουθούν τα CCPs ?
- ✓ Κατανοούν αυτοί το ρόλο τους στο σχέδιο HACCP ?

- ✓ Πραγματοποιείται η παρακολούθηση με βάση το σχέδιο HACCP ?
- ✓ Καταγράφονται τα αποτελέσματα της παρακολούθησης ?
- ✓ Ποίος επαληθεύει ότι τα CCPs παρακολουθούνται σωστά ?
- ✓ Διατηρείται αρχείο καταγραφής όλων των αποκλίσεων ?
- ✓ Ποίος είναι υπεύθυνος για τη λήψη αποφάσεων σχετικών με τις διορθωτικές ενέργειες ?
- ✓ Τι συμβαίνει όταν υπάρχει απόκλιση ?
- ✓ Πως ενημερώνεται η Διοίκηση για μια απόκλιση ?
- ✓ Ποίος ήταν υπεύθυνος για την αναγνώριση των κινδύνων και των CCPs ?
- ✓ Χαρακτηρίζεται το άτομο αυτό ως ειδικό στην ανάλυση επικινδυνότητας για τον τύπο των παραγόμενων τροφίμων και των διεργασιών και της εγκατάστασης ?
- ✓ Επαληθεύεται η αποτελεσματικότητα του σχεδίου HACCP από φυσικές χημικές ή μικροβιολογικές αναλύσεις ?
- ✓ Ποίος συλλέγει τα αποτελέσματα των αναλύσεων ?
- ✓ Ποίος λαμβάνει τα τελικά αποτελέσματα ?
- ✓ Είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο το προσωπικό που εργάζεται στα CCPs ?
- ✓ Ποίος είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση τους ?
- ✓ Είναι τελικά το σχέδιο HACCP πλήρες και ακριβές Εφαρμόζεται σωστά ?
- ✓ Υπάρχουν προτάσεις για διόρθωση ή καλύτερευση του ?

Κάθε φορά που ολοκληρώνεται το στάδιο επαλήθευσης του σχεδίου HACCP είτε από ενταλμένο προσωπικό της βιομηχανίας είτε από επιθεωρητές των αρμόδιων κρατικών υπηρεσιών πρέπει να δημιουργείται μια γραπτή αναφορά που πιστοποιεί ότι το σχέδιο HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά και όπως έχει σχεδιαστεί. Τα αρχεία καταγραφής των διαδικασιών και των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης πρέπει να περιέχουν πληροφορίες σχετικά με:

- Τα επίπεδα των αρχείων σχετικών με την παρακολούθηση των CCPs
- Την ύπαρξη ενός σχεδίου HACCP και των ατόμων που είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση και την ενημέρωση
- Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και τη λειτουργία της εγκατάστασης
- Τη εκπαίδευση του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση των CCPs

- Οποιαδήποτε δειγματοληψία και ανάλυση που επαληθεύει ότι τα CCPs βρίσκονται υπό έλεγχο
- Πιθανές τροποποίησης στο σχέδιο HACCP ένα κατά την επαλήθευση αναγνωριστούν κίνδυνοι που δεν είχαν προσδιοριστεί κατά την αρχική ανάλυση επικινδυνότητας

Κατά την εκτέλεση του σταδίου επαλήθευσης του προγράμματος HACCP πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι απόψεις των εργαζομένων στις γραμμές παραγωγής γιατί αποτελούν πηγή πληροφοριών για το πρόγραμμα HACCP. Ακόμη δίνεται η δυνατότητα να διαπιστωθεί το επίπεδο των εργαζομένων σε σχέση με το προϊόν και το σύστημα HACCP , καθώς και να διαφανεί η πιθανή ανάγκη για την εκπαίδευση τους.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ

Η ομάδα HACCP πρέπει να καθορίζει τόσο τις μεθόδους όσο και τη συχνότητα πραγματοποίησης των διαδικασιών επαλήθευσης. Η επαλήθευση πρέπει να πραγματοποιείται σε καθημερινή βάση για την επιθεώρηση των αρχείων που σχετίζονται με τα CCPs αλλά και με βάση ένα χρονοδιάγραμμα για την λεπτομερή επιθεώρηση του συνολικού σχεδίου HACCP. Επίσης θα πρέπει να γίνεται εκτενής επαλήθευση στις εξής περιπτώσεις

- Όταν λαμβάνονται καινούργιες πληροφορίες από τη βιομηχανία
- Όταν εκδίδονται νέες επιστημονικές πληροφορίες σχετικές με την ασφάλεια του τροφίμου
- Όταν λαμβάνονται νέες πληροφορίες από τις κρατικές υπηρεσίες
- Όταν γίνονται αλλαγές στις πρώτες ύλες ,στα συστατικά, στο προϊόν στη καταναλωτική χρήση και στα μηχανήματα παραγωγής

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ- ΑΝΑΚΛΗΣΗ

Η επιχείρηση προκειμένου να αντιμετωπιστούν καταστάσεις όπου προϊόντα μετά την παράδοση τους μπορεί να παρουσιάσουν κινδύνους για την ασφάλεια των καταναλωτών πρέπει να τηρεί τεκμηριωμένες διαδικασίες κοινοποίησης προς τις αρχές τους πελάτες ή τους καταναλωτές ή και ανάκλησης του προϊόντος στις οποίες να περιλαμβάνονται:

- Περιγραφή εργασιών κοινοποίησης- ανάκλησης
- Έλεγχος της αποτελεσματικότητας της ανάκλησης
- Διάθεση των προϊόντων που ανακλήθηκαν
- Υπεύθυνος για το συντονισμό και την υλοποίηση της κοινοποίησης και της ανάκλησης του προϊόντος

ΠΕΡΙΟΔΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Η επιχείρηση καθιέρωσε και τηρεί τεκμηριωμένες διαδικασίες για την εκτέλεση των περιοδικών επαληθεύσεων , ώστε να καθορίζεται εάν το σύστημα HACCP ακολουθείται σύμφωνα με το σχέδιο HACCP .Η επιβεβαίωση του συστήματος γίνεται με:

Εσωτερικές επιθεωρήσεις: Η επιχείρηση πρέπει να εκτελεί προγραμματισμένες και τεκμηριωμένες εσωτερικές επιθεωρήσεις ποιότητας και ασφάλειας ώστε να επιβεβαιώνεται ότι τι σύστημα HACCP λειτουργεί σωστά ,αποτελεσματικά και σε συμφωνία με το σχέδιο HACCP .Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων θα πρέπει να τεκμηριώνονται και να ανακοινώνονται στο προσωπικό το οποίο με τη σειρά του θα πρέπει α)να εκτελεί τις επιθεωρήσεις, β) να προβαίνει έγκαιρα σε διορθωτικές ενέργειες στην περίπτωση που διαπιστωθούν προβλήματα κατά τις επιθεωρήσεις. Τα βασικά σημεία που καθορίζουν την έναρξη και την εξέλιξη μιας εσωτερικής επιθεώρησης είναι τα εξής:

- ❖ Ο σκοπός που εξυπηρετεί και τα συγκεκριμένα αντικείμενα που θα εξετάσει
- ❖ Η διαδικασία της επιθεώρησης που θα ακολουθήσει
- ❖ Η δυνατότητα αξιοποίησης των πορισμάτων της
- ❖ Η οργάνωση της και η επιλογή του προσωπικού που θα τη στελεχώσει

Η επιθεώρηση –επαλήθευση θα πρέπει να διενεργείται από το προσωπικό που δεν έχει άμεση υπευθυνότητα στους τομείς που εξετάζονται.

Η επαλήθευση απασχολεί μια ομάδα κατάλληλα εξειδικευμένου προσωπικού της επιχείρησης, ικανού να ερευνά ποικιλία προβλημάτων του συστήματος και μπορεί να περιλαμβάνει επόπτες γραμμών παραγωγής, μηχανικούς της εγκατάστασης, μέλη του τμήματος διασφάλισης ποιότητας, συμβούλους με εμπειρία σε προγράμματα HACCP.

Εξωτερικές επιθεωρήσεις: Η μονάδα μαζικής εστίασης θα πρέπει να ενημερώνεται για τους στόχους και σκοπούς της πραγματοποίησης περιοδικών ελέγχων υγιεινής από εξωτερικούς επιθεωρητές. Το αποτέλεσμα του περιοδικού ελέγχου θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις συνθήκες που επικρατούν στη μονάδα μαζικής εστίασης και με τις παρατηρήσεις των ελεγκτών. Μετά τον περιοδικό έλεγχο, η μονάδα μαζικής εστίασης λαμβάνει ένα πλήρες αντίγραφο της αναφοράς του περιοδικού ελέγχου.

Στην εταιρία τροφοδοσίας Olympic Catering πραγματοποιούνται διάφορες εξωτερικές επιθεωρήσεις όπως:

- ❖ Επιθεωρήσεις από την εταιρία συμβουλών
- ❖ Επιθεωρήσεις από πελάτες
- ❖ Επιθεωρήσεις από τον φορέα πιστοποίησης
- ❖ Επιθεωρήσεις από αρμόδιες αρχές όπως πχ. ο ΕΦΕΤ

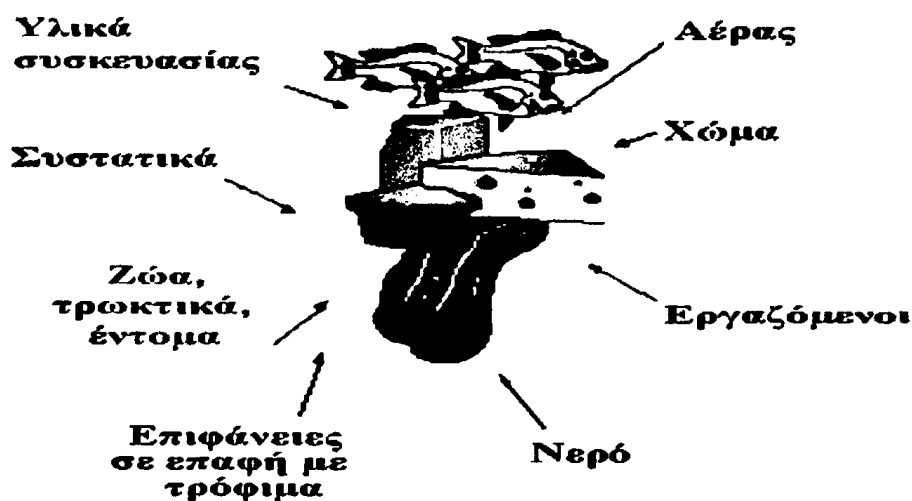
ΜΕΡΟΣ 3

ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Ως *κίνδυνος* ορίζεται κάθε βιολογικό, χημικό ή φυσικό παράγοντα /ιδιότητα ενός τροφίμου, η κατανάλωση του οποίου μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του καταναλωτή. Ο ορισμός αυτός καθιερώθηκε με την σταδιακή ενσωμάτωση του HACCP στην νομοθεσία, ενώ αρχικά ο κίνδυνος προσδιορίζονταν από τους παραγωγούς ως κάθε αδύνατο /επίφοβο σημείο στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων.

Στην αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων που μπορούν να παρουσιαστούν σε ένα τρόφιμο συνεκτιμώνται η σοβαρότητα και η πιθανότητα εμφάνισης του κάθε κινδύνου.

Πηγές Τροφογενών Κινδύνων



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Οι βιολογικοί κίνδυνοι συνήθως αποτελούν την μεγαλύτερη απειλή για την υγεία των καταναλωτών, λόγω της πιθανότητας πρόκλησης τροφικών δηλητηριάσεων. Διακρίνονται σε μικροβιολογικούς και μικροβιολογικούς κινδύνους. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις μύγες και τα έντομα, η παρουσία των οποίων δεν αποτελεί άμεσο κίνδυνο για τον καταναλωτή αλλά έμμεσο γιατί συμβάλει στην μεταφορά μικροοργανισμών στα τρόφιμα. Οι μικροβιολογικοί κίνδυνοι είναι οι σοβαρότεροι κίνδυνοι που απαντώνται στα τρόφιμα και οφείλονται είτε σε μικροοργανισμούς (βακτήρια, ιοί και παράσιτα/πρωτόζωα) είτε στο σχηματισμό

τοξινών από βακτήρια μύκητες. Οι τροφικές δηλητηριάσεις διακρίνονται σε τροφολοιμώξεις, οι οποίες προκαλούνται από την κατανάλωση τροφίμων με μικροοργανισμούς που προσβάλλουν τα έντερα και σε τροφοτοξινώσεις, οι οποίες οφείλονται σε κατανάλωση τροφίμων που περιέχουν τοξικές ουσίες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τα τελευταία 15 χρόνια έχει παρατηρηθεί μια σημαντική έκρηξη στον αριθμό των τροφικών δηλητηριάσεων. Ένας από τους πιθανούς λόγους στους οποίους μπορεί να αποδοθεί αυτή η αύξηση είναι η απαίτηση των καταναλωτών για προμαγειρευμένα τρόφιμα ή τρόφιμα έτοιμα προς κατανάλωση. Οι καταναλωτές αποφεύγουν πλέον να μαγειρεύουν στο σπίτι και προτιμούν όλο και περισσότερο να τρώνε σε εστιατόρια. Η τάση αυτή έχει μετατοπίσει την ευθύνη για την προετοιμασία των υγιεινών και ασφαλών τροφίμων από τους καταναλωτές στις μονάδες επεξεργασίας τροφίμων και στα εστιατόρια. Επιπλέον, τα διαρκώς αυξανόμενα περιστατικά των τροφικών δηλητηριάσεων που εκδηλώθηκαν πρόσφατα απασχόλησαν τα ΜΜΕ, δραστηριοποιώντας τόσο τις οργανώσεις καταναλωτών όσο και τις κυβερνητικές αρχές για την διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων.

Τόσο, ώστε ο ICMSF έκανε μια προσπάθεια κατάταξης των επικίνδυνων μικροοργανισμών που απασχολούν τα προγράμματα HACCP βάσει της σοβαρότητας των κινδύνων στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

- Σοβαροί κίνδυνοι. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το *Clostridium botulinum* types A, B, E, & F, το *Vibrio cholerae* O1 & *Vibrio vulnificus*, η *Shigella dysenteriae*, η *Salmonella typhi* & *Salmonella paratyphi*, η *Brucella abortus* & *Brucella suis*, η *Trichinella spiralis* και η Ηπατίτιδα A & E.
- Μέτριοι κίνδυνοι με εκτεταμένη διάδοση και σοβαρές επιπτώσεις μόνο σε ευαίσθητες πληθυσμιακές ομάδες. Σε αυτήν την κατηγορία εντάσσονται η *Listeria monocytogenes*, η *Salmonella* spp, η *Shigella* spp, η *Escherichia coli*, ο *Streptococcus pyogenes*, ο ιός Norwalk, οι ιοί της οικογένειας *Reoviridae* και τα πρωτόζωα/παράσιτα *Entamoeba histolytica*, *Diphyllobothrium latum*, *Ascaris lumbricoides* & *Cryptosporidium parvum*.

- Μέτριοι κίνδυνοι περιορισμένης διάδοσης. Περιλαμβάνουν το *Campylobacter jejuni*, το *Clostridium perfringens*, το *Bacillus cereus*, το *Staphylococcus aureus*, το *Vibrio cholerae* non-O1 & *V. Parahaemolyticus*, τη *Yersinia enterocolitica*, το *Giardia lamblia* και το *Taenia saginata*.

Επιπλέον, οι μικροοργανισμοί που προκαλούν τροφολοιμώξεις και τροφοτοξινώσεις μπορούν να καταταγούν σε κατηγορίες βάσει της οδού μετάδοσης τους στα τρόφιμα, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα παρακάτω. Η βασική οδός μετάδοσης τους στα τρόφιμα είναι η κοπρανώδης – στοματική και τα τρόφιμα αποτελούν φορέα του λοιμογόνου παράγοντα. Η μόλυνση των τροφίμων μπορεί να γίνει είτε άμεσα από τον άνθρωπο είτε έμμεσα από μολυσμένο νερό.

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΤΟΞΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
Κρέας, πουλερικά και αυγά	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>trichinella spiralis</i> .	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i> .
Ψάρια	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Vibrio spp.</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Anisakis spp.</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , βιογενείς αμίνες (histamine poisoning)
Θαλασσινά	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Vibrio spp.</i> , <i>Shigella spp.</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i> .	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , βιογενείς αμίνες (παραλιτικές γχθοτοξίνες)
Λαχανικά	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Shigella spp.</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i> , <i>Giardia lamblia</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i>
Δημητριακά, Όσπρια	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i> , αφλατοξίνες,	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i>
Μπαχαρικά	<i>Salmonella spp.</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Clostridium perfringens</i>
Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Shigella spp.</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> .

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των μικροβιολογικών κινδύνων κατά την ανάπτυξη ενός συστήματος HACCP οι παραγωγοί θα πρέπει να αποσκοπούν πρωταρχικά στην εξάλειψη ή στον περιορισμό του κινδύνου με επεξεργασίες όπως η θέρμανση, η ψύξη, η αφυδάτωση, η ακτινοβολία, η ζύμωση, και η χρήση χημικών ενώσεων. Στη συνέχεια, θα πρέπει να εμποδιστεί η επαναμόλυνση του τροφίμου και η παραγωγή τοξίνης από τους μικροοργανισμούς που επιβίωσαν. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη διατήρηση των τροφίμων σε χαμηλές θερμοκρασίες. με τη

διατήρηση του pH και ή της ενεργότητας νερού (a_w) σε χαμηλά επίπεδα, με τη προσθήκη αλατιού ή άλλων συντηρητικών, με τη επιλογή κατάλληλης συσκευασίας, με την τήρηση συνθηκών υγιεινής από το προσωπικό είτε με συνδυασμό δύο ή περισσότερων από τους παραπάνω παράγοντες στα πλαίσια της ελάχιστης επεξεργασίας τροφίμων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Παθογόνοι μικροοργανισμοί και σχετιζόμενα τρόφιμα

ΒΑΚΤΗΡΙΑ	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ
<i>Clostridium botulinum</i> *	Χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένα τρόφιμα, κρέας, ψάρι, λαχανικά, ψάρια
<i>Clostridium perfringens</i> *	Κακώς επεξεργασμένο βόειο κρέας (roast beef), γαλοπούλα, χοιρινό, κοτόπουλο και άλλα είδη κρέατος, σάλτσες, σούπες
<i>Salmonella spp</i>	Βοδινό, γαλοπούλα, χοιρινό, κοτόπουλο, αυγά, καβούρια, θαλασσινά, σοκολάτα, ζωοτροφές, καρύδα, επενδύσεις σαλατών.
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ακατέργαστο γάλα, μαλακό τυρί, παγωτό, ακατέργαστα λαχανικά, λουκάνικα ακατέργαστα και μαγειρεμένα πουλερικά, ακατέργαστα και καπνιστά ψάρια
<i>Campylobacter jejuni</i>	Ακατέργαστο γάλα, κοτόπουλο, προϊόντα κρέατος
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ζαμπόν, γαλοπούλα, χοιρινό, κοτόπουλο, ψημένο βοδινό, αυγά, σαλάτες, προϊόντα άρτου, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, γλυκά με κρέμα
<i>Shigella spp</i>	Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, ακατέργαστα λαχανικά, πουλερικά, σαλάτες
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Ακατέργαστα, κακώς μαγειρεμένα ή επαναμολυσμένα ψάρια, θαλασσινά και οστρακοειδή
<i>Vibrio cholerae</i>	Θαλασσινά, ακατέργαστα ψάρια και οστρακοειδή
<i>Bacillus cereus</i> *	Τύπος I: κρέατα, λαχανικά, γάλα, γλυκά με κρέμα, σούπες και πουτίγκες Τύπος II: βρασμένο ή τηγανητό ρύζι και άλλα αμυλούχα τρόφιμα (π.χ. πατάτες και μακαρόνια)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Φρέσκο κρέας και προϊόντα κρέατος (ειδικά χοιρινό), φρέσκα λαχανικά, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα
<i>Escherichia coli</i> (EEC)	Ακατέργαστα κρέατα και πουλερικά, ακατέργαστο γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, τυρί, σαλάτες
* βακτήρια που παράγουν τοξίνες	

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Συνθήκες ανάπτυξης μικροοργανισμών

ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (°C)	ΙΔΑΝΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)	Min. a _w	Min. pH	Max pH
<i>Bacillus cereus</i> *	4 – 50	-	0,92	4,9	9,3
<i>Campylobacter spp</i>	30 – 47	42	0,98	5,5	8,0
<i>Clostridium botulinum</i> *	3,5 – 48	-		4,6	8,5
<i>Clostridium botulinum</i> TYPE A*			0,95		
<i>Clostridium botulinum</i> TYPE B*			0,94		
<i>Clostridium botulinum</i> TYPE E*			0,97		
<i>Clostridium perfringens</i> *	12 – 50	43 – 47	0,95	5,0	7,2
<i>Escherichia coli</i>	10 – 48	37	0,93	4,4	9,0
<i>Listeria monocytogenes</i>	0- 44	37	0,90	4,4	9,6
<i>Salmonella spp</i>	5 – 47	35 – 37	0,93	4,5	7,8
<i>Shigella spp</i>	5 – 47	37	0,96	4,0 – 4,5	8,0 – 9,6
<i>Staphylococcus aureus</i> *	6,8 – 48	37 – 40	0,86	4,2	8,5
<i>Streptococcus pyogenes</i>				4,0	9,8
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	8 – 42	30 – 35	0,94	4,8	11,0
	-1 – 44	28 – 32	0,94	4,4	9,0

Η αλλοιωμένη τροφή δεν είναι αναγκαστικά βλαβερή ή παθογόνος, αλλά μπορεί να είναι απλά απωθητική ή μη ευχάριστη. Οι αλλοιώσεις στις τροφές μπορεί να μην προκαλούνται πάντα από τον αποτυχημένο τρόπο παραγωγής ή παρασκευής αλλά επίσης να προκαλούνται κατά την διάρκεια συσκευασίας, της διανομής ή του ελέγχου ποιότητας. Ακόμη αλλοιώσεις σημειώνονται κατά τα στάδια όπου οι τροφές δε βρίσκονται στα χέρια του παραγωγού ή του προμηθευτή πλέον, αλλά του ίδιου του καταναλωτή. Συνήθως για να έχουμε αλλοίωση μιας τροφής πρέπει να συντρέχουν πάνω από μια αιτίες και δεν είναι πάντα προϊόν μικροβιολογικής δράσης, αλλά επίσης ενζυμικής (π.χ. σχηματισμός ζελατίνης στο UHT γάλα που οφείλεται σε ενζυμικές μεταβολές), και χημικής (π.χ. αλλαγές χρώματος σε ευαίσθητα προϊόντα φρούτων όταν αντιδρούν με το ατμοσφαιρικό O₂). Οι αλλοιώσεις όμως που οφείλονται σε μικροβιολογική δράση είναι οι πιο σοβαρές.

Ο αριθμός και οι τύποι μικροοργανισμών που προκαλούν αλλοιώσεις στις τροφές είναι πολύ μεγαλύτερος σε τάξη μεγέθους από αυτούς που προκαλούν τροφικές δηλητηριάσεις. Επιπλέον είναι σύνηθες να παρατηρούνται φαινόμενα προσαρμογής των μικροοργανισμών, δηλαδή να αναπτύσσεται μια συγκεκριμένη μικροβιολογική χλωρίδα σε ένα χώρο επεξεργασίας τροφίμων (π.χ. εργοστάσιο), και η οποία μπορεί να είναι ανθεκτική είτε στο αλάτι, ζάχαρη ή ξύδι που χρησιμοποιούνται στα σταδία επεξεργασίας της τροφής, είτε σε υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Είναι γνωστό, ότι δεν έχουν αναγνωριστεί και περιγραφεί όλα τα στελέχη μικροοργανισμών που προκαλούν τροφικές αλλοιώσεις. Τέλος για κάθε επεξεργασμένο προϊόν τροφής, υπάρχει ένα εύρος ασφάλειας, το οποίο απλώς δηλώνει ότι για κάθε δείγμα στη συγκεκριμένη παρτίδα του προϊόντος η πιθανότητα αλλοιώσεως είναι πολύ χαμηλή.

ΒΑΚΤΗΡΙΑ

Τα βακτήρια είναι μικρού μεγέθους μονοκύτταροι μικροοργανισμοί με ραβδοειδές, σφαιρικό ή σπειροειδές σχήμα. Η ανάπτυξη και ο θάνατος των βακτηρίων ακολουθούν λογαριθμικό μοντέλο, ενώ ο πολλαπλασιασμός τους εξαρτάται από τη θερμοκρασία, το pH, το διαθέσιμο οξυγόνο, την ενεργότητα του νερού, τα διαθέσιμα θρεπτικά συστατικά και τους αναστολείς. Ανάλογα με τη σύσταση του κυτταρικού τους τοιχώματος διακρίνονται σε Gram(-) και Gram(+), ταξινόμηση που παίζει καθοριστικό ρόλο στον έλεγχο των σφαλμάτων.

Κατά κανόνα, στα Gram(-), ανήκουν μικροοργανισμοί που προκαλούν αλλοιώσεις στα τρόφιμα, η επίδραση τους σπάνια είναι θανατηφόρα και τα πρώτα συμπτώματα εκδηλώνονται μέσα σε 24 ώρες από την λήψη της τροφής. Τα Gram(+) προκαλούν τροφοτοξινώσεις με τα πρώτα συμπτώματα να εμφανίζονται εντός 1-6 ωρών και συνήθως τα περιστατικά δεν είναι θανατηφόρα. Τα παθογόνα βακτήρια που συναντώνται στα τρόφιμα διακρίνονται στα συνήθη και στα αναδυόμενα παθογόνα.

Τα συνήθη παθογόνα είναι υπεύθυνα για πολλές τροφικές δηλητηριάσεις, τα περιστατικά των οποίων έχουν αναφερθεί, καταγραφεί και διερευνηθεί διεξοδικά. Στα αναδυόμενα παθογόνα ανήκουν βακτήρια που σχετίζονται τροφικές δηλητηριάσεις αλλά δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνα για γνωστές περιπτώσεις ασθενειών. Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που εκδηλώνεται για την παρουσία των βακτηρίων ως μικροβιακών κινδύνων στα τρόφιμα οφείλεται στην πολυπλοκότητα της επιβίωσης, ανάπτυξης και αδρανοποίησης τους.

Για την επιτυχή αντιμετώπιση των τροφολοιμώξεων, εφόσον η ελάχιστη Μολυσματική Δόση (Minimal Infective Dose, MID) κυμαίνεται σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα, τα μέτρα υγιεινής εστιάζονται κυρίως στην αποφυγή μόλυνσης των πρώτων υλών και των τροφίμων κατά την επεξεργασία. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, απαιτείται η εισαγωγή ενός επιπρόσθετου σταδίου επεξεργασίας για την αδρανοποίηση του μολυσματικού παράγοντα.

Το ίδιο ισχύει και για τα παθογόνα που προκαλούν τροφολοιμώξεις, γιατί ο σχηματισμός τοξινών προϋποθέτει την ανάπτυξη του παθογόνου. Υπάρχει μεγάλος αριθμός διαθέσιμων μεθόδων με τη βοήθεια των οποίων μπορεί να προσδιοριστεί ο αριθμός και ο τύπος των βακτηρίων που υπάρχουν στα τρόφιμα, στον εξοπλισμό και στις επιφάνειες εργασίας. Η Αμερικάνικη Ένωση Δημόσιας Υγείας (American Public Health Association) και η Ένωση των Επίσημων Αναλυτικών Χημικών (Association of Official Analytical Chemists) έχουν αναπτύξει συγκεκριμένες μεθοδολογίες ελέγχου για τη διαπίστωση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων εξυγίανσης και την εκτίμηση της των προγραμμάτων εξυγίανσης και την εκτίμηση της διάρκειας ζωής των προϊόντων.

Η προσφορά του HACCP στην αντιμετώπιση των μικροβιολογικών κινδύνων στα τρόφιμα είναι ιδιαίτερα σημαντική και πρέπει να αποτελεί μέρος ενός αποτελεσματικού συστήματος υγιεινής των βιομηχανιών τροφίμων.

Πριν αρχίσει ο σχεδιασμός του HACCP σε μια παραγωγική μονάδα είναι απαραίτητα η εισαγωγή και σχολαστική τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων υγιεινής, όπως:

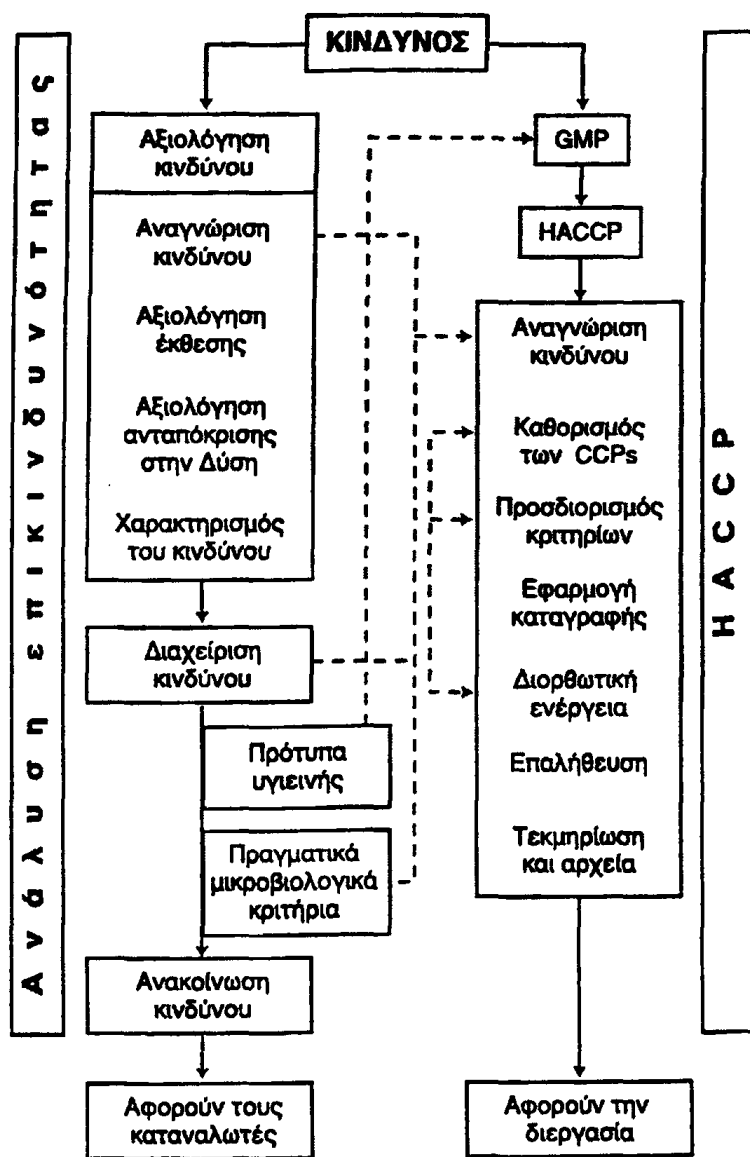
- ✓ Προσωπική υγιεινή των εργαζομένων (καλό πλύσιμο των χεριών και αποφυγή επαφής των έτοιμων προϊόντων με γυμνά χέρια)
- ✓ Χρήση καλής ποιότητας πόσιμου νερού.
- ✓ Έλεγχο τη θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας στην παραγωγή και στις αποθήκες
- ✓ Καθαρισμό και απολύμανση των εγκαταστάσεων και μυοκτονία και απεντόμωση
- ✓ Διαχωρισμό των σταδίων υγιεινής και των γραμμών παραγωγής για την αποφυγή επαναμολύνσεων των προϊόντων.

Στην συνέχεια πρέπει να ληφθεί μια σειρά μέτρων που αφορούν τόσο την παραγωγική διαδικασία όσο και το προϊόν, βάσει των επτά αρχών του HACCP. Ένας οδηγός για την δημιουργία ενός σχεδίου HACCP που αφορά την υγιεινή των τροφίμων εξαρτάται από τα μέτρα ελέγχου των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (Critical



control Points, CCPs) και η αξιοπιστία του εξασφαλίζεται με έλεγχο και επιθεώρηση των CCPs (Σχήμα).

Σε ένα πρόγραμμα HACCP για την υγιεινή των τροφίμων το πρώτο στάδιο είναι ο εντοπισμός του κινδύνου, δηλαδή αν και σε ποια έκταση τα παθογόνα βακτήρια υπάρχουν στις πρώτες ύλες και στα πρόσθετα και κατά πόσον τα τρόφιμα μπορούν να μολυνθούν κατά την διάρκεια της επεξεργασίας.



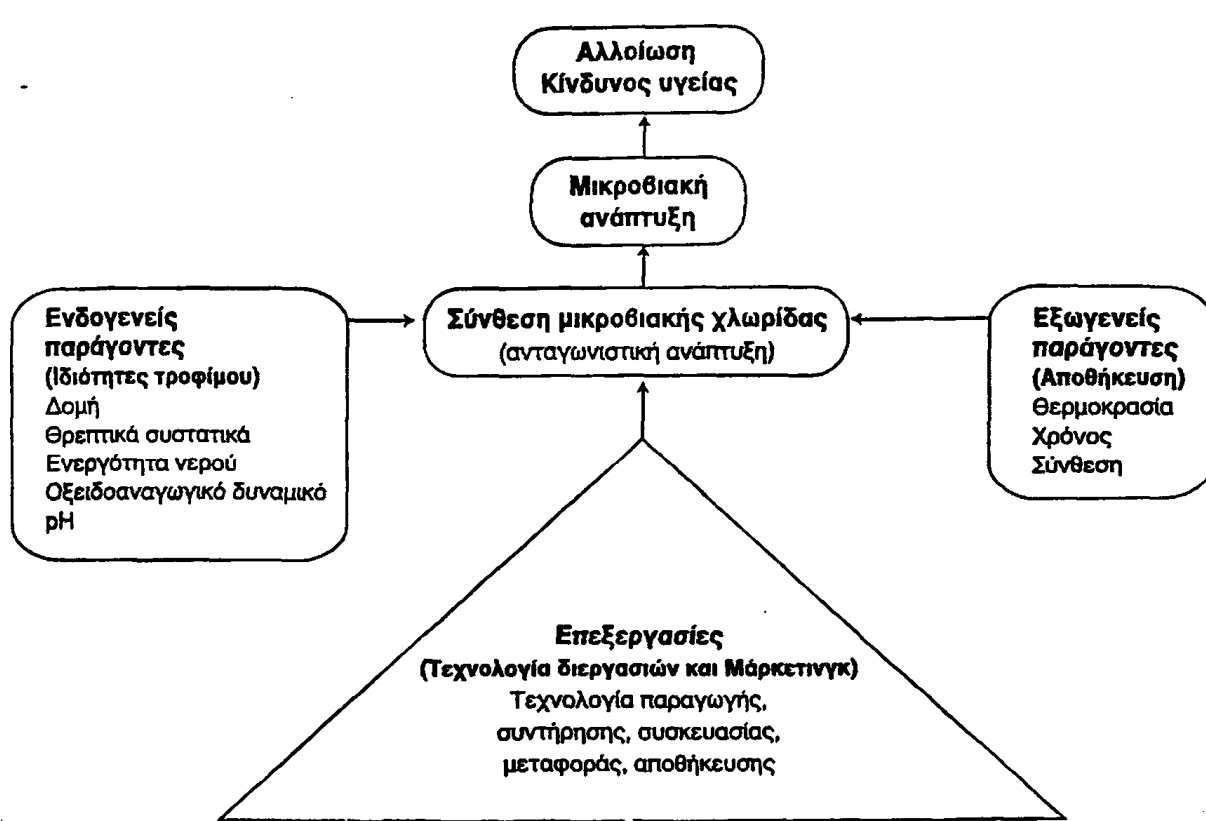
Σχήμα. Αντιπροσωπευτικός οδηγός για δημιουργία σχεδίου HACCP

Μετά, πρέπει να εξεταστεί αν η παραγωγική διαδικασία, οι συνθήκες αποθήκευσης και η χρήση του προϊόντος μπορούν να ευνοήσουν την ανάπτυξη των παθογόνων και τοξικογόνων βακτηρίων.

Η προτεινόμενη αξιολόγηση των κινδύνων (risk assessment) παρουσιάζει δύο βασικές δυσκολίες: α) τον καθορισμό της Ελάχιστης Μολυσματικής Δόσης (MID) και β) την πολυπλοκότητα της κινητικής των αντιδράσεων βακτηριακής επιβίωσης,

ανάπτυξης και θανάτωσης στα τρόφιμα. Η δυσκολία καθορισμού του MID έγκειται στο ότι:

- ✓ Υπάρχουν ομάδες καταναλωτών που είναι περισσότερο ευαίσθητες στους μικροβιολογικούς κινδύνους, όπως τα παιδιά, οι έγκυες και οι ενήλικες
- ✓ Ο κάθε καταναλωτής έχει διαφορετική ανοσολογική κατάσταση, εντερική χλωρίδα και ποσότητα στομαχικών υγρών
- ✓ Διαπιστώνονται μόνιμες αλλαγές στην ποσότητα των μικροοργανισμών στα τρόφιμα, οι οποίες καθορίζονται από ενδογενείς, εξωγενείς παράγοντες και από τις εφαρμοζόμενες επεξεργασίες, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.(σχήμα).



Σχήμα. Παράγοντες που επηρεάζουν την μικροβιακή ανάπτυξη στα τρόφιμα

ΙΟΙ

Οι ιοί είναι ενδοκυτταρικά παράσιτα, τα οποία είναι ορατά μόνο με τη χρήση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου. Η αδυναμία τους να πολλαπλασιάζονται έξω από το κύτταρο του ξενιστή τους υποχρεώνει να ζουν και να αναπτύσσονται μέσα σε βακτήρια, μύκητες, φυτά, και ζώα. Μόλυνση με ιούς μπορεί να λάβει χώρα είτε

άμεσα με τον χειρισμό των τροφίμων από προσβεβλημένους εργάτες είτε έμμεσα από μη επεξεργασμένα απόβλητα. Ασθένειες που οφείλονται σε κατανάλωση τροφίμων μολυσμένων με ιούς είναι η ηπατίτιδα Α, η πολιομυελίτιδα και η γαστρεντερίτιδα.

Υπεύθυνοι ιοί θεωρήθηκαν ο ιός της ηπατίτιδας Α (HAV), οι “περιστρεφόμενοι” ιοί και οι ιοί της οικογένειας Norwalk. Η διάγνωση των ιών στα τρόφιμα με τις συνηθισμένες εργαστηριακές δοκιμές είναι σχεδόν αδύνατη, γιατί η ανάπτυξη των ιών απαιτεί την ύπαρξη ζωντανού ξενιστή και η συγκέντρωση τους στα μολυσμένα τρόφιμα είναι ιδιαίτερα μικρή. Ευαίσθητα τρόφιμα για την ανάπτυξη των ιών είναι τα μαλάκια, οι σαλάτες, τα φρούτα, τα κρύα σάντουιτς, το γάλα, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, και τα παγωμένα αναψυκτικά. Τα τρόφιμα που εμπλέκονται στην εκδήλωση ασθενειών από ιούς υποδεικνύουν την οδό μόλυνσης τους.

Για την αποφυγή μετάδοσης ιών στον άνθρωπο απαιτείται ικανοποιητικό μαγείρεμα των τροφίμων, παρεμπόδιση κοπρανώδους μόλυνσης των τροφών, αποφυγή επαναμόλυνσης των επεξεργασμένων τροφίμων από μολυσμένα προϊόντα, διατήρηση συνθηκών υγιεινής, κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού, χλωρίωση του νερού και παρεμπόδιση επαφής των εντόμων με τις επιφάνειες επεξεργασίας των τροφίμων.

ΠΑΡΑΣΙΤΑ/ ΠΡΩΤΟΖΩΑ

Τα παράσιτα είναι οργανισμοί που αντλούν την τροφή τους από τον ξενιστή και διακρίνονται σε πρωτόζωα, νηματώδη, ταινίες και τρηματώδη. Μεταδίδονται μέσω τροφίμων και νερού που έχουν μολυνθεί με κόπρανα και τα οποία περιέχουν παράσιτα ή τμήματα παρασίτων από προσβεβλημένους ξενιστές.

Επιπλέον, σημαντική πηγή μόλυνσης με παράσιτα μέσω της κοπρανώδους – στοματικής οδού αποτελεί η επαφή του ανθρώπου με προσβεβλημένες γάτες. Παράσιτα τα οποία έχουν απασχόληση κατά καιρούς τη βιομηχανία τροφίμων είναι το *Giardia lamblia*, το *Cryptosporidium parvum*, το *Anesakis* spp. Το *Diphyllobothrium latum*, το *Entamoeba histolytica*, το *Ascaris lumbricoides*, το *Toxoplasma gondii* και το *Trichinella spirallis*. Ορισμένα από αυτά παράγουν κύστες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερη ανθεκτικότητα στα χημικά απολυμαντικά και μπορούν να επιβιώσουν σε υδατικά διαλύματα έως και για ένα έτος. Για την επιτυχή καταπολέμηση των παρασίτων απαιτούνται, συνεχής και επαρκής υγειονομικός έλεγχος των χώρων παραγωγής, διατήρηση συνθηκών υγιεινής, ατομική υγιεινή των εργαζομένων, κατάλληλη αποχέτευση στις εγκαταστάσεις και επαρκής επεξεργασία των απόβλητων.

ΧΗΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Η μόλυνση των τροφίμων με χημικές ενώσεις μπορεί να συμβεί σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγικής τους διαδικασίας και μπορεί να οφείλεται είτε σε φυσικά απαντώμενες είτε σε πρόσθετες χημικές ενώσεις. Η παρουσία ορισμένων χημικών ενώσεων στα τρόφιμα είναι ανεπίτρεπτη διότι τα καθιστούν ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, ενώ για τις υπόλοιπες ενώσεις έχουν θεσπιστεί ανώτατα επιτρεπτά όρια, η υπέρβαση των οποίων μπορεί να προκαλέσει δηλητηριάσεις.

Οι δύο κύριες κατηγορίες χημικών κινδύνων για τα τρόφιμα είναι :

ΠΙΝΑΚΑΣ 4:Κατηγορίες χημικών κινδύνων

ΦΥΣΙΚΑ ΑΠΑΝΤΩΜΕΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ
Μυκοτοξίνες (π.χ. αφλατοξίνες) Σκομβροτοξίνη (ιστιαμίνη) Τοξίνη ciguatera Τοξίνες μανιταριών Ιχθυοτοξίνες Παραλυτική (PSN) Διαρροϊκή (DSN) Νευροτοξική (NSP) Αμνησιακή (ASP) Αλκαλοειδή (π.χ. καφεΐνη) Πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs) Ραδιονουκλεοτίδια	Βιοφάρμακα χημικά (εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, λιπάσματα, αντιβιοτικά και ορμόνες ανάπτυξης) Προσβεβρωμένες ουσίες Βασικά στοιχεία και ενώσεις (βιολογικά, ψεύδαργυρος, αρσενικό, υδράργυρος, ιώδιο) Πρόσθετα τροφίμων, συντηρητικά, ενισχυτικά και θειακά, βελτιωτικά γεύσης (σταμινικό μονονάτριο), χρωστικές ουσίες, αποβλήματικές ουσίες από λιπαντικά, καθαριστικά, απολυμαντικά Ουσίες από υλικά συσκευασίας

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Δυνηθείς χημικοί κίνδυνοι

ΟΥΣΙΕΣ	ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ
Εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, αντιβιοτικά, ορμόνες, τοξίνες, βαρέα μέταλλα, PCBs	Πρώτες ύλες
Χρωστικές ουσίες, μελάνι, υλικά συσκευασίας	Πρώτες ύλες
Πρόσθετα τροφίμων, συντηρητικά, ενισχυτικά γεύσης, χρωστικές ουσίες	Πρώτες ύλες
Λιπαντικά, βαφές, ουσίες επικάλυψης	Συντήρηση κτιρίων και εξοπλισμού
Εντομοκτόνα, καθαριστικά, απολυμαντικά	Καθαρισμός, εξυγίανση
Διάφορα χημικά, διασταυρούμενες επιμολύνσεις	Αποθήκευση & διανομή

Για τις χημικές ουσίες που ενυπάρχουν φυσικά στα τρόφιμα, απαιτείται η παροχή κατάλληλης εγγύησης από τους προμηθευτές και η ύπαρξη αντίστοιχων πιστοποιητικών. Για τις χημικές ουσίες που προστίθενται σκόπιμα στα τρόφιμα, απαιτούνται λεπτομερείς προδιαγραφές για τις πρώτες ύλες, κατάλληλη εγγύηση από τους προμηθευτές και εφαρμογή του συστήματος HACCP. Για τις χημικές ουσίες που προστίθενται τυχαία στα τρόφιμα, συνιστάται ο εντοπισμός τους και ο έλεγχος για την ορθή χρήση της κάθε ουσίας. Τα αποτελέσματα από την κατανάλωση τροφίμων μολυσμένων με χημικές ενώσεις μπορεί να είναι είτε χρόνια, όπως ο καρκίνος ή αθροιστικά όπως του υδράργυρου, είτε οξεία, όπως η επίδραση των αλλεργιογόνων τροφίμων. Για την επιτυχή αντιμετώπιση των χημικών κινδύνων απαιτείται η λήψη μέτρων, όπως η καθιέρωση προδιαγραφών για τις πρώτες ύλες, η πιστοποίηση της ποιότητας των πρώτων υλών..

ΦΥΣΙΚΑ ΑΠΑΝΤΩΜΕΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται χημικές ενώσεις μικροβιακής, ζωικής και φυτικής προέλευσης, για τις οποίες έχουν καθοριστεί τα ανώτατα επιτρεπτά όρια τους στα τρόφιμα από τον Κώδικα Ομοσπονδιακών Κανονισμών και από τον FDA. Στην συνέχεια γίνεται περιγραφή των σημαντικότερων κινδύνων της κατηγορίας αυτής.

Γλυκοζίδια: Πρόκειται για ενώσεις οι οποίες κατά ένα μέρος αποτελούνται από σάκχαρο και κατά το άλλο από το άγλυκο, το οποίο ευθύνεται για την τοξικότητα. Τέτοιες είναι η αμυγδαλίνη, οι σαπωνίνες και τα κυανογόνα γλυκοζίδια, λιναμαρίνη και λοταουστραλίνη, που απομονώθηκαν από τη ρίζα του φυτού cassava.

Αιμογλουτίνες: Είναι τοξικές ουσίες που απαντώνται κυρίως στα ψυχανθή και η κατανάλωση τους έχει ανασταλτική δράση στην ανάπτυξη, ενώ υψηλές δόσεις τους μπορούν να προκαλέσουν ακόμη και θάνατο. Ο κίνδυνος από τις αιμογλουτίνες είναι περιορισμένος γιατί συνήθως βρίσκονται σε χαμηλές συγκεντρώσεις και χάνουν την δραστηριότητα τους με παρατεταμένη θέρμανση σε νερό.

Σαξιτοξίνη: Περιέχεται σε οστρακοειδή τα οποία εκτρέφονται σε νερά με μεγάλη συγκέντρωση πρωτόζωων-πλαγκτόν και πρόκειται για ένα εποχιακό φαινόμενο γνωστό ως “κόκκινη παλίρροια”. Η συνολική θανατηφόρος δόση της νευροτοξίνης αυτής για τον άνθρωπο είναι 1-4mg και έχει προκαλέσει το θάνατο σε ποσοστό της τάξης 1-10% των προσβεβλημένων ατόμων. Επειδή η κονσερβοποίηση μπορεί να καταστρέψει μόνο μέχρι το 70% της σαξιτοξίνης, συνιστάται η πρόληψη με την

καθιέρωση αυστηρών προδιαγραφών, την διεξαγωγή συχνών δειγματοληψιών και την αποφυγή κατανάλωσης ύποπτων οστρακοειδών.

Τετροδοτοξίνη: Πρόκειται για μια θερμοάντοχη νευροτοξίνη που περιέχεται στα έντερα των ψαριών *Tetraodon* και συνήθως έχει θανατηφόρα κατάληξη.

Σηκαναταξίνη: Είναι μια νευροτοξίνη που παράγεται από άλγη και στη συνέχεια προσλαμβάνεται από τροπικά ψάρια. Αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για την κονσερβοποιία λόγω της αυξημένης θερμοαντοχής της.

Σκουμφοτοξίνη: Παράγεται από μικροβιακή μετατροπή της ιστιδίνης σε ισταμίνη, κυρίως από είδη του βακτηρίου *Proteus*, όταν τα ψάρια διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου. Υπεύθυνα τρόφιμα θεωρούνται ο τόνος, το σκουμπρί και το δελφίνι ωκεανών, ενώ ως μέτρο πρόληψης συνίσταται η ταχεία και επαρκής ψύξη των ψαριών.

Τοξίνες μανιταριών: Σε αυτή την περίπτωση τοξικό προϊόν ήταν το ίδιο το μανιτάρι και οι αναφερόμενες δηλητηριάσεις συνήθως οφείλονταν στην κατανάλωση τοξικών μανιταριών που θεωρήθηκαν εδώδιμα κατά λάθος. Η δηλητηρίαση από το *Amanita muscaria* είναι ελαφριά και αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση ατροπίνης, σε αντίθεση με τις σοβαρές επιπλοκές που μπορεί να προκαλέσει το *Amanita falloides*.

Πολυχλωριωμένα διφαινύλια: Πρόκειται για τοξικές οργανικές ενώσεις, η χρήση των οποίων έχει περιοριστεί σε κλειστά συστήματα λόγω της σταθερότητας που επιδεικνύουν, ενώ έχει απαγορευτεί πλήρως σε ορισμένα κράτη. Η είσοδος τους στην τροφική αλυσίδα πραγματοποιείται μέσω των ψαριών με προσρόφηση τους από το περιβάλλον και στη συνέχεια με συσσώρευση και ανίχνευση σε ιστούς με υψηλή λιποπερικτικότητα.

Διοξίνες: Πρόκειται για οργανικές χημικές μολυσματικές ουσίες που περιλαμβάνουν διβενζοφουράνια και πολυχλωριωμένες διβενζο-π-διοξίνες και παράγονται ως υποπροϊόντα συγκεκριμένων βιομηχανικών χημικών ουσιών ή κατά τη διάρκεια διαφόρων καύσεων και αποτεφρώσεων. Το ενδιαφέρον για τις διοξίνες προέκυψε από την τοξικότητα της 2,3,7,8-τετραχλωροδιβενζο-π-διοξίνης (TCDD) σε πειραματόζωα και σε εργάτες που εκτέθηκαν σε αυτή κατά τη διάρκεια εργοστασιακών ατυχημάτων. Το κύριο πρόβλημα με τις διοξίνες είναι η ευρεία διάδοση τους στο περιβάλλον και η βραδύτατη αποικοδόμηση τους με αποτέλεσμα την παραμονή και δραστηριότητα τους για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Επιπλέον, έχουν την δυνατότητα βιομεγέθυνσης καθώς προχωρούν σταδιακά στην τροφική αλυσίδα και συσσωρεύονται στους λιπώδεις ιστούς των ζώων και των ψαριών. Ο ανθρώπινος οργανισμός προσλαμβάνει

αυτές τις ενώσεις κυρίως από τα λιπαρά τρόφιμα, όπως το κρέας, τα ψάρια, το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Χρωστικές: Οι χρωστικές που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα διακρίνονται σε φυσικές και συνθετικές. Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο χρήσης τους είναι 0,02% και πρέπει να είναι απαλλαγμένες από προσμίξεις μετάλλων και οργανικών ενώσεων. Οι συνθετικές χρωστικές όταν διασπώνται έχουν καρκινογόνο δράση, η οποία μπορεί να εκδηλωθεί μετά από πολλά χρόνια.

Συντηρητικά: Πρόκειται για ενώσεις οι οποίες προστίθενται στα τρόφιμα με σκοπό την παράταση της διάρκειας ζωής τους. Ωστόσο, η δόση τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα ανώτατα επιτρεπτά όρια που καθορίζονται από τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών, γιατί, διαφορετικά έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία των καταναλωτών. Μια σημαντική κατηγορία συντηρητικών είναι τα νιτρικά και νιτρώδη άλατα, τα οποία χρησιμοποιούνται στην τεχνολογία τροφίμων για την παρεμπόδιση της ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών, όπως το *Clostridium botulinum*, και για τη διατήρηση του χρώματος και του αρώματος των κρεατοσυσκευασμάτων. Η πρόσληψη των νιτρικών/νιτρώδων από τον άνθρωπο γίνεται είτε μέσω τροφών στις οποίες περιέχονται, όπως τα φυλλώδη τμήματα των λαχανικών, τα φρούτα και το νερό, είτε μέσω τροφίμων στα οποία χρησιμοποιούνται σαν πρόσθετα.

Επιπλέον, αποτελούν συστατικό πολλών λιπασμάτων αυξάνοντας τη συγκέντρωση τους στο νερό και το έδαφος. Τα νιτρώδη μπορούν να σχηματιστούν και μέσα στον ανθρώπινο οργανισμό με αναγωγή των νιτρικών στο έντερο παρουσία αναγωγικών βακτηρίων.

Στη συνέχεια, τα νιτρώδη μπορούν να αντιδράσουν με δευτεροταγείς και τριτοταγείς αμίνες σχηματίζοντας νιτροζαμίνες, οι οποίες υδροξυλιώνονται και διασπώνται τελικά σε φορμαλδεΰδη και διαζωτικές ενώσεις. Οι τελευταίες είναι ισχυρά αλκυλιωτικά μέσα που μπορούν να οδηγήσουν σε προκαρκινικό στάδιο. Η παρουσία υψηλών ποσοτήτων νιτρικών, νιτρώδων και νιτροζαμινών στα τρόφιμα και στη συνέχεια στον ανθρώπινο οργανισμό μπορεί να προκαλέσει νεοπλασίες, τερατογένεση, μεθαιμοσφαιριναιμία, αποβολές, πνευματική καθυστέρηση και καταστροφή της καροτίνης. Σύμφωνα με τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών, η επιτρεπόμενη ποσότητα νιτρικών είναι 0,15% και νιτρώδων 0,02%, χωρίς όμως να προσδιορίζεται ο τρόπος χρήσης τους. Ο έλεγχος των ουσιών αυτών μπορεί να γίνει με τη λήψη ορισμένων

προφυλάξεων, όπως ο περιορισμός κατανάλωσης σπανακιού από μωρά ή η συντήρηση των μαγειρεμένων τροφίμων στο ψυγείο. Επίσης, τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες για τη γενικευμένη χρήση βιταμίνης C σε τρόφιμα με νιτρώδη, γιατί βρέθηκε ότι παρεμποδίζει την αντίδραση νιτρωδών-αμίνων.

Αντιοξειδωτικά: Πρόκειται για φυσικές ή συνθετικές οργανικές ουσίες που προστίθενται στα τρόφιμα ώστε να παρεμποδιστεί η τάγγιση του λίπους. Αν και για τα συνθετικά αντιοξειδωτικά δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι είναι επικίνδυνα για την υγεία των καταναλωτών, δεν υπάρχει ταυτόχρονα και καμιά εγγύηση για την ασφάλεια τους.

Γλυκοτοξικοποιητές/σταθεροποιητές: Η τοξικότητα των ενώσεων αυτών δεν έχει μελετηθεί επαρκώς, αλλά υπάρχουν ενδείξεις ότι μπορεί να έχουν καρκινογόνο δράση, να προκαλούν κίρρωση του ήπατος και να διευκολύνουν την απορρόφηση άλλων τοξικών ουσιών.

Γλυκαντικές ύλες: Οι συνθετικές γλυκαντικές ύλες (όπως σακχαρίνη, κυκλαμικά, ασπαρτάμη, ξυλιτόλη), αν και τείνουν να αντικαταστήσουν τα φυσικά γλυκαντικά στα διαιτητικά τρόφιμα, απαιτούν εκτεταμένη έρευνα για την ασφαλή τους χρήση. Το FDA έχει καθορίσει Συνιστώμενη Ημερήσια Πρόσληψη (ADI) για τις συνθετικές γλυκαντικές ύλες, οι οποίες εφόσον καταναλωθούν σε επίπεδα χαμηλότερα από το ADI δεν προκαλούν παρενέργειες στον ανθρώπινο οργανισμό.

Αρωματικές ύλες: Είναι πολυπληθέστερες ουσίες από τα πρόσθετα των τροφίμων και περιλαμβάνουν τόσο φυσικές όσο και συνθετικές ουσίες. Η τοξικότητα τους απαιτεί περαιτέρω έρευνα διότι έχουν αναφερθεί ορισμένα περιστατικά, όπως πρόκληση αιμορραγιών και επιπλοκών στο συκώτι από τη χρήση κουμαρόνης.

Ενισχυτές γεύσης: Η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη ουσία αυτής της κατηγορίας είναι το γλουταμινικό νάτριο, το οποίο έχει θεωρηθεί υπεύθυνο για το “κινέζικο σύνδρομο”, δηλαδή ότι προκαλεί εθισμό και έχει θεωρηθεί από τους Ιάπωνες ως μια ξεχωριστή γεύση που ονομάζεται “ουμάμι”.

Γεωργικά φάρμακα: Όπως αναλύονται παρακάτω.

Αντιβιοτικά: Τα υπολείμματα των αντιβιοτικών στα φυτικά και ζωικά τρόφιμα έχουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις:

α) στην υγεία των καταναλωτών γιατί προκαλούν αλλεργίες , αλλαγές στην εντερική χλωρίδα και αύξηση της ανθεκτικότητας των παθογόνων μικροοργανισμών και β) στην τεχνολογία πολλών προϊόντων, όπως το γιαούρτι και το τυρί γιατί η

παρουσία αντιβιοτικών στο γάλα επιβραδύνει την ανάπτυξη των χρησιμοποιούμενων καλλιεργειών εκκίνησης.

Τοξικά στοιχεία/ενόσεις: Τα τοξικά στοιχεία που παρουσιάζουν ενδιαφέρον είναι ο κασσίτερος, ο μόλυβδος, το κάδμιο, ο χαλκός, το αρσενικό και ο ψευδάργυρος. Τα στοιχεία αυτά εισέρχονται στην τροφική αλυσίδα από περιβαλλοντικές μολύνσεις, το έδαφος, τον εξοπλισμό και τα χημικά που χρησιμοποιούνται στις επεξεργασίες και το νερό. Τρόφιμα στα οποία αποδίδονται δηλητηριάσεις από τοξικά μέταλλα είναι τα ψάρια, τα πουλιά, και τα αυγά τους, τα φρούτα, το ρύζι και τα λαχανικά. Η κατανάλωση τροφίμων με τοξικά στοιχεία μπορεί να προκαλέσει ανωμαλίες στο κεντρικό νευρικό σύστημα, διαταραχές στις αισθήσεις, κωλικούς, εγκεφαλοπάθειες και αναιμίες. Για την προστασία της υγείας των καταναλωτών έχουν θεσπιστεί μέγιστες ανοχές κάθε στοιχείου και σε ορισμένες περιπτώσεις έχει απαγορευτεί η παρουσία τους στα τρόφιμα.

Υπολείμματα καθαρτικών/απολυμαντικών: Όπως αναλύονται παρακάτω.

Πρόσθετα πλαστικών υλικών συσκευασίας: Η μετανάστευση τοξικών συστατικών (ιδιαίτερα πλαστικοποιητών, καταλυτών, μονομερών και олиγομερών) από τα υλικά συσκευασίας στα τρόφιμα αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για την υγεία των καταναλωτών και απαιτεί αυστηρή νομοθετική ρύθμιση και θέσπιση ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων. Η διάχυση των διαφόρων πρόσθετων από τη συσκευασία στο τρόφιμο εξαρτάται από το είδος του συστατικού και του τροφίμου, από τη θερμοκρασία, το φως, την υγρασία, το pH και άλλους παράγοντες, ενώ γενικά είναι μια διαδικασία που ελέγχεται δύσκολα.

Αλλεργιόγνα τρόφιμα: Οι τροφικές αλλεργίες προκαλούνται από την αντίδραση του οργανισμού σε τρόφιμα ή ουσίες (συνήθως πρωτεΐνες ή γλυκοπρωτεΐνες) που αποτελούν συστατικά των τροφίμων, η τα μολύνουν, ή παράγονται κατά τη διάρκεια της θερμικής επεξεργασίας και πέψης. Τα συμπτώματα των τροφικών αλλεργιών είναι αναπνευστικά προβλήματα, όπως άσθμα και ρινίτιδα, γαστροεντερικές διαταραχές, όπως διάρροια και εμετοί, δερματικά, όπως αγγειοοίδημα και εκζέματα και αναφυλακτικό σοκ. Άλλες αντιδράσεις του ανθρώπινου οργανισμού στα τρόφιμα είναι μικροβιακής ή χημικής φύσης τροφοδηλητηριάσεις και η δυσανεξία σε συγκεκριμένες ουσίες, που δεν είναι όμως ανοσολογικής φύσης. Στην οξεία τους μορφή συνήθως προκαλούν γαστροεντερικές διαταραχές, οι οποίες καθορίζονται από την ποσότητα της καταναλούμενης τροφής και δεν απειλούν την ζωή. Το ενδιαφέρον των παραγωγών τροφίμων πρέπει να επικεντρωθεί στον αποτελεσματικό χειρισμό

των πιο σημαντικών αλλεργιογόνων παραγόντων (major serious allergens, MSAs), που περιλαμβάνουν το γάλα, τα αυγά, η σόγια, το αλεύρι, τα φιστίκια, τα οστρακοειδή, τα φρούτα, και τους καρπούς. Ο αποτελεσματικός τους χειρισμός απαιτεί την παρεμπόδιση ή τον περιορισμό της παρουσίας των MSAs στα τρόφιμα και την κατάλληλη επισήμανση όσων προϊόντων περιέχουν MSAs. Η εφαρμογή του συστήματος HACCP για την προστασία του καταναλωτή από τα αλλεργιογόνα τρόφιμα προϋποθέτει τον έλεγχο και τον σωστό χειρισμό των χρησιμοποιούμενων συστατικών σε όλα τα στάδια παραγωγής έως και την διανομή και πώληση των προϊόντων. Έτσι, οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να εξετάζουν την πιθανότητα επαναμόλυνσης των συστατικών στις εγκαταστάσεις τους και να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα αποφυγής παρεμπόδισης. Επίσης, σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται γενικά μεταλλαγμένα συστατικά οι προμηθευτές πρέπει να εξασφαλίσουν ότι η γενετική τροποποίηση δεν έχει συμπεριλάβει αλλεργιογόνο γονίδιο. Η τυχαία παρουσία ενός MSAs σε ένα προϊόν μπορεί να προκληθεί από την μόλυνση ενός συστατικού πριν ή μετά την παραλαβή του, από ακατάλληλη σύσταση του μίγματος του τροφίμου και από μόλυνση με MSA από ένα άλλο προϊόν.

Η επιτυχής αντιμετώπιση του προβλήματος των αλλεργιογόνων τροφίμων περιλαμβάνει:

- Τον αποκλεισμό σημαντικών αλλεργιογόνων παραγόντων από την σύσταση των τροφίμων
- Τον έλεγχο των πρώτων υλών, των προγραμμάτων παραγωγής και καθαρισμού για την παρεμπόδιση της επιμόλυνσης από αλλεργιογόνα συστατικά άλλων τροφίμων
- Την αποφυγή χρήσης κοινού εξοπλισμού για προϊόντα που περιέχουν MSAs και για προϊόντα χωρίς MSAs.
- Την εκπαίδευση του προσωπικού στην κατανόηση και εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων
- Την ύπαρξη λειτουργικού συστήματος ανάκλησης μολυσμένων προϊόντων που δεν έχουν κατάλληλη επισήμανση.
- Τον περιορισμό της αλλεργιογόνου δράσης ορισμένων τροφίμων με την χρήση κατάλληλων ενζύμων, όπως στις περιπτώσεις παραγωγής ειδικών σιτάλευρων, ρυζιών και παιδικών τροφών

- Την κατάλληλη επισήμανση των προϊόντων που περιέχουν MSAs, η οποία πρέπει να είναι ευδιάκριτη, σαφής και ακατανόητη από όλους τους καταναλωτές και
- Την ενημέρωση των καταναλωτών για τα αλλεργιογόνα τρόφιμα και την εξακρίβωση πιθανής ευαισθησίας του ατόμου.

ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Οι φυσικοί κίνδυνοι μπορούν να εισαχθούν σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας και περιλαμβάνουν μεγάλη ποικιλία φυσικών υλικών, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς ή ασθένειες στους καταναλωτές. Ιδιαίτερο κίνδυνο από τέτοια εξωγενή υλικά διατρέχουν τα μικρά παιδιά, τα οποία μπορούν να πνιγούν ακόμα και από ένα κομμάτι χαρτί.

Οι σημαντικότεροι φυσικοί κίνδυνοι και οι πιθανές πηγές προέλευσης είναι:

Γυαλί: Πρώτες ύλες τροφίμων, υλικών συσκευασίας, όργανα, περιβάλλον εργοστασίου (π.χ. λαμπτήρες), εργαζόμενοι (π.χ. ρολόγια, γυαλιά οράσεως)

Μέταλλα: Μηχανήματα, σύρματα, εργαζόμενοι (κοσμήματα).

Πέτρες: Φυτικά προϊόντα, αγροί, κτίρια.

Ξύλο: Φυτικά προϊόντα, παλέτες, κτιριακές εγκαταστάσεις.

Πλαστικά: Παλέτες, υλικά συσκευασίας, εργαζόμενοι.

Έντομα: Χωράφια, κτιριακές εγκαταστάσεις.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Ο πρώτος πίνακας που ακολουθεί δείχνει το βαθμό επικινδυνότητας ενός κινδύνου σχετικά με τη σοβαρότητά του και την πιθανότητα εμφάνισής του. Ο ίδιος πίνακας μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αναγκαιότητα των αμφιλεγόμενων CCP για να επιβεβαιώσει εάν είναι απαραίτητα ώστε να ελέγχουν σημαντικούς για την ασφάλεια του τροφίμου κινδύνους. Ο βαθμός επικινδυνότητας των κινδύνων μπορεί να γίνει πριν την εφαρμογή του διακλαδωτού μοντέλου αποφάσεων. Η ομάδα HACCP προσδιορίζει τη σοβαρότητα με τη βοήθεια επιστημονικών δεδομένων και υπολογίζει την πιθανότητα ύπαρξης του κινδύνου με τη βοήθεια της στατιστικής ανάλυσης των διαθέσιμων δεδομένων της εταιρείας ή στηρίζεται στην κρίση των μελών της ομάδας..

Υψηλή Πιθανότητα(1000) Χαμηλή Σοβαρότητα (10) $\Sigma \cdot \Pi = 10000$	Υψηλή Πιθανότητα(1000) Μέση Σοβαρότητα (100) $\Sigma \cdot \Pi = 100000 \text{ CCP}$	Υψηλή Πιθανότητα(1000) Υψηλή Σοβαρότητα (1000) $\Sigma \cdot \Pi = 1000000 \text{ CCP}$
Μέση Πιθανότητα(100) Χαμηλή Σοβαρότητα (10) $\Sigma \cdot \Pi = 1000$	Μέση Πιθανότητα(100) Μέση Σοβαρότητα (100) $\Sigma \cdot \Pi = 10000 \text{ CCP}$	Μέση Πιθανότητα(100) Υψηλή Σοβαρότητα (1000) $\Sigma \cdot \Pi = 100000 \text{ CCP}$
Χαμηλή Πιθανότητα(10) Χαμηλή Σοβαρότητα (10) $\Sigma \cdot \Pi = 100$	Χαμηλή Πιθανότητα(10) Μέση Σοβαρότητα (100) $\Sigma \cdot \Pi = 1000 \text{ CCP}$	Χαμηλή Πιθανότητα(10) Υψηλή Σοβαρότητα (1000) $\Sigma \cdot \Pi = 10000 \text{ CCP}$

Εναλλακτικά για την αξιολόγηση της επικινδυνότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ο δεύτερος πίνακας

Αμερικάνικο σύστημα αξιολόγησης της επικινδυνότητας: Στο Αμερικάνικο σύστημα αξιολόγησης της επικινδυνότητας το πρώτο βήμα είναι η κατάταξη του τροφίμου και των πρώτων υλών ή των συστατικών του σε έξι κατηγορίες κινδύνων (Α - F). Το τρόφιμο παίρνει ένα (+) εάν ικανοποιεί την κατηγορία του κινδύνου και μηδέν (0) εάν δεν την ικανοποιεί. Το δεύτερο στάδιο ορίζει την κατηγορία επικινδυνότητας (0 - vi) του τροφίμου των πρώτων υλών και των συστατικών. Το άθροισμα των (+) καθορίζει την κατηγορία επικινδυνότητας. Τα δυνητικά υψηλής επικινδυνότητας τρόφιμα ή πρώτες ύλες συνήθως κατατάσσονται στην κατηγορία vi.

Σοβαρότητα→ Πιθανότητα ↓	ΧΑΜΗΛΗ	ΜΕΣΗ	ΥΨΗΛΗ
ΧΑΜΗΛΗ	GMP	GMP	ΣΕ
ΜΕΣΗ	GMP	ΣΕ	CCP
ΥΨΗΛΗ	ΣΕ	CCP	CCP

* Κίνδυνος όχι σημαντικός αλλά απαιτεί προσήλωση στους κανόνες της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP) για την εξαφάνιση ή μείωση του σε αποδεκτά επίπεδα.

+ Κίνδυνος με οριακή σημασία που απαιτεί προσήλωση στους κανόνες της GMP και περιοδικό έλεγχο των σημείων ελέγχου (control points).

Ο επόμενος πίνακας δείχνει τις κατηγορίες επικινδυνότητας σε σχέση με τα χαρακτηριστικά των κινδύνων, ενώ οι επόμενοι δείχνουν τα φύλλα εργασίας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των μικροβιολογικών κινδύνων των τροφίμων και των μικροβιολογικών κινδύνων των πρώτων υλών, αντίστοιχα. Παρόμοια φύλλα εργασίας μπορούν να συμπληρωθούν για τους φυσικούς και τους χημικούς κινδύνους.

Σοβαρότητα→ Πιθανότητα ↓	ΧΑΜΗΛΗ	ΜΕΣΗ	ΥΨΗΛΗ
ΧΑΜΗΛΗ	GMP	GMP	ΣΕ
ΜΕΣΗ	GMP	ΣΕ	CCP
ΥΨΗΛΗ	ΣΕ	CCP	CCP

* Κίνδυνος όχι σημαντικός αλλά απαιτεί προσήλωση στους κανόνες της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP) για την εξαφάνιση ή μείωση του σε αποδεκτά επίπεδα.

+ Κίνδυνος με οριακή σημασία που απαιτεί προσήλωση στους κανόνες της GMP και περιοδικό έλεγχο των σημείων ελέγχου (control points).

Ο επόμενος πίνακας δείχνει τις κατηγορίες επικινδυνότητας σε σχέση με τα χαρακτηριστικά των κινδύνων, ενώ οι επόμενοι δείχνουν τα φύλλα εργασίας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των μικροβιολογικών κινδύνων των τροφίμων και των μικροβιολογικών κινδύνων των πρώτων υλών, αντίστοιχα. Παρόμοια φύλλα εργασίας μπορούν να συμπληρωθούν για τους φυσικούς και τους χημικούς κινδύνους.

Συσχέτιση κατηγορίας επικινδυνότητας και χαρακτηριστικών των κινδύνων

Τρόφιμο	Χαρακτηριστικά Κινδύνου (A,B,C,D,E,F)	Κατηγορία επικινδυνότητας
	A + (ειδική κατηγορία)	VI
	5 + (από B έως και F)	V
	4 + (από B έως και F)	IV
	3 + (από B έως και F)	III
	2 + (από B έως και F)	II
	1 + (από B έως και F)	I
	Κανένα +	0

Φύλλο εργασίας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των μικροβιολογικών κινδύνων των τροφίμων

Πρώτες ύλες	Χαρακτηριστικά μικροβιολογικών κινδύνων						Κατηγορία κινδύνου
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	
Ψυγμένα	0	+	+	+	+	+	V
Καταψυγμένα	0	+	0	+	+	+	IV
Ανθερβοποιημένα	0	+	0	0	0	+	II

Προληπτικά μέτρα και επίπεδο ελέγχου

Όταν εντοπιστούν οι κίνδυνοι και ο τρόπος με τον οποίο μολύνουν το τρόφιμο(πηγές και σημεία επιμόλυνσης), πρέπει στη συνέχεια να καθοριστούν τα προληπτικά μέτρα.

Προληπτικό μέτρο είναι οι πράξεις ή δραστηριότητες, οι οποίες απαιτούνται για την πρόληψη ή την εξάλειψη των κινδύνων ή την μείωση της παρουσίας τους σε ανεκτά όρια. Είναι δυνατόν να χρειάζονται περισσότερα του ενός προληπτικά μέτρα για τον

έλεγχου ενός κινδύνου και περισσότεροι κίνδυνοι να ελέγχονται από ένα προληπτικό μέτρο.

Πρέπει να γίνεται καταγραφή των προληπτικών μέτρων που εφαρμόζονται για τον κάθε κίνδυνο σε κάθε φάση της παραγωγικής διαδικασίας με τη χρήση του παρακάτω πίνακα:

ΦΑΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	

Η ανάλυση των κινδύνων σε συνδυασμό με τη σοβαρότητα των κινδύνων βοηθά για να αποφασιστεί το επίπεδο του ελέγχου που πρέπει να εφαρμοστεί.

ΜΕΡΟΣ 4

ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΟΥ HACCP

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα σχέδια του HACCP επιτρέπουν στις εταιρίες να προσδιορίζουν το κόστος, την τιμή, την παραγωγή και τους οικονομικούς κινδύνους καθώς επίσης και τους κινδύνους της υγιεινής των τροφίμων κατά την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος.. Με αυτό τον τρόπο τα κόστη εισροών είναι δυνατό να παρακολουθούνται καλύτερα αφού κάποια από τα προϊόντα μπορούν να απορρίπτονται , εάν αναμένεται ότι στο άμεσων μέλλον μπορούν να περιορίσουν την υγιεινή των τροφίμων που παράγονται από την εταιρία. Η λεπτομερής καταγραφή των εργασιακών πρακτικών καθώς επίσης και η διαδικασία τροποποίησης που συνήθως συνοδεύει την προετοιμασία και τον εκσυγχρονισμό του σχεδίου του HACCP μπορούν να αναγνωρίσουν κόστη που αποταμιεύονται στις εταιρίες που εφαρμόζουν τη στρατηγική μείωσης των κινδύνων. Αξίζει να σημειώσουμε ότι η ευελιξία που εμφανίζει η φύση του συστήματος HACCP αυξάνει τη δυσκολία εκτίμησης του κόστους πριν από την εγκατάσταση του σε μια βιομηχανία. Για το λόγο αυτό , το σύστημα HACCP δεν είναι φανερό εάν είναι ένα πρότυπο λειτουργία ή πρότυπο διαδικασίας.

Σημαντική δυσκολία στο προσδιορισμό του κόστους του συστήματος HACCP αποτελεί ο συνδυασμός του πεδίου δραστηριότητας των εταιριών που υιοθετούν τα μέτρα διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων και των κανονιστικών ρυθμίσεων του εκάστοτε κράτους σχετικά με τη λήψη των μέτρων αυτών. Είναι πλέον σήμερα γνωστό ότι οι απαιτητικές αγορές οι οποίες κατακόρον είναι πολλές ζητούν όλο και περισσότερο πιστοποιητικά εφαρμογής του συστήματος HACCP από τους προμηθευτές τους , δημιουργώντας ερεθίσματα μέσα στη τροφική αλυσίδα. Μάλιστα στις υπηρεσίες ταχείας τροφοδοσίας , υπάρχουν συμβόλαια μεταξύ λιανοπωλητών που ζητούν πιστοποιητικά υγιεινής από τους προμηθευτές τους ενισχύοντας και τις δικές τους απαιτήσεις σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων.

Κλείνοντας καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τόσο οι ανάγκες όσο και οι απαιτήσεις της αγοράς ωθούν τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν βελτιωμένες συνθήκες υγιεινής για τα προϊόντα τους.. Το θέμα αυτό γεννά άπειρα ερωτηματικά ως προς το βαθμό διασφάλισης της υγιεινής που επιτυγχάνεται ,λόγω της εφαρμογής του συστήματος HACCP ,καθώς και το είδος του επιπρόσθετου κόστους που μπορεί να αποδοθεί σε αυτόν τον παράγοντα.

ΚΙΝΗΤΡΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ OLYMPIC CATERING

Τα κίνητρα εγκατάστασης του συστήματος HACCP διαφέρουν μεταξύ των εταιριών τροφοδοσίας παρόλο που η εγκατάσταση του οφείλεται κατά κύριο λόγο σε νομοθετική απαίτηση.

Είναι γεγονός ότι οι απαιτήσεις των περισσότερων πελατών ,η ανάγκη να συμμορφωθούν με το σύστημα , καθώς και η ανάγκη να βελτιώσουν την εσωτερική τους αποδοτικότητα έδωσαν στις επιχειρήσεις κίνητρα για εγκατάσταση του συστήματος HACCP.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : Παράγοντες που επιδρούν στην ανάπτυξη / εγκατάσταση του συστήματος HACCP

1	Μείωση των απωλειών των προϊόντων
2	Μείωση των παραπόνων των πελατών
3	Μείωση των αναγκών για ποιοτικές επιθεωρήσεις από μέρους των πελατών
4	Προσέλκυση νέων πελατών για τα προϊόντα
5	Διατήρηση των υπαρχόντων πελατών για τα προϊόντα
6	Βελτίωση ποιότητας προϊόντων
7	Βελτίωση αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας της επιχείρησης
8	Βελτίωση ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας
9	Καθοδήγηση από εξωτερικούς συμβούλους
10	Συμμόρφωση με τις ανάγκες των περισσότερων πελατών
11	Είσοδος σε νέες αγορές του εξωτερικού

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Για την εξέταση των θεμάτων α)βελτίωση της ασφάλειας ή β)για τη μείωση των απωλειών είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται οικονομικά εργαλεία με κύριο στόχο την ακριβή εκτίμηση τους.

Οικονομικοί δείκτες που μπορούν να υπολογίσουν ποσοτικά την οικονομική εφίκτοτητα και τις επιδράσεις από την υιοθέτηση των προτεινόμενων επιλογών είναι:

- ❖ Εσωτερικός βαθμός απόδοσης:υπολογίζει το επιτόκιο που εξισώνει την αρχική ταμειακή εκροή με τις μελλοντικές εισροές από την επένδυση
- ❖ Το απαιτούμενο διάστημα ανάκτησης του κεφαλαίου:μετράει το χρόνο απόδοσης –επιστροφής των άμεσων δαπανών. *Σημειώνεται ότι το απαιτούμενο διάστημα ανάκτησης χρησιμοποιείται ως κύριος οικονομικός δείκτης για την εκτίμηση της οικονομικής εφικτότητας και των ωφελειών του σχεδίου*
- ❖ Λόγος οφέλους κόστους:μετράει το δείκτη αποδοτικότητας ο οποίος υπολογίζεται από τη διαίρεση του αθροίσματος όλων των οικονομικών αποθεμάτων προς την αξία όλων των πηγών του κόστους. Όταν ο λόγος αυτός έχει τιμή μεγαλύτερη της μονάδας σημαίνει ότι τα οφέλη υπερτερούν από τα κόστη.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΦΙΚΤΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Για να γίνει ακριβείς εκτίμηση της οικονομικής εφικτότητας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω οικονομικοί παράγοντες

Έμμεσα κόστη. Κόστη έμμεσα συνδεδεμένα με την παραγωγική διαδικασία ή το προϊόν, που αφορούν συχνά σε δραστηριότητες συμμόρφωσης.

Άμεσα κόστη. Κόστη ή έξοδα άμεσα συνδεδεμένα με την παραγωγική διαδικασία ή το προϊόν.

Κόστη υποχρεώσεων. Κόστη συνδεδεμένα με διοικητικές κυρώσεις ή επιβολή προστίμων σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης και κόστη αποζημιώσεων

Όσον αφορά το συνολικό κόστος σχετικά με τη συντήρηση του συστήματος διασφάλισης υγιεινής μπορεί να ταξινομηθεί στις εξής κατηγορίες

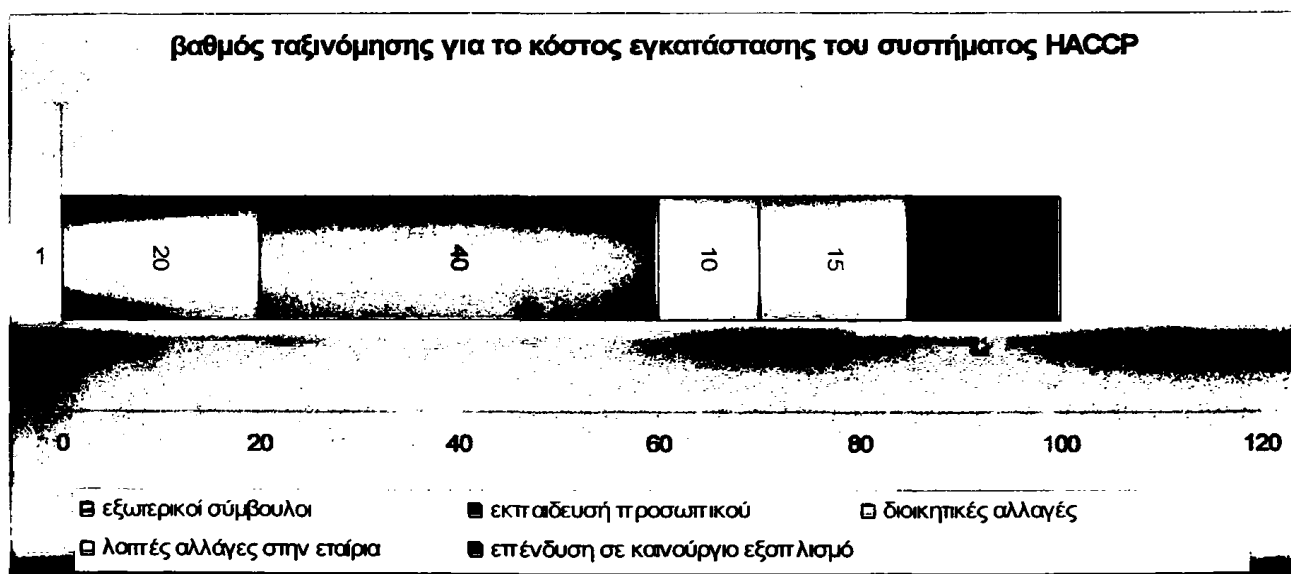
Κόστος εκτίμησης και αξιολόγησης. Αναφέρεται στην αποτίμηση μιας διαδικασίας και ενός προϊόντος συμπεριλαμβάνοντας όλες τις δραστηριότητες επιθεώρησης και έγκρισης .

Κόστος συντήρησης. Αφορά στις διαδικασίες συντήρησης ενός συστήματος διασφάλισης υγιεινής , το οποίο σχεδιάστηκε με σκοπό να εξασφαλίσει ότι όλα τα είδη διαδικασιών και προϊόντων ικανοποιούν τα κίνητρα που έχουν τεθεί.

Κόστος αποτυχίας – μη Συμμόρφωσης. Αφορά στις οικονομικές και άλλες απώλειες που η εταιρία υφίστανται εξαιτίας της αποτυχίας του υπάρχοντος συστήματος υγιεινής .

ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Συμφώνα με τις πληροφορίες που συλλέξαμε τόσο από τη Διοίκηση όσο και από το προσωπικό της εταιρίας **OLYMPIC CATERING** διαπιστώσαμε ότι η εταιρία αντιμετώπισε ελάχιστα προβλήματα κατά την εγκατάσταση του συστήματος HACCP. Αντιθέτως οι περισσότερες δυσκολίες που παρουσιάστηκαν εκφράστηκαν σε σχέση με τα κίνητρα και την εκπαίδευση του προσωπικού.



Στο κόστος εγκατάστασης του σχεδίου HACCP περιλαμβάνεται το κόστος των επενδύσεων που έγιναν τόσο για το HACCP όσο και για τις συνθήκες ορθής υγιεινής πρακτικής.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται αναλυτικά το συνολικό κόστος εγκατάστασης της εταιρίας κατά τα έτη 2004 – 2006.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Συνολικό κόστος εγκατάστασης

ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ	
Λειτουργικές αλλαγές & εξοπλισμός	Υγιεινή	16.200,00
	HACCP	29.347,03
Εκπαίδευση Διοίκησης /Προσωπικού	Εξωτερικοί συνεργάτες	46.955,00
	Κόστος παραγωγικότητας	16.191,38
	ΣΥΝΟΛΟ	108.693,41

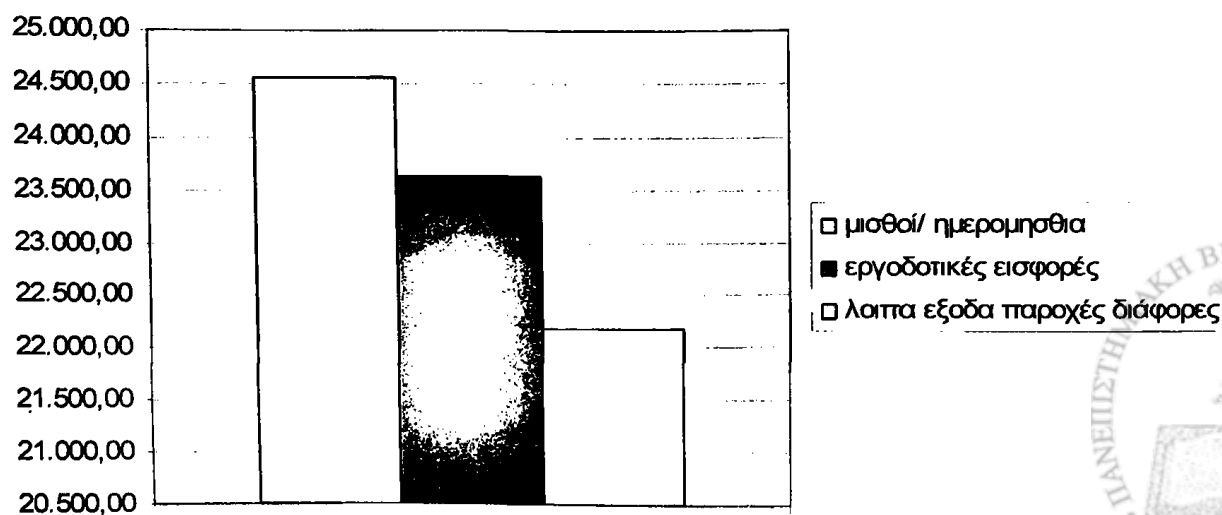
ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Από τα στοιχεία του πίνακα το κόστος του προσωπικού με βάση τους μισθούς, τις εργοδοτικές εισφορές, τα λοιπά έξοδα παρατηρούμε ότι το ποσό κατά τη διάρκεια των ετών 2004-2005-2006 σταδιακά μειώνεται

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Πόσο σε ευρώ	2004	2005	2006
Μισθοί- ημερομίσθια	18.512,74	17.861,61	16.333,70
Εργοδοτικές εισφορές	5.829,48	5.586,29	5.195,59
Λοιπά έξοδα-παροχές διάφορες	209,77	189,50	643,61
ΣΥΝΟΛΟ	24.551,99	23.637,40	22.172,90

ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ



ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Αριθμητική εξέλιξη του προσωπικού της εταιρίας OLYMPIC CATERING

ΤΟΜΕΑΣ	2004	2005	2006
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ			
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ Κ			
ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ			
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			
Μόνιμο προσωπικό	102	74	65
Εποχιακό προσωπικό	1	12	11
ΣΥΝΟΛΟ	103	86	76
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ			
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ			
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
Μόνιμο προσωπικό	168	156	132
Εποχιακό προσωπικό	108	80	68
ΣΥΝΟΛΟ	276	236	200
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ			
ΕΚΜΕΤΑΛΛΑΓΩΓΩΝ			
Μόνιμο προσωπικό	6	5	6
Εποχιακό προσωπικό	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	6	5	6
ΤΟΜΕΑΣ			
ΑΕΡΟΠΡΟΦΟΛΟΣΙΑΣ			
Μόνιμο προσωπικό	252	206	172
Εποχιακό προσωπικό	73	61	87
ΣΥΝΟΛΟ	325	267	259
ΤΟΜΕΑΣ			
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ			
CATERING			
Μόνιμο προσωπικό	46	21	14
Εποχιακό προσωπικό	19	1	4
ΣΥΝΟΛΟ	65	22	18
ΤΟΜΕΑΣ ΧΩΡΩΝ			
ΕΣΤΙΑΣΗΣ			
Μόνιμο προσωπικό	96	82	72
Εποχιακό προσωπικό	109	52	72
ΣΥΝΟΛΟ	205	134	144
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	570	544	461
ΜΟΝΙΜΟΥ			
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	315	296	242
ΕΠΟΧΙΑΚΟΥ			
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	980	750	703

ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Το κόστος εκπαίδευσης θεωρείται ως μέρος του κόστους εγκατάστασης του συστήματος. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που έλαβε το προσωπικό της Olympic catering είχαν διάρκεια 2 ημερών (2) κατά μέσο όρο (10 ώρες/ ημέρα χ 2 ημέρες).

Επίσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και τα κόστη εγγραφής τα οποία διαφέρουν σημαντικά. Τα διάφορα είδη εξόδων που μπορεί να γίνονται εξαιτίας διαμονής ,μεταφοράς είναι αρκετά δύσκολο να υπολογιστούν ,λόγω των διαφορετικών συνθηκών που ισχύουν σε κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Κόστος εκπαίδευσης ανά εργαζόμενο

ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ	ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ
Κόστος εκπαιδευτικού σεμιναρίου(εγγραφής)	43555
Λοιπά έξοδα(ταξιδίων, διαμονής ή άλλα έξοδα τα οποία δεν συμπεριλαμβάνονται στα παραπάνω	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ	625

Αξίζει να αναφέρουμε βασισμένη πάντοτε στα οικονομικά στοιχεία της εταιρίας Olympic catering το συνολικό κόστος εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια των ετών 2004-2005-2006 κυμαίνεται στο ποσό των 43.555 ευρώ.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Συμφωνά με τα στοιχεία της Olympic catering το πόσο το οποίο επενδύθηκε για την αγορά καινούργιού μ εξοπλισμού τον τελευταίο χρόνο αξιολογείτε γύρω σε 25.435,67 ευρώ. Αποτέλεσμα αυτής της επένδυσης ήταν η εταιρία να κατορθώσει να αναβαθμίσει τις εγκαταστάσεις της. Το συχνότερο αγοραζόμενο όργανο ήταν τα θερμόμετρα που είχαν σχετικά μικρό κόστος άλλα αποτελούσαν την καλύτερη και πιο χρήσιμη συσκευή με την οποία προσφερόταν η δυνατότητα να παρακολουθήσουν τις συνθήκες κάτω από τις οποίες γινόταν οι διαδικασίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 : Κόστος εξοπλισμού εκφρασμένο ως ποσοστό των ετησίων πωλήσεων

Ετήσιες πωλήσεις της εταιρίας	42.123.356,11
Κόστος επενδύσεων	25.435,67

Η εταιρία επένδυσε στην αγορά εκείνου του εξοπλισμού που θα την βοηθούσε να αυξήσει την ικανότητα της να ελέγχει και να διατηρεί τις απαιτούμενες θερμοκρασίες των τροφίμων σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Στη συνέχεια η εταιρία πραγματοποίησε σημαντικές επενδύσεις στην αγορά προϊόντων εργαστηριακού ελέγχου που είχε ως αποτέλεσμα το υπάρχον εργαστήριο να μετατραπεί σε ένα πλήρες οργανωμένο και εξοπλισμένο ερευνητικό εργαστήριο.

Η απόφαση της Olympic Catering να πραγματοποιήσει τις επενδύσεις για την απόκτηση νέου εξοπλισμού ήταν αποτέλεσμα των δικών της εκτιμήσεων όσον αφορά την καλύτερη εφαρμογή των προσδοκιών της να λειτουργεί κερδοφόρα και αποτελεσματικά κάτω από τις νέες συνθήκες που της επιβλήθηκαν λόγω εγκατάστασης του συστήματος HACCP

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 : Στοιχεία νέου εξοπλισμού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΜΗΜΑ
Ψυκτικός θάλαμος κατάψυξης B100	Ζαχαροπλαστείο
Σφολιάτα sewer rondo sem 859AO	Ζαχαροπλαστείο
Φούρνος περιστροφής miwe roll	Ζαχαροπλαστείο
Μηχανή ωρίμανσης ζύμης miwe gva 23lmd	Ζαχαροπλαστείο
Μηχανή κρουασάν sewer rondo 380	Ζαχαροπλαστείο
Κυκλοθ. Φούρνος convotharm mod 20	Ζεστόπαρασκευαστήριο
Πλήρης εξοπλισμός μηχανήματος μαγειρέματος	Ζεστόπαρασκευαστήριο
Σύστημα εξαερισμού	Ζεστόπαρασκευαστήριο
Σύστημα εξοπλισμού ψυκτικών θαλάμων	Παγωγιτήριο
Σύστημα υπολογιστών /εξοπλισμός γραφείου	Πρόσθετο
Προϊόντα εργαστηριακού ελέγχου	Εργαστήριο
Θερμόμετρα	Σε όλα τα τμήματα

Θα πρέπει να αναφέρουμε το γεγονός ότι η Olympic Catering προέβη και σε λειτουργικές αλλαγές οι οποίες σχετίζονταν με τις αλλαγές που έγιναν τόσο στην λειτουργία όσο και στις εγκαταστάσεις της εταιρίας ώστε να είναι σύμφωνές με της απαιτήσεις του συστήματος HACCP.

Οι αλλαγές που αναφέρθηκαν για τις λειτουργίες και τις εγκαταστάσεις της εταιρίας είναι οι εξής:

- ✓ Χρήση εργαλείων ελέγχου
- ✓ Κόστη εργαστηριακών αναλύσεων
- ✓ Τεχνικές συσκευασίας ,αποθήκευσης και μεταφοράς για τα προϊόντα υψηλού κινδύνου
- ✓ Ο τρόπος αποθήκευσης των προϊόντων και η διαδικασία ελέγχου.

Οι αλλαγές που αναφέρθηκαν για τις διαδικασίες ελέγχου των κρίσιμων σημείων ελέγχου είναι

- ❖ *Αλλαγές στο κόστος ελέγχου*
- ❖ *Αλλαγές στο κόστος παρακολούθησης*
- ❖ *Αλλαγές στο κόστος διατήρησης των αρχείων*
- ❖ *Αλλαγές στο κόστος επιβεβαίωσης*
- ❖ *Αλλαγές στο κόστος αναθεώρησης των αρχείων*
- ❖ *Επιπλέον κόστη εξοπλισμού και εργαστηριακών αναλύσεων*

Ολοκληρώνοντας καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η εταιρία προέβη σε αυτές τις λειτουργικές αλλαγές έχοντας πάντοτε ως πρωταρχικό στόχο να διασφαλίσει την υγιεινή των παραγόμενων προϊόντων.

ΚΟΣΤΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Η εταιρία για να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της υγιεινής πραγματοποίησε επενδύσεις τόσο σε εξοπλισμό όπως πρωτίστως αναφέραμε όσο Και σε διαδικασίες. Το κόστος αυτών των επενδύσεων ανήλθε στο ποσό των **19,000 ευρώ**.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8 : Κόστος επενδύσεων σε υπηρεσίες υγιεινής εκφρασμένο ως ποσοστό ετήσιων πωλήσεων

Ετήσιες πωλήσεις της εταιρίας	42.123.356,11
Κόστος επενδύσεων	19,000

Τα είδη εξοπλισμού που αγοράστηκαν ή τροποποιήθηκαν με σκοπό την άριστη επίτευξη των συνθηκών υγιεινής δίδονται στον παρακάτω πίνακα

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Είδη εξοπλισμού

<i>Πάγκοι εργασίας</i>
<i>Σταθμοί καθαρισμού των χεριών</i>
<i>Μηχανήματα καθαρισμού και απολύμανσης</i>
<i>Εξοπλισμός του προσωπικού (γάντια ,σκουφιά, ποδιές)</i>
<i>Απολυμαντικά- Καθαριστικά</i>
<i>Επιφάνειες τοίχων ,δαπέδων ,οροφών</i>

Αξίζει να αναφέρουμε ότι η Olympic Catering πέρα από την αγορά εξοπλισμού πραγματοποίησε και κατασκευάστηκε αλλαγές στις πόρτες μεταξύ των διαφόρων τμημάτων, στις οροφές ,στα παράθυρα, στην προσθήκη κατάλληλου φωτισμού με σκοπό να διασφαλίσει την συμμόρφωση της με τις απαιτήσεις των κανόνων Ορθής Υγιεινής και Ορθής Βιομηχανικής πρακτικής.

ΚΟΣΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Με σκοπό να στελεχωθεί το νέο τμήμα της εταιρίας ,έγιναν ανακατατάξεις του προσωπικού της εταιρίας.

Ύστερα από αλληπάλληλες συζητήσεις το προσωπικό που στελέχωσε το τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας ήταν εκείνο το οποίο εργαζόταν στην εταιρία.

Βασική αρμοδιότητα του προσωπικού που ανήκει στο Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας είναι η σωστή διαχείριση του συστήματος HACCP της εταιρίας βάση του σχεδίου που διατηρεί. Το συνολικό κόστος του Τμήματος Διασφάλισης Ποιότητας ανήλθε στο ποσό των **47.22ευρω**.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η εταιρία Olympic Catering υπήρξε αποδέκτης ορισμένων υπηρεσιών εφαρμογής οι οποίες περιλάμβαναν επιθεωρήσεις υγιεινής, μικροβιολογικούς ελέγχους κλπ. , έχοντας σκοπό τον έλεγχο εφαρμογής της ορθής υγιεινής πρακτικής.

ΚΟΣΤΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Τα επιμέρους κόστη που διαμορφώνουν το συνολικό κόστος πιστοποίησης είναι τα εξής:

Ετήσια κόστος. Το κόστος αυτό διαμορφώνεται ανάλογα με το μέγεθος της προς επιθεώρηση επιχείρησης. Αποτελεί το πάγιο ετήσιο κόστος επιθεώρησης και καταβάλλεται συνολικά 3 φορές εντός της τριετίας ισχύος του πιστοποιητικού.

Κόστος Επιθεώρησης .

Το κόστος επιθεώρησης το οποίο περιλαμβάνει :

{α) επιθεώρηση αξιολόγησης, β) επιθεώρηση επιτήρησης , γ) προκαταρκτική επίσκεψη αξιολόγησης ,δ) επαναληπτική επιθεώρηση , ε) ειδική επιθεώρηση } αποτελείται από το κόστος προετοιμασίας επιθεώρησης, το κόστος ομάδας επιθεωρήσεων και το κόστος διαμονής ,διατροφής ,μεταφοράς των επιθεωρητών.

Κάθε ημερολογιακό έτος οι οικονομικοί όροι είναι δυνατόν να αναπροσαρμόζονται ανάλογα με τις αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου της πιστοποίησης.

Αναλυτικά

Το κόστος προετοιμασίας των επιθεωρήσεων υπολογίζεται ως εξής:

Επιθεώρηση Αξιολόγησης +Λοιπές Επιθεωρήσεις

Το κόστος ομάδας επιθεωρητών υπολογίζεται ως εξής:

Επικεφαλής Επιθεώρησης + Εμπειρογνώμονας + Επιθεωρητής + Βοηθός Επιθεωρητή + Εκπαιδευόμενος Επιθεωρητής + Έξοδα Διαμονής - Διατροφής + Έξοδα Μεταφοράς.

Η εταιρία έχει το δικαίωμα να ζητήσει από τον οργανισμό πιστοποίησης τον προϋπολογισμό του κόστους της διαδικασίας Αξιολόγησης και Πιστοποίησης.. ο προϋπολογισμός κόστους καταρτίζεται σύμφωνα με τη χρονική διάρκεια της εργασίας που απαιτείται και είναι αναγκαία και μόνο μετά από την πρώτη επαφή των υπεύθυνων του οργανισμού πιστοποίησης με την επιχείρηση.

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το κόστος για κάθε στάδιο και ενέργεια του συστήματος υπολογίστηκε με δεδομένα που λήφθηκαν τόσο μέσα από το ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από υπαλλήλους της Olympic Catering όσο και από συνεντεύξεις του προσωπικού που είναι υπευθυνο για την εφαρμογή του σχεδίου HACCP. Το συνολικό κόστος του συστήματος είναι το άθροισμα του κόστους που προκύπτει κατά τις διαδικασίες α) ανάπτυξης ,β) εγκατάστασης, γ) πιστοποίησης ,δ) εφαρμογής των βασικών παραμέτρων του συστήματος HACCP.

ΜΕΡΟΣ 5

Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ ΤΗΣ OLYMPIC CATERING

Με την απόκτηση του συστήματος ποιότητας η εταιρία έχει το δικαίωμα να συμμετέχει σε ανοικτούς διαγωνισμούς με σκοπό την ανάληψη έργων. Θα πρέπει όμως να γίνει κατανοητό το γεγονός ότι η απόκτηση του συστήματος δεν αποτελεί και τον πρωταρχικό παράγοντα για την οριστική απόκτηση ενός έργου. Χαρακτηριστικά τα οποία εξασφαλίζουν την επιτυχή ή όχι εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι τα εξής: α) καλό κλίμα συνεργασίας ανάμεσα στη Διοίκηση και το προσωπικό, β) ενημέρωση και φιλόδοξη Διοίκηση, γ) δεκτικό και συνεργάσιμο προσωπικό, δ) άριστες εγκαταστάσεις. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να θεωρηθούν ως οι απαραίτητες προδιαγραφές για μια βιομηχανία που επιθυμεί να θέσει σωστές βάσεις πριν από την εισαγωγή του συστήματος HACCP στη δομή της.

Είναι γνωστό στον κύκλο των βιομηχανιών τροφοδοσίας ότι:

<<Κάποιος μπορεί να απορρίψει μια εταιρία αν δεν εφαρμόζει σύστημα HACCP δεν θα την προτιμήσει όμως επειδή το διαθέτει>>.

Αν δηλαδή μια εταιρία θέλει να είναι βιώσιμη και ανταγωνιστική θα πρέπει να εφαρμόζει το σύστημα HACCP τηρώντας το με κάθε λεπτομέρεια. Στη περίπτωση που κάποια βιομηχανία από τη μια παράγει ένα αρκετά ευαίσθητο προϊόν και από την άλλη συνεργάζεται με απαιτητικούς πελάτες οφείλει να εφαρμόσει σύστημα ποιότητας ακόμη και εάν αυτό έχει μικρή ή μεγάλη αναγνώριση.

Στην περίπτωση της εταιρίας *Olympic Catering* που μελετάμε τόσο η Διοίκηση όσο και το προσωπικό επισημαίνουν ότι μετά την εφαρμογή του συστήματος HACCP παρατηρήθηκε α) αύξηση της εμπιστοσύνης των πελατών, β) βελτίωση της φήμης της εταιρίας, γ) ανάληψη περισσότερων και σημαντικότερων έργων.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ***<<ότι η Olympic Catering όχι μόνο κατώρθωσε να διατήρηση τους πελάτες της αλλά παράλληλα πέτυχε να κερδίσει και την εμπιστοσύνη νέων πελατών>>.***

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Η ενημέρωση του κοινού σχετικά με τη φύση του κινδύνου, των στοιχείων για την αναγνώρισή του και των μέτρων για την αποφυγή του είναι ένα πολύ σημαντικό βήμα για τη ριζική ελάττωσή του. Ο ΕΦΕΤ σε αυτό τον τομέα, αν και έχει συχνά κάνει πολλές προσπάθειες προς αυτή την κατεύθυνση, θεωρείτε ότι έχει πολύ μεγάλο δρόμο ακόμη να διανύσει. Οραματιζόμαστε κάτι πολύ ευρύτερο και ουσιαστικότερο. Η μέχρι σήμερα τακτική των ελεγκτικών αρχών αλλά ταυτόχρονα και η γενικότερη πεποίθηση όλων ήταν ότι η αντιμετώπιση ενός κινδύνου ήταν οι έλεγχοι και μάλιστα οι εντατικοποίησή τους. Όσα περισσότερα δείγματα από τρόφιμα έπαιρνε κανείς, θεωρούσε ότι τόσο περισσότερο αποσοβούσε τον κίνδυνο από τροφοδηλητηριάσεις. Και η εντύπωση αυτή δεν έχει πάψει ακόμη να ισχύει ιδιαίτερα στα μάτια των καταναλωτών.

Η αντίληψη όμως στο θέμα του ελέγχου γενικότερα, και ειδικότερα των τροφίμων, έχει αλλάξει ριζικά. Ο ΕΦΕΤ στοχεύει στο συντονισμό όχι μόνον όλων των ελέγχων των τροφίμων, αλλά κυρίως στο να εφαρμόσει ένα κανονιστικό μοντέλο που θα εξασφαλίζει στον καταναλωτή την πολυπόθητη ασφάλεια. Πώς προσπαθεί να το επιτύχει αυτό; Με το να κατασκευάσει και να διανοίξει κανάλια επικοινωνίας μεταξύ των παραπάνω φορέων ελέγχου των τροφίμων.

Τα κανονιστικά μοντέλα και τα κανάλια επικοινωνίας δεν είναι αφηρημένες και ανούσιες έννοιες. Απεναντίας, αυτό το κανονιστικό μοντέλο είναι βασισμένο σ' αυτούς ακριβώς τους κινδύνους που θέλουμε σαν καταναλωτές να αποφύγουμε. Αυτό λοιπόν είναι ένα σημαντικό έργο του ΕΦΕΤ? να θεσπίσει σε συνεργασία με τους άμεσα ενδιαφερόμενους τις κατάλληλες προδιαγραφές έτσι ώστε τα παραγόμενα τρόφιμα να παράγονται με κανόνες που βασίζονται στη διαχείριση τέτοιων κινδύνων. Ένα χειροπιαστό τέτοιο παράδειγμα είναι οι Οδηγοί Ορθής Υγιεινής Πρακτικής οι οποίοι δεν είναι μόνον απαίτηση της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας, αλλά η εφαρμογή τους σχεδόν αποτελεί μονόδρομο για τους παραγωγούς ή μεταποιητές για να διοχετεύσουν στην αγορά ασφαλή για την υγεία του καταναλωτή τρόφιμα. Όλοι μας σήμερα μιλάμε για ολοκληρωμένη διαχείριση κινδύνων, για ελέγχους από το χωράφι - στο - ράφι, αλλά κανείς δεν βλέπει ότι η εφαρμογή τέτοιων μοντέλων διαχείρισης απαιτεί την ύπαρξη και λειτουργία αυτών των καναλιών επικοινωνίας τα οποία στην Ελλάδα παραμένουν «κλειστά».

Αυτά λοιπόν τα μοντέλα διαχείρισης κινδύνων, εκτός των άλλων, μεγιστοποιούν και καθιστούν απαραίτητη τη συμμετοχή της βιοτεχνίας/βιομηχανίας προς το σκοπό αυτό ιδιαίτερα μέσω της εφαρμογής Ανάλυσης Κινδύνων στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου HACCP.

Το HACCP απαιτεί πια η ασφάλεια του τροφίμου να ενσωματωθεί σ' αυτόν τον πυρήνα των λειτουργιών της διοίκησης παρά να είναι μια δραστηριότητα βοηθητική. Η περίφημη αυτή ανάλυση των κινδύνων δεν είναι τίποτε περισσότερο παρά ο εντοπισμός των κρίσιμων σημείων τα οποία μπορεί να ξεφύγουν από τα προγραμματισμένα ή τα αναμενόμενα και η πρόβλεψη των μέτρων τα οποία μπορούν αφενός να αποτρέψουν μια τέτοια εκτροπή αφετέρου να διορθώσουν την κατάσταση αν η εκτροπή συμβεί.

Πέρασε η εποχή (ή προσπαθούμε να διώξουμε την εποχή) όπου η θεώρηση των διάφορων standards στην παραγωγή των τροφίμων περνούσε μέσα από δόγματα του τύπου *«πρέπει να το κάνεις με αυτόν τον τρόπο»*. Η νέα γενιά των standards είναι προσανατολισμένη στο αποτέλεσμα και όχι στον τρόπο. Δηλαδή *«μπορείς να το κάνεις με όποιο τρόπο ταιριάζει στις ιδιαίτερες συνθήκες σου αλλά θα πρέπει να επιτύχεις αυτές τις προδιαγραφές ασφαλείας στο τελικό τρόφιμο»*. Έτσι λοιπόν η βιομηχανία αναλαμβάνει μεγαλύτερη ευθύνη για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων αλλά κερδίζει μεγαλύτερη ευελιξία στις διαδικασίες επεξεργασίας, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζει τη μέγιστη προστασία για τον καταναλωτή. Η μέθοδος της προφύλαξης/πρόληψης των κινδύνων προβλέπεται να υιοθετείται εκεί όπου υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα και πρέπει φυσικά να αποτελεί προσωρινό μέτρο διαχείρισης κινδύνου. Η πρακτική, ή αν θέλετε η φιλοσοφία αυτή, έχει δημιουργήσει σήμερα τις πιο έντονες διαφωνίες στο χώρο της αγοράς των τροφίμων. Ο λόγος είναι ότι επιλεκτικά και συχνά της γίνεται κατάχρηση αποτελώντας έτσι ένα φραγμό στο ελεύθερο εμπόριο. Υπάρχει ο αντίλογος ότι οι αποφάσεις που λαμβάνονται μέσα στα πλαίσια της Ανάλυσης Κινδύνων είναι από τη φύση τους προληπτικές. Επομένως δεν χρειάζεται ένα πρόσθετο εργαλείο προφύλαξης.

Το βέβαιο είναι ότι η μέθοδος αυτή δημιουργήθηκε μέσα από την πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος και υιοθετήθηκε αυτούσια και στην ασφάλεια των τροφίμων δημιουργώντας έτσι αρκετά προβλήματα στην εφαρμογή του. Η έννοια του «απολύτως ασφαλούς» τροφίμου, γνωρίζουμε όλοι σήμερα, ότι είναι ουτοπία - αυτό που είναι αποδεκτό είναι το *«σε λογικό βαθμό αίγυρα - μη-βλαβερά»*.

Η βλαπτικότητα είναι μια επιστημονική έννοια. Ο λογικός βαθμός όμως σιγουριάς είναι έννοια πολιτικής και έχει να κάνει με τον κοινωνικά αποδεκτό κίνδυνο. Βέβαια, η χρήση της μεθόδου της προφύλαξης στην ασφάλεια των τροφίμων γίνεται συχνά σε πολύ στενά πλαίσια. Π.χ. όταν θεσπίζονται όρια τοξικότητας μιας ουσίας σε ένα τρόφιμο δεν λαμβάνονται υπόψη οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει αυτή η ουσία στο περιβάλλον. Έτσι, αν δεν έχει άμεσες επιπτώσεις στον άνθρωπο, υποεκτιμάτε ο έμμεσος ή ο μακροπρόθεσμος κίνδυνος και δεν εφαρμόζεται η μέθοδος της προφύλαξης. Την αντίθετα, εν ονόματι του πιθανού αυτού έμμεσου κινδύνου ενεργοποιείται ο μηχανισμός αυτός της προφύλαξης.

Γι' αυτό το λόγο ο ΕΦΕΤ είναι και θα είναι πολύ προσεκτικός στη χρήση η στην εισήγηση για τη χρήση η μη χρήση αυτής της πρακτικής περιορισμού του κινδύνου.

Προς τη κατεύθυνση της προστασίας των συμφερόντων των καταναλωτών ο ΕΦΕΤ έχει δραστηριοποιηθεί τα μέγιστα. Η ασφάλεια ενός τροφίμου όμως δεν έχει να κάνει μόνο με τα συστατικά ή τη μικροβιολογική του κατάσταση. Έχει να κάνει και με τις πληροφορίες που έχει ο καταναλωτής γι' αυτό το τρόφιμο. Οι περισσότερες από αυτές τις πληροφορίες βρίσκονται στην επισήμανσή του ή σε κάποια διαφήμισή του και αφορούν το όνομά του, τη σύνθεσή του και, γιατί όχι, και τη φωτογραφία του. Υπάρχει λοιπόν σαφέστατη η ανάγκη προστασίας του καταναλωτή από πιθανές πηγές παραπλάνησής του όσον αφορά το προς κατανάλωση τρόφιμο. Χρειάζεται λοιπόν τα όποια μέτρα ασφάλειας να αποσκοπούν και προς αυτή την κατεύθυνση, την αποφυγή δηλαδή της παραπλάνησης και παραπληροφόρησης του καταναλωτή, οι οποίες δεν έχουν πάντοτε επίπτωση μόνο στην υγεία του αλλά και στο πορτοφόλι του.

Στην αποτελεσματικότητα της αποκατάστασης της εμπιστοσύνης των καταναλωτών και της ορθής επικοινωνίας δεν μπορούμε να πούμε ότι έχουν συνεργήσει όλα τα ΜΜΕ διότι δεν είναι λίγες οι φορές όπου οι διαστάσεις μεταβάλλονται, ο κίνδυνος γενικεύεται, και η εμπιστοσύνη χάνεται. Είναι χαρακτηριστικό του ανθρώπου ίσως να υποβαθμίζει τον κίνδυνο που προκαλεί ο ίδιος στον εαυτό του και να μεγαλοποιεί αυτόν που οι άλλοι του δημιουργούν..

Αυτό όμως δεν πτοεί τον ΕΦΕΤ στο έργο του γιατί η ορθή πληροφόρηση και η επικοινωνία με τον καταναλωτή είναι υπέρτατη υποχρέωσή του. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ο τομέας των τροφίμων και της γεωργίας είναι ίσως ο δυναμικότερος στις περισσότερες οικονομίες σήμερα. Στις αναπτυσσόμενες χώρες οι άνθρωποι ξοδεύουν περίπου το 50% του εισοδήματός τους στη διατροφή,



ενώ τα χαμηλού εισοδήματος νοικοκυριά ξεπερνούν και το 70%. Το μέγεθός της λοιπόν και οι κίνδυνοι που υπάρχουν είναι εξίσου μεγάλοι, γι' αυτό χρειάζεται κανόνες που θα ακολουθούνται για να μπορεί να αναπτυχθεί. Πώς θα το καταφέρουμε αυτό? *Όχι εμείς, ούτε εσείς, αλλά όλοι μας*

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ - ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Το πρώτο πράγμα που θα απασχολήσει ένα οργανισμό είναι γιατί να χρησιμοποιήσει ένα σύστημα σαν το HACCP?

Το HACCP είναι ένα σύστημα του οποίου η εφαρμογή βασίζεται στην πρόληψη και αποσκοπεί στη διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων.

Σε γενικές γραμμές αναγνωρίζουμε σε μια γραμμή παραγωγής όλους τους πιθανούς κινδύνους που απειλούν το παραγόμενο τρόφιμο και στη συνέχεια εγκαθιστούμε μέτρα πρόληψης τους. Επομένως η απάντηση στο αρχικό ερώτημα είναι ότι το σύστημα HACCP είναι το εργαλείο μέσω του οποίου παράγουμε ασφαλή τρόφιμα.

Το μεγάλο πλεονέκτημα του προγράμματος HACCP είναι το γεγονός ότι αποτελεί μια συστηματική, προληπτική, λογική και οικονομικά αποτελεσματική προσέγγιση της ασφάλειας των τροφίμων. Πρόκειται για ένα σύστημα αλληλοδιαδεχόμενων ενεργειών , με στόχο την εξασφάλιση του υψηλότερου βαθμού ασφάλειας και προστασίας των τροφίμων. Τόσο οι κίνδυνοι που προσδιορίζονται όσο και τα προληπτικά μέτρα αυτών δεν παρουσιάζονται απαραίτητα για πρώτη φορά.

Αυτό το οποίο είναι αξιοσημείωτο είναι ο τρόπος με τον οποίο τοποθετούνται οι διάφορες ενέργειες , ώστε να εκτιμηθεί η σοβαρότητα και η επικινδυνότητα των κινδύνων κατά την παραγωγική διαδικασία , να προσδιοριστούν τα CCPs και οι τρόποι παρακολούθησης αυτών με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση της πιθανότητα εμφάνισης κινδύνων για τη δημόσια υγεία..

<<Εάν το σύστημα HACCP εφαρμόζεται σωστά , τότε δεν υπάρχει άλλο σύστημα ή μέθοδος που να εξασφαλίζει τον ίδιο βαθμό ασφάλειας στα τρόφιμα>>.

Όταν υπολογίζουμε τα οφέλη που συσσωρεύονται σε μια εταιρία θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας τα συνολικά οφέλη από την εγκατάσταση κάτω από τις γενικές κατηγορίες α) των ανθρωπινών πόρων, β) της προώθησης των προϊόντων, γ) των λειτουργιών και της ίδιας της βιομηχανίας τροφοδοσίας.

Η εταιρία ως κάτοχος του αποδεικτικού πιστοποίησης HACCP κατόρθωσε να βελτιώσει :α)τη διαχείριση της υγιεινής των προϊόντων, β)της αποτελεσματικότητας σε όλες της λειτουργίες, γ)αύξηση των περιθωρίων κέρδους της εταιρίας, δ) αύξηση



της εμπιστοσύνης στα παραγόμενα προϊόντα της εταιρίας ,ε) μείωση στα παράπονα των πελατών και στις επιστροφές των προϊόντων

Το πρόγραμμα HACCP βοήθησε την εταιρία στη μείωση των οικονομικών απωλειών καθώς η αποτελεσματική εφαρμογή του εξασφάλισε την ελάττωση της απόρριψης και καταστροφής του προϊόντος. Αποδεικτικό ιδιαίτερα οικονομικό , αφού δεν ήταν απαραίτητη η πρόσληψη τακτικού προσωπικού διότι η ίδια η εταιρεία χρησιμοποιούσε ένα οργανωμένο Πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας.

Η χρήση του συστήματος HACCP παρείχε τη δυνατότητα μείωσης των δαπανηρών μικροβιολογικών αναλύσεων στα τελικά προϊόντα , αφού δινόταν ιδιαίτερη βαρύτητα στην παρακολούθηση των CCPs. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίσθηκαν χρήματα ενώ ταυτόχρονα αυξήθηκε ο βαθμός σιγουριάς για την παραγωγή ασφαλών προϊόντων .

Με βάση τις αναφορές του Διευθύνοντα στελέχους της βιομηχανίας τροφοδοσίας Olympic Catering, προκύπτει ότι η εφαρμογή και η ανάπτυξη προγραμμάτων HACCP βοήθησε ουσιαστικά στην οργάνωση σε όλους τους τομείς της βιομηχανικής μονάδας. Όλοι οι εργαζόμενοι αντιλήφθηκαν το ρόλο τους στο στόχο της παραγωγής ασφαλών προϊόντων και τη σημασία της παρακολούθησης των CCPs ενώ γνώριζαν ποιες ενέργειες πρέπει να πραγματοποιηθούν στην περίπτωση εμφάνισης ενός προβλήματος.

Επίσης η εφαρμογή της προσέγγισης HACCP στις επιθεωρήσεις από τις Κρατικές Υπηρεσίες Ελέγχου βοήθησε στη βελτίωση των σχέσεων ανάμεσα σε αυτές και τη βιομηχανία. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων καθίστανταν περισσότερο αξιόπιστα γιατί αυτά δεν στηρίζονταν μόνο στην παρακολούθηση της λειτουργίας εγκατάστασης μόνο την ημέρα που γινόταν η επιθεώρηση αλλά κάλυπταν ένα χρονικό διάστημα λειτουργίας αφού γινόταν έλεγχος στα αρχεία παρακολούθησης των CCPs.

Με τον τρόπο αυτό δόθηκε η δυνατότητα στη βιομηχανία και στις Κρατικές Υπηρεσίες Ελέγχου να έχουν μια προσέγγιση και γλώσσα στο θέμα της ασφάλειας των τροφίμων.

Αναφορικά τα σημαντικότερα οφέλη από την εφαρμογή του συστήματος HACCP

- ❖ Τεκμηριωμένη παραγωγή ασφαλών προϊόντων από απόψεως υγιεινής. Με τον τρόπο αυτό η επιχείρηση είναι μπορεί να περάσει με επιτυχία οποιονδήποτε έλεγχο των αρμοδίων αρχών, αφού εφαρμόζει την κοινοτική οδηγία 93/43/ΕΟΚ περί της υγιεινής των τροφίμων.

- ❖ Ικανοποίηση της απαίτησης των πελατών για προμήθεια υγιεινών προϊόντων και τόνωση της εμπιστοσύνης του καταναλωτικού κοινού προς την εταιρεία και τα προϊόντα της.
- ❖ Αύξηση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών της επιχείρησης έναντι ομοειδών επιχειρήσεων που δεν εφαρμόζουν το σύστημα.
- ❖ Δυνατότητα για πιο άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων έγκαιρα δηλαδή κατά την δημιουργία του προβλήματος και όχι εκ των υστέρων.
- ❖ Καλύτερη αξιοποίηση και διαχείριση του προσωπικού ως αποτέλεσμα τη τεκμηριωμένης και παρακολουθούμενης λειτουργίας της επιχείρησης σε όλα τα στάδια παραγωγής.
- ❖ Μείωση του κόστους παραγωγής και λειτουργίας επειδή ελαχιστοποιείται η παραγωγή ακατάλληλων προϊόντων και η παροχή ανεπαρκών υπηρεσιών επειδή ο έλεγχος του συστήματος εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια παραγωγής και όχι μόνον στο τελικό προϊόν.
- ❖ Μείωση των παραπόνων εκ μέρους των πελατών για ανεπάρκειες στην παροχή υπηρεσιών ή για διάθεση ακατάλληλων προϊόντων.
- ❖ Εδραίωση της φήμης της επιχείρησης επειδή η εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι μια έμμεση αλλά αποτελεσματική διαφήμιση της ορθής λειτουργίας της επιχείρησης και της παραγωγής ασφαλών και υγιεινών προϊόντων και υπηρεσιών.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ HACCP

Η εταιρία *Olympic Catering* παρόλο που εφαρμόζε κανόνες υγιεινής δεν τηρούσε παρόμοια αρχεία πριν από την εγκατάσταση του συστήματος. Η πολυπλοκότητα και το σύνολο των συστημάτων του HACCP που χρειάστηκε να λειτουργήσουν μαζί με σκοπό την άριστη λειτουργία όλης της εταιρίας έκανε την εγκατάσταση του συστήματος μια χρονοβόρα διαδικασία. Παρόλο που η εταιρία ήταν σε θέση να αναγνωρίσει την ανάγκη για έλεγχο όλων των κινδύνων που σχετίζονταν με τα τρόφιμα που παρήγαγε δημιουργήθηκε η εντύπωση ότι το σύστημα HACCP ήταν περισσότερο περίπλοκο και χρονοβόρο από ότι έπρεπε.

Οι σημαντικότερες δυσκολίες που αντιμετώπισε η *Olympic Catering* σχετικά με την εγκατάσταση του συστήματος HACCP ήταν τα εξής:



- ✓ Κόστος εφαρμογής του συστήματος HACCP
- ✓ Κόστος ανάπτυξης και εγκαταστάσεις του συστήματος HACCP
- ✓ Κόστος επιθεώρησης του συστήματος

Παρόλα τα σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρει στο τομέα της ασφάλειας και της διασφάλισης στα τρόφιμα το πρόγραμμα HACCP δεν εφαρμόζεται γενικά σε όλο τον κόσμο αν και έχει περάσει σημαντικό χρονικό διάστημα από την αρχική παρουσίαση του. Το γεγονός αυτό οφείλεται σε διάφορα προβλήματα που εμποδίζουν την προώθηση και την μεγαλύτερη εφαρμογή του προγράμματος τα σημαντικότερα από τα οποία είναι:

- 1) Τα προγράμματα HACCP αναπτύσσονται με βάση τη μοναδικότητα της κάθε βιομηχανίας, ενώ οι κανονισμοί έχουν γενικότερη μορφή. Λόγω του γεγονότος αυτού μπορεί να είναι δύσκολη η κατανόηση και η αποδοχή του προγράμματος HACCP από τις Κρατικές Υπηρεσίες Ελέγχου με αποτέλεσμα τη καθυστέρηση στην εφαρμογή του. Η υιοθέτηση των αρχών της HACCP στις επιθεωρήσεις των Κρατικών Υπηρεσιών μπορεί να επιταχύνει την εφαρμογή του προγράμματος σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων
- 2) Η εφαρμογή του προγράμματος HACCP απαιτεί τη δέσμευση της Διοίκησης και την ανάληψη μεγαλύτερης υπευθυνότητας. Το γεγονός αυτό μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις στους παραγωγούς οι οποίοι έχουν συνηθίσει να στηρίζονται στις επιθεωρήσεις από τις αρμόδιες Κρατικές Υπηρεσίες προκειμένου να πιστοποιείται η ασφάλεια και η ποιότητα των προϊόντων. Επιπλέον μπορεί να δοθεί η λανθασμένη εντύπωση ότι η εφαρμογή του προγράμματος έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη επιθεώρηση των βιομηχανιών από τις Κρατικές Υπηρεσίες. Υπάρχουν ακόμα σημαντικές διαφωνίες ανάμεσα στους παραγωγούς και τις Υπηρεσίες Ελέγχου σε σχέση με το θέμα των αναλύσεων στο τελικό προϊόν..
- 3) Το πρόγραμμα HACCP για να είναι αποτελεσματικό πρέπει να εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, από το στάδιο της ανάπτυξης των πρώτων υλών έως την τελική κατανάλωση του τροφίμου. Αυτό μπορεί να μην είναι πάντα εφικτό. Για παράδειγμα η ασφάλεια των εψυγμένων τροφίμων νέας τεχνολογίας εξαρτάται κυρίως από τα στάδια της



αποθήκευσης, διανομής, και της μεταχείρισης του τροφίμου από τον καταναλωτή. Η βιομηχανία όμως δεν έχει ενεργεί συμμετοχή και δεν μπορεί να ασκήσει έλεγχο στα στάδια αυτά. Κατά συνέπεια, από την πλευρά της βιομηχανίας υπάρχει προβληματισμός στο κατά πόσο είναι υπεύθυνη για την πορεία του προϊόντος όταν αυτό απομακρυνθεί από τις εγκαταστάσεις παραγωγής. Το σημαντικό αυτό πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπιστεί εάν υπάρξει πρόοδος στον τομέα της ενημέρωσης των διανομέων και των πωλητών, καθώς και των καταναλωτών αφού αποτελούν και αυτοί ένα σημαντικό κρίκο στην αλυσίδα της ασφάλειας των τροφίμων.

4) Δεν υπάρχει ομοιόμορφη κατανομή των αρχών και της ιδέας του προγράμματος HACCP τόσο σε εθνικό όσο και διεθνές επίπεδο λόγω έλλειψης προτυποποίησης αυτού. Συχνά παρουσιάζονται νέοι ορισμοί και αρχές ενώ είναι δύσκολος ο προσδιορισμός του όρου CCP. Η έκδοση Οδηγών για την εφαρμογή του συστήματος HACCP μπορούν να βοηθήσουν στην επίλυση του προβλήματος αυτού και στην παροχή ομοιόμορφων εκπαιδευτικών προγραμμάτων πάνω στο πρόγραμμά HACCP σε παγκόσμιο επίπεδο.

5) Αν και είναι πλέον αποδεκτό ότι το πρόγραμμα HACCP πρέπει να εφαρμόζεται για τον έλεγχο και των τριών κατηγοριών κινδύνων (χημικοί, βιολογικοί, φυσικοί), υπάρχει συχνά η λανθασμένη αντίληψη ότι το HACCP σχετίζεται μόνο με τους μικροβιολογικούς κινδύνους. Το πρόβλημα αυτό εντείνεται από ορισμούς των όρων κίνδυνος ασφάλειας και CCP που έχουν παρουσιαστεί στη διεθνή βιβλιογραφία, οι οποίοι ουσιαστικά αναφέρονται μόνο στη μικροβιολογική πλευρά των τροφίμων. Παράδειγμα αποτελεί ο ορισμός του CCP και η διάκριση των CCPs σε CCP1, CCP2 που έχει γίνει από τη Διεθνή Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές των τροφίμων. Η διάκριση των CCPs στις δυο κατηγορίες σχετίζεται με την ύπαρξη ή μη ενός σταδίου καταστροφής μικροοργανισμών, ενώ δεν γίνεται καμία αναφορά στους χημικούς ή φυσικούς κινδύνους.

- 6) Για την εκπαίδευση των επιθεωρητών και του προσωπικού της βιομηχανίας στις αρχές τις εφαρμογές του προγράμματος HACCP απαιτείται σημαντικό χρονικό διάστημα , ενώ μπορεί να είναι μεγάλα και τα έξοδα για την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Το πρόβλημα αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο στις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις και τις Κρατικές Υπηρεσίες με περιορισμένους οικονομικούς πόρους. Για να αντιμετωπιστεί απαιτείται στενή συνεργασία των Κρατικών Υπηρεσιών με τη βιομηχανία και τα ερευνητικά κέντρα.
- 7) Κατά την διάρκεια του 70 πολλοί παραγωγοί τροφίμων έκαναν προσπάθειες να εφαρμόσουν προγράμματα HACCP στις εγκαταστάσεις τους με στόχο τη διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων. Σχεδόν όλες αυτές οι προσπάθειες απέτυχαν επειδή τα πρώιμα αυτά προγράμματα συνδύαζαν το σύστημα HACCP με προγράμματα ποιότητας και ικανοποίησης κανονισμών ,και κατά συνέπεια δεν επικεντρωνόταν στο στόχο της ασφάλειας.
- 8) Σήμερα με βάση ότι το HACCP έχει γίνει ένας δημοφιλής όρος τα τελευταία χρόνια πολλές επιχειρήσεις ισχυρίζονται ότι εφαρμόζουν προγράμματα HACCP ενώ στη πραγματικότητα χρησιμοποιούν παραδοσιακά προγράμματα Διασφάλισης και Ελέγχου Ποιότητας. Έτσι γίνονται προσπάθειες επίλυσης του προβλήματος αυτού τονίζοντας τη διαφορά του στόχου της ασφάλειας από τα θέματα ποιότητας και κανονισμών.
- 9) Οι αρχές του προγράμματος HACCP μπορούν να εφαρμοστούν σε όλους τους τομείς των βιομηχανιών τροφίμων και ποτών. Οι μεγάλες και τεχνολογικά αναπτυγμένες εταιρίες μπορούν να εφαρμόσουν εύκολα το πρόγραμμα , γεγονός όμως που συχνά δεν ισχύει και για τις μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις οι οποίες βρίσκονται αντιμέτωπες με σημαντικά προβλήματα τα οποία οφείλονται στις οικονομικά περιορισμένες δυνατότητες τους.
- Τα κυριότερα προβλήματα που μπορεί να εφαρμοστούν είναι:*
- Έλλειψη τεχνικών πηγών και κατάλληλου εξοπλισμού: ο εξοπλισμός που θα αγοραστεί από την επιχείρηση πρέπει να εγκριθεί πρώτα από την ομάδα HACCP να είναι απλός στη χρήση και κατά προτίμηση φθηνός. Η ύπαρξη εργαστηρίου εντός της επιχείρησης δεν κρίνεται απαραίτητη, τουλάχιστον στο στάδιο της ανάπτυξης του προγράμματος HACCP.



- Έλλειψη γνώσης πάνω στο σύστημα HACCP: το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας και των Οδηγών που έχουν δημοσιευτεί πάνω στις αρχές και τις εφαρμογές του HACCP καθώς και με την παρακολούθηση ειδικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.
- Ανεπαρκής τεχνική εμπειρία: είναι αναμενόμενο ότι πολλές μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις δεν έχουν το πλήρες και τεχνικά εκπαιδευμένο προσωπικό που απαιτείται κατά τη μελέτη και την ανάπτυξη ενός σχεδίου HACCP, με αποτέλεσμα να μη διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνική εμπειρία. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη βοήθεια κωδικών πρακτικής , οδηγιών, συμβουλευτικών υπηρεσιών και της διεθνούς βιβλιογραφίας.
- Έλλειψη χρόνου για το προσωπικό που θα αναπτύξει το σχέδιο HACCP :στις μικρού μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις συγκεντρώνονται συχνά πολλές αρμοδιότητες σε περιορισμένο αριθμό ατόμων, με αποτέλεσμα να γίνεται με δυσκολία η μελέτη και η ανάπτυξη του σχεδίου σε συνδυασμό με το καθημερινό πρόγραμμα εργασίας στη βιομηχανία.

ΜΕΡΟΣ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το σύστημα HACCP αποτελεί ένα ολοκληρωμένο προληπτικό σύστημα ελέγχου της ασφάλειας των παραγόμενων προϊόντων στη βιομηχανία τροφίμων το οποίο αναγνωρίζει, εκτιμά και ελέγχει όλους τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με τα στάδια της παραγωγής ενός τροφίμου, από την ανάπτυξη και συγκομιδή των πρώτων υλών μέχρι την κατανάλωση του τελικού προϊόντος.

Η αποτελεσματική εφαρμογή συστημάτων HACCP εξασφαλίζει την ελάττωση της απόρριψης και καταστροφής προϊόντων, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση των οικονομικών απωλειών και στην αύξηση των πωλήσεων.

Ταυτόχρονα μπορεί να βοηθήσει στην όλη οργάνωση μιας επιχείρησης, καθορίζοντας τις υπευθυνότητες του προσωπικού και εγκαθιστώντας τεκμηριωμένες διαδικασίες διασφάλισης της ασφάλειας των παραγόμενων προϊόντων.

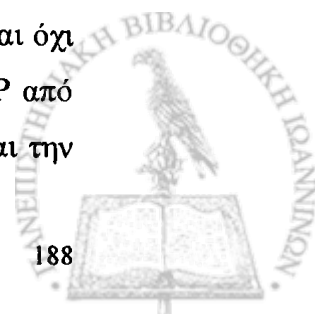
Οφέλη που έχουν να κάνουν με τον καλύτερο έλεγχο, την οργάνωση της επιχείρησης, την βελτίωση της ποιότητας και την βελτίωση της αξιοπιστίας δεν μπορεί να τα αμφισβητήσει κανείς καθώς αποτελούν κοινό γνώρισμα όλων των επιχειρήσεων και είναι άμεσα αναγνωρίσιμα ακόμα και μετά από μικρή εφαρμογή του συστήματος.

Οι κύριες κατηγορίες τροφίμων για τις οποίες έχουν αναπτυχθεί συστήματα HACCP είναι αυτές που από την φύση και τα χαρακτηριστικά τους εμπεριέχουν υψηλή επικινδυνότητα. Οι κατηγορίες αυτές είναι:

- ❖ είδη κρέατος και πουλερικών
- ❖ ψάρια και θαλασσινά
- ❖ γαλακτομικά προϊόντα
- ❖ κονσερβοποιημένα τρόφιμα

παρόλα αυτά προτείνεται η χρήση συστημάτων HACCP σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, προκειμένου να αυξηθεί ο βαθμός της σιγουριάς για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων και να διευκολυνθούν οι συναλλαγές και η διακίνηση των προϊόντων στο διεθνές εμπόριο, με μείωση των χρονοβόρων και δαπανηρών μικροβιολογικών αναλύσεων στους χώρους παραλαβής τροφίμων.

Το σύστημα HACCP πρέπει να επικεντρώνεται στο στόχο της ασφάλειας και όχι σε θέματα ποιότητας. Η εφαρμογή μόνο ενός τέτοιου συστήματος HACCP από μια επιχείρηση δεν μπορεί να εξασφαλίσει ταυτόχρονα με την ασφάλεια και την



ποιότητα των προϊόντων. Η ανάπτυξη και η εφαρμογή του είναι στενά συνδεδεμένη με την μοναδικότητα της κάθε βιομηχανίας του παραγόμενου προϊόντος και των πραγματοποιούμενων διεργασιών μέσα σε αυτήν. Η ανάπτυξη αυτού πρέπει να γίνεται χωριστά από εκείνη του συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ώστε να αποφευχθεί ο αποπροσανατολισμός από το στόχο της ασφάλειας και αφού αυτή ολοκληρωθεί να συνδυάζεται και να ενσωματώνεται στις οδηγίες του συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της βιομηχανίας για να διαπιστωθεί αν κάποια σημεία ή έλεγχοι αλληλοκαλύπτονται.

Η επιτυχημένη εισαγωγή του συστήματος απαιτεί πάνω από όλα την ένταξη στην επιχείρηση της λογικής της ασφάλειας των τροφίμων, η οποία αποτελεί συνήθως σημαντική αλλαγή στην κουλτούρα. Απαιτείται η ευαισθητοποίηση όλων των εργαζομένων και των εμπλεκόμενων με την παραγωγή σε θέματα ασφάλειας ώστε να προλαβαίνουν αστοχίες μέσα στην καθημερινότητα τους. Η διεργασία αυτή είναι πολύ σημαντική και πρέπει να υποστηριχθεί με εντατικά προγράμματα εκπαίδευσης και παράλληλα αναθεώρηση των διαδικασιών. Η προσαρμογή των διαδικασιών στις νέες απαιτήσεις εγείρει σημαντικά θέματα που αυξάνουν την συνθέτοτητα της διαχείρισης σε βαθμό που η συνηθισμένη διοίκηση μιας επιχείρησης δε μπορεί να αντιμετωπίσει με αποτέλεσμα ο παράγοντας άνθρωπος να είναι εκείνος που θα δώσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αφού είναι κάτι το οποίο δεν μπορεί να αντιγραφεί από όλες τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.

Μέσα από την ερευνά αυτή διαπιστώσαμε ότι η ελληνική αγορά χαρακτηρίζεται από σχετική απειρία σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής, χαρακτηριστικό που κάνει την εύρεση πολύτιμων συνεργατών επιτακτική ανάγκη και απαραίτητη προϋπόθεση για όλες τις επιχειρήσεις τροφοδοσίας.

Για την αντιμετώπιση του θέματος της ασφάλειας των τροφίμων απαιτείται συλλογική προσπάθεια από τους εμπλεκόμενους σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.

Η πιστοποίηση του συστήματος, έχει ήδη αρχίσει να διαδίδεται στις ελληνικές βιομηχανίες τροφοδοσίας. Αποδεικνύεται ότι μπορεί να αποτελέσει μοχλό για τον εκσυγχρονισμό και τον εξορθολογισμό της παραγωγικής διαδικασίας για την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών σταθερής ποιότητας με ταυτόχρονη μέριμνα για τον εργαζόμενο και το περιβάλλον. Η πιστοποίηση υποδηλώνει τη θέληση της επιχείρησης να αλλάξει την παραδοσιακή νοοτροπία της όσον αφορά την παραγωγή προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών και υποβοηθείται με την

συνδρομή ενός κατάλληλου συμβούλου πιστοποίησης , ο οποίος αφού επεξεργαστεί την υπάρχουσα κατάσταση προτείνει, επεξεργάζεται και στηρίζει την καθιέρωση του συστήματος διαχειρίσεις της ποιότητας.

Τα δεδομένα της ελληνικής πραγματικότητας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η πιστοποίηση θα γίνει κοινή πρακτική για όλες τις επιχειρήσεις που είναι επικεντρωμένες στην αγορά, που ακούν και μεριμνούν για τα μηνύματα των καταναλωτών, που σέβονται τις ανάγκες αυτών και επιθυμούν να παραμείνουν ανταγωνιστικές.

Κλείνοντας αξίζει να αναφέρουμε ότι αποτελεί προσωπική επιλογή του κάθε παραγωγού το πώς θα εφαρμόσει και θα αναπτύξει ένα σύστημα HACCP που να διασφαλίσει την ασφάλεια των προϊόντων και το πώς θα συνδυαστεί αυτό με το σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας, προκειμένου να εκπληρώνονται και οι ποιοτικές απαιτήσεις των τροφίμων. Άλλωστε είναι γνωστό το γεγονός ότι *«ασφαλή τρόφιμα με το σύστημα HACCP αν και καταναητό στις αρχές του, είναι σύνθετό κι απαιτεί χρόνο στην εφαρμογή του»*.

ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΘΥΜΟΜΑΣΤΕ ΠΑΝΤΑ

- ❖ Το HACCP δεν είναι ένα αυτόνομο σύστημα ελέγχου, είναι μέρος ενός μεγαλύτερου συστήματος διαδικασιών ελέγχου.
- ❖ Τα σχέδια HACCP ισχύουν για τα συγκεκριμένα προϊόντα και για τις συγκεκριμένες διαδικασίες, και συμπληρώνουν την κατάλληλη νομοθεσία ασφάλειας τροφίμων, τους κώδικες για την υγιεινή ή οποιουδήποτε κώδικες ορθών βιομηχανικών πρακτικών που είναι σε ισχύ.
- ❖ Κάθε είδος, προϊόν και διαδικασία θα έχει το σχέδιό του με συγκεκριμένα CCP.
- ❖ Κάθε επιχείρηση πρέπει να αναπτύξει το σχέδιό του (ή τα σχέδια του).
- ❖ Καλή αρχειοθέτηση θα κρατήσει τη λειτουργία αποτελεσματική, θα παρέχει ιχνηλασιμότητα και θα επαληθεύει ότι το σύστημα λειτουργεί.
- ❖ Ενώ είναι ένα σύστημα αυτοελέγχου παρά κρατικό σύστημα επιθεώρησης, υπηρεσίες της κυβέρνησής θα διεξάγουν περιοδικά επιθεωρήσεις του συστήματος HACCP, για να βεβαιώσουν τις χώρες εισαγωγής ότι λειτουργεί το σύστημα για την ασφάλεια των τροφίμων.



- ❖ Οι εισαγωγείς στις χώρες στις οποίες διατίθενται τα προϊόντα πρέπει να ελέγξουν ότι ακολουθείτε το σύστημα HACCP. Αυτό μπορεί να περιλάβει την επιτόπου επιθεώρηση, την αναθεώρηση των αρχείων, ακόμα και την αναθεώρηση της πολιτικής της κυβέρνησής. Σε μερικές χώρες είναι νομική απαίτηση.
- ❖ Η "ροή του προϊόντος" στις εγκαταστάσεις είναι πολύ σημαντική. Εάν είναι η παραγωγή καλά σχεδιασμένη, οργανωμένη και εκσυγχρονισμένη θα είναι εύκολο να τεθεί σε ισχύ ένα αποτελεσματικό και λειτουργικό σύστημα HACCP.
- ❖ Εάν έχετε μία φορτωμένη, άνω-κάτω γραμμή παραγωγής και πρέπει να μετατοπίσετε το προϊόν από ένα τμήμα σε άλλο και πίσω πάλι, θα είναι δυσκολότερη η εφαρμογή.
- ❖ Η γενική ιδέα είναι βασισμένη στην ανάπτυξη ιδιαίτερα συγκεκριμένων σχεδίων λειτουργίας που προσαρμόζονται στις εκάστοτε γραμμές παραγωγής. Κατά συνέπεια μπορούν να υπάρξουν ουσιαστικές διαφορές στα σχέδια, τα κριτήρια, διαδικασίες ελέγχου και όλες τις άλλες πτυχές των συστημάτων HACCP που αναπτύσσονται από τις διαφορετικές επιχειρήσεις παράγοντας το ίδιο προϊόν. Το αποτελεσματικότερο σύστημα HACCP θα είναι αυτό που χτίζεται με τη βοήθεια του εμπλεκόμενου προσωπικού, το οποίο θα αποκτήσει και περισσότερη υπερηφάνεια για το δικό του σύστημά HACCP.
- ❖ Πρέπει να εκπαιδευτεί το προσωπικό στο σύστημα HACCP.
- ❖ Οι κρατικοί φορείς ενδιαφέρονται κυρίως για την Ασφάλεια, ο παραγωγός έχει μια πρόσθετη ανησυχία την Ποιότητα!
- ❖ Για να εξασφαλιστεί η Ποιότητα για το προϊόν, το σχέδιο HACCP συγχωνεύεται με την Ολική Διαχείριση Ποιότητας

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP)	Είναι ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας που θα πρέπει να εφαρμόζεται σε κάθε επιχείρηση τροφίμων και το οποίο βοηθά και προάγει την αναγνώριση των πιθανών κινδύνων των τροφίμων, στην εκτίμηση της επικινδυνότητάς τους και συνιστά τους απαραίτητους ελέγχους που απαιτούνται για την πρόληψη και την μείωση των κινδύνων αυτών.
Ανεπεξεργάστα ή μη επεξεργασμένα προϊόντα	- Προϊόντα τα οποία δεν έχουν υποστεί καμία διεργασία που να μεταβάλλει σημαντικά την αρχική τους κατάσταση. Είναι δυνατόν, όμως, ανεξάρτητα από τη συσκευασία τους να έχουν διαιρεθεί, διαχωριστεί, αποχωριστεί, να έχουν αφαιρεθεί τα οστά ή το δέρμα, να έχουν τεμαχιστεί σε μεγάλο βαθμό, να έχουν κοπεί τα άκρα τους, να έχουν αποφλοιωθεί, αλεσθεί, τεμαχιστεί, καθαριστεί, διατηρηθεί με ψύξη, κατάψυξη ή βαθιά κατάψυξη, φυσική ξήρανση, κονιοποιηθεί ή να έχει αφαιρεθεί το περίβλημά τους. (Από οδηγία 92/5/EK. L61/1/ 18.3.95)
Αποθήκευση	Η διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών, των υλικών και αντικειμένων συσκευασίας και των ημικατεργασμένων ή τελικών προϊόντων σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή σε ελεγχόμενες συνθήκες (θερμοκρασίας ψύξης, κατάψυξης, υγρασίας, ελεγχόμενου εξαερισμού με φίλτρα, ατμόσφαιρας CO₂ κ.α.).
Απολύμανση	Η χρησιμοποίηση χημικών υλών ή /και φυσικών μεθόδων που έχει σκοπό τον περιορισμό της ανάπτυξης μικροοργανισμών σε επίπεδα που είναι ασφαλή για την ποιότητα των τροφίμων.
Αρχεία	- Έγγραφα που περιέχουν: ➤ πληροφορίες για την διαδικασία παραγωγής ή τον ποιοτικό έλεγχο ➤ αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, στα πλαίσια της εφαρμογής των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας ISO και HACCP.
Ασφάλεια των τροφίμων	Η κατάσταση κατά την οποία εξασφαλίζεται ότι τα τρόφιμα έχουν παραχθεί με υγιεινές συνθήκες, δεν είναι πιθανή η ύπαρξη κινδύνου για την υγεία του καταναλωτή και δεν θίγονται τα οικονομικά του συμφέροντα.
Ασφάλεια του εξοπλισμού ή των εγκαταστάσεων	Η κατασκευή του εξοπλισμού ή των εγκαταστάσεων που δεν εγκυμονεί τον κίνδυνο πιθανής επιμόλυνσης των τροφίμων από ανεπάρκεια ή βλάβη του εξοπλισμού ή των εγκαταστάσεων.
Διορθωτική ενέργεια	Η διαδικασία που πραγματοποιείται από τους υπεύθυνους μιας επιχείρησης τροφίμων όταν αποδειχθεί από τους ελέγχους των κρίσιμων σημείων ότι οι τιμές των παραμέτρων έχουν αποκλίνει από τα όρια που τους έχουν τεθεί.
Έλεγχος των	Οι ενέργειες που γίνονται προκειμένου να εκτιμηθεί ότι οι τιμές των

κρίσιμων σημείων ελέγχου	παραμέτρων των κρίσιμων σημείων ελέγχου βρίσκονται σε αποδεκτά όρια και οι οποίες περιλαμβάνουν μια σειρά παρατηρήσεων, επιθεωρήσεων, μετρήσεων, ή /και δειγματοληψιών για την διεξαγωγή των εξετάσεων.
Επεξεργασία	Διεργασίες που διέπουν την παραγωγή ενός προϊόντος και μεταβάλλουν την αρχική του κατάσταση.
Επεξεργασμένα προϊόντα	Προϊόντα που προκύπτουν από την επεξεργασία των πρώτων υλών κατά την οποία μεταβάλλεται σημαντικά η αρχική κατάσταση των υλών. Στις χρησιμοποιούμενες μεθόδους επεξεργασίας περιλαμβάνονται: η θερμική επεξεργασία, το κάπνισμα, το αλάτισμα, η διατήρηση σε άλμη, η αποξήρανση, το μαρινάρισμα, η ωρίμανση, η προσθήκη οξέων, η άλεση με σύγχρονη εφαρμογή θερμικής επεξεργασίας, η προσθήκη ουσιών για την βελτίωση του προϊόντος.
Επιμόλυνση	Η εμφάνιση μικροοργανισμών, ή χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων, ή δυσάρεστων κηλίδων ή ανεπιθύμητων άλλων ουσιών στα τρόφιμα..
Επιχείρηση τροφίμων	Κάθε επιχείρηση δημόσια ή ιδιωτική, που ασκεί μία ή περισσότερες από τις παρακάτω δραστηριότητες κερδοσκοπικές ή μη: μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση τροφίμων.
Καθαρισμό	Η απομάκρυνση απορριμμάτων τροφών, ξένων σωμάτων, σκόνης, ρύπανσης.
Κατεψυγμένα τρόφιμα	Τρόφιμα τα οποία για τη διατήρησή τους απαιτούν χαμηλές θερμοκρασίες με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η ανάπτυξη μικροοργανισμών και να μειώνεται ο ρυθμός των φυσικοχημικών αντιδράσεων που συμβαίνουν σε αυτά.
Κίνδυνος των τροφίμων	Παθογόνοι μικροοργανισμών, επικίνδυνες χημικές ουσίες ή ξένα σώματα που εάν βρεθούν στα τρόφιμα, η κατανάλωσή τους θα βλάψει την υγεία του καταναλωτή
Κρίσιμα όρια	Οι τιμές των παραμέτρων που εξετάζονται στα κρίσιμα σημεία ελέγχου και θα πρέπει να εξασφαλίζεται η σταθερότητα τους για να μην παρουσιάζεται κίνδυνος για την ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων.
Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (ΚΣΕ)	Κάθε σημείο της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι δυνατή η εξάλειψη ή ο περιορισμός των κινδύνων που εμφανίζονται και έχουν σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων.
Ορθή υγιεινή πρακτική	Τα μέτρα που πρέπει να εφαρμόζει μια επιχείρηση τροφίμων για την παραγωγή ασφαλών και υγιεινών προϊόντων.
Παραγωγή	Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται κατά την διαδικασία της παραγωγής των

κρίσιμων σημείων ελέγχου	παραμέτρων των κρίσιμων σημείων ελέγχου βρίσκονται σε αποδεκτά όρια και οι οποίες περιλαμβάνουν μια σειρά παρατηρήσεων, επιθεωρήσεων, μετρήσεων, ή /και δειγματοληψιών για την διεξαγωγή των εξετάσεων.
Επεξεργασία	Διεργασίες που διέπουν την παραγωγή ενός προϊόντος και μεταβάλλουν την αρχική του κατάσταση.
Επεξεργασμένα προϊόντα	Προϊόντα που προκύπτουν από την επεξεργασία των πρώτων υλών κατά την οποία μεταβάλλεται σημαντικά η αρχική κατάσταση των υλών. Στις χρησιμοποιούμενες μεθόδους επεξεργασίας περιλαμβάνονται: η θερμική επεξεργασία, το κάπνισμα, το αλάτισμα, η διατήρηση σε άλμη, η αποξήρανση, το μαρινάρισμα, η ωρίμανση, η προσθήκη οξέων, η άλεση με σύγχρονη εφαρμογή θερμικής επεξεργασίας, η προσθήκη ουσιών για την βελτίωση του προϊόντος.
Επιμόλυνση	Η εμφάνιση μικροοργανισμών, ή χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων, ή δυσάρεστων κηλίδων ή ανεπιθύμητων άλλων ουσιών στα τρόφιμα..
Επιχείρηση τροφίμων	Κάθε επιχείρηση δημόσια ή ιδιωτική, που ασκεί μία ή περισσότερες από τις παρακάτω δραστηριότητες κερδοσκοπικές ή μη: μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση τροφίμων.
Καθαρισμός	Η απομάκρυνση απορριμμάτων τροφών, ξένων σωμάτων, σκόνης, ρύπανσης.
Κατεψυγμένα τρόφιμα	Τρόφιμα τα οποία για τη διατήρηση τους απαιτούν χαμηλές θερμοκρασίες με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η ανάπτυξη μικροοργανισμών και να μειώνεται ο ρυθμός των φυσικοχημικών αντιδράσεων που συμβαίνουν σε αυτά.
Κίνδυνος των τροφίμων	Παθογόνοι μικροοργανισμών, επικίνδυνες χημικές ουσίες ή ξένα σώματα που εάν βρεθούν στα τρόφιμα, η κατανάλωσή τους θα βλάψει την υγεία του καταναλωτή
Κρίσιμο σημείο	Οι τιμές των παραμέτρων που εξετάζονται στα κρίσιμα σημεία ελέγχου και θα πρέπει να εξασφαλίζεται η σταθερότητα τους για να μην παρουσιάζεται κίνδυνος για την ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων.
Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (ΚΣΕ)	Κάθε σημείο της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι δυνατή η εξάλειψη ή ο περιορισμός των κινδύνων που εμφανίζονται και έχουν σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων.
Ορθή υγιεινή πρακτική	Τα μέτρα που πρέπει να εφαρμόζει μια επιχείρηση τροφίμων για την παραγωγή ασφαλών και υγιεινών προϊόντων.
Παραγωγή	Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται κατά την διαδικασία της παραγωγής των

	τροφίμων και στις οποίες ανήκουν: η προμήθεια, η παραλαβή, η αποθήκευση, η επεξεργασία των πρώτων και βοηθητικών υλών, όπως και η συσκευασία, η αποθήκευση, η μεταφορά/ διανομή/ διακίνηση των τελικών προϊόντων.
Παρτίδα (lot)	• Το σύνολο των μονάδων του τροφίμου που παράγεται ή συσκευάζεται στις ίδιες συνθήκες.
Περιοχές υψηλού κινδύνου	• Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι σημαντική η παρουσία του κινδύνου της επιμόλυνσης των τροφίμων και στις οποίες απαιτείται η εφαρμογή πολύ αυστηρών μέτρων υγιεινής για την παραγωγή ασφαλών και υγιεινών προϊόντων.
Περιοχές χαμηλού κινδύνου	• Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου δεν παρουσιάζεται σημαντικός κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων αλλά θα πρέπει να εφαρμόζονται οι γενικοί κανόνες υγιεινής.
Πόσιμο νερό	• Το νερό που πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας 80/778/EEC 15.7.1980 (YA A5/288/25.1.86).
Προδιαγραφές ποιότητας	• Η λεπτομερής περιγραφή των ποιοτικών ή λειτουργικών χαρακτηριστικών. Στην περίπτωση των ποσοτικών προδιαγραφών χρησιμοποιούνται για την έκφραση τους σταθερότυποι και επιτρεπτά όρια.
Προϊόντα ψύξης	• Τρόφιμα που διατηρούνται σε θερμοκρασίες κάτω των 5 °C.
Προϊόντα κατάψυξης	• Τρόφιμα που για την διατήρησή τους απαιτείται θερμοκρασία ίση ή χαμηλότερη των -18 °C. Κατά την κατάψυξη τα τρόφιμα περνούν από τη φάση της μέγιστης κρυστάλλωσης και μετά την αποκατάσταση της ισορροπίας της θερμότητας, τα προϊόντα έχουν σε όλα τα σημεία τους θερμοκρασία ίση ή χαμηλότερη των -18 °C.
Προληπτικά μέτρα	• Όλες οι διαδικασίες που εκτελούνται για τον περιορισμό ή την εξάλειψη των κινδύνων των τροφίμων.
Συσκευαστικό υλικό	• Το υλικό που χρησιμοποιείται για την κάλυψη των προϊόντων όπως αλουμίνιο, μεμβράνη, χαρτί ή κάθε περιέκτης που είναι κατασκευασμένος από μέταλλο, γυαλί, πλαστικό ή χαρτί.
Συσκευασία πρώτη	• Η κάλυψη ενός προϊόντος με κάποιο υλικό ή η εισαγωγή του σε περιέκτη, τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με το προϊόν και αποσκοπούν στην προστασία του προϊόντος.
Συσκευασία δεύτερη	• Η κάλυψη ενός ήδη συσκευασμένου προϊόντος με κάποιο υλικό ή η εισαγωγή του σε περιέκτη. Η δεύτερη συσκευασία χρησιμοποιείται για τη μεταφορά του προϊόντος στα σημεία διάθεσης ή πώλησης του.
Συστατικό	• Οι πρώτες και βοηθητικές ύλες που υποβάλλονται σε επεξεργασία για την παραγωγή του τελικού προϊόντος.

Τρόφιμα	• Όλα τα προϊόντα σε στερεή ή υγρή μορφή που χρησιμοποιούνται για την θρέψη του ανθρώπου. Σε αυτά ανήκουν επίσης και τα ποτά, ευφραντικά, το νερό, τα κόμμεα, οι μαστίχες και κάθε ουσία ή μείγμα ουσιών που προστίθεται στα τρόφιμα.
Τρόφιμα υψηλής επικινδυνότητας	• Τρόφιμα που περιέχουν συστατικά τα οποία αλλοιώνονται εύκολα και επιτρέπουν την ταχεία ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών.
Υγιεινή κατασκευή του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης	• Η κατασκευή του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης που επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό και απολύμανση τους.
Υγιεινή τροφή	• Τροφή η οποία, από άποψη υγιεινής, είναι κατάλληλη προς βρώση από τον άνθρωπο.
Υγιεινή των τροφίμων	• Όλα τα μέτρα που απαιτούνται για να είναι τα τρόφιμα ασφαλή και υγιεινά. Τα μέτρα καλύπτουν όλα τα στάδια μετά την πρωτογενή παραγωγή (η οποία περιλαμβάνει την παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση ή την προσφορά προς πώληση ή τη διάθεση στον καταναλωτή).
ISO	• International Standard Organization (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)
ISO 9000	• Σειρά προτύπων συστημάτων διασφάλισης ποιότητας
HACCP	• Hazard Analysis Critical Control Points

RESEARCH

- [illegible]

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αρβανιτογιάννης Ι. Σ., Μποσνέα Δ. Α. (2001), «Στοιχεία Τεχνολογίας-Μεταποίησης και Συσκευασίας Τροφίμων», Εκδόσεις University Studio Press, Θεσ/νίκη.
2. Αρβανιτογιάννης Ι. Σ., Σάνδρου Δ., Κούρτης Α. (2001), «Ασφάλεια Τροφίμων, Εφαρμογή Ανάλυσης Επικινδυνότητας και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP) στις Βιομηχανίες Τροφίμων και Ποτών», Εκδόσεις University Studio Press, Θεσ/νίκη.
3. Βαφειάδης Γ., Πλαστουργός Σ. (1987), «Κλαδική Μελέτη για τον Κλάδο Κονσερβοποίησης Ροδάκινου – Βερίκοκου», Εκδόσεις Ελληνική Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος, Αθήνα.
4. Bryan, F.L., (1992) «*Hazard Analysis Critical Control Point Evaluations*»: *A Guide to Identifying Hazards and Assessing Risks Associated With Food Preparation and Storage.*, World Health Organization, Geneva,
5. Chilled Food Association: *Guidelines for food Hygienic Practice in the Manufacture, Distribution and Retail Sale of Chilled Foods.*, London, 1989 food standards, programme codex alimentarius commission, FAO, ROME.
6. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως Της Ελληνικής Δημοκρατίας, *Κοινή Υπουργική Απόφαση 487 (ΦΕΚ 1219Β- 04.10.2000) Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση με την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου*
7. Harrigan, W.F. & Park, R.W.A. (1991) «*Making safe food: a management guide for microbiological quality*», Academic Press, London,
8. Industry Guide to Good Hygiene Practice (1997) «*Catering Guide*», Chadwick House Group LTD, London,
9. Institute of Food Science & Technology, (1991) «*Food and drink – Good Manufacturing Practice*» *A Guide to its Responsible Management.*, 3rd Edition, , London,
10. Institute of Food Science & Technology-IFST (1991), «*Food and Drink – Good Manufacturing Practice*» *A Guide to its Responsible Management*, 3rd Edition, London,
11. International Commission on Microbiological Specifications for Foods-ICMSF: (1988) «*HACCP in Microbiological Safety and Quality, In Microorganisms in Foods*» *book 4*, Blackwell, London,
12. Καλογρίδου-Βασιλειάδου Δ. (1999), «Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής για τις Επιχειρήσεις Τροφίμων», Εκδόσεις University Studio Press, Θεσ/νίκη.
13. Καραϊοάνογλου Γ. Πρ. (1986), «Υγιεινή Εργοστασίων Επεξεργασίας Τροφίμων», Εκδόσεις Γαρταγάνη, Θεσ/νίκη.
14. Καρακασίδης Ν. Γ. (1999), «Συσκευασία & Περιβάλλον», Εκδόσεις «Ίων» Στέλλα Παρίκου & ΣΙΑ Ο.Ε., Αθήνα.
15. Καραουλάνης Δ. Γ. (1998), «Τεχνολογία Επεξεργασίας Οπωροκηπευτικών», Εκδόσεις Art of Text, Θεσ/νίκη.
16. Κοτσεκίδου-Ρούκα Π. (1993) Μικροβιολογία Τροφίμων.



17. Μπάτα Α. Αθανασόπουλος, Π. Δροσινός (2003), «κότος εγκατάστασης και λειτουργίας του συστήματος HACCP σε επιχείρηση τροφοδοσίας αεροπορικών εταιριών(Olympic catering), Αθήνα.
18. Μπόσκου Γ.(2003) «Οργάνωση μονάδων μαζικής εστίασης», Θεσσαλονίκη.
- 19.Μπούτρος Χ.(2004), «Εμπειρίες από την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας», Αθήνα.
- 20.Mazzocco M.(1997) «*Haccp as an business management tool*» American joynal of agricultural economics , London.
- 21.Microbiology and Food Safety Committee of the National food processors association (2000) «Implementation of HACCP in a food processing plant», Joynal of food protection.
22. Nacmcf, (1997) «National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods.»Hazard Analysis and critical control point ptrinciples and application guidelines.
- 23.Ποντίκη Α. Κ. (1996), «Ειδική Δενδροκομία, Ακροδρυά Πυρηνόκαρπα-Λοιπά Καρποφόρα», Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα-Πειραιάς.
- 24.Παπαδοπούλου Χ.(2006) ,«Τα Τρόφιμα και η υγεία μας, το παρόν και το μέλλον»,Θεσσαλονίκη.
25. Πετροχείλου Ι.(2005), «Επικοινωνία , Ε ργαλείο και προνπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία των συστημάτων διοίκησης της ποιότητας της ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων
- 26.Πιτσικά Μ., Ρεμουνδρου Α., (2004) «Πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης της ασφάλειας και της ποιότητας στις επιχειρήσεις τροφίμων μαζικής εστίασης»,Αθήνα
27. Συρρής Α. (2003) «Ασφάλεια και ποιότητα πρώτης ύλης στη βιομηχανία τροφίμων μαζικής εστίασης», Θεσσαλονίκη.
28. Seki T. , Tsuji, k . Hayato, T. Arjica(2000) «*Garlic and onion oils inhabit proliferation and induce differentiation*»
- 29.Τζιά Κ., Τσιαπούρης Α. (1996), «Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) στη Βιομηχανία Τροφίμων», Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα.
30. Τζιά Κ. ,Τζιαπούρης Α.(2005) «Ανάλυση επικυνδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου HACCP στην βιομηχανία τροφίμων», Εκδόσεις Παπασωτηρίου , Αθήνα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ INTERNET

1. [http// www.mvproduce.com/haccp.html](http://www.mvproduce.com/haccp.html)(2000) .HACCP Plan at Mountain Valley Produce
2. [http// www.foodoperations. Com. .au](http://www.foodoperations.com.au). P.Rayan, HACCP-The backbone to a food quality system.
3. Codex (1998) Pesticide residue in food –maximum residue limits.Joint FAO/WHO.



4. FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission: *Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering*. Publication: CAC/RCP 39-1993
5. FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission: *Codex Guidelines For the Application of the Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) System*. Publication: CAC/GL 18-1993
6. FAO/WHO, Codex Alimentarius Commission: *Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene*. Publication: CAC/RCP 1-1969, Rev 2, 1985

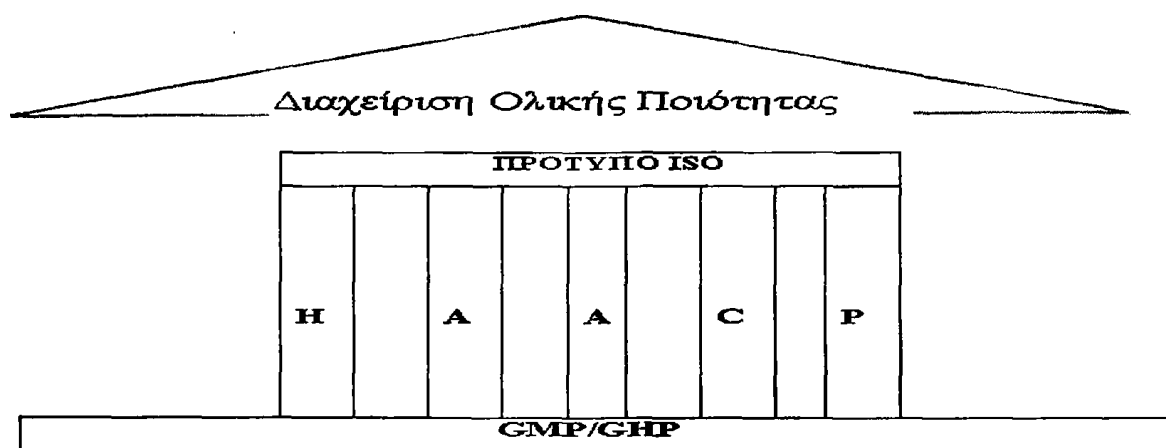


ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΟΔΗΓΙΕΣ /ΚΑΝΟΝΕΣ

ΟΡΘΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ (GMP)

Τα πρότυπα της GMP τεκμηριώνουν την ευθύνη της διοίκησης για την παραγωγή τροφίμων που εκπληρώνουν τις απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας. Σε συνδυασμό με το σύστημα HACCP παρέχουν το πλαίσιο για την ανάπτυξη και εφαρμογή των Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας (QMS), με επακόλουθη πιστοποίηση κατά ISO 9000. Η παραγωγή ποιοτικών και ασφαλών τροφίμων απαιτεί καθορισμό κρίσιμων σημείων και προτύπων για το κάθε σημείο, ανάλογα με τις ξεχωριστές ανάγκες κάθε επιχείρησης. Ο έλεγχος για την εφαρμογή των προτύπων της GMP εμπίπτει στις αρμοδιότητες της διοίκησης.



Τα πρότυπα αυτά πρέπει να καλύπτουν απαιτήσεις για τα ακόλουθα θέματα:

- Βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- Διεργασίες παραλαβής των πρώτων υλών, επεξεργασίας, αποθήκευσης και διανομής
- Την υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων

ΟΡΘΗ ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ (GHP)

Εφόσον εξασφαλιστεί τόσο η σωστή παραλαβή όσο και η διατήρηση των πρώτων υλών, ακολουθεί η εφαρμογή κατάλληλων συνθηκών υγιεινής στους χώρους επεξεργασίας των τροφίμων για την αποφυγή επιμολύνσεων. Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα υγιεινής πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία, όπως έχουν

προσδιορίζεται από την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ, (Κ.Υ.Α 487/2000) και από το FAO/WHO Food Standards Programme του Codex Alimentarius (1997):

- ✕ Υγιεινή των χώρων επεξεργασίας και του εξοπλισμού.
- ✕ Υγιεινή των χρησιμοποιούμενων υλικών.
- ✕ Υγιεινή του προσωπικού.
- ✕ Υγιεινή κατά την παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση.

Η υγιεινή των χώρων επεξεργασίας και του εξοπλισμού απαιτούν επαρκή και κατάλληλο καθαρισμό, απολύμανση και συντήρηση, εξαφάνιση των τρωκτικών, απεντόμωση, διαχείριση των αποβλήτων και αποτελεσματική καταγραφή όλων των παραπάνω διαδικασιών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2
ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Γενικές απαιτήσεις για τους χώρους

- Χώροι τροφίμων, θεωρούνται όλοι οι χώροι του κτιρίου στους οποίους παρασκευάζονται, διατίθενται ή αποθηκεύονται. τρόφιμα ή ποτά
- Χώροι παρασκευής τροφίμων θεωρούνται οι χώροι του κτιρίου στους οποίους τα τρόφιμα προετοιμάζονται, παρασκευάζονται, επεξεργάζονται, μεταποιούνται και τοποθετούνται σε περιέκτες.
- Αυτό το κεφάλαιο αναφέρεται στην κουζίνα και σε όλους τους βοηθητικούς χώρους των τροφίμων, αποθηκευτικούς χώρους, κάβες, τουαλέτες, χώρους για το προσωπικό

Γενικά

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
Γενικές απαιτήσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται καθαροί.	• Η υποδομή των χώρων θα πρέπει να είναι κατάλληλη για κάθε είδος επιχείρησης και ειδικότερα για κάθε είδος τροφίμου που παρασκευάζεται σε αυτό το χώρο, ώστε να πετυχαίνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός των χώρων . • Οι εσωτερικοί χώροι του κτιρίου και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί. • Ο εξοπλισμός των χώρων των τροφίμων θα πρέπει να είναι κινητός ή να τοποθετείται έτσι ώστε να υπάρχει αρκετή απόσταση από το έδαφος, για να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται αποτελεσματικά. • Θα πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης για τους χώρους και τον εξοπλισμό που εφαρμόζεται και παρακολουθείται. • Το πρόγραμμα θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες / υποδείξεις καθαρισμού και απολυμάνσεων για τους χώρους, τις επιφάνειες, τον εξοπλισμό, τις μικροσυσκευές, τα εργαλεία και τα σκεύη παρασκευής και σερβιρίσματος των

	τροφίμων και να είναι εύκολα εφαρμόσιμο από το προσωπικό. • Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για την σωστή εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και της απολύμανσης στους χώρους και στον εξοπλισμό, έτσι ώστε να πετυχαίνεται αποτελεσματικά ο καθαρισμός αλλά και να μη επιμολύνονται τα τρόφιμα. • Οι κάβες και οι αποθηκευτικοί χώροι είναι χώροι που δεν παρασκευάζονται τρόφιμα. Οι απαιτήσεις για την κατασκευή των τοίχων, των δαπέδων και των οροφών σε αυτούς τους χώρους είναι διαφορετικές από εκείνες των χώρων προετοιμασίας γευμάτων.
Γενικές απαιτήσεις για τη συντήρηση	
Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται σε καλή κατάσταση	• Οι χώροι των τροφίμων και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού, θα πρέπει να συντηρούνται και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, ώστε να μην αποτελούν εστίες μόλυνσης για τα τρόφιμα. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός των επιφανειών και διασφαλίζεται η προστασία της υγιεινής των τροφίμων από τυχόν επιμολύνσεις.
Γενικές απαιτήσεις για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των χώρων των τροφίμων.	
Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή, και οι διαστάσεις των χώρων των τροφίμων πρέπει:	
(α) 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.
(β) Να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων	• Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή των χώρων των τροφίμων, θα πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση

μέσα στα τρόφιμα.	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 προστατευτούν από το 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 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

μέσα στα τρόφιμα.	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 προστατευτούν από το 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 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, ιχθυηρά 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 νωπών 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 απολύμανσή 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.

ΧΩΡΟΙ ΠΛΥΣΕΩΣ

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 ιχθυρά 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
---	---

ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ	
Πρέπει 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.

(α) Πρέπει 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.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή /και τεχνητό φωτισμό.	• 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.
---	---

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ

Οι αποχετευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι επαρκείς για τον επιδιωκόμενο σκοπό και σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τρόπο που να μην δημιουργείται κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.	• 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 όλω 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.
--	---

ΥΓΙΕΙΝΗ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο όρος **“υγιεινή”** αναφέρεται στη δημιουργία και διατήρηση συνθηκών, που δεν θέτουν σε κίνδυνο την δημόσια υγεία. Η προσέγγιση του θέματος της υγιεινής από τις βιομηχανίες τροφίμων τροποποιήθηκε με την έκδοση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 93/43 στις 14 Ιουνίου 1993, η οποία αποτελείται από λίγες αλλά συγκεκριμένες απαιτήσεις, πολλούς γενικούς κανόνες και συνιστά την υιοθέτηση του HACCP στον τομέα του ποιοτικού ελέγχου.

Ο όρος **“απολύμανση”** αναφέρεται στην εξάλειψη ή αδρανοποίηση των μολυσματικών μικροοργανισμών και μπορεί να επιτευχθεί με φυσική απομάκρυνση (καθάρισμα), θερμική καταστροφή, ακτινοβολήση, χημικά μέσα καθώς και με συνδυασμό αυτών. Σύμφωνα με την Οδηγία 93/43 μια επιτυχημένη διαδικασία απολύμανσης πρέπει να βασίζεται σε ένα πολυσύνθετο σχέδιο δράσης που συνήθως λαμβάνει υπόψη τους ακόλουθους παράγοντες:

- ✗ Περιβαλλοντικές συνθήκες
- ✗ Ευαισθησία των φορέων μικροβίων
- ✗ Τύπο εγκατάστασης
- ✗ Επιλογή προϊόντων καθαρισμού και απολύμανσης
- ✗ Επαρκή καθαρισμό και απολύμανση
- ✗ Τύπο επιφανειών που πρέπει να καθαριστούν
- ✗ Υπεύθυνο προσωπικό για αυτές τις διαδικασίες
- ✗ Κόστος λειτουργίας.

Επιπλέον, η Οδηγία 67/548 της 27^{ης} Ιουλίου 1993 κατονομάζει τα απολυμαντικά που θεωρούνται “επικίνδυνα” επειδή έχουν δυσμενείς επιπτώσεις σε ανθρώπους, ζώα και στο περιβάλλον, ενώ η Οδηγία 88/379 της 7^{ης} Ιουνίου 1988 προσδιορίζει την συγκέντρωση των απολυμαντικών σε ένα προϊόν που θεωρείται επικίνδυνη. Προκειμένου να τηρούνται όλοι αυτοί οι κανονισμοί, απαιτείται η κατάλληλη συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων απολυμαντικών και η αναγραφή οδηγιών για τον ασφαλή χειρισμό τους. Εκτός από τις παραπάνω Οδηγίες,

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την αναφορά AP 86 προτείνει στις κυβερνήσεις να συμπεριλάβουν στις ρυθμιστικές διατάξεις τους το αποτελεσματικό ξέπλυμα μετά την απολύμανση λόγω της πιθανής υπολειμματικής δράσης των χρησιμοποιούμενων ουσιών. Ένα σημαντικό πρόβλημα με το ισχύον ρυθμιστικό καθεστώς για τα απολυμαντικά στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι η ποικιλομορφία των διατάξεων από χώρα σε χώρα, με αποτέλεσμα να ανακύπτουν προβλήματα στο εμπόριο μεταξύ των Κρατών Μελών και στην διασφάλιση της εφαρμογής της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP).

Για το λόγο αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εκδώσει το ψήφισμα AP(96) το οποίο υπογραμμίζει την ευρεία χρήση των χημικών απολυμαντικών στην βιομηχανία τροφίμων, εξετάζει την ποικιλομορφία των εθνικών ρυθμίσεων για τα απολυμαντικά, τους κινδύνους για τους χρήστες και τους καταναλωτές και προτείνει στις κυβερνήσεις να επιτρέπουν την χρήση χημικών απολυμαντικών μόνο αν δεν υπάρχουν εναλλακτικά μέσα όπως φυσικά, μηχανικά, ή απαλλαγμένα από βιοκτόνες ουσίες μέσα.

Η χρήση χημικών απολυμαντικών πρέπει να συνοδεύεται από έγγραφη άδεια κατά την και καταγραφή πριν την κυκλοφορία τους στην αγορά, ώστε να εξασφαλίζεται η επαρκής αποτελεσματικότητα τους, η αποφυγή αύξησης ανθεκτικότητας των μικροοργανισμών στόχων και η εξουδετέρωση των παρενεργειών σε ανθρώπους και ζώα. Ο καθορισμός Μέγιστων Ορίων Υπολειμμάτων (Maximum Residue Limits, MRLs), τα οποία είναι χαμηλότερα από την Αποδεκτή Ημερήσια Πρόσληψη (Acceptable Daily Intake, ADI), αποσκοπεί στην προστασία της υγείας των καταναλωτών.

Επίσης, είναι υποχρεωτική η καθιέρωση ευαίσθητων και απλών μεθόδων ανάλυσης των υπολειμμάτων για την ανίχνευση ακόμη και χαμηλών συγκεντρώσεων χημικών στα τρόφιμα. Η αποτελεσματικότητα των απολυμαντικών εξαρτάται από το

επικρατέστερο είδος μικροοργανισμών, από τη σκληρότητα του νερού και το πρωτεϊνικό φορτίο του παρασκευάσματος και από τον απαιτούμενο χρόνο επαφής για την καταστροφή των ανεπιθύμητων μικροοργανισμών. Έχει βρεθεί, ότι η σχέση μεταξύ χρόνου επαφής και συγκέντρωσης για τα απολυμαντικά που επιδρούν στην κυτταρική μεμβράνη μπορεί να προσδιοριστεί με Gram (-) βακτήρια, ενώ για τα απολυμαντικά που έχουν οξειδωτική δράση με Gram (+) βακτήρια. Το πρωτεϊνικό φορτίο (Protein Load Factor, PLF) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέτρο ποσοτικοποίησης της επίδρασης του απολυμαντικού στην πρωτεΐνη με απώτερο σκοπό την οικονομικότερη εφαρμογή του απολυμαντικού. Η αντιμικροβιακή δράση των απολυμαντικών οφείλεται στην διάρρηξη της κυτταρικής μεμβράνης, στην δυσλειτουργία του μακρομορίου και στην παρεμπόδιση του μεταβολισμού. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την αλληλεπίδραση ενός απολυμαντικού και ενός βακτηριακού κυττάρου είναι το είδος της εφαρμοζόμενης χημικής ένωσης, η μορφολογία του κυττάρου και η κατάσταση του μικροοργανισμού από άποψη φυσιολογίας.

Ωστόσο, η παρεμπόδιση της μικροβιακής ανάπτυξης με την χρήση απολυμαντικών σταδιακά αναστέλλεται από την αντίσταση που αναπτύσσουν οι μικροοργανισμοί μετά από πολλαπλές εφαρμογές της βιοκτόνου ουσίας.

Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την συνεχώς μειούμενη εισαγωγή νέων συντηρητικών και ενεργών απολυμαντικών συστατικών στην αγορά περιορίζει αισθητά τις εναλλακτικές επιλογές και καθιστούν απαραίτητη την κατανόηση του μηχανισμού δράσης των βιοκτόνων και των μηχανισμών αντίστασης των μικροοργανισμών.

Το ιδανικό χημικό απολυμαντικό πρέπει να έχει τις ακόλουθες ιδιότητες:

- ✗ Να είναι σταθερό τόσο σε συμπυκνωμένη όσο και σε διαλυμένη μορφή
- ✗ Να είναι φθηνό και απλό στη χρήση
- ✗ Να είναι δυνατή η έγκαιρη προμήθεια του
- ✗ Να είναι εύκολα ανιχνεύσιμο και ποσοτικά μετρήσιμο
- ✗ Να μην έχει δυσάρεστη οσμή
- ✗ Να μην είναι τοξικό
- ✗ Να μην προκαλεί δερματικούς ερεθισμούς
- ✗ Να καταστρέφει άμεσα τις βλαστικές μορφές των βακτηρίων, των ζυμών και των μυκήτων
- ✗ Να διαλύεται εύκολα στο νερό

- ✕ Η δράση του να είναι αποτελεσματική σε διαφορετικές συνθήκες, όπως λερωμένες επιφάνειες, σκληρό νερό, διαφορετικές τιμές pH και παρουσία υπολειμμάτων απορρυπαντικών.

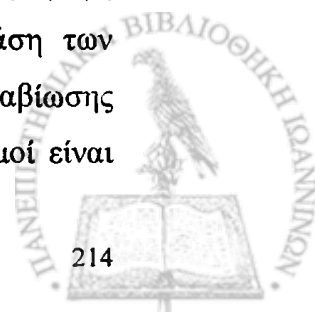
Εφόσον εκτιμηθεί κατά πόσο το χρησιμοποιούμενο απολυμαντικό πλησιάζει τις ιδιότητες του ιδανικού απολυμαντικού, ελέγχεται η αποτελεσματικότητα του ως βακτηριοκτόνο. Συνήθως προσδιορίζεται ο καταλληλότερος συνδυασμός συγκέντρωσης-χρόνου επαφής για να καταστραφεί το 99,999% των βακτηρίων ενός διαλύματος στο οποίο εμβολιάσθηκαν 10^8 κύτταρα ανά ml.

Οι ενώσεις χλωρίου είναι τα πιο αποτελεσματικά και πιο φθηνά απολυμαντικά, αλλά ερεθίζουν το δέρμα και διαβρώνουν τις επιφάνειες σε μεγαλύτερο βαθμό από τις ενώσεις ιωδίου και τις τεταρτοταγείς ενώσεις αμμωνίου.

Οι ενώσεις βρωμίου χρησιμοποιούνται περισσότερο για την επεξεργασία υγρών αποβλήτων παρά για την απολύμανση των επιφανειών, αν και σε συνδυασμό με τις ενώσεις χλωρίου δίνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Οι τεταρτοταγείς ενώσεις αμμωνίου δίνουν σε γενικές γραμμές ικανοποιητικά αποτελέσματα στην καταστροφή των μυκήτων, έχουν υπολειμματική δράση, ενεργούν ακόμα και σε λερωμένες επιφάνειες και επιβραδύνουν σημαντικά την ανάπτυξη των βακτηριακών σπορίων.

Ωστόσο, η αντίσταση των ψευδομονάδων και στελεχών σταφυλόκοκκων που παράγουν κοαγκουλάση βρέθηκε να είναι αυξημένη στις τεταρτοταγείς ενώσεις του αμμωνίου. Επιπλέον, τα χημικά απολυμαντικά μπορούν να καταταγούν σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τη δράση τους κατά των βακτηριακών σπορίων. Στην ομάδα Α περιλαμβάνονται τα απολυμαντικά που είναι βακτηριοκτόνα και σποροστατικά, όπως οι φαινόλες, οι κρεσόλες, τα παραμπέν, οι τεταρτοταγείς ενώσεις αμμωνίου και τα διγουανίδια. Η ομάδα Β περιλαμβάνει τα απολυμαντικά που έχουν τόσο βακτηριοκτόνο όσο και σποριοκτόνο δράση σε πολύ μεγαλύτερες συγκεντρώσεις, όπως η γλουταραλδεΐδη, οι ενώσεις ιωδίου και χλωρίου, το οξείδιο του αιθυλενίου και το υπεροξείδιο του υδρογόνου. Οι πληροφορίες από την εκτίμηση της βακτηριοκτόνου δράσης των απολυμαντικών είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την μικροβιολογική ασφάλεια των τροφίμων.

Η κύρια διαφορά των σπορίων και των βλαστικών μορφών έγκειται στο ότι ένα σπόριο πρέπει να περάσει μια σειρά σύνθετων σταδίων πριν την παραγωγή βλαστικών κυττάρων και αποικιών, παράγοντας που επηρεάζει την δράση των απολυμαντικών. Επιπλέον, τα τραυματισμένα κύτταρα έχουν δυνατότητα αναβίωσης κάτω από κατάλληλες συνθήκες ανάκαμψης, ενώ ορισμένοι μικροοργανισμοί είναι



ανθεκτικοί στην υπολειμματική δράση των απολυμαντικών. Μια νέα μέθοδος για την εκτίμηση της σποριοκτόνου αποτελεσματικότητας αξιοποιεί την βιοφωταύγεια.

Η συχνότητα χρήσης των απολυμαντικών εξαρτάται από το είδος του επεξεργαζόμενου τροφίμου και τον διαθέσιμο εξοπλισμό.

Μεγαλύτερη έμφαση δίνεται στον εξοπλισμό και στους χώρους που μπορούν να προκαλέσουν μόλυνση του τελικού προϊόντος, παρά στις πρώτες, συνήθως ακατέργαστες πρώτες ύλες που μαγειρεύονται πριν την διάθεσή τους.

Η ύπαρξη κατάλληλου τεχνικού προσωπικού για την απολύμανση των επιφανειών και του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για:

- ✓ την επιλογή των χρησιμοποιούμενων σκευασμάτων και προμηθευτών
- ✓ την προετοιμασία γραπτών οδηγιών
- ✓ την εκπαίδευση του προσωπικού και την καταγραφή της επίδοσης του
- ✓ τον έλεγχο της καταλληλότητας του εφαρμοζόμενου απολυμαντικού
- ✓ την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του απολυμαντικού κάτω από τις συνθήκες λειτουργίας της μονάδας και
- ✓ και την βελτίωση της υγιεινής στους χώρους επεξεργασίας διατηρώντας το κόστος σε αποδεκτά επίπεδα, ώστε να πραγματοποιηθούν οι στόχοι της διοίκησης.

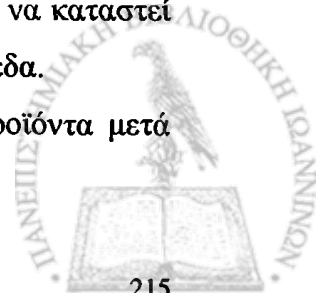
Ο έλεγχος της υγιεινής γίνεται συνήθως με μετρήσεις της μικροχλωρίδας στις επιφάνειες όπου προηγήθηκε καθαρισμός και απολύμανση. Οι μέθοδοι με την μεγαλύτερη πρακτική εφαρμογή είναι η έκπλυση, η μέθοδος του βύσματος και η αποτύπωση σε δίσκους με αγάρ.

Η καταγραφή της υγιεινής στον εργοστασιακό χώρο είναι απαραίτητη για τη διατήρηση του ελέγχου των διεργασιών, βασίζεται κυρίως στην οπτική επιθεώρηση και απαιτεί την κατάλληλη εκπαίδευση και μακρόχρονη εμπειρία των επιθεωρητών.

Η εξακρίβωση της υγιεινής είναι μια άλλη διαδικασία, η οποία επιτρέπει την αξιολόγηση του προγράμματος απολύμανσης και καθαρισμού και την πραγματοποίηση αλλαγών όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι οι ακόλουθες τρεις:

- ✗ Συνεχείς δειγματοληψίες και έλεγχοι για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, ώστε να ελεγχθεί η καθαριότητα του εξοπλισμού και να καταστεί εφικτός ο καθορισμός αποδεκτών ορίων για τα μικροβιακά επίπεδα.
- ✗ Προσδιορισμός των μικροβιακών επιπέδων στα παραγόμενα προϊόντα μετά την ολοκλήρωση όλων των επεξεργασιών

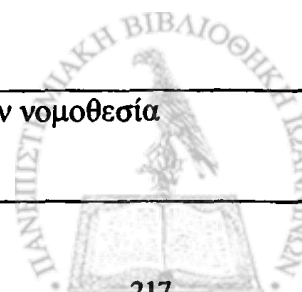


- ✕ Προσδιορισμός των μικροβιακών επιπέδων στα προϊόντα με δειγματοληψία μετά την ολοκλήρωση κάθε σταδίου της εφαρμοζόμενης επεξεργασίας (flow sheet sampling). Όταν τα δείγματα λαμβάνονται από το προϊόν που έρχεται πρώτο σε επαφή με τον καθαρισμένο και απολυμασμένο εξοπλισμό, μπορεί να υπολογιστεί η συμμετοχή των μικροοργανισμών από κάθε τμήμα του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.

Ειδικές απαιτήσεις για τους χώρους προετοιμασίας, επεξεργασίας ή μεταποίησης τροφίμων	
ΔΑΠΕΔΑ	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Στους χώρους όπου γίνεται προετοιμασία, επεξεργασία ή μεταποίηση τροφίμων (εξαιρουμένων των τραπεζαριών):	
(α) οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα.	• Τα δάπεδα, 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. • Εξαίρεση 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	• 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 τοπο-

είναι κατάλληλα.	θετούνται σωστά. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν δάπεδα από διαφορετικά υλικά αλλά στην περίπτωση αυτή θα πρέπει η επιχείρηση να αποδείξει στις αρχές ελέγχου, την καταλληλότητα 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.

ΤΟΙΧΟΙ	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία



Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, για να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών ,τα οποία να πλένονται . Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει επίσης να είναι λείες μέχρι ύψους καταλλήλου για τις εργασίες, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι επίσης κατάλληλα.	• Οι τοίχοι 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, ανοξείδωτη 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.
ΟΡΟΦΕΣ	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Οι οροφές, οι ψευδοροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σε αυτές, πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επι-στρωμένες έτσι ώστε : - να μην συσσωρεύονται ρύποι,	• 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, και 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.
ΠΟΡΤΕΣ- ΠΑΡΑΘΥΡΑ	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
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.	• Τα παράθυρα θα πρέπει 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) θα πρέπει 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 χρησιμο-ποιούνται λείες και μη απορροφητικές επι-φάνειες, εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να απο-δείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.	• 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.
---	---

ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Οι επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών εξοπλισμού), που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρί-ζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυ-μαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που πλένονται εύκολα, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.	• 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 τμήματα 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.
- Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με προϊόντα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να μπορούν να απολυμαίνονται.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

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

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

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

- Η 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.λ.π.), 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

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.λ.π.), 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.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
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 αποφλοιώσης 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 ηλεκ-

τρικά μάτια, οι σουβλές, 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 αναμείκτες (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 επικασιτερωμένος χαλκός (είναι αποδεκτά αλλά λιγότερο ανθεκτικά)
 - τα πλαστικά 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.λ.π.) 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 (κεφάλαιο II) 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.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
1. Απαιτείται υψηλός βαθμός ατομικής καθαριότητας από κάθε πρόσωπο, που κινείται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες με τρόφιμα, το οποίο πρέπει να φορά κατάλληλο, καθαρό και, όπου αρμόζει, προστατευτικό ρουχισμό.	• 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, • Οι επισκέπτες στην κουζίνα, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού συντήρησης, θα πρέπει να φορούν προστατευτικό ρουχισμό και κάλυμμα του τριχωτού της κεφαλής (σκουφους), 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 υπευθυνότητα που έχει στην επιχείρηση.
2. Απαγορεύεται η, με οποιαδήποτε ιδιότητα, απασχόληση, σε χώρους εργασίας με τρόφιμα οποιοδήποτε 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	• 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

τροφίμων από παθογόνους μικροοργανισμούς.

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 επείγοντως:
 - 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.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ	Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία
Απαιτήσεις για τη παραλαβή πρώτων υλών 1. Η επιχείρηση τροφίμων δεν πρέπει να δέχεται καμία πρώτη ύλη ή συστατικό, εάν γνωρίζει ή έχει βάσιμους λόγους να υποπτεύεται ότι, έχει προσβληθεί από παράσιτα, παθογόνους μικροοργανισμούς ή τοξικές, αποσυντεθειμένες ή ξένες ουσίες σε βαθμό που, μετά τη συνήθη διαλογή ή/ και τις προπαρασκευαστικές διαδικασίες ή διαδικασίες επεξεργασίας που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις τροφίμων σύμφωνα με τους κανόνες της υγιεινής, θα είναι και πάλι ακατάλληλο προς βρώση.	• 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 (Παράρτημα 4). 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.
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	
	• 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 εργασίες 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. Ειδιάλλως, ακολουθούνται οι διαδικασίες που αναφέρονται στο παράρτημα 2. • 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.
--	---

ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

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. Επιπλέον, ασφαλείς θερμοκρασίες ψσίματος των διαφόρων ειδών τροφίμων αναφέρονται στο Παράρτημα 5. • 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 άδειασμά 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.
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ- ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ	
Γενικές απαιτήσεις για την αποθήκευση πρώτων υλών 1.Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά που αποθηκεύονται στην επιχείρηση πρέπει να διατηρούνται υπό κατάλληλες συνθήκες, ούτως ώστε να αποφεύγεται κάθε επιβλαβής αλλοίωση και να προφυλάσσονται από μολύνσεις.	• Οι 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.λ.π.) • 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.

ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΡΩΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΟΜΩΝ

Απαιτήσεις για την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων:

Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα έντομα και τρωκτικά.

- 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.



ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Γενικές απαιτήσεις για τις επικίνδυνες ή και μη εδώδιμες ουσίες

Οι επικίνδυνες ή /και μη εδώδιμες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών, πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς περιέκτες.

- 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 σημασμένοι, 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.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

- Οι πρώτες ύλες, τα συστατικά, τα ενδιάμεσα προϊόντα και τα τελικά προϊόντα, τα οποία προσφέρονται για τον πολλαπλασιασμό παθογόνων μικροοργανισμών ή το σχηματισμό τοξινών, πρέπει να διατηρούνται σε κατάλληλες θερμοκρασίες.
- Επιτρέπεται η παραμονή τροφίμων εκτός χώρων ελεγχόμενης θερμοκρασίας για διάστημα μικρότερο των τεσσάρων ωρών , όταν αυτό επιβάλλεται από πρακτικούς λόγους χειρισμού κατά την παρασκευή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, την έκθεση και το σερβίρισμα των τροφίμων.
- Όταν τα τρόφιμα διατηρούνται ή σερβίρονται σε χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει να ψύχονται το συντομότερο δυνατό μετά την τελευταία θέρμανση, ή εάν δεν χρησιμοποιείται θέρμανση τότε τα τρόφιμα ψύχονται μετά το τελικό στάδιο παρασκευής σε τέτοια θερμοκρασία που προστατεύεται η ασφάλεια τους.

Σημεία Ελέγχου	Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου*	Παρακολούθηση
Προμήθεια Παραλαβή συστατικών	• Η παραλαβή συστατικών που έχουν επιμολυνθεί με μικροοργανισμούς, χημικές ουσίες ή ξένες ύλες.	• Προμήθεια από αξιόπιστους προμηθευτές • Καθορισμένες συνθήκες μεταφοράς/ παραλαβής (θερμοκρασία/ ημερομηνία για ευαλλοίωτα)	• Έλεγχος των οχημάτων διανομής • Έλεγχος των κωδικών ημερομηνίας, των θερμοκρασιών μεταφοράς, της κατάστασης του τροφίμου και της συσκευασίας
Διατήρηση πρώτων υλών (συστατικών)	• Ανάπτυξη μικροοργανισμών από ακατάλληλες συνθήκες ή παρατεταμένου χρόνου αποθήκευσης • Επιμόλυνση των τροφίμων από μη τήρηση κανόνων	• Αποθήκευση στις κατάλληλες θερμοκρασίες • Τήρηση ανακύκλωσης των προϊόντων • Κάλυψη/πακετάρισμα των προϊόντων και	• Έλεγχος των θερμοκρασιών • Έλεγχος ημερομηνίας λήξης • Εποπτικοί έλεγχοι

	υγιεινής κατά την αποθήκευση	σωστή τοποθέτηση στα ψυγεία • Διαχωρισμός ωμών /μαγειρεμένων τροφίμων	
Απόψυξη συστατικών ή/ και τροφίμων	• Η ανάπτυξη μικροοργανισμών	• Απόψυξη των συστατικών ή των τροφίμων σε θερμοκρασία από 2 °C έως 5 °C ή σε τρεχούμενο νερό θερμοκρασίας μικρότερης των 21 °C	• Έλεγχος θερμοκρασιών απόψυξης
Προετοιμασία	• Η ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω παραμονής των τροφίμων σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, • Αλληλομόλυνση των τροφίμων (Επιμόλυνση με μικρ/σμούς, χημικές ουσίες ή ξένα σώματα)	• Περιορισμένος χρόνος παραμονής των προϊόντων στην θερμοκρασία της κουζίνας • Χρήση καθαρού εξοπλισμού • Καλή ατομική υγεία και υγιεινή του προσωπικού • Εφαρμογή κανόνων υγιεινής για την αποφυγή αλληλομόλυνσης- Εκπαίδευση προσωπικού • Διαχωρισμός ωμών /μαγειρεμένων τροφίμων	• Εποπτικοί έλεγχοι • Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού • Έλεγχος βιβλιαρίων υγείας • Εποπτικός έλεγχος για τους χειρισμούς του προσωπικού • Έλεγχος αρχείων εκπαίδευσης προσωπικού

Θερμική Επεξεργασία

- Επιβίωση μικροοργανισμών

- Η θερμοκρασία στο εσωτερικό των τροφίμων να φθάνει τους 75°C ή τους 70 °C για 2 min
- Στην περίπτωση του χοιρινού ή των μπιφτεκιών τους 68.3 °C για 15 sec

- Χημική επιμόλυνση λόγω επανειλημμένης χρήση λιπών και ελαίων κατά το τηγάνισμα

- Χρήση κατάλληλων λιπών και ελαίων
Διήθηση πριν από τη χρήση Θέρμανση σε $\theta/a \leq 180^\circ\text{C}$, περιορισμένος αριθμός χρήσεων των λιπών και ελαίων

Ψύξη

- Ανάπτυξη σποριογόνων μικροοργανισμών, που επιβίωσαν της θέρμανσης,

- Επιπλέον επιμόλυνση

- Ταχεία ψύξη των τροφίμων από 60 °C σε 10 °C σε χρονικό διάστημα ≤ 2 ωρών, αλλά να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες
- Διατήρηση μετά την ταχεία ψύξη σε $\theta/a \leq 5^\circ\text{C}$
- (Καθορισμός κατάλληλου χρονικού διαστήματος για σερβίρισμα).
- Διατήρηση των τροφίμων καλυμμένων, όπου είναι δυνατό.

Διατήρηση με ψύξη

- Ανάπτυξη μικροοργανισμών

- Διατήρηση σε θερμοκρασία $\leq 5^\circ\text{C}$
- Χρήση καθαρού εξοπλισμού
- Διατήρηση των

	Επιπλέον επιμόλυνση	- τροφίμων με κάλυμμα, όπου είναι δυνατό. - Σωστή τοποθέτηση των έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων στο ψυγείο .	Εποπτικοί έλεγχοι
Επιπρόσθετος	Επιβίωση μικροοργανισμών	Αναθέρμανση των τροφίμων που διατηρούνται σε ψύξη σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 75°C (στο κέντρο)	Έλεγχος της θερμοκρασίας αναθέρμανσης
Διατήρηση σε κατάψυξη	- Ανάπτυξη μικροοργανισμών - Επιπλέον επιμόλυνση	- Διατήρηση σε θερμοκρασία $\leq -18^{\circ}\text{C}$ - Κάλυψη /περιτύλιγμα των τροφίμων, σωστή τοποθέτηση στον καταψύκτη - Ανακύκλωση των προϊόντων	- Έλεγχος και καταγραφή της θερμοκρασίας κατάψυξης - Εποπτικοί έλεγχοι - Έλεγχος ημερομηνίας λήξεως
Διατήρηση σε θέρμανση	- Ανάπτυξη μικροοργανισμών - Ανάπτυξη σποριογόνων μικροοργανισμών, που επιβίωσαν της θέρμανσης, - Επιπλέον επιμόλυνση	- Διατήρηση των τροφίμων σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 60°C - Χρήση καθαρού εξοπλισμού και καθαρών σκευών και εργαλείων,	- Έλεγχος της θερμοκρασίας διατήρησης των τροφίμων - Εποπτικοί έλεγχοι

		- Χρήση κατάλληλων βιτρινών έκθεσης των τροφίμων - Διατήρηση με κάλυμμα, όπου είναι δυνατό.	
	Ζεστό σερβίρισμα	- Ανάπτυξη μικροοργανισμών - Κατανάλωση εντός 4 ωρών μετά το σερβίρισμα	
	Κρύο σερβίρισμα	- Ανάπτυξη μικροοργανισμών - Κατανάλωση εντός 4 ωρών μετά το σερβίρισμα	

- Οι προτεινόμενοι έλεγχοι είναι ενδεικτικοί της καλής πρακτικής και ισχύουν για ορισμένες κατηγορίες τροφίμων μόνο.
- Για παράδειγμα, μερικά κομμάτια κρέατος ίσως δεν έχουν συγκεκριμένη μόλυνση στο κέντρο τους και το ψήσιμό τους σε θερμοκρασίες μικρότερες από 75°C (σπάνια) είναι αποδεκτό.
- Μερικά τρόφιμα ή ποτά μπορεί να απαιτούν διαφορετική μεταχείριση και προετοιμασία.

- Κάθε ευαλλοίωτο έτοιμο προς κατανάλωση τρόφιμο το οποίο έχει διατηρηθεί σε θερμοκρασίες μεταξύ 5 °C και 60 °C:

A) για χρονικό διάστημα μικρότερο των 2 ωρών, πρέπει να ψύχεται ή να καταναλώνεται αμέσως

B) για χρονικό διάστημα από 2 ώρες έως 4 ώρες, πρέπει να καταναλώνεται αμέσως

Γ) για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών, πρέπει απορρίπτεται και να μην καταναλώνεται

ΠΙΝΑΚΑΣ: Ανάλυσης κινδύνων

Συστατικό/ Στάδιο διαδικασίας	Αναγνώριση πιθανών κινδύνων εισαγόμενων ελεγχόμενων ή ενισχυόμενων σε αυτό το στάδιο	Υπάρχουν σημαντικοί εν δυνάμει κίνδυνοι ασφάλειας τροφίμων (ναι ή όχι)?	Αιτιολόγηση	Τι μέτρα ελέγχου μπορούν να εφαρμοστούν για τους σημαντικούς κινδύνους?
	Βιολογικοί: Χημικοί: Φυσικοί:			
	Βιολογικοί: Χημικοί: Φυσικοί:			
	Βιολογικοί: Χημικοί: Φυσικοί:			
	Βιολογικοί: Χημικοί: Φυσικοί:			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΕ ΨΥΞΗ

Οι χώροι τροφίμων στα ξενοδοχεία πρέπει να διαθέτουν ψυγεία και καταψύκτες, σε μέγεθος και αριθμό που ικανοποιούν τις ανάγκες διατήρησης των ωμών συστατικών και των τροφίμων. Τα τρόφιμα στα οποία μπορούν να αναπτυχθούν παθογόνοι μικροοργανισμοί, πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία 5°C ή χαμηλότερη ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα τους και να μπορούν να αποθηκευτούν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Προσοχή θα πρέπει να δίνεται στους θαλάμους-ψυγεία, στους οποίους εμφανίζονται αυξήσεις της θερμοκρασίας λόγω του συχνού ανοίγματος της πόρτας τους.

Τα συστατικά ή τα τρόφιμα που διατηρούνται με ψύξη, όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να φέρονται εκτός ψύξης σε μικρές ποσότητες ώστε η επεξεργασία τους να επιτελείται γρήγορα και να μην αυξάνεται η θερμοκρασία τους. Ο χρόνος που μπορούν τα τρόφιμα να παραμένουν σε μη κατάλληλη θερμοκρασία, εξαρτάται από την θερμοκρασία του χώρου επεξεργασίας και από το είδος της επεξεργασίας που θα υποστεί το τρόφιμο πριν το σερβίρισμά του.

Μερικά από τα τρόφιμα της κατηγορίας αυτής είναι:

- Ωμά κρέατα, πουλερικά και ψάρια, τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία 5°C ή χαμηλότερη για τους παρακάτω λόγους:
 - για την διατήρηση της ποιότητας τους,
 - για να μην αναπτυχθούν μικροοργανισμοί αλλοίωσης
 - για την πρόληψη της ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών
- Ολόκληρα αυγά, τα οποία θα πρέπει να αποθηκεύονται στο ψυγείο και να χρησιμοποιούνται μέχρι την αναγραφόμενη ημερομηνία ανάλωσής τους.

Η μεταφορά των τροφίμων με ψύξη θα πρέπει να οργανώνεται έτσι ώστε να περιορίζεται η παραμονή τους σε συνθήκες περιβάλλοντος και να μην αυξάνεται η θερμοκρασία τους. Αυτό επιτυγχάνεται όταν :

- τα τρόφιμα αποθηκεύονται κατευθείαν μετά την μεταφορά τους,
- μεταφέρονται αρχικά, στους χώρους διατήρησης, τα τρόφιμα ψύξης, μετά τα τρόφιμα κατάψυξης και τέλος τα τρόφιμα της μαναβικής.

Η διατήρηση τροφίμων σε θερμοκρασία χαμηλότερη των 5°C εξαιρείται στις εξής περιπτώσεις:

- σε τρόφιμα τα οποία πρόκειται να σερβιριστούν άμεσα και ζεστά,
- στα τρόφιμα τα οποία διατηρούνται (στα πλαίσια των ημερομηνιών ανάλωσης τους) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, λόγω της σύστασης τους ή της επεξεργασίας τους,
- στα κονσερβοποιημένα ή αποστειρωμένα τρόφιμα έως ότου ανοιχτεί η συσκευασία τους,
- τα κονσερβοποιημένα τρόφιμα με υψηλή οξύτητα (όπως κονσέρβες, φρούτα, τομάτες κ.α.) δεν απαιτείται να αποθηκευτούν σε ψυχρές συνθήκες για την διασφάλιση της ποιότητας τους μετά το άνοιγμα της συσκευασίας τους. Θα πρέπει όμως το τρόφιμο να απομακρυνθεί από την κονσέρβα και να διατηρηθεί σε άλλο περιέκτη, ώστε να προληφθεί η αντίδραση του με το μεταλλικό κουτί.
- στα τρόφιμα τα οποία ωριμάζουν και τα οποία δεν διατηρούνται σε ψύξη κατά τη διάρκεια της ωρίμανσής τους.

Κατά τη διάρκεια του σερβιρίσματος ή της διάθεσής τους τα τρόφιμα μπορεί να διατηρούνται έως 4 ώρες σε θερμοκρασία ανάμεσα στους 5 °C και τους 60 °C. Αυτό ισχύει για μία και μόνο φορά (δεν επιτρέπεται το σερβίρισμα για 1 ώρα και επόμενη φορά για 3 ώρες για το ίδιο φαγητό). Ο έλεγχος της ώρας επιτυγχάνεται με την παρακολούθηση της ώρας σερβιρίσματος του συγκεκριμένου φαγητού.

Σε περίπτωση που παρουσιαστεί βλάβη στη λειτουργία του εξοπλισμού ψύξης ή κατάψυξης, η πόρτα θα πρέπει να παραμείνει κλειστή και να ανοίγει μόνο σε έκτακτη ανάγκη. Έτσι θα περιοριστεί, όσο είναι δυνατόν, η αύξηση της θερμοκρασίας. Όταν το ψυγείο και ο καταψύκτης επαναλειτουργήσουν, εξετάζεται η κατάσταση των προϊόντων. Για τα καταψυγμένα προϊόντα, αν αυτά έχουν αποψυχθεί, θα πρέπει να

χρησιμοποιηθούν άμεσα, να μαγειρευτούν, να αποθηκευθούν στην ψύξη όχι για περισσότερο από δύο ώρες ή να απορριφθούν. Για τα προϊόντα ψύξης, υπολογίζεται ο χρόνος που έχουν παραμείνει στην επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας (5 °C έως 60 °C). Αν αυτός ξεπερνά τις 4 ώρες θα πρέπει να απορριφθούν.

Τα τρόφιμα βαθιάς κατάψυξης πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία ίση ή χαμηλότερη των -18 °C.

Τα παγωτά σε βιτρίνες έκθεσης διατηρούνται σε θερμοκρασία $\leq -14^{\circ}$ C

Η απόψυξη των τροφίμων πρέπει να πραγματοποιείται με τρόπο που να περιορίζει στο ελάχιστο τον κίνδυνο ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών ή τον σχηματισμό τοξινών στα τρόφιμα. Κατά την απόψυξη τα τρόφιμα πρέπει να υποβάλλονται σε θερμοκρασίες που δεν προκαλούν κίνδυνο στην υγεία.

Η απόψυξη πρέπει να γίνεται σε ψυγείο ή σε κατάλληλο για το σκοπό αυτό θάλαμο απόψυξης σε θερμοκρασία ίση ή χαμηλότερη των 5 °C. Εναλλακτικά η απόψυξη μπορεί να γίνεται με τη χρήση τρεχούμενου, πόσιμου νερού θερμοκρασίας ίσης ή χαμηλότερης των 21 °C για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των 3 ωρών ή με τη χρήση φούρνου μικροκυμάτων και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Όταν τα υγρά που παράγονται από την διαδικασία απόψυξης ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο στην υγεία πρέπει να αποστραγγίζονται επαρκώς.

Μετά την απόψυξη ο χειρισμός των τροφίμων πρέπει να γίνεται με τρόπο που να περιορίζει στο ελάχιστο τον κίνδυνο ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών ή τον σχηματισμό τοξινών.

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Τα «θερμά» τρόφιμα θα πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία ίση ή μεγαλύτερη των 60°C όταν:

- πρόκειται να σερβιριστούν ή να πωληθούν άμεσα,
- πρόκειται να μεταφερθούν στο σημείο στο οποίο θα σερβιριστούν.

Τα προϊόντα που έχουν διατηρηθεί ανάμεσα στους 5 °C και τους 60 °C για δύο ώρες ή λιγότερο, μπορούν να καταναλωθούν ή να ψυχθούν. Αν έχουν παραμείνει σε αυτές τις θερμοκρασίες από 2 έως 4 ώρες, πρέπει να καταναλωθούν και δεν μπορούν να ψυχθούν. Τέλος αν έχουν παραμείνει πάνω από 4 ώρες πρέπει να απορριφθούν

Τα προϊόντα που έχουν υποστεί θερμική επεξεργασία κατά την παρασκευή τους, θα πρέπει να ψύχονται γρήγορα μετά από αυτή. Τα τρόφιμα θα πρέπει να ψύχονται

από τους 60 °C στους 21 °C σε δύο ώρες και στη συνέχεια στους 5 °C σε άλλες δύο ώρες και να αποθηκεύονται υπό ψύξη π.χ. σε θερμοκρασία 5 °C ή χαμηλότερη. Για την διευκόλυνση της ψύξης τα τρόφιμα μπορεί να διαιρούνται σε κομμάτια ή να ψύχονται ανά παρτίδα. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την ψύξη δεν θα πρέπει να υπερφορτώνεται με προϊόντα πέραν της προβλεπόμενης ποσότητας για την οποία κατασκευάστηκε.

ΕΙΔΟΣ ΤΡΟΦΙΜΟΥ	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΤΕΡΑ
• Κρέας και ψάρια μαγειρεμένα, προϊόντα αυτών.	• Περιλαμβάνει προπαρασκευασμένα τρόφιμα, πίτες κρέατος, κυνήγι, αλλαντικά, προϊόντα βασισμένα στα ψάρια, πατέ, βραστά κρέατα.
• Μαγειρεμένο κρέας σε κονσέρβες που έχουν παστεριωθεί.	• ΤΥΠΙΚΕΣ ΜΕΓΑΛΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΧΟΙΡΙΝΟΥ ΖΑΜΠΟΝ Η ΩΡΙΜΑΣΜΕΝΗ ΧΟΙΡΙΝΗ ΣΠΑΛΑ.
• Μαγειρεμένα λαχανικά.	• Περιλαμβάνει δημητριακά, ρύζι και όσπρια • μερικά μαγειρεμένα λαχανικά ή επιδόρπια μπορεί να έχουν υψηλή συγκέντρωση ζάχαρης* (πιθανά συνδυάζεται με άλλους παράγοντες όπως η οξύτητα) για την πρόληψη της ανάπτυξης παθογόνων βακτηρίων. Αυτά δεν είναι απαραίτητο να υποβάλλονται σε ελέγχους θερμοκρασίας]
• Κάθε μαγειρεμένο τρόφιμο που περιέχει αυγά ή τυρί.	• Περιλαμβάνει και τάρτες φρούτων και γλυκίσματα.
• Προπαρασκευασμένες σαλάτες και σάλτσες	• Περιλαμβάνει μαγιονέζα και προπαρασκευασμένες σαλάτες με μαγιονέζα ή άλλα είδη σάλτσας. Μερικές σαλάτες ή σάλτσες μπορεί να έχουν τέτοια σύνθεση (υψηλό επίπεδο της οξύτητας**) που να αποτρέπει την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών.
• Μαλακά τυριά / τυριά που ωριμάζουν με μύκητες (μετά την ωρίμανση).	• Στα τυριά περιλαμβάνονται τα εξής: Camembert, Brie, Stilton, Roquefort, Δανέζικο Μπλε και άλλα παρόμοια είδη τυριών.
• Καπνιστό ή ωριμασμένο ψάρι ή ωμά σκομβροειδή ψάρια.	• Για παράδειγμα καπνιστός σολομός, καπνιστή πέστροφα, καπνιστό σκουμπρί κ.α. Επίσης ωμός τόνος, πέστροφα και άλλα σκομβροειδή.
• Επιδόρπια χαμηλής οξύτητας και προϊόντα κρέμας.	• Περιλαμβάνει επιδόρπια και γαλακτοκομικά προϊόντα, φρέσκα τυριά και κέικ με κρέμα. Μερικές τεχνητές κρέμες είναι δυνατόν να διατηρούνται ακόμα και σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος, λόγω της χαμηλής ενεργότητας του νερού ή /και της υψηλής συγκέντρωσης ζάχαρης. Είναι απαραίτητο να παρέχονται διευκρινήσεις από τους προμηθευτές.
• Σάντουιτς που περιέχουν κάποιο από αυτά τα προϊόντα.	• Περιλαμβάνονται ωμές πίτες και πίτες με λουκάνικα, μη ψημένες πίτσες και φρέσκα ζυμαρικά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΨΗΛΗΣ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΙ

ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΡΙΣΙΜΩΝ
ΣΗΜΕΙΩΝ

ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΕΠΙ
ΤΟΠΟΥ

Μικροβιακή
Επιμόλυνση-
Μικροβιακή
ανάπτυξη

Μικροβιακή Επιμόλυνση
Μικροβιακή ανάπτυξη

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
επιτρέψει την
ανάπτυξή τους σε
επόμενο στάδιο.

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 & βρωμίες και
να καθαρίζονται εύκολα
6. Ταχεία μεταφορά
κατεψυγμένων
προϊόντων σε κάθε
στάδιο της αλυσίδας
μεταφοράς
7. Επαρκής καθαρισμός για
την απομάκρυνση των
εστιών μόλυνσης/
επικάθισης βακτηρίων
8. Επιπλέον μέτρα
προστασίας όπου
εμπλέκεται μη
συσκευασμένο φαγητό
9. Μυοκτονία και
απενζώμωση για την
αποφυγή μεταφοράς
βακτηρίων από έντομα &

Σάντουιτς, πίτσα,
κέικ & τυλάτες,
ψητά κοτόπουλα και
άλλα ζεστά φαγητά
ΜΑΓΕΙΡΕΥΜΕΝΑ
ΠΡΟΪΟΝΤΑ

• Που περιέχουν
κρέας, ψάρι, αυγά,
τυρί, δημητριακά,
μαγειρευμένα
πουλερικά, κρύα
μαγειρευμένα
κρέατα. Πατέ
κρεάτων & ψαριών.
Κρεατόπιτα. Πίτες
λαχανικών.
Πρόσθετα για

σάντουιτς
ΜΑΓΕΙΡΕΥΜΕΝΑ
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ
ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ
ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΙΝ
ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Κρέας, ψάρι ή πίτες
πουλερικών, πίτσες
& έτοιμα φαγητά,
μερικώς
μαγειρευμένα
πουλερικά. Φρέσκα
μακαρόνια με κρέας
ή ψάρι, π.χ. ραβιόλια
ΚΑΠΝΙΣΤΑ Η ΠΑΣΤΑ
ΚΡΕΑΤΑ



- Κομμένα σε φέτες μετά τον καπνισμό ή το αλάτισμα, π.χ. σαλάμια ή άλλα ζομούμενα λουκάνικα.

ΚΑΠΝΙΣΤΑ Η ΠΑΣΤΑ

ΨΑΡΙΑ

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

ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ

ΕΠΙΔΟΡΠΑ

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

ΤΥΡΙ

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

ΕΙΟΘΙΜΕΣ ΣΑΛΑΤΕΣ

ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

Φυσική επιμόλυνση

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 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.

- τρώκτικα
- 10. Σωστή απόρριψη απορριμμάτων για την αποφυγή επιμόλυνσης των τροφίμων.
- 11. Άμεσες διαδικασίες σε περίπτωση που ο εξοπλισμός ψύξης τεθεί εκτός λειτουργίας

Φυσική επιμόλυνση

1. Εππλέον πρόνοια για εκθεση 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 & τρώκτικα
6. Σωστή απόρριψη αποβλήτων ώστε να αποφευχθεί κίνδυνος επιμόλυνσης
7. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης



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.

Φυσική καταστροφή

1. Σώστοι χειρισμοί για την
αποφυγή καταστροφής
στον περιέκτη ή στο
προϊόν
2. Απεντόμωση για την
αποφυγή καταστροφής
στον περιέκτη ή στο
προϊόν από έντομα ή
τροκτικό
3. Προσωπικό κατάλληλο
εκπαιδευμένο και με
γνώση των κινδύνων και
των μέτρων πρόληψης
4. Εξοπλισμός &
εγκαταστάσεις για την
αποθήκευση ώστε να μην
κινδυνέψει το προϊόν από
τυχόν καταστροφές
5. Ανακύκλωση προϊόντων
6. Επιπλέον μέτρα για μη
συσκευασμένα τρόφιμα
7. Διαδικασίες απόρριψης
κατεστραμμένων
προϊόντων



ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
<u>Μικροβιακή επιμόλυνση</u> = <u>Μικροβιακή ανάπτυξη</u> Μπορεί να εξαισυχ αποτελεσμού το σύστημα ή την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων ή μυκητών σε αυτά τα προϊόντα. Η ανάπτυξη μπορεί να μην είναι ταχεία, αλλά ζητήματα ασφάλειας και ποιότητας μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής. Τα βακτήρια μπορεί να μεγαλώσουν μετά από θέρμανση ή ψύξη.	<u>Μικροβιακή επιμόλυνση – Μικροβιακή ανάπτυξη</u> 1. Καλή υγιεινή προσωπικού ώστε να αποφευχθεί μεταφορά βακτηρίων στο τρόφιμο. 2. Έλεγχος θερμοκρασίας όταν απαιτείται κατά την μεταφορά, αποθήκευση και έκθεση 3. Σωστή διαχείριση για την εξασφάλιση ταχείας μεταφοράς μεταξύ συνθηκών ψύξης. 4. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης. 5. Επαρκής καθαρισμός για την απομάκρυνση των εστιών μόλυνσης/ συσσώρευσης βακτηρίων. 6. Απεντόμωση για την αποφυγή μεταφοράς βακτηρίων από έντομα & τρωκτικά. 7. Κατάλληλος εξοπλισμός & εγκαταστάσεις ώστε να διευκολύνει το καθαρισμό, την τήρηση σωστών θερμοκρασιών κ.α. 8. Επιπλέον μέτρα όπου εμπλέκονται μη συσκευασμένα τρόφιμα.	Έλεγχος υγιεινής προσωπικού Έλεγχος θερμοκρασιών Χείρισμοί προϊόντων Επίβλεψη οδών και/ή εκπαίδευση Καθαρισμός Έλεγχος απεντόμωσης Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων Δομή



Φυσική επιμόλυνση

Μπορεί να προκληθεί

από βρομιά, σκόνη,

μπάζα, χαλαρή

συσκευασία. Κάθε μη-

συσκευασμένο τρόφιμα

πρέπει να

προστατεύονται από ξένα

αντικείμενα που πεφτούν

μέσω ή πάνω στο προϊόν.

Φυσική επιμόλυνση

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.

Έκθεση μη

συσκευασμένων

τροφίμων

Χειρισμοί προϊόντος

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 στην τη κατάσταση. Η βλάβη 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

Επίβλαση οσμής και/ή εξαστάση

Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις

Ανακύκλωση προϊόντων
Εκθεσιμότητα συσκευασμένων τροφίμων



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



Κατεψυγμένα προϊόντα

έκθεσης

Φυσική καταστροφή

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.

για την πρόληψη επιμόλυνσης από έντομα & τρωκτικά

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

Φυσική καταστροφή

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

Τρόφιμο	Παραλαβή	Απόρριψη
Κρέας και κιμάς (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 5 °C)	Χρώμα καφέ ή κόκκινο/ροζ Οσμώση κανονική Οξυαιμική κοκκιοποίηση	- Χρώμα καφέ (κυρίως στο εσωτερικό του κιμά ή πράσινο κηλίδες λευκές, μαύρες, πράσινες - Δομή γλοιώδης, βλενώδης, σαν κόλλα - Μυρωδιά ξινή
Κοτόπουλο (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 5 °C)	Χρώμα λευκό ή ροζ Οσμώση κανονική Οξυαιμική κοκκιοποίηση	- Χρώμα μοβ, πράσινο (σημείο ευκολότερης διάσπασης γύρω από το λάρυγγα) - Δομή γλοιώδης, βλενώδης, σαν κόλλα - Μυρωδιά δυσάρεστη
Αιγά (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 7 °C)	Χρώμα κίτρινο Οσμώση κανονική Οξυαιμική κοκκιοποίηση Κρόκος συνδεδεμένος με κρόκο Κρόκος ακεραίος Πρωτεΐνος, διακρίνεται	- Κελύφος σπασμένο ή τραγισμένο ή με ρυτίδες - Μυρωδιά δυσάρεστη
Ψάρια (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 5 °C)	Χρώμα ζωνρό, θαλασσί Μαλακό, βράγχια εύκολα Μάτια γυαλιστερά Γεράτα Μυρωδιά θαλασσίνα Δομή σάρκας σφιχτή Ελαστική	- Χρώμα θαμπό, γκριζό, βράγχια στεγνό δέρμα - Μάτια θολά περιφερειακά κόκκινα - Μυρωδιά έντονη ψαρίλι, αμμωνίας - Δομή χαλαρή, μαλακή «παραμένει ελανό το αποτόνισμα κατά την πίεση»
Οστράκα (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 7 °C και ζωντανά)	Χρώμα λευκό Μυρωδιά θαλασσίνα Κλειστό, κλειστό, κλειστό	- Κελύφη ανοικτό - Περιεχόμενο μαλακό, γλοιώδες - Μυρωδιά έντονη ψαρίλι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ – ΥΓΙΕΙΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Έχει ως σκοπό τη διαδικασία επιλογής και ελέγχου των προμηθευτών που μεταφέρουν *Δυνητικά Επικίνδυνα Τρόφιμα* για να εναρμονιστούν με τις απαιτήσεις του συστήματος HACCP της εταιρίας.

Με τον όρο *Δυνητικά Επικίνδυνα Τρόφιμο* αναφερόμαστε σε τρόφιμο που είναι κατά κάποιο τρόπο δυνατό να υποστηρίξει τη γρήγορη και επιθετική ανάπτυξη μολυσματικών ή τοξικογενών βακτηρίων πχ κρέας ,πουλερικά, αυγά, γαλακτομικά προϊόντα κλπ σε παγωμένη ή καταψυγμένη κατάσταση

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

1. Συμπληρωμένος κατάλογος όλων των προμηθευτών

Υπεύθυνος το τμήμα Αγοροπωλησεών

2. Εκτίμηση του υψηλού κινδύνου η οποία πραγματοποιείται με επιλογή των προμηθευτών που μεταφέρουν Δυνητικούς Επικίνδυνα Τρόφιμα

3. Πληροφόρηση από τους προμηθευτές. Το συμφωνητικό ποιότητας και ο κατάλογος των περιορισμένων συστατικών γευμάτων που έχουν υποβάλλει σε κάθε προμηθευτή που μεταφέρει Δυνητικούς Επικίνδυνα Τρόφιμα

4. Συμμόρφωση από τους προμηθευτές. Μόνο προμηθευτές που επιβεβαιώνουν και υπογράφουν το συμφωνητικό ποιότητας και τον συμπεριλαμβανόμενο κατάλογο των περιορισμένων συστατικών γευμάτων μπορούν να επιλεγούν ως πιθανοί προμηθευτές.

5. Αρχική περιοδικοί έλεγχοι προμηθευτών . Οι έλεγχοι διεξάγονται επί τόπου

6. τελική επιλογή των εγκεκριμένων προμηθευτών. Βασίζονται σε:

- ❖ δυνατότητα παροχής ποιότητας των προϊόντων τους
- ❖ επιβεβαιωμένο σύστημα HACCP
- ❖ τιμή – επίτευξη καλύτερης τιμολόγησης των προσφερόμενων προϊόντων
- ❖ ευελιξία – δυνατότητα μετατροπής του προγράμματος

7.Χρονοδιάγραμμα περιοδικών επιθεωρήσεων του προμηθευτή.Εγκατάσταση ενός 12 μηνού χρονοδιαγράμματος το οποίο αναθεωρείται ετησίως.

Βασίζονται στο τελικό αποτέλεσμα. Βαθμολογία από :

- 60- 100: επιβεβαίωση πιστοποίησης
- 50-59 : επιβεβαίωση πιστοποίησης αλλά απαιτείται διορθωτική ενέργεια
- 35-49 : πιστοποίηση με παροχή των αναγκαίων μέτρων , άμεση λήψη των διορθωτικών ενεργειών
- 1-34 : η πιστοποίηση πρέπει να αφαιρεθεί

9. Λειτουργία του χρονοδιαγράμματος των περιοδικών ελέγχων του προμηθευτή.

10. Παρακολούθηση των προμηθευτών στο χώρο τους

- ❖ παράπονα ποιότητας σχετικά με το παρεχόμενο τρόφιμο
- ❖ μικροβιολογική παρακολούθηση των παραλαμβανόμενων τροφίμων δυνατό κίνδυνου σύμφωνα με το ειδικό πρόγραμμα ελέγχου της μονάδας.

11. Τεκμηρίωση της διαδικασίας παραπόνων πωλήσεων

Ευθύνη για τη λειτουργία των περιοδικών ελέγχων των προμηθευτών

Τοπικοί προμηθευτές. Εκπρόσωπος του τμήματος Διασφάλισης Ποιότητας της μονάδας

Προμηθευτές από όλη τη χώρα.

Διεθνείς προμηθευτές. Απεσταλμένος του τμήματος Διασφάλισης Ποιότητας της μονάδας μαζικής εστίασης. Είναι απαραίτητο να διασφαλίζεται ότι τα αρχεία είναι διαθέσιμα σε όλες τις μονάδες μαζικής εστίασης, στις οποίες χρησιμοποιούνται σχετικά τρόφιμα.

****Εγγραφα Υποστήριξης

SOS H02.03. Συμφωνητικό ποιότητας

SOS H.1501.Περιοδικός έλεγχος υγιεινής των προμηθευτών

SOS H.0101.Κατάλογος των περιοριστικών συστατικών των γευμάτων

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ OLYMPIC CATERING

1. Γνωρίζετε τι είναι το σύστημα HACCP πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία εισαγωγή του?
2. Ποια η δική σας γνώμη για το σύστημα HACCP
3. Πιστεύετε ότι το σχέδιο HACCP θα μπορούσε να έχει επίδραση στην τιμή αγοροπωλησιών των προϊόντων?
4. Ποίοι ήταν οι αρχικοί λόγοι για τους οποίους προχωρήσατε στην εγκατάσταση του συστήματος HACCP?
5. Πόσο καιρό εφαρμόζεται το σύστημα στην επιχείρησή σας?
6. Για ποιο λόγο πιστοποιηθήκατε?
7. Πόσα και ποια μέλη της εταιρίας σας ασχολήθηκαν με το σύστημα HACCP?
8. Εγίναν προσλήψεις προσωπικού με σκοπό να εναρμονιστείτε και να γίνει σωστή διαχείριση των απαιτήσεων του σχεδίου HACCP?
9. Ποια είναι τα οφέλη που αποκόμισε η Olympic catering από την εφαρμογή ?
Σημειώστε με αριθμητική σειρά
 - *βελτίωση της διαχείρισης της ποιότητας*
 - *αύξηση του κέρδους ή των ευκαιριών της εταιρίας*
 - *μείωση των παραπόνων των πελατών*
 - *αύξηση της εμπιστοσύνης*
10. Ποιες ήταν τα σημαντικότερα προβλήματα που παρουσιάστηκαν
11. Πως ξεπεράστηκαν?
12. Ποιές είναι οι καθημερινές δυσκολίες που συναντάτε στην εφαρμογή του?
13. Ποία στοιχεία πιστεύετε ότι πρέπει να διαθέτει εξ αρχής μια επιχείρηση τροφοδοσίας ώστε να γίνει επιτυχημένη εισαγωγή του συστήματος HACCP?
14. Πιστεύετε ότι οι καταναλωτές μέχρι και σήμερα έχουν καταλάβει τα οφέλη από την εγκατάσταση του συστήματος HACCP?
15. Με πιο τρόπο επηρεάζει τις σχέσεις σας τόσο με τους προμηθευτές όσο και με τους πελάτες η εφαρμογή του σχεδίου HACCP στην επιχείρησή σας?
16. Ποια εταιρία είναι ο δημιουργός του σχεδίου HACCP που εφαρμόζεται?
17. Πως επιλέξατε τη συγκεκριμένη εταιρία πιστοποίησης για την εγκατάσταση του σχεδίου HACCP?
18. Ποια η χρονική διάρκεια της συνεργασίας σας?

- 19.Πως θα αξιολογούσατε τις παρεχόμενες μέχρι σήμερα υπηρεσίες της συγκεκριμένης εταιρίας πιστοποίησης?
- 20.Ποιος ο ρόλος της ποιότητας στην στρατηγική της επιχείρησης?
- 21.Πόσο εκτιμάτε ότι θα σας στοιχίσει το κόστος εγκατάστασης?
- 22.Ποιές αλλαγές έγιναν στη λειτουργία και στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης ώστε να είστε σύμφωνοι με το σύστημα HACCP?
- 23.Ποίς ανέλαβε την εκπαίδευση του προσωπικού?
- 24.Η εκπαίδευση πόσο χρονικό διάστημα διέρκησε?
- 25.Ποίο τμήμα της επιχείρησης σας είναι αρμόδιο για το σύστημα HACCP
- 26.Όσον αφορά τα κόστη υγιεινής και αγοράς νέου εξοπλισμού εκτιμάτε ότι ήταν υψηλά?
27. Παρατηρήθηκε κάποιο όριο αύξησης στις τιμές των προϊόντων που εμπορεύσατε εξαιτίας συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του νέου κανονισμού του HACCP?
28. Κλείνοντας θα ήθελα να μου πείτε τελικά η εγκατάσταση ενός συστήματος ποιότητας είτε HACCP είτε ISO βοηθάει μια επιχείρηση τροφοδοσίας ?

ΕΝΤΥΠΑ

ΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ
Γ-001	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ HACCP	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ
ΑΣ-001	ΜΕΛΕΤΗ HACCP	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP
Π-001	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
Π-002	ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
Ε-001	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Ε-002	ΔΙΑΓΝΩΣΗ HACCP	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Ο-001	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Η-001	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP
Η-002	ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Σ-001	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	5 ΕΤΗ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP
Ε-001	ΕΝΤΥΠΟ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	//	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP
Ε-001	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	//	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP
Κ-001	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	//	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP
Ε-001	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΝΕΡΓΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ HACCP	//	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Ρ-002	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞ. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ	//	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
Κ-002	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ	//	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Κ-001	ΕΤΗΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	//	//
Ο-001	ΠΟΛΙΤΙΚΗ HACCP	//	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ
Λ-001	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	//	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Λ-002	ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	//	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Ρ-001	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	//	//
Ε-001	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP	//	//
Γ-001	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ	//	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
ΗΡ/GMP-001	ΕΛΕΓΧΟΣ GMP/GHP	//	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
ΡΙΚ-001	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΙΚ. ΠΕΛΑΤΗ	//	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
ΕΛΠΑΡ-001	ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
Ε-002	ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP



Α-001 Α-002	ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ
Δ-001	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ HACCP	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ
ΡΑΝ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΝΕΧΩΣ	ΑΝΑΛΟΓΑ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP

Κάδο εξεργασίας	CCP		Κίνδυνοι		Κρίσιμα όρια		Μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση			
	α/α	περιγραφή		α/α	περιγραφή		ΤΙ		ΠΩΣ	ΠΟΙΟΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Διορθωτικές ενέργειες για τη διαδικασία	Διορθωτικές ενέργειες για το μη συμμορφούμενο προϊόν	Διαδικασίες επαλήθευσης & συχνότητα	Υπεύθυνος επαλήθευσης	αρχεία		
περιγραφή				ΤΙ	ΠΟΥ	ΠΟΙΟΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP

A.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1..Το σχέδιο HACCP περιλαμβάνει? α. την ονομασία του οργανισμού και του προϊόντος? β. τα συστατικά και τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τη συνταγή? γ. τη χρησιμοποιούμενη συσκευασία? δ. τη θερμοκρασία στην οποία προορίζεται να διατηρηθεί ,διανεμηθεί και πωληθεί το προϊόν? ε. τον τρόπο μεταχείρισης του προϊόντος από τον καταναλωτή και τον προσδοκώμενο καταναλωτή?		
2. Έχει καταστρωθεί διάγραμμα ροής για την παραγωγή, μεταχείριση, διανομή του προϊόντος που να είναι ξεκάθαρο, απλό και περιγραφικό για τα στάδια της διεργασίας?		
3. Έχει επαληθευθεί το διάγραμμα ροής ως προς την ακρίβεια και πληρότητα του έναντι της πραγματικής λειτουργικής διαδικασίας?		
B.ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ		
1. Έχουν αναγνωριστεί και καταγραφεί όλα τα στάδια της διαδικασίας όπου υπάρχουν εν δυνάμει κίνδυνοι?		
2. Έχουν αναγνωριστεί όλοι οι κίνδυνοι που συνδέονται με τα παραπάνω στάδια?		
3.Έχει εκτιμηθεί η πιθανότητα εμφάνισης και η σοβαρότητα καθενός από τους αναγνωρισμένους κινδύνους?		
4.Έχει γίνει διαχωρισμός των ζητημάτων ασφάλειας τροφίμων από τα ζητήματα ποιότητας τροφίμων?		
5.Έχουν αναγνωριστεί ή εφαρμοστεί μέτρα ελέγχου των αναγνωρισμένων κινδύνων?		
Γ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ CCPs		
1. Χρησιμοποιήθηκε το διάγραμμα αποφάσεων CCPs για να εξακριβωθεί αν ένα συγκεκριμένο στάδιο αποτελεί CCP για ένα από τους αναγνωρισμένους κινδύνους?		
2. Έχουν καταγραφεί τα CCPs στα διάφορα έντυπα (συμπεριλαμβανομένου του διαγράμματος ροής)?		
3.Έχει προσδιοριστεί συχνότητα παρακολούθησης των CCPs?		
4.Έχουν αναγνωριστεί όλοι οι σημαντικοί κίνδυνοι ασφάλειας τροφίμων κατά τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων.		
Δ. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ		
1.Έχουν καθοριστεί κρίσιμα όρια για κάθε μέτρο ελέγχου καθενός CCP?		



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP

A.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1..Το σχέδιο HACCP περιλαμβάνει? α. την ονομασία του οργανισμού και του προϊόντος? β. τα συστατικά και τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τη συνταγή? γ. τη χρησιμοποιούμενη συσκευασία? δ. τη θερμοκρασία στην οποία προορίζεται να διατηρηθεί ,διανεμηθεί και πωληθεί το προϊόν? ε. τον τρόπο μεταχείρισης του προϊόντος από τον καταναλωτή και τον προσδοκώμενο καταναλωτή?		
2. Έχει καταστρωθεί διάγραμμα ροής για την παραγωγή, μεταχείριση, διανομή του προϊόντος που να είναι ξεκάθαρο, απλό και περιγραφικό για τα στάδια της διεργασίας?		
3. Έχει επαληθευθεί το διάγραμμα ροής ως προς την ακρίβεια και πληρότητα του έναντι της πραγματικής λειτουργικής διαδικασίας?		
B.ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ		
1. Έχουν αναγνωριστεί και καταγραφεί όλα τα στάδια της διαδικασίας όπου υπάρχουν εν δυνάμει κίνδυνοι?		
2. Έχουν αναγνωριστεί όλοι οι κίνδυνοι που συνδέονται με τα παραπάνω στάδια?		
3.Έχει εκτιμηθεί η πιθανότητα εμφάνισης και η σοβαρότητα καθενός από τους αναγνωρισμένους κινδύνους?		
4.Έχει γίνει διαχωρισμός των ζητημάτων ασφάλειας τροφίμων από τα ζητήματα ποιότητας τροφίμων?		
5.Έχουν αναγνωριστεί ή εφαρμοστεί μέτρα ελέγχου των αναγνωρισμένων κινδύνων?		
Γ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ CCPs		
1. Χρησιμοποιήθηκε το διάγραμμα αποφάσεων CCPs για να εξακριβωθεί αν ένα συγκεκριμένο στάδιο αποτελεί CCP για ένα από τους αναγνωρισμένους κινδύνους?		
2. Έχουν καταγραφεί τα CCPs στα διάφορα έντυπα (συμπεριλαμβανομένου του διαγράμματος ροής)?		
3.Έχει προσδιοριστεί συχνότητα παρακολούθησης των CCPs?		
4.Έχουν αναγνωριστεί όλοι οι σημαντικοί κίνδυνοι ασφάλειας τροφίμων κατά τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων.		
Δ. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ		
1.Έχουν καθοριστεί κρίσιμα όρια για κάθε μέτρο ελέγχου καθενός CCP?		



2. Είναι αξιόπιστα τα κρίσιμα όρια? Έγινε καθορισμός των κρίσιμων ορίων με βάση πληροφορίες από τη νομοθεσία, ελεγκτικές αρχές κτλ.? 3. Υπάρχουν τεκμηριωμένες διαδικασίες για την εφαρμογή των κρίσιμων ορίων?		
Ε. ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ		
1. Έχουν αναπτυχθεί διαδικασίες παρακολούθησης που να διασφαλίζουν ότι τα CCPs παραμένουν υπό έλεγχο δηλαδή οι κρίσιμες παράμετροι εντός των αντίστοιχων κρίσιμων ορίων? 2. Είναι οι διαδικασίες παρακολούθησης συνεχείς ή ασυνεχείς? Αν είναι ασυνεχείς έχει καθορισθεί αξιόπιστη συχνότητα παρακολούθησης που να εξασφαλίζει ότι οι αναγνωρισμένοι κίνδυνοι παραμένουν υπό έλεγχο? 3. Υπάρχουν διαδικασίες καταγραφής των δεδομένων παρακολούθησης? 4. Έχουν οριστεί τα άτομα που θα είναι υπεύθυνα για την τήρηση των διαδικασιών παρακολούθησης? Έχουν εκπαιδευτεί? 5. Απαιτείται να υπογράφονται τα αρχεία παρακολούθησης από τους αρμόδιους? 6. Έχουν οριστεί τα άτομα που θα είναι υπεύθυνα για την ανασκόπηση των αρχείων παρακολούθησης? Έχουν εκπαιδευτεί? 7. Έχουν αναπτυχθεί διαδικασίες χρήσης των αποτελεσμάτων παρακολούθησης για αναπροσαρμογή της διεργασίας και τη διατήρηση της υπό έλεγχο?		
ΣΤ. ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ		
1. Έχουν καθοριστεί συγκεκριμένες διορθωτικές ενέργειες για κάθε CCP? 2. Αποσκοπούν οι διορθωτικές ενέργειες σε: α. επαναφορά του CCP υπό έλεγχο? β. απόρριψη του ύποπτου προϊόντος ή άλλου είδους διαχείριση του? γ. ανάλυση των αιτιών της παρέκκλισης? 3. Υπάρχουν διαδικασίες καταγραφής των διορθωτικών ενεργειών? 4. Υπάρχουν διαδικασίες για την ανασκόπηση των αρχείων των διορθωτικών ενεργειών?		
Ζ. ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΕΙΩΝ		
1. Υπάρχει διαδικασία για την τήρηση του σχεδίου HACCP? 2. Περιλαμβάνονται στα αρχεία: - περιγραφή του προϊόντος και της προσδοκώμενης χρήσης του? - διάγραμμα ροής της διεργασίας? - μέτρα ελέγχου? - κρίσιμα όρια?		



-σύστημα παρακολούθησης? -διορθωτικές ενέργειες για την περίπτωση παρέκκλισης από κρίσιμα όρια? - διαδικασίες τήρησης αρχείων παρακολούθησης? -διαδικασίες επαλήθευσης του Σ.Δ.Α.Τ?	
Η. ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ	
1.Υπάρχουν διαδικασίες που να μπορούν να επαληθεύσουν ότι όλοι οι κίνδυνοι έχουν αναγνωριστεί κατά την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP? 2.Υπάρχουν διαδικασίες που να μπορούν να επαληθεύσουν ότι τα κρίσιμα όρια είναι επαρκή για τον έλεγχο των αναγνωρισμένων κινδύνων? 3. Υπάρχουν διαδικασίες που να μπορούν να επαληθεύσουν ότι το Σ.Δ.Α.Τ. λειτουργεί σωστά? 4.Υπάρχουν διαδικασίες για την επανεκτίμηση του σχεδίου HACCP και του Σ.Δ.Α.Τ σε συχνή βάση ή όποτε συμβαίνουν σημαντικές μεταβολές στο σχεδιασμό του προϊόντος ,τη διεργασία ή και τον τρόπο διανομής του? 5. Υπάρχουν διαδικασίες για την αξιολόγηση του σχεδίου HACCP?	

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
<i>Αποτελεί πολιτική της Olympic catering η ασφάλεια και υγιεινή όλων των προϊόντων που παράγει και διακινεί, με την εφαρμογή και τον έλεγχο όλων των διαδικασιών που σχετίζονται με αυτή, από τις πρώτες ύλες, την αποθήκευση και τον έλεγχο ποιότητας, μέχρι και τη διανομή και πώληση των τελικών προϊόντων, σύμφωνα με τις νομικές απαιτήσεις.</i> <i>Αποτελεί δέσμευση της Διοίκησης η συνεχής ανταπόκριση στις απαιτήσεις των πελατών καθώς και των ευαίσθητων κατηγοριών αυτών, σε σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων και των αρμόδιων αρχών λαμβάνοντας υπόψιν της συνεχώς τα νέα επιστημονικά και νομοθετικά δεδομένα.</i> <i>Ο κυριότερος παράγοντας για την επίτευξη του παραπάνω στόχου είναι η κατανόηση της σημαντικότητας του από όλα τα στελέχη και τους εργαζόμενους. Κατά συνέπεια, κάθε στέλεχος ή εργαζόμενος συμμετέχει στην επίτευξη των στόχου αυτού με τη συμβολή του στην σωστή τήρηση του Συστήματος Διαχείρισης που εφαρμόζει η εταιρεία, σύμφωνα με τις αρχές της μεθοδολογίας HACCP .</i>

**Διάγνωση για την Εφαρμογή του HACCP/GMP/GHP
(διαδικασία επαλήθευσης – λίστα ελέγχου)**

Αξιολόγηση των Εγκαταστάσεων

Κριτήρια Αξιολόγησης	Έλεγχος Πληρότητας	Σχόλια/ Ενέργειες αντιμετώπισης ελλείψεων στα προγράμματα
Εξωτερικό Κτιρίων		
1 Εξωτερική Ιδιοκτησία & Κτίσματα Τα κτίρια δεν βρίσκονται κοντά σε πηγές μόλυνσης του περιβάλλοντος. Οι περιβάλλοντες χώροι έχουν επαρκή αποστράγγιση. Οι δρόμοι έχουν κατάλληλη κλίση, αποστράγγιση, δεν δημιουργούν σκόνη & είναι συμπαγείς. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η συντήρηση του εξωτερικού των κτιρίων αποτρέπουν την είσοδο τρωκτικών, εντόμων και διάφορων επιμολυντών (π.χ. παρεμπόδιση διαρροών, κατάλληλο σύστημα αερισμού & αποφυγή ανοιγμάτων).		
Εσωτερικό Κτιρίων		
1 Σχεδιασμός, Κατασκευή & Συντήρηση Οι εγκαταστάσεις επαρκούν για τον μέγιστο όγκο παραγωγής. Τα δάπεδα, οι τοίχοι & οι οροφές είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικά, στεγανά, λεία, εύκολα καθαριζόμενα και κατάλληλα για τις συνθήκες παραγωγής υλικά. Κατά την κατασκευή των κτιρίων έχουν αποφευχθεί οι γωνίες διευκολύνοντας το καθαρίσμα. Τα υλικά κατασκευής των δαπέδων, των τοίχων & των οροφών ευνοούν την μόλυνση του περιβάλλοντος ή του προϊόντος. Τα δάπεδα έχουν τέτοια κλίση που επιτρέπει την εκροή των υγρών σε φρεάτια. Οι οροφές, τα υπόστεγα, οι σκάλες & οι ανελκυστήρες είναι κατάλληλα σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και συντηρημένα παρεμποδίζοντας την μόλυνση. Τα εξαρτήματα, οι αγωγοί και οι υπερυψωμένοι σωλήνες είναι εγκατεστημένοι με τρόπο που να είναι αδύνατον να στάξει οτιδήποτε μέσα στα υλικά παρασκευής και στα προϊόντα. Τα παράθυρα είναι κλειστά ή έχουν σήτες. Τα παράθυρα έχουν κατάλληλα προστατευτικά ή κατασκευάζονται από υλικά εναλλακτικά του γυαλιού, παρεμποδίζοντας την επιμόλυνση του προϊόντος με θραύσματα γυαλιού. Οι πόρτες κλείνουν ερμητικά και αυτόματα, ενώ οι επιφάνειές τους είναι λείες και από μη απορροφητικό υλικό. Έχει γίνει επαρκής διαχωρισμός με φυσικά ή άλλα μέσα των χώρων μεταξύ των οποίων πραγματοποιούνται διασταυρούμενες επιμολύνσεις. Οι χώροι που χρησιμοποιούνται για την παραγωγική διαδικασία είναι δομημένοι με τρόπο που να προλαμβάνεται η εισροή δηλητηριωδών ουσιών στα τρόφιμα. Ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων περιλαμβάνει ρυθμισμένη ροή της επεξεργασίας από την παραλαβή των πρώτων υλών μέχρι το τελικό προϊόν διευκολύνοντας την εξυγίανση των χώρων. Ύπαρξη των απαραίτητων σχεδίων & διαγραμμάτων ροής. Χώροι όπου διατηρούνται ζωντανά διαχωρίζονται από τους χώρους επεξεργασίας και δεν επικοινωνούν άμεσα. Σε εμφανή μέρη της μονάδας επεξεργασίας υπάρχουν αρκετές ανακοινώσεις που παρακινούν το εργατικό δυναμικό στην τήρηση των κανόνων της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής.		
2 Φωτισμός Ύπαρξη επαρκή φωτισμού για την διευκόλυνση της επεξεργασίας του προϊόντος και την αποτελεσματική διεξαγωγή των επιθεωρήσεων. Ο φωτισμός είναι σύμφωνος με αναγνωρισμένα πρότυπα και δεν αλλάζει το χρώμα του τροφίμου. Οι λαμπτήρες σε χώρους με έκθεσης τροφίμων ή υλικών συσκευασίας είναι τέτοιου τύπου που δεν επιμολύνουν το προϊόν σε περίπτωση θραύσης.		
3 Εξαερισμός Ο εξαερισμός παρέχει επαρκή ανταλλαγή αέρα παρεμποδίζοντας την ανεπιθύμητη συσσώρευση ατμού, συμπυκνωμάτων ή σκόνης και απομακρύνοντας τον μολυσμένο αέρα. Ο εξαερισμός έχει φίλτρα παρεμποδίζοντας την πρόσληψη μολυσμένου αέρα. Τα φίλτρα καθαρίζονται και αντικαθίστανται όποτε χρειάζεται. Σε μικροβιολογικά ευαίσθητους χώρους διατηρείται θετική πίεση αέρα.		
Εξυγίανση		
1 Εγκαταστάσεις για τους εργαζομένους:		

Οι χώροι επεξεργασίας έχουν επαρκή αριθμό νιπτήρων με κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης κοντά στα σημεία που χρειάζονται. Όπου είναι σκόπιμο, η λειτουργία των νιπτήρων γίνεται χωρίς επαφή με τα χέρια και διατίθεται απολυμαντικό διάλυμα χεριών. Τα αποδυτήρια και τα ντους διαθέτουν ζεστό και κρύο πόσιμο νερό, διανομείς σαπουνιού, εξοπλισμό για το στέγνωμα των χεριών και κάδους απορριμμάτων που καθαρίζονται εύκολα. Τα αποδυτήρια, τα ντους και τα εστιατόρια διαθέτουν επαρκή αποστράγγιση στα πατώματα και καλό εξαερισμό και συντηρούνται επαρκώς. Οι τουαλέτες διαχωρίζονται από τους χώρους επεξεργασίας και δεν επικοινωνούν άμεσα με αυτούς.		
2 Εξοπλισμός καθαρισμού & εγκαταστάσεις εξυγίανσης. Οι εγκαταστάσεις έχουν κατασκευαστεί από υλικά ανθεκτικά στην διάβρωση και εύκολα καθαριζόμενα. Το χρησιμοποιούμενο νερό είναι πόσιμο και να διατίθεται στην θερμοκρασία που ορίζουν τα χρησιμοποιούμενα χημικά καθαρισμού. Ο εξοπλισμός καθαρισμού και οι εγκαταστάσεις εξυγίανσης διαχωρίζονται επαρκώς από τους χώρους επεξεργασίας, συσκευασίας και αποθήκευσης των τροφίμων παρεμποδίζοντας επιμολύνσεις.		
3 Αρχεία Ο παρασκευαστής διαθέτει αρχεία που αποδεικνύουν την επάρκεια της μικροβιολογικής ή/και χημικής ασφάλειας της παροχής νερού και πάγου, σύμφωνα με τα παρακάτω: Αρχεία που αποδεικνύουν ότι το νερό και ο πάγος είναι πόσιμα (προέλευση νερού, τόπος δειγματοληψίας, αποτελέσματα αναλύσεων, υπεύθυνος αναλύσεων και ημερομηνία) Αρχεία κατεργασίας του νερού (μέθοδος κατεργασίας, τόπος δειγματοληψίας, αποτελέσματα αναλύσεων, υπεύθυνος αναλύσεων και ημερομηνία) Αρχεία κατεργασίας του νερού τροφοδοσίας του λέβητα (ομοίως με προηγούμενα).		

Αξιολόγηση του Προσωπικού

Κριτήρια Αξιολόγησης	Έλεγχος Πληρότητας	Σχόλια/ Ενέργειες αντιμετώπισης ελλείψεων στα προγράμματα
Εκπαίδευση		
1 Εκπαίδευση σε γενικά θέματα υγιεινής των τροφίμων Ο παρασκευαστής έχει γραπτό πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργαζομένων. Όσοι ασχολούνται με τον χειρισμό των τροφίμων λαμβάνουν κατάλληλη εκπαίδευση σε θέματα ατομικής υγιεινής και υγιεινής μεταχείρισης των τροφίμων. Το αρχικό πρόγραμμα εκπαίδευσης σε θέματα υγιεινής πρέπει ενισχύεται και ανανεώνεται σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα. Το προσωπικό που έχει την ευθύνη για την διασφάλιση συμμόρφωσης όλου του προσωπικού με τους κανόνες της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής επιβλέπεται κατάλληλα.		
2 Τεχνική εκπαίδευση Πραγματοποιείται εκπαίδευση σε θέματα σχετικά με τις αρμοδιότητες που ανατίθενται στον κάθε εργαζόμενο και με την πολυπλοκότητα της παραγωγικής διαδικασίας. Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την συντήρηση του εξοπλισμού έχει εκπαιδευτεί στην αναγνώριση προβλημάτων που επηρεάζουν την ασφάλεια του τροφίμου και στην λήψη των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών. Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για το πρόγραμμα εξυγίανσης έχει εκπαιδευτεί στην κατανόηση των απαιτούμενων αρχών και μεθόδων για αποτελεσματικό καθαρίσμο και εξυγίανση. Παρέχεται συμπληρωματική εκπαίδευση στην γνώση σύγχρονων μεθόδων επεξεργασίας και εξοπλισμού.		
Απαιτήσεις υγιεινής, υγείας & ασφάλειας του προσωπικού		
1 Καθαριότητα & συμπεριφορά εργαζομένων Όλοι οι εργαζόμενοι πλένουν τα χέρια τους πριν εισέλθουν στους χώρους επεξεργασίας, πριν αρχίσουν την εργασία τους, μετά τον χειρισμό μολυσμένων υλικών, μετά τα διαλείμματα και μετά την επίσκεψη στις τουαλέτες. Όπου απαιτείται περιορισμός της μικροβιακής μόλυνσης, οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν απολυμαντικό διάλυμα για τα χέρια. Οι εργαζόμενοι φορούν προστατευτικές ενδυμασίες, καπέλα, υποδήματα & γάντια κατάλληλα για την διεργασία με την οποία απασχολούνται και τα διατηρούν σε καλή κατάσταση υγιεινής. Απαγορεύονται συμπεριφορά & πρακτικές που οδηγούν σε μόλυνση του τροφίμου, όπως το κάπνισμα, το φτύσιμο, το φαγητό και το μάσημα σίχλας κατά τη διάρκεια εργασίας. Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με την επεξεργασία των τροφίμων δεν φορούν κοσμήματα & άλλα αντικείμενα που μπορούν να πέσουν μέσα στο προϊόν.		

- Τα ρούχα & τα προσωπικά αντικείμενα των εργαζομένων φυλάσσονται μακριά από τους χώρους επεξεργασίας των τροφίμων. - Το σχέδιο κυκλοφορίας των εργαζομένων εντός του εργοστασίου τηρείται για να παρεμποδίζονται πιθανές διασταυρούμενες επιμολύνσεις.		
2.2 Αρρώστια/ τραυματισμοί - Ο παρασκευαστής έχει και ενισχύει πολιτική για την απομάκρυνση των εργαζομένων που είναι άρρωστοι ή φορείς ασθενειών από τους χώρους επεξεργασίας. - Ο παρασκευαστής απαιτεί από τους εργαζομένους να συμβουλευούνται ειδικούς όταν πάσχουν από ασθένειες που μεταδίδονται μέσω των τροφίμων. - Οι εργαζόμενοι που έχουν μη επουλωμένα τραύματα δεν χειρίζονται τρόφιμα ή επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, εκτός και αν καλύπτουν τις πληγές με αδιάβροχο υλικό.		
2.3 Ασφάλεια εργαζομένων - Η ευθύνη για την ασφάλεια των χώρων έχει ανατεθεί σε ένα μόνο άτομο. - Όλοι οι εργαζόμενοι έχουν ενημερωθεί για την πολιτική ασφάλειας της εταιρίας. - Τα κλειδιά & η πρόσβαση στους ευαίσθητους χώρους επιτρέπονται μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό. - Η πρόσβαση των επισκεπτών στους χώρους της μονάδας περιορίζεται σε μία μόνο είσοδο, όπου υπάρχει φύλακας ή ρεσεψιονίστ. - Τα σημεία της μονάδας που είναι απομακρυσμένα ή δεν παρακολουθούνται είναι ασφαλισμένα. - Τα συστήματα επιτήρησης των χώρων της μονάδας και οι συναγερμοί φωτιάς είναι εγκατεστημένα σε εμφανή σημεία. - Σε όλα τα κατάλληλα σημεία της μονάδας γίνονται έλεγχοι ώστε να αποφεύγεται η διαρροή δηλητηριωδών ουσιών ή η αποδοχή μη ασφαλών υλικών.		

Αξιολόγηση της Εξυγίανσης & του Ελέγχου των Τρωκτικών/ Εντόμων

Κριτήρια Αξιολόγησης	Έλεγχος Πληρότητας	Σχόλια/ Ενέργειες αντιμετώπισης ελλείψεων στα προγράμματα
1. Εξυγίανση		
1.1 Πρόγραμμα εξυγίανσης Ο παρασκευαστής διαθέτει γραπτό πρόγραμμα καθαρισμού & εξυγίανσης του εξοπλισμού που περιλαμβάνει: όνομα υπευθύνου, συχνότητα δραστηριοτήτων, χρησιμοποιούμενα χημικά και την εφαρμοζόμενη συγκέντρωσή τους, απαιτούμενες θερμοκρασίες, διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης, όπως περιγράφονται παρακάτω:		
1. Καθάρισμα του εξοπλισμού εκτός θέσης (Clean Out of Place, C.O.P.): α) προσδιορισμό του εξοπλισμού που πρόκειται να καθαριστεί β) οδηγίες αποσυναρμολόγησης/ επανασυναρμολόγησης του εξοπλισμού γ) αναγνώριση των σημείων του εξοπλισμού που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή κατά το καθάρισμα δ) μέθοδοι καθαρισμού, απολύμανσης & ξεπλύματος.		
2. Επιτόπιο καθάρισμα του εξοπλισμού, χωρίς αποσυναρμολόγηση (Clean In Place, C.I.P.): α) προσδιορισμό του εξοπλισμού ή των γραμμών που πρόκειται να καθαριστούν β) οδηγίες ρύθμισης του προγράμματος C.I.P. γ) μέθοδοι καθαρισμού, απολύμανσης & ξεπλύματος δ) οδηγίες αποσυναρμολόγησης/ επανασυναρμολόγησης του εξοπλισμού.		
- Ο παραγωγός διαθέτει γραπτό πρόγραμμα καθαρισμού και εξυγίανσης των κτιρίων και των χώρων παραγωγής και αποθήκευσης, το οποίο προσδιορίζει ποιες περιοχές πρέπει να καθαριστούν, την μέθοδο καθαρισμού, τον υπεύθυνο και την συχνότητα. Όπου απαιτούνται ιδιαίτερες διαδικασίες εξυγίανσης προσδιορίζονται στα σχετικά έγγραφα. - Ο σχεδιασμός του εξοπλισμού εξυγίανσης είναι ανάλογος με την χρήση του και συντηρείται κατάλληλα. - Τα χρησιμοποιούμενα χημικά συμπεριλαμβάνονται στα επιτρεπόμενα χημικά για χρήση σε βιομηχανίες τροφίμων. - Το πρόγραμμα εξυγίανσης εφαρμόζεται με τέτοιο τρόπο που παρεμποδίζει την επιμόλυνση των υλικών συσκευασίας ή του τροφίμου κατά την διάρκεια ή μετά τις διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης. - Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος εξυγίανσης παρακολουθείται, επαληθεύεται και προσαρμόζεται όποτε απαιτείται. - Η συνολική ευθύνη για τον καθαρισμό και την υγιεινή έχει ανατεθεί σε ένα μόνο άτομο.		

1.2 Αρχεία εξυγίανσης		
Τα αρχεία εξυγίανσης περιέχουν ημερομηνία, όνομα υπευθύνου, τα ευρήματα, τις διορθωτικές ενέργειες & τα αποτελέσματα από τις μικροβιολογικές αναλύσεις (όταν χρειάζονται).		
2. Έλεγχος παράσιτων & τρωκτικών		
2.1 Πρόγραμμα ελέγχου παράσιτων & τρωκτικών		
Υπαρξη γραπτού προγράμματος για τον αποτελεσματικό έλεγχο των παράσιτων και των τρωκτικών στις εγκαταστάσεις και το οποίο περιλαμβάνει:		
1. το όνομα του υπευθύνου από το εργοστάσιο που ασχολείται με τον έλεγχο των παρασίτων και των τρωκτικών		
2. το όνομα της εταιρίας ή του υπευθύνου που ανέλαβε το πρόγραμμα		
3. μία λίστα με τα χρησιμοποιούμενα χημικά, την συγκέντρωσή τους, το σημείο εφαρμογής τους και την συχνότητα εφαρμογής.		
4. έναν χάρτη με τα σημεία τοποθέτησης των παγίδων		
5. τον τύπο και την συχνότητα της επιθεώρησης για την επαλήθευση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος.		
- Τα χρησιμοποιούμενα εντομοκτόνα είναι κατάλληλα για βιομηχανίες τροφίμων. - Τα εντομοκτόνα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. - Τα εντομοκτόνα φυλάσσονται μακριά από όλα τα προϊόντα και τα συστατικά τους. - Οι υπολειμματικές ποσότητες των εντομοκτόνων δεν υπερβαίνουν το ανώτατο επιτρεπτό όριο που καθορίζεται από τις κρατικές ρυθμιστικές αρχές. - Παραμποδίζεται η είσοδος πτηνών και ζώων στις εγκαταστάσεις.		
2.2 Αρχεία για τον έλεγχο εντόμων και τρωκτικών		
Οι ελάχιστες απαιτήσεις αυτών των αρχείων είναι:		
1. τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων και οι διορθωτικές ενέργειες που έγιναν.		
2. αρχεία από τις ενέργειες που έγιναν για τον έλεγχο των εντόμων και των τρωκτικών.		
3. ημερομηνία και όνομα υπευθύνου.		

Αξιολόγηση της Διαδικασίας Ανακλήσεων

Κριτήρια Αξιολόγησης	Έλεγχος Πληρότητας	Σχόλια/ Ενέργειες αντιμετώπισης ελλείψεων στα προγράμματα
1. Σύστημα ανακλήσεων		
1.1 Διαδικασία		
Η γραπτή διαδικασία περιλαμβάνει:		
1. τους υπεύθυνους		
2. τους ρόλους και τις υπευθυνότητες για την πραγματοποίηση και τον συντονισμό των ανακλήσεων		
3. μεθόδους για την αναγνώριση, τον προσδιορισμό της θέσης και τον έλεγχο του ανακληθέντος προϊόντος		
4. διαδικασία για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της ανάκλησης.		
Άμεση ενημέρωση του διευθυντή του παραρτήματος Προστασίας της Δημόσιας Υγείας για: α) την ποσότητα του παραγόμενου και διανεμηθέντος προϊόντος β) το όνομα, το μέγεθος, τον κωδικό και την παρτίδα του ανακληθέντος προϊόντος γ) την περιοχή που έγινε η διανομή του προϊόντος δ) τον λόγο ανάκλησης.		
1.2 Κωδικός αναγνώρισης του προϊόντος		
- Κάθε προσσκευασμένο προϊόν έχει μόνιμες και ευανάγνωστες ενδείξεις κωδικού ή νούμερα παρτίδας επάνω στην συσκευασία. - Ο κωδικός προσδιορίζει την εργοστασιακή μονάδα, την ημέρα, τον μήνα και το έτος παραγωγής του τροφίμου. - Οι χρησιμοποιούμενες ενδείξεις του κωδικού και η ακριβή ερμηνεία τους είναι διαθέσιμες.		
1.3 Δυνατότητα ανάκλησης		
- Ο παρασκευαστής παράγει εγκαίρως ακριβείς πληροφορίες για την επαλήθευση της ταχείας αναγνώρισης και απομάκρυνσης από την αγορά του επηρεασμένου προϊόντος. - Αυτό μπορεί να αποδειχθεί από τον παραγωγό με: α) αρχεία των ονομάτων, τηλεφώνων και διευθύνσεων των πελατών που αγόρασαν την αναλυθείσα παρτίδα β) αρχεία από την παραγωγή, καταγραφή και διανομή της συγκεκριμένης παρτίδας γ) περιοδική ανάλυση για την επαλήθευση της δυνατότητας της τηρούμενης διαδικασίας να αναγνωρίσει και να ελέγξει εγκαίρως την παρτίδα του πιθανά επηρεασμένου προϊόντος. Τυχόν ελλείψεις στις διαδικασίες ανάκλησης αναγνωρίζονται και διορθώνονται.		
2. Αρχεία διανομής		
- Τα αρχεία διανομής περιέχουν επαρκείς πληροφορίες για την ιχνηλασιμότητα του συγκεκριμένου κωδικού ή του νούμερου παρτίδας. - Οι ελάχιστες πληροφορίες που απαιτούνται στα αρχεία διανομής είναι: α) αναγνώριση του προϊόντος και του μεγέθους του β) νούμερο παρτίδας ή κωδικός γ) ποσότητα του προϊόντος		

Αξιολόγησης των Αρχείων

Κριτήρια Αξιολόγησης	Έλεγχος Πληρότητας	Σχόλια/ Ενέργειες αντιμετώπισης ελλείψεων στα προγράμματα
- Τα αρχεία είναι ευανάγνωστα και απεικονίζουν με ακρίβεια το πραγματικό γεγονός, κατάσταση ή δραστηριότητα. - Τα λάθη ή οι αλλαγές επισημαίνονται με τέτοιο τρόπο που διατηρεί το αρχικό έγγραφο καθαρό. - Κάθε καταχώρηση σε ένα αρχείο γίνεται από τον υπεύθυνο όταν πραγματοποιείται το γεγονός. Τα συμπληρωμένα αρχεία είναι υπογεγραμμένα από τον υπεύθυνο και φέρουν ημερομηνία. - Τα κρίσιμα αρχεία έχουν ημερομηνία και είναι υπογεγραμμένα από το άτομο που έχει ορίσει η διεύθυνση. Όλα τα υπόλοιπα αρχεία ανασκοπούνται με τέτοια συχνότητα που αναγνωρίζονται έγκαιρα τυχόν ελλείψεις. - Τα τελικά αρχεία παραγωγής περιέχουν τους αριθμούς παρτίδας όλων των υλικών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή. - Τα αρχεία παραγωγής αναφέρουν την ημερομηνία παραγωγής, την γραμμή παραγωγής καθώς και τον χρόνο έναρξης και λήξης της παραγωγής. - Τα αρχεία διατηρούνται για 1 έτος μετά την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην επικέτα ή αν δεν υπάρχει ημερομηνία λήξης, για 2 έτη μετά την πώληση του προϊόντος. - Τα αρχεία διατηρούνται στον εργοστασιακό χώρο και είναι διαθέσιμα κάθε φορά που ζητούνται.		

Αξιολόγησης της Μεταφοράς & Αποθήκευσης

Κριτήρια Αξιολόγησης	Έλεγχος Πληρότητας	Σχόλια/ Ενέργειες αντιμετώπισης ελλείψεων στα προγράμματα
1. Μεταφορά		
1.1 Μέσα μεταφοράς τροφίμων - Ο παραγωγός έχει πιστοποιήσει ότι τα χρησιμοποιούμενα μέσα μεταφοράς είναι κατάλληλα για τρόφιμα. Για παράδειγμα: - Τα μέσα μεταφοράς επιθεωρούνται από τους παρασκευαστές κατά την παραλαβή και πριν την φόρτωση εξασφαλίζοντας ότι είναι απαλλαγμένα από επιμολύνσεις και κατάλληλα για μεταφορά τροφίμων. - Ο παρασκευαστής διαθέτει ένα πρόγραμμα που επιδεικνύει την επάρκεια του καθαρισμού και της απολύμανσης. - Όταν τα μέσα μεταφοράς χρησιμοποιούνται τόσο για τρόφιμα όσο και για άλλου είδους φορτία, υπάρχουν διαδικασίες που περιορίζουν το είδος των επιτρεπόμενων φορτίων σε όσα δεν αποτελούν κίνδυνο για τα τρόφιμα μετά από επαρκές καθάρισμα. - Ο παρασκευαστής διαθέτει ένα πρόγραμμα επαλήθευσης της επάρκειας του καθαρισμού. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει επιθεωρήσεις των βυτίων και οργανοληπτική εξέταση και ανάλυση των συστατικών. - Τα μέσα μεταφοράς φορτώνονται, τακτοποιούνται και ξεφορτώνονται με τρόπο που παρεμποδίζει την φθορά και επιμόλυνση των τροφίμων και υλικών συσκευασίας. - Τα εισερχόμενα υλικά παραλαμβάνονται σε χώρο ξεχωριστό από τον χώρο επεξεργασίας. - Τα βυτία είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα με τρόπο που επιτρέπει πλήρη στράγγιση και παρεμποδίζει τις επιμολύνσεις. - Όπου χρειάζεται, τα υλικά για την κατασκευή των μέσων μεταφοράς είναι κατάλληλα για επαφή με τρόφιμα.		
1.2 Έλεγχος Θερμοκρασίας - Τα συστατικά που απαιτούν ψύξη μεταφέρονται σε $\theta < 4^{\circ}\text{C}$, η οποία παρακολουθείται κατάλληλα. Τα κατεψυγμένα συστατικά μεταφέρονται σε θερμοκρασίες που δεν επιτρέπουν το ξεπάγωμα. - Τα τελικά προϊόντα μεταφέρονται σε συνθήκες που δεν επιτρέπουν την φυσική, μικροβιολογική και χημική υποβάθμισή τους.		
2. Αποθήκευση		
2.1 Αποθήκευση εισερχόμενων υλικών		

- Τα συστατικά που απαιτούν ψύξη αποθηκεύονται σε $\theta < 4^{\circ}\text{C}$, η οποία παρακολουθείται κατάλληλα. Τα κατεψυγμένα συστατικά μεταφέρονται σε θερμοκρασίες που δεν επιτρέπουν το ξεπάγωμα. - Τα συστατικά και τα υλικά συσκευασίας χειρίζονται και αποθηκεύονται με τρόπο που παρεμποδίζει την φθορά και επιμόλυνσή τους. - Η εναλλαγή των συστατικών και των υλικών συσκευασίας ελέγχεται παρεμποδίζοντας την υποβάθμιση και αλλοίωσή τους. - Τα συστατικά και τα υλικά συσκευασίας που είναι ευαίσθητα στην υγρασία αποθηκεύονται σε συνθήκες που παρεμποδίζουν την υποβάθμισή τους.		
2.2 Παραλαβή & αποθήκευση χημικών ουσιών - Οι χημικές ουσίες παραλαμβάνονται και αποθηκεύονται σε ξηρούς και καλά αεριζόμενους χώρους. - Οι χημικές ουσίες αποθηκεύονται σε καθορισμένες περιοχές, παρεμποδίζοντας τις διασταυρούμενες επιμολύνσεις των τροφίμων ή των επιφανειών με τις οποίες έρχονται σε επαφή τα τρόφιμα. - Οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται συχνά στους χώρους επεξεργασίας αποθηκεύονται με τρόπο που παρεμποδίζει την επιμόλυνση των τροφίμων, των επιφανειών επαφής με τα τρόφιμα και των υλικών συσκευασίας. - Οι χημικές ουσίες αποθηκεύονται και να αναμειγνύονται σε καθαρούς και κατάλληλα επισημασμένους περιέκτες. - Οι χημικές ουσίες διανέμονται και χειρίζονται από εξουσιοδοτημένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.		
2.3 Αποθήκευση του τελικού προϊόντος - Το τελικό προϊόν αποθηκεύεται και χειρίζεται σε συνθήκες που παρεμποδίζουν την υποβάθμισή του. - Η εναλλαγή των αποθεμάτων ελέγχεται παρεμποδίζοντας την υποβάθμισή τους. - Επιστρεφόμενα προϊόντα (ελαττωματικά ή ύποπτα) είναι κατάλληλα αναγνωρισμένα και απομονωμένα σε προκαθορισμένο χώρο. - Το τελικό προϊόν αποθηκεύεται και χειρίζεται με τρόπο που παρεμποδίζει τη φθορά του.		

ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP

ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ OLYMPIC CATERING

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 4.1 ΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 4.1.1 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΕΧΕΙ ΑΝΑΠΤΥΞΕΙ & ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΜΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ; ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ: - ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ; A. ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΚΑΘΑΡΑ ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, ΚΑΘΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ/ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP; B. ΕΙΝΑΙ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΥΜΦΩΝΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ; C. ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΑΥΤΟΥΣ; ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΥ ΝΑ ΔΙΑΤΥΠΩΝΕΤΑΙ ΕΥΚΡΙΝΩΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ Π.Α.Τ. & Η ΟΠΟΙΑ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ: - ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΠΙΘΑΝΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ - ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ (Ε.Φ.Ε.Τ.)				
---	--	--	--	--

ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΟΤΙ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠ'ΟΨΙΝ ΝΕΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ; D. ΚΑΤΑΝΟΟΥΝ ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΥΤΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΗΡΟΥΝ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ; 4.1.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ 4.1.2.1 ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΕΣ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ; ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΕΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ; ΚΟΙΝΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ; ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΟΙ ΑΛΛΗΛΟΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΥΤΟΥ;				
ΕΧΕΙ ΔΩΘΕΙ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΥΤΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΣΕ: (a) ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΙΘΑΝΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΤΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ. (b) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ Η΄ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΩΣΤΕ ΝΑ ΠΡΟΛΗΦΘΕΙ Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ Η΄ ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΤΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ. (c) ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΩΣ ΟΤΟΥ Η ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΗ Η΄ ΜΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΟΡΘΩΘΕΙ Η ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΧΕΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΙ ΚΑΙ ΕΧΕΙ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΠΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ; ΠΟΡΟΙ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΤΗΡΗΣΗ, ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΠΩΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΕΧΟΥΝ ΔΩΘΕΙ; 4.1.2.2. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP ΠΟΙΟΣ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ HACCP; ΕΧΕΙ ΑΥΤΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP; ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΤΑΚΤΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ; ΠΟΙΑ ΜΕΘΟΔΟ, ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Η΄ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΑΥΤΟΣ/Η ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ; ΤΙ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΚΑΤΑ ΑΥΤΟΝ ΈΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ;				
4.1.2.3 ΟΜΑΔΑ HACCP A. ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΕΝΗ ΟΜΑΔΑ HACCP ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ; B. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΓΝΩΣΗ, ΕΜΠΕΙΡΙΑ, ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ, ΣΠΟΥΔΕΣ) ΠΟΥ ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΓΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ; C. ΟΠΟΥ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ(ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΕΣ) ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ, ΑΥΤΟ ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΓΡΑΠΤΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΞΕΚΑΘΑΡΟΣ, ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΟΣ ΚΑΙ ΕΥΚΟΛΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΙΜΟΣ Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ; 4.1.2.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΩΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΕΙ Η ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ; ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΧΗ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΑΙΑΣ ΑΥΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ; ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ ΑΝΑΓΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑ ΤΙ ΧΡΟΝΙΚΟ				

ΔΙΑΣΤΗΜΑ; ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΑΡΧΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ; 4.1.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ 4.1.4 ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ; ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΩΝ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΩΝ ΑΥΤΩΝ; ΑΝΑΣΚΟΠΟΥΝΤΑΙ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ ΩΣΤΕ Η ΔΕΔΗΛΩΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΑ ΕΚΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ; 4.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP 4.2.1 ΓΕΝΙΚΑ <i>Is there an infrastructure program to ensure:</i>				
<i>A. Proper equipment needs</i> <i>B. Proper equipment maintenance</i> <i>C. Cleaning and disinfections of equipment and facilities in use</i> <i>Are there GHP/GMP procedures/processes to:</i> <i>A. Ensure employee hygiene monitoring</i> <i>B. Personal hygiene monitoring</i> <i>C. Pest and Insect control</i> <i>Are there controls to ensure that the effectiveness of the controls is evaluated and validated</i> Is the FS System established, documented, implemented and maintained? Have the hazards needed for the scope of the FS system been identified, including application throughout the organization Are there documented statements declaring that the FS System has been established according to the requirements of the ELOT 1416/HACCP principles standard. ΑΝ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑ ΗΔΗ ΥΠΑΡΧΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ, Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ; (ISO 15161) 4.2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ HACCP ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΝΑ ΣΧΕΔΙΟ HACCP ΠΟΥ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ 1416/HACCP ΤΟΥ ΕΛΟΤ ΚΑΙ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ; ΕΙΝΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ; ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΤΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΤΑΙ ΣΥΝΕΧΩΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ : A. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ B. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ C. ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΡΘΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ				
4.2.3 ΣΧΕΔΙΟ HACCP ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΕΝΟ ΕΝΑ ΤΕΤΟΙΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ: • ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝ ΕΛΕΓΧΟ • ΤΑ ΣΗΜΕΙΑ /ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ (CCP's) • ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΘΟΥΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥ • ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ • ΟΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΑΝ Η ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΔΕΙΞΕΙ ΟΤΙ ΈΝΑ ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΝΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ • ΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP • ΟΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ				

ΔΙΑΣΤΗΜΑ; ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΑΡΧΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ; 4.1.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ 4.1.4 ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ; ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΩΝ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΩΝ ΑΥΤΩΝ; ΑΝΑΣΚΟΠΟΥΝΤΑΙ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ ΩΣΤΕ Η ΔΕΔΗΛΩΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΑ ΕΚΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ; 4.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP 4.2.1 ΓΕΝΙΚΑ <i>Is there an infrastructure program to ensure:</i>				
<i>A. Proper equipment needs</i> <i>B. Proper equipment maintenance</i> <i>C. Cleaning and disinfections of equipment and facilities in use</i> <i>Are there GHP/GMP procedures/processes to:</i> <i>A. Ensure employee hygiene monitoring</i> <i>B. Personal hygiene monitoring</i> <i>C. Pest and Insect control</i> <i>Are there controls to ensure that the effectiveness of the controls is evaluated and validated</i> Is the FS System established, documented, implemented and maintained? Have the hazards needed for the scope of the FS system been identified, including application throughout the organization Are there documented statements declaring that the FS System has been established according to the requirements of the ELOT 1416/HACCP principles standard. ΑΝ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑ ΗΔΗ ΥΠΑΡΧΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ, Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ; (ISO 15161) 4.2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ HACCP ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΝΑ ΣΧΕΔΙΟ HACCP ΠΟΥ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ 1416/HACCP ΤΟΥ ΕΛΟΤ ΚΑΙ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ; ΕΙΝΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ; ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΤΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΤΑΙ ΣΥΝΕΧΩΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ : A. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ B. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ C. ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΡΘΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ				
4.2.3 ΣΧΕΔΙΟ HACCP ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΕΝΟ ΕΝΑ ΤΕΤΟΙΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΛΙΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ: • ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝ ΕΛΕΓΧΟ • ΤΑ ΣΗΜΕΙΑ /ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ (CCP's) • ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΘΟΥΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥ • ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ • ΟΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΑΝ Η ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΔΕΙΞΕΙ ΟΤΙ ΈΝΑ ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΝΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ • ΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP • ΟΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ				

HACCP

- ΑΡΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ CCP

4.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ, ΟΠΩΣ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ;

ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ;

ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ master list Η' ΚΑΠΟΙΑ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΥ ΝΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΕΙ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΘΕ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΗ ΑΜΕΣΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΟΠΟΥ ΚΑΙ ΟΤΑΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ;

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ:

- ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ (ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ);
- ΥΠΑΡΞΗ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΚΑΙΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ;
- ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΚΥΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΛΙΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗΣ;
- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΛΗΓΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΜΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΑ ΛΑΘΟΣ;
- ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΠΑΛΙΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΠΟΥ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΝΟΜΙΚΟΥΣ Η' ΑΛΛΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ:

- ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
- ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΗΣ
- ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΣΤΟ ΙΔΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ Η' ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)

4.4. ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ HACCP

4.4.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΘΙΔΡΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΑΝ ΜΕΛΕΤΗ (4.4.2 - >4.4.10);

4.4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ & ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

A

- ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΙΘΑΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ, ΧΗΜΙΚΑ, ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ:
- ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ
- ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ
- ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ, ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
- ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ

ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΥ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΕΠΑΡΚΩΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝ/ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΟΤΑΝ ΑΥΤΑ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ;

- ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ
- ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ
- ΧΗΜΙΚΑ, ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

4.4.3 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΜΕΝΟΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΕΧΟΥΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΕΙ ΟΙ ΠΙΘΑΝΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ

ΧΡΗΣΤΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝ & ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ; ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ • ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ • ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ • ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ • ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΥΠΟΨΗ Ο ΑΚΟΥΣΙΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΟΤΑΝ ΑΥΤΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΒΕΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΙΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟ ΟΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ; 4.4.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ ΓΙΟ ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP. ΑΠΟΤΥΠΩΝΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΤΑ CCP's ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥΣ; ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ: • Η ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑ ΟΔΩΝ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ / ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ • ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ/ ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ/ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗ ΡΟΗ • ΤΗ ΘΕΣΗ ΕΠΑΝΑΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ/ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ/ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ				
• ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΤΑ ΠΙΘΑΝΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗΣ. 4.4.5 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΙ ΟΛΟΙ ΟΙ ΠΙΘΑΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΤΟΥΣ; ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΑΥΤΟΙ; ΠΩΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΗ Η ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ; ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΟΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΧΕΤΙΚΟΙ ΜΕ ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ; Η ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝ ΕΛΕΓΧΟ ΓΙΝΕΤΑΙ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ 4.4.2 ΜΕΧΡΙ 4.4.4; ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝ ΕΛΕΓΧΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ • ΕΜΦΑΝΙΣΗ • ΠΑΡΑΜΟΝΗ • ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ 4.4.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙ ΕΛΕΓΧΟ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΑ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ. ΑΥΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ Α. ΠΡΟΛΑΜΒΑΝΟΥΝ Η' Β. ΕΞΑΛΕΙΦΟΥΝ Η' Γ. ΜΕΙΩΝΟΥΝ ΣΕ ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙ ΕΛΕΓΧΟ. ΕΧΕΙ ΑΛΛΑΧΤΕΙ ΚΑΠΟΙΑ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ Η' ΠΡΟΪΟΝ, ΑΝ ΓΙΑ ΤΑ Α,Β,Γ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ; 4.4.7 CRITICAL CONTROL POINTS ΥΠΑΡΧΟΥΝ 1 Η' >1 ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙ ΕΛΕΓΧΟ ; ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ &				

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ CCP'S (ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ) ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΜΕΣ (ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ) ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP ΠΟΥ ΝΑ ΔΕΙΧΝΟΥΝ ΣΑΦΩΣ ΟΤΙ ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ;				
4.4.8 ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP ΤΕΘΗΚΑΝ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΡΙΣΙΜΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΕ ΚΑΘΕ CCP; ΛΗΦΘΗΚΑΝ ΥΠΟΨΗ ΤΑ: • ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ • ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ • ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ • ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ (ΟΤΑΝ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΙΝΑΙ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΑ) ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΡΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ • ΜΕΙΩΣΗ, • ΠΡΟΛΗΨΗ, • ΕΞΑΛΕΙΨΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ; ΟΤΑΝ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΑ ΣΕ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ->ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ Η' ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Η'/ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 4.4.9 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ & ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP ΠΟΥ ΝΑ ΕΚΤΙΜΑΕΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ; ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΑΥΤΗ: • ΜΕΘΟΔΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ • ΣΧΕΔΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ • ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ • ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ • ΑΡΧΕΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ				
ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΟΥ; ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ; ΑΝ ΟΧΙ, ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ; ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ; ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ / ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΑΤΟΜΟ; 4.4.10 ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ				

ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ CCP ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΞΕΦΥΓΕΙ ΕΚΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.
ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ CCP ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΜΕΤΑ
ΑΠΟ ΜΙΑ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ;

ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΟΥΝ ΑΥΤΕΣ ΟΤΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΗΧΘΗΣΑΝ ΕΝΩ ΤΟ ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ
ΗΤΑΝ ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΘΙΕΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
ΓΙΑ ΤΑ Ν/Σ ΠΡΟΪΟΝΤΑ;

ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΡΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΑ ΤΩΝ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΟΥ
ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΑΝ;

4.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

4.5.1 ΑΡΧΕΙΑ HACCP

ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΑΡΧΕΙΑ:

- ΕΥΑΝΑΓΝΩΣΤΑ
- ΕΥΚΟΛΩΣ ΑΝΑΚΤΗΣΙΜΑ
- ΣΥΓΧΡΟΝΑ
- ΔΙΑΤΗΡΗΣΙΜΑ
- ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΑ
- ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΕΛΑΤΩΝ

ΕΧΟΥΝ ΤΕΘΕΙ ΧΡΟΝΙΚΑ ΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ ΑΥΤΩΝ;

4.5.1 ΕΛΕΓΧΟΣ Ν/Σ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΥ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ:

- ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ Ν/Σ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
- ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ Ν/Σ ΓΙΑ ΜΗ ΛΑΘΟΣ ΧΡΗΣΗ

4.5.2 ΑΝΑΚΛΗΣΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΧΟΥΝ ΚΑΘΙΕΡΩΘΕΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ;

ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΥΤΕΣ ΟΛΑ ΤΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ:

- ΑΡΧΕΣ
- ΠΕΛΑΤΕΣ
- ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

ΒΑΘΜΟΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΣΟ ΚΑΤΑ
ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΣΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ.

4.5.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ, ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΤΩΝ CCP's ΒΑΣΕΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΩΝ, ΓΝΩΣΤΩΝ, ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΤΥΠΩΝ;

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ;

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΒΑΣΗ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ;

ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ
ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΜΕ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΜΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΙΜΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ;

ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ;

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ SOFTWARE ΚΑΙ ΑΝ ΝΑΙ, ΕΙΝΑΙ ΣΤΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗΣ ΚΙ ΑΥΤΟ;

ΜΕ ΠΟΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΛΕΓΕΤΑΙ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑ, ΟΡΘΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ;				
ΤΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΑΝ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΙΝΑΙ ΜΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ; Are environmental conditions suitable? Is equipment safeguarded? Is the validity of previous inspection and test results assessed and documented when equipment is found out of calibration? Does employee training include calibration procedures? 4.6 ΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΡΧΕΙΑ ΠΟΥ ΝΑ ΑΠΟΔΕΙΚΝΟΥΝ ΟΤΙ ΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΚΟΜΜΑΤΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ; ΕΙΝΑΙ ΕΜΦΑΝΗΣ: • Ο ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ • & Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP; (ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ) ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΣΥΝΕΧΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ HACCP; 4.6.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ HACCP ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΓΙΑ: • ΝΕΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ • ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ / ΠΡΟΪΟΝΤΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ • ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ • ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ • ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ, ΑΤΜΟΥ, ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ • ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ • ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ • ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΥΘΥΝΩΝ				

Γενικά Σχόλια Συστήματος HACCP:

Εσωτερικός Επιθεωρητής : _____ Ημ/νία: _____

Συντονιστής HACCP : _____ Ημ/νία: _____

Επικεφαλής : _____ Ημ/νία: _____

Διοίκηση: _____ Ημ/νία: _____

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ :

Διεύθυνση :

Τηλ/νο :

Fax:

Πιστοποιητικά που διαθέτει η επιχείρησή σας

Διαθέτετε Πιστοποιητικό ISO 9000 ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Διαθέτετε Πιστοποιητικό HACCP / ΕΛΟΤ 1416;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Διαθέτετε άλλου είδους πιστοποιητικά καταλληλότητας; ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ, παρακαλούμε να μας αποστείλετε αντίγραφο του σχετικού πιστοποιητικού και πεδίου πιστοποίησης.

Αν ΟΧΙ, παρακαλούμε πληροφορείστε μας για την προβλεπόμενη ημερομηνία πιστοποίησής σας.

Ανεξάρτητα εάν είστε πιστοποιημένοι είστε σε θέση να μας παρέχετε πιστοποιητικά για τα προϊόντα που θα μας προμηθεύσετε ;

Στοιχεία του Συστήματος Διαχείρισης της επιχείρησής σας

(Συμπληρώνονται ΜΟΝΟΝ από ΜΗ πιστοποιημένες επιχειρήσεις)

1. Έχει η εταιρεία Σας γραπτές Διαδικασίες / Οδηγίες εργασίας ;

ναι___ όχι___

2. Γίνεται ανάλυση των απαιτήσεων πελατών πριν την αποδοχή μίας παραγγελίας; Είναι αυτή τεκμηριωμένη ;

ναι___ όχι___

3. Γίνεται εκπαίδευση προσωπικού ;

ναι___ όχι___

4. Υπάρχει σύστημα αξιολόγησης και επιλογής των προμηθευτών σας ;

ναι___ όχι___

5. Γίνονται έλεγχοι πρώτων υλών, ημι-έτοιμων και τελικών προϊόντων;

ναι___ όχι___

6. Τηρούνται αρχεία των ανωτέρω ελέγχων;

ναι___ όχι___

7. Σε περίπτωση εμφάνισης προβλήματος ασφάλειας ή ποιότητας στην εταιρεία σας, διαθέτετε μεθόδους άμεσης αντιμετώπισής του και ελαχιστοποίησης της πιθανότητας επανεμφάνισης ;

ναι___ όχι___

8. Υπάρχουν τα κατάλληλα όργανα ελέγχου / δοκιμών ; Διακριβώνονται ;

ναι___ όχι___

9. Είστε σε θέση να μας παρέχετε πιστοποιητικά ελέγχων για τα προϊόντα που μας παρέχετε ;

ναι___ όχι___

10. Διαθέτετε σύστημα ιχνηλασιμότητας των προϊόντων σας (παρτίδες lot, κλπ);

ναι___ όχι___

11. Εφαρμόζετε Ανάλυση Επικινδυνότητας Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP) σύμφωνα με τις 7 Αρχές του HACCP;

ναι___ όχι___

12. Διαθέτετε ικανές διαδικασίες Ανάκλησης Προϊόντων;

ναι___ όχι___

Παρατηρήσεις (Χρησιμοποιείτε το χώρο αυτό αν θέλετε να προσθέσετε ό,τι άλλο κρίνετε αναγκαίο)

Υπεύθυνος /Υπογραφή:

Ημερ/νία:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΗ
CLIENT QUESTIONNAIRE

ΠΕΛΑΤΗΣ:
CLIENT:

ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ:
OUTLET:

Παρακαλούμε συμπληρώστε το κατωτέρω ερωτηματολόγιο: (5=άριστα, 0=μη ικανοποιητικά)
Please fill out the following questionnaire: (5=excellent, 0=not satisfactory)

1. Γενική Εντύπωση
General Impression

	0	1	2	3	4	5
Επικοινωνία – Communication						
Ευγένεια – Courtesy						
Χρόνος Ανταπόκρισης – Response Time						
Ποιότητα Προϊόντων – Quality of Products						
Ποιότητα Συσκευασίας – Quality of Packaging						
Γενική Αξιολόγηση – Overall Rating						

2. Παρακαλούμε επιλέξτε τυχαία αποστολή και απαντήστε στις σχετικές ερωτήσεις
Please select a random shipment and answer the relevant questions

Ημερομηνία Αποστολής:
Despatch Date:

Ημερομηνία Άφιξης:
Arrival Date:

Κωδ. ή άλλος χαρακτηρισμός:
Code or other characterisation:

	0	1	2	3	4	5
Θερμοκρασία Άφιξης- Temperature on arrival						
Καταγεγραμμένες Θερμοκρασίες Temperature Records						
Χρώμα -Colour of Product						
Μέγεθος-Size						
Βάρος –Weight						
Άλλα						
Ποιότητα Συσκευασίας – Quality of packaging						
Ξένα σώματα και έντομα Foreign bodies, including insects						

3. ΣΧΟΛΙΑ:
COMMENTS:

Ημερομηνία, Όνομα και Υπογραφή:
Date, Name and Signature:

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΚΕ ΑΠΟ:**
ΠΑΡΕΛΗΦΘΗ ΑΠΟ**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ****ΑΦΟΡΑ: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ/ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ**ΧΡΟΝΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**
ΑΛΛΟ**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ****ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: (Εάν το παράπονο υπεβλήθη γραπτώς, επισυνάπτεται)****ΑΡΧΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ: ΑΒΑΣΙΜΟ****ΥΠΟΝΟΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ**☐**Υπογραφή και Ημερομηνία****ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ:****ΑΒΑΣΙΜΟ****ΒΑΣΙΜΟ ΧΩΡΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ****ΒΑΣΙΜΟ ΜΕ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ****ΟΝΟΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΑΝΤΩΝ****ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:****ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ****Ημερομηνία και υπογραφή****ΚΑΤΑΛΗΞΗ****ΑΠΟΔΟΧΗ ΑΠΟ ΠΕΛΑΤΗ****ΑΝΤΙΠΡΟΤΑΣΗ ΠΕΛΑΤΗ****ΔΙΑΦΩΝΙΑ**☐**Ημερομηνία και υπογραφή****Αριθμός συνημμένων εγγράφων:**

ΕΝΤΥΠΟ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**Υπεύθυνος****Ημερομηνία****Εκτελούμενη Εργασία:****Περιγραφή απόκλισης:****Αξιολόγηση κινδύνου:****Οδηγία για διορθωτική ενέργεια:****Υπογραφή Υπευθύνου****Ημερομηνία****Υπογραφή Εγκρίνοντα****Ημερομηνία****Επιθεώρηση Εκτέλεσης Διορθωτικής Ενέργειας:****Υπεύθυνος:** _____ **Υπογραφή:** _____ **Ημερομηνία:** _____

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ[illegible]

ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: _____

ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ: _____

ΥΠΟΨΗ: _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: _____

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: _____ **ΦΑΞ:** _____

Email: _____

(ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΠΡΟΒΕΙΤΕ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΑΝΑΚΛΗΣΗ:

ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ: _____

ΕΙΔΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ: _____

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ: _____

ΛΟΓΟΣ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ: _____

ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ:

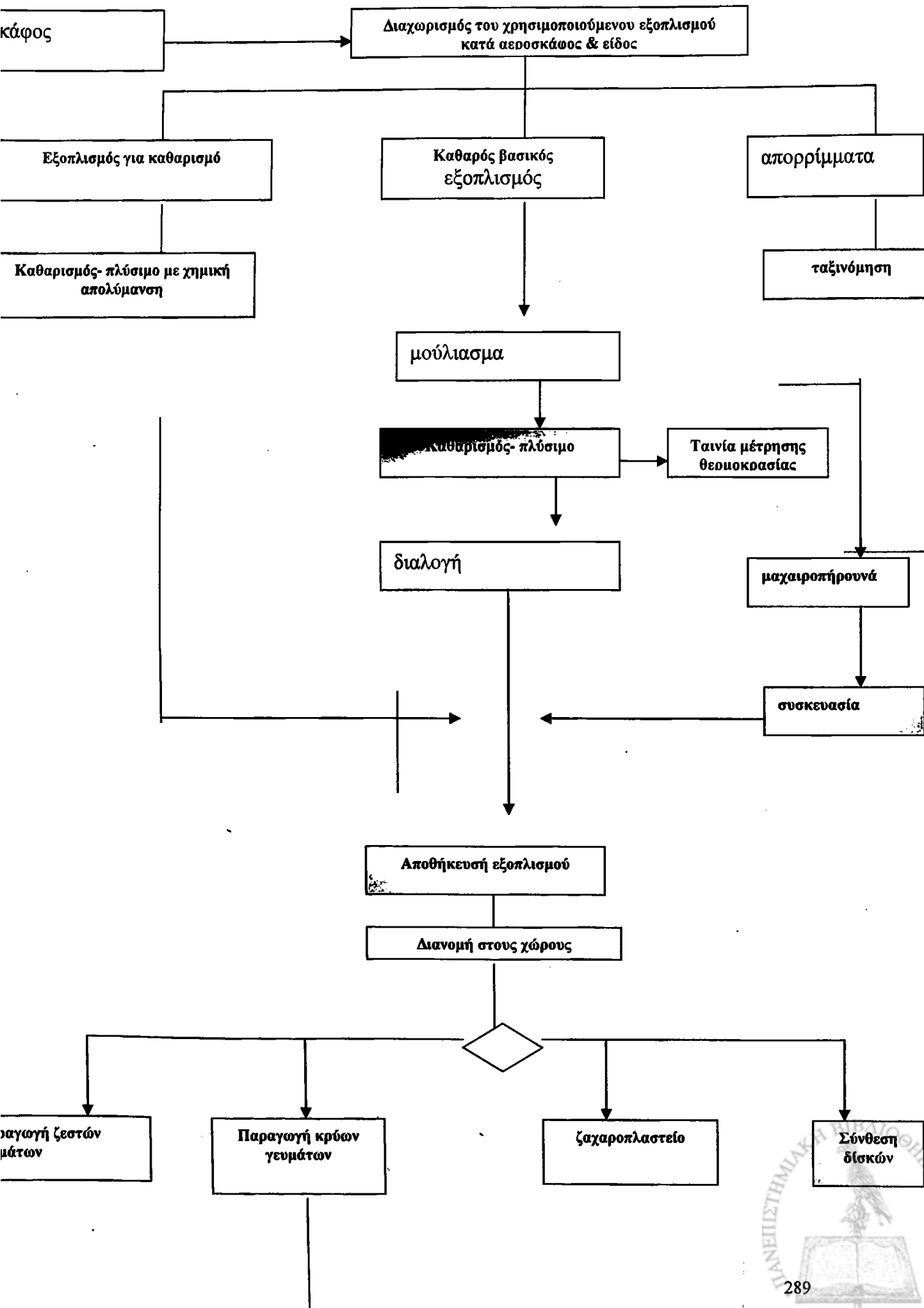
☐ Δέσμευση ☐ Επιστροφή ☐ Άλλο: _____

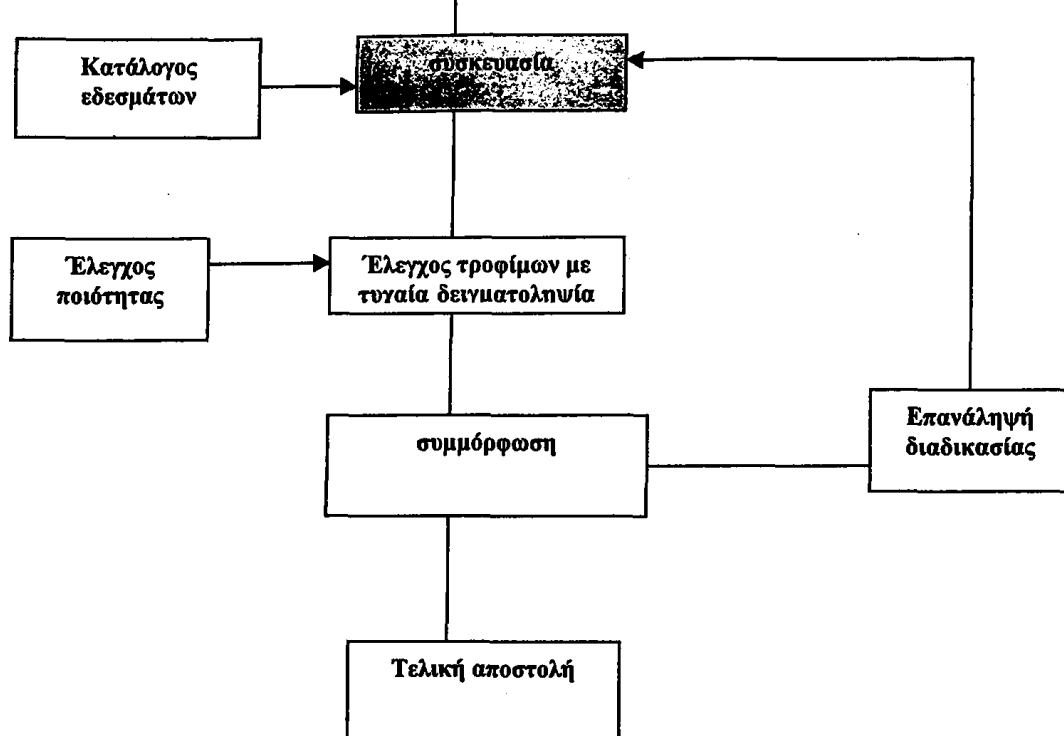
ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ:

ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ -ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ





ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

Επιχείρηση που παραλαμβάνει, διατηρεί, και διαθέτει τρόφιμα εντός της εταιρίας

Προμήθεια

Παραλαβή

Διατήρηση

Σε ψύξη

Σε κατάψυξη

Στο περιβάλλον

Προετοιμασία

Πλύσιμο

Καθαρισμός
Αποφλοιώση
Τεμαχισμός
ανάμιξη

Θερμική Επεξεργασία(ψήσιμο, μαγείρεμα)

Ψύξη

Διατήρηση με θέρμανση

Διατήρηση με ψύξη

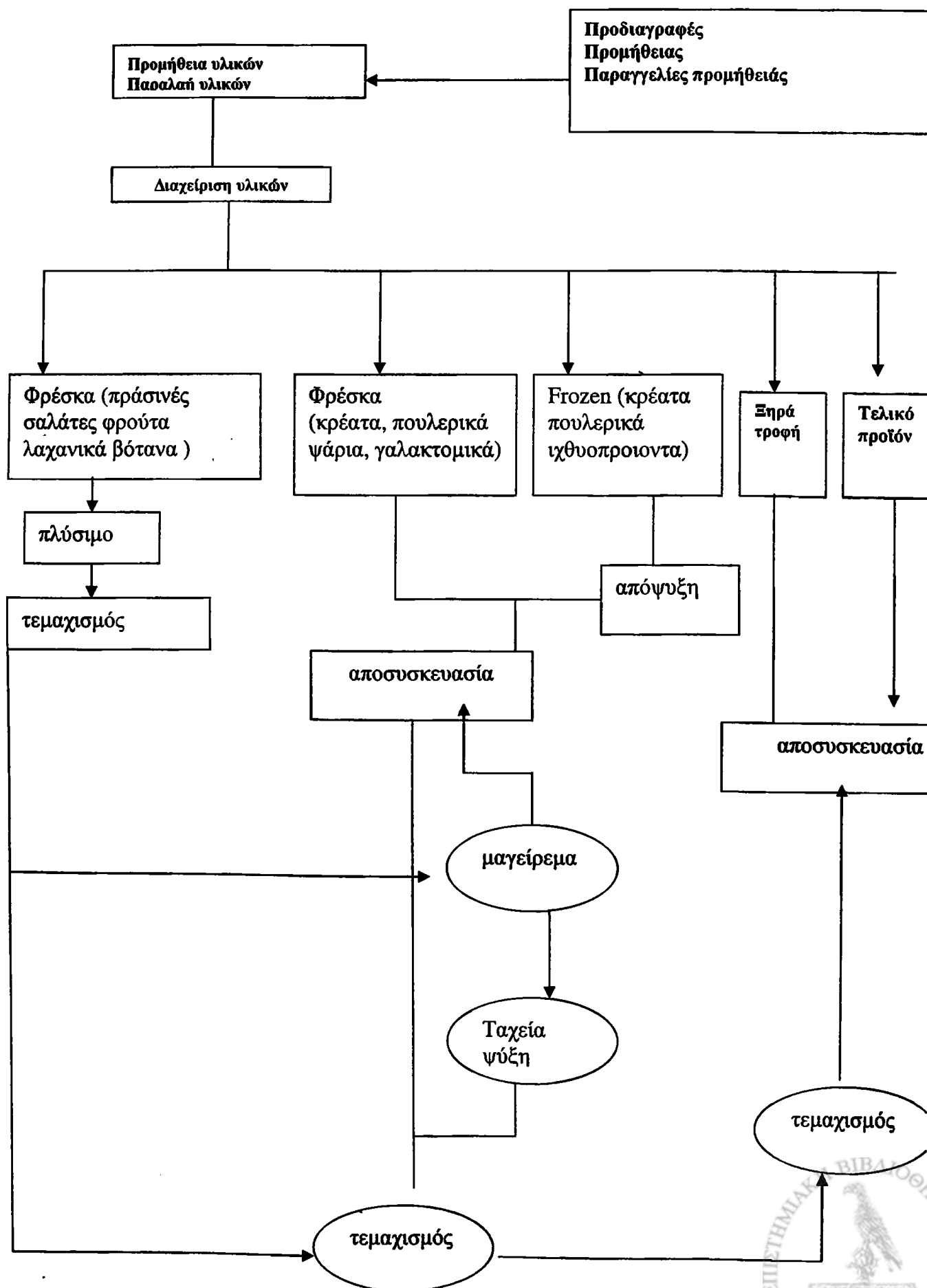
Επαναθέρμανση

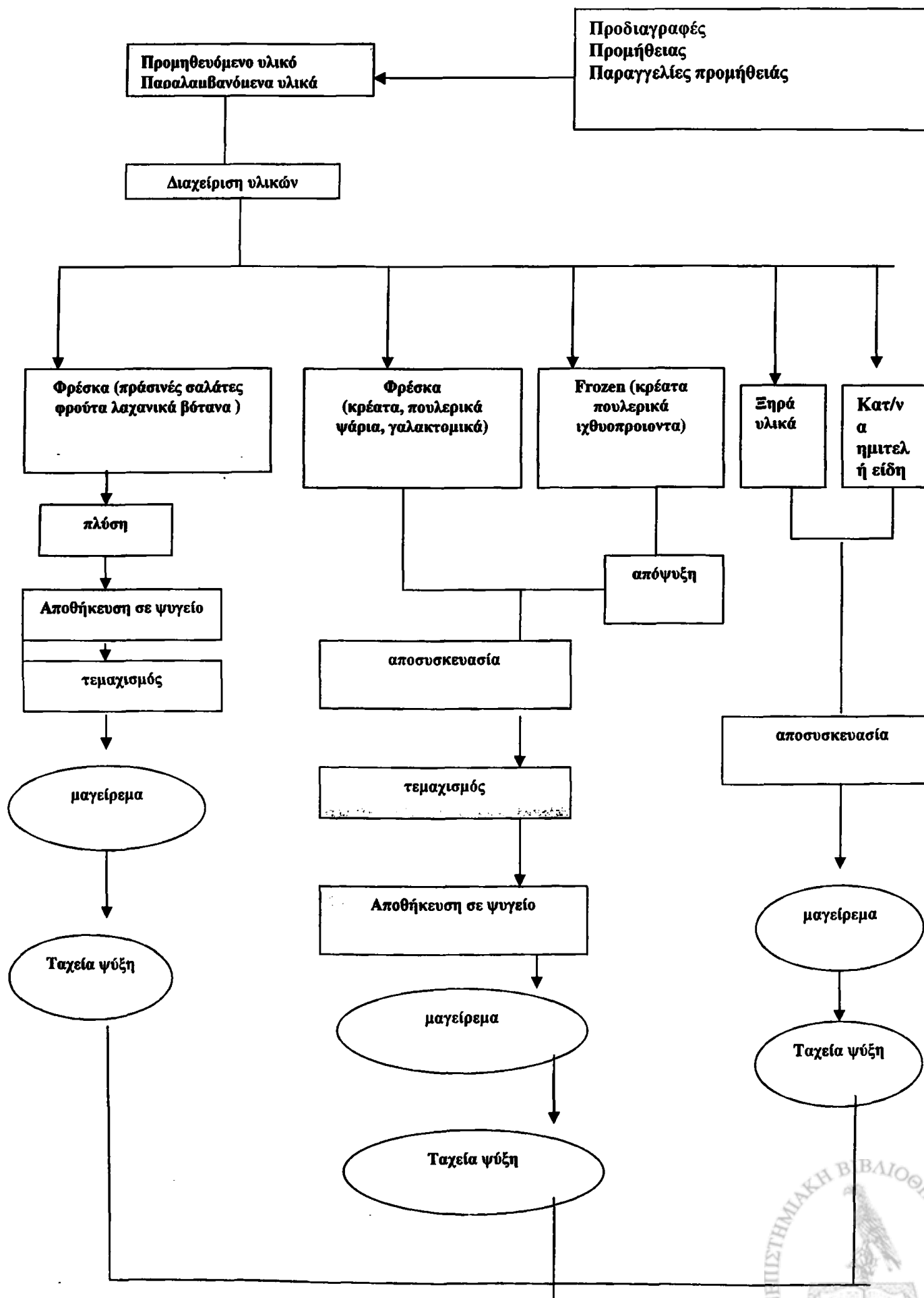
Κρύο σέρβισμα

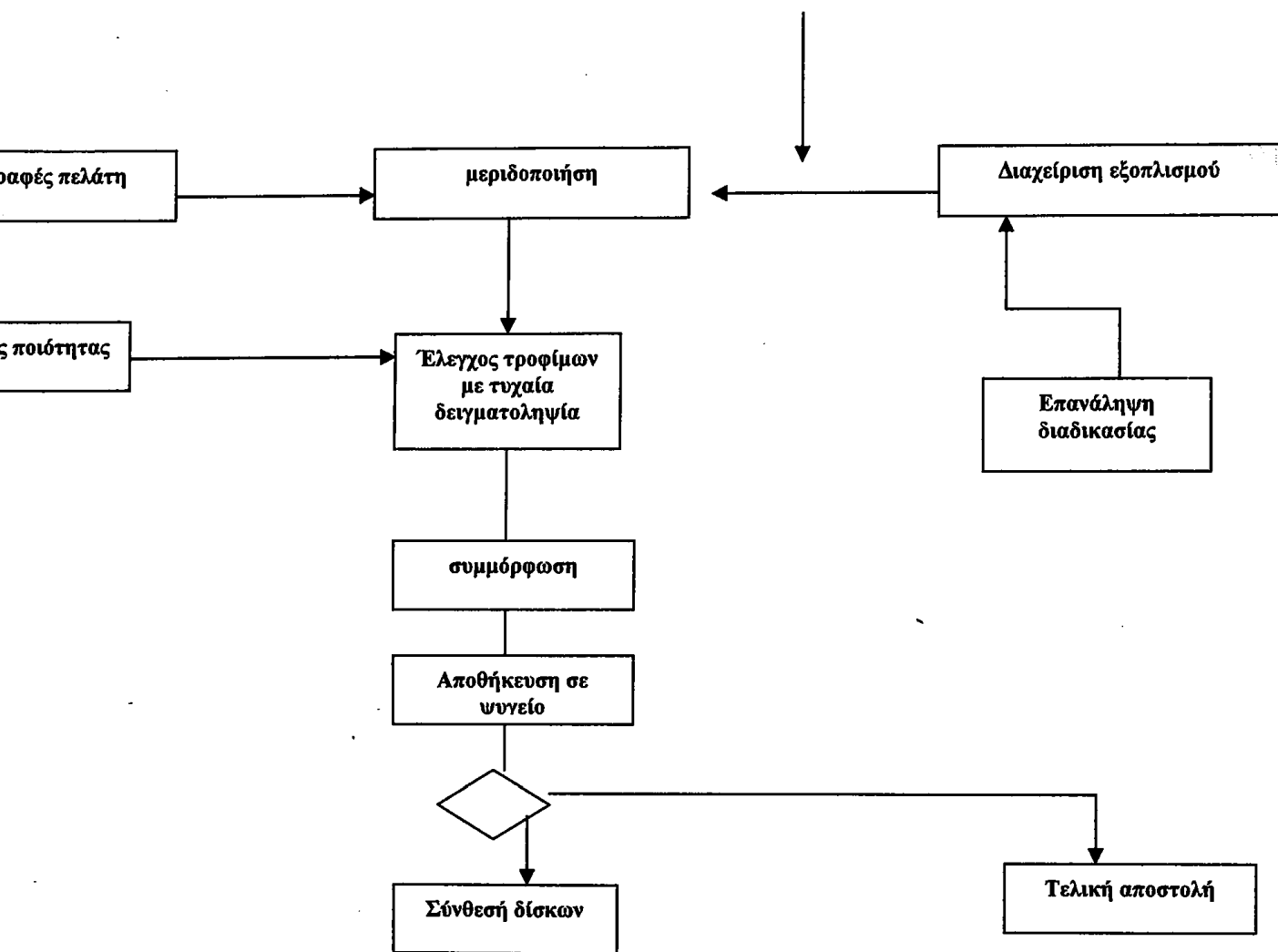
Ζεστό σερβίρισμα

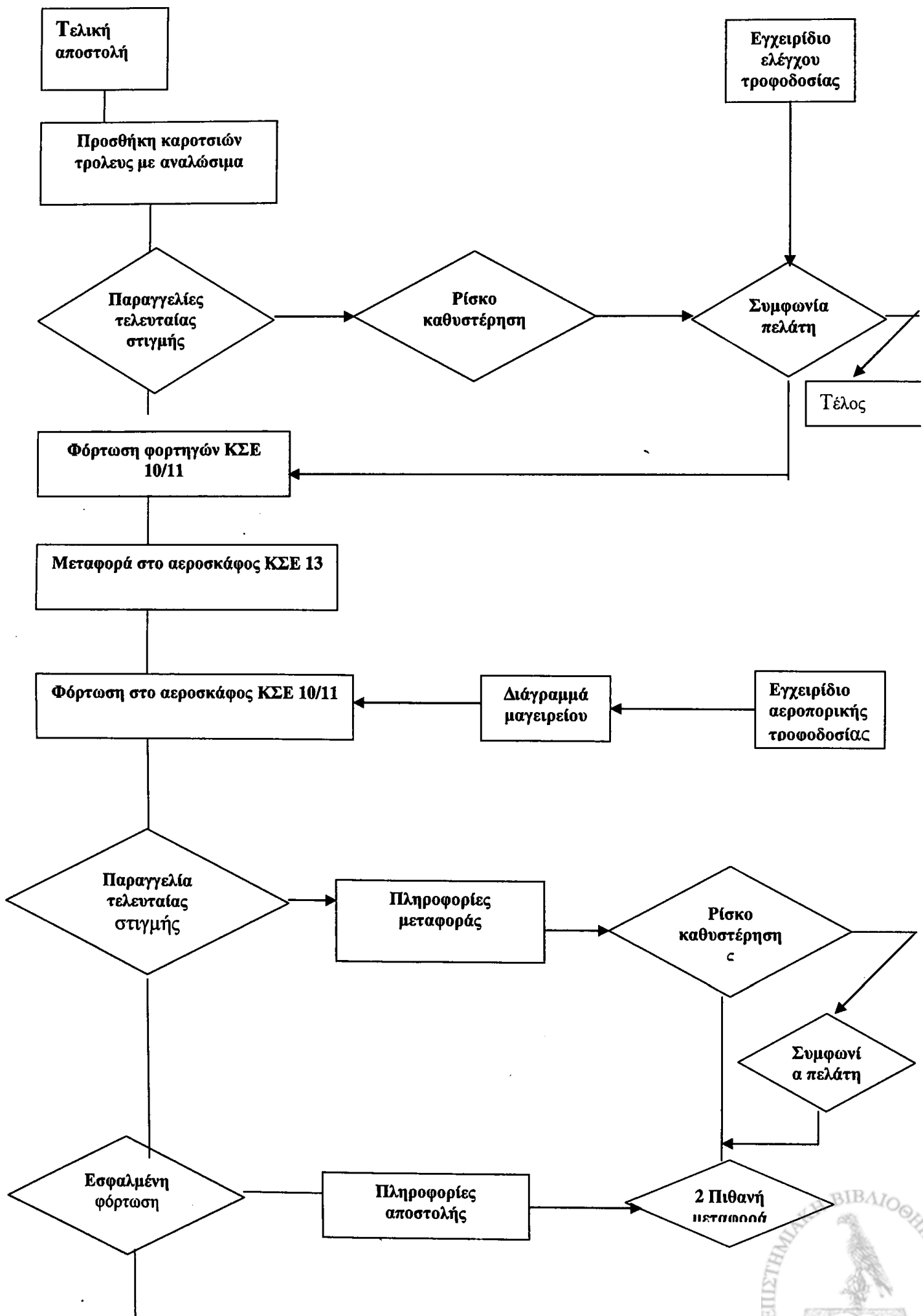
ΣΚΟΠΟΣ:Περιγραφή του διαγράμματος παραγωγής παραγωγή κρύων γευμάτων για τον προσδιορισμό κρίσιμων σημείων ελέγχου

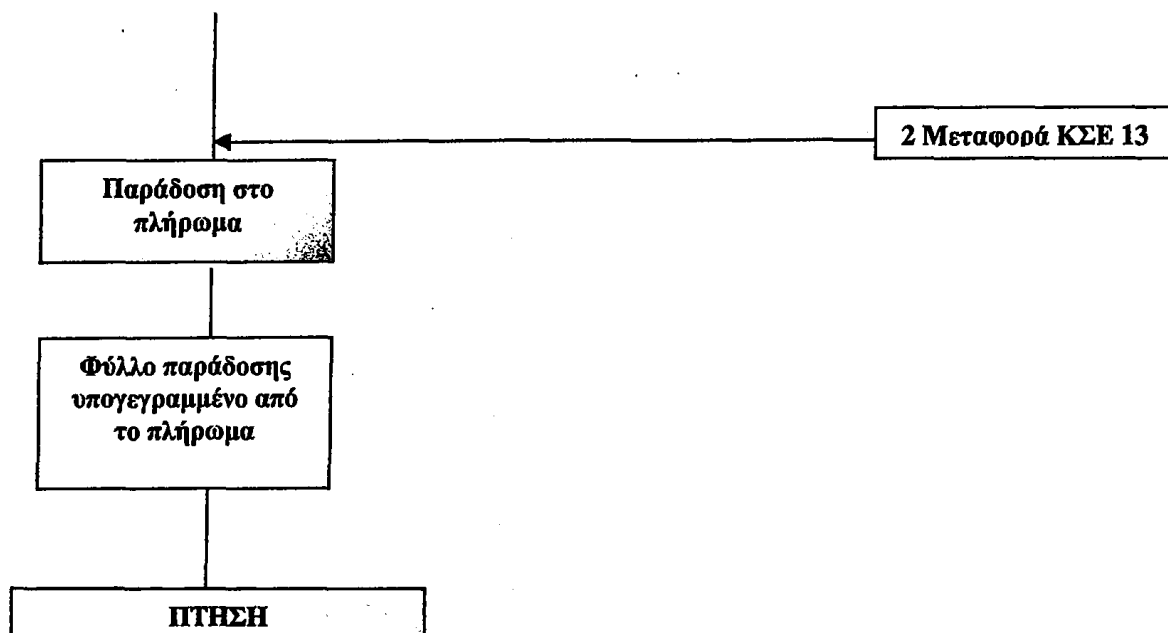
ΕΦΑΡΜΟΓΗ: Αυτό το HACCP εφαρμόζεται στην παραγωγή κρύων γευμάτων



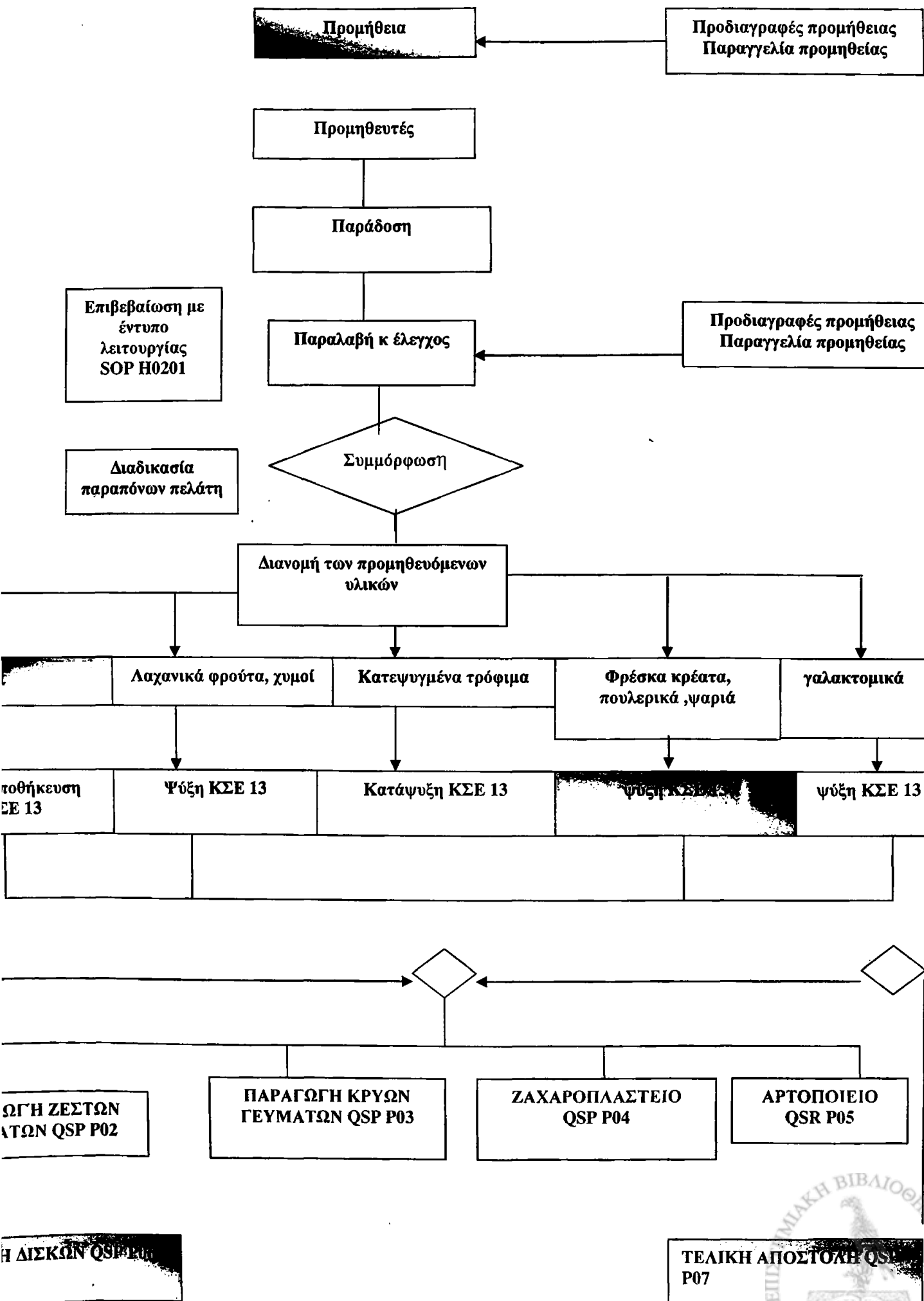








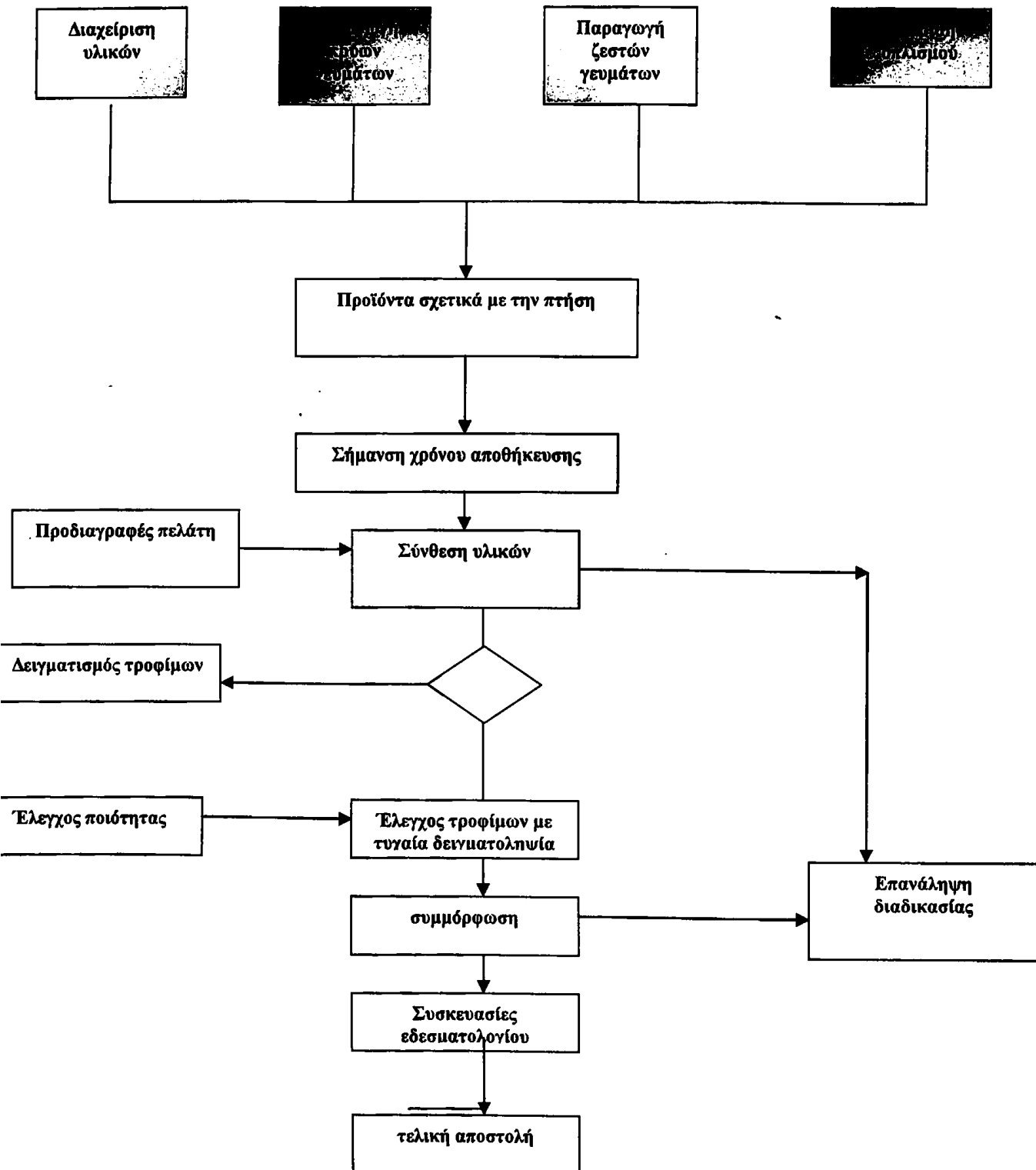
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ



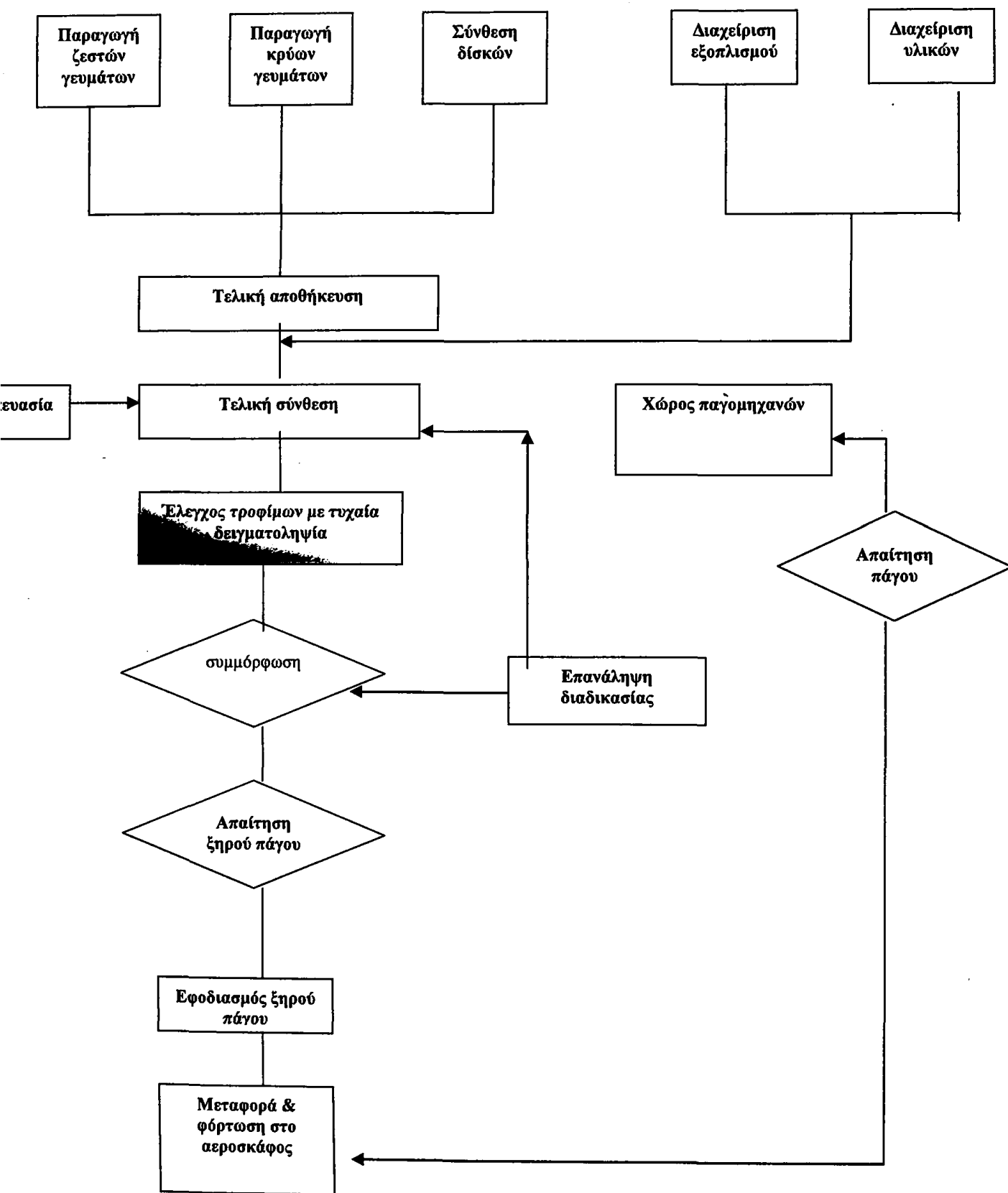
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ –ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΙΣΚΩΝ

ΣΚΟΠΟΣ :Περιγραφή του διαγράμματος παραγωγής σύνθεσής δίσκων για τον προσδιορισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου

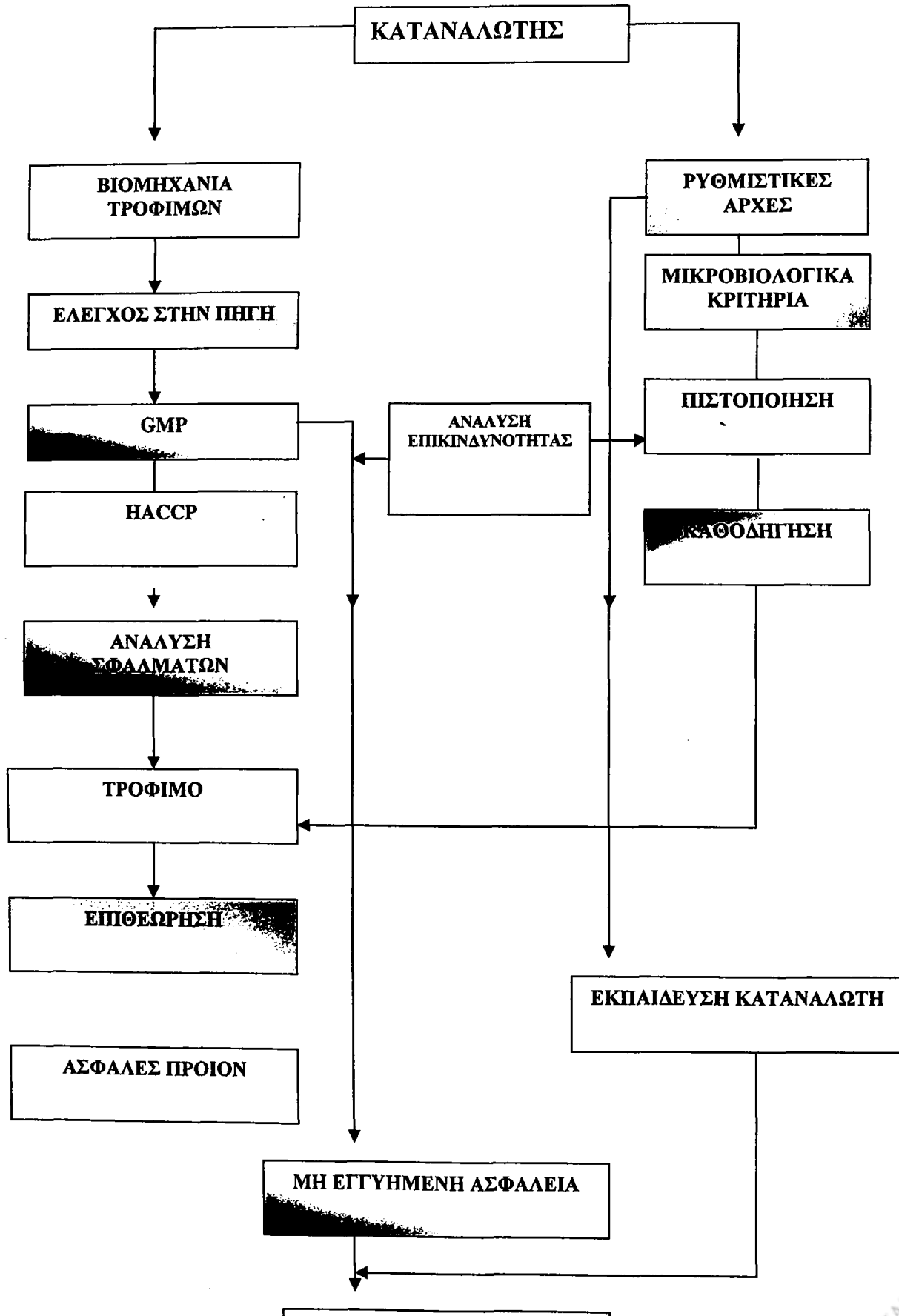
ΕΦΑΡΜΟΓΗ: αυτό το HACCP εφαρμόζεται κατά τη σύνθεση δίσκων



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ –ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ



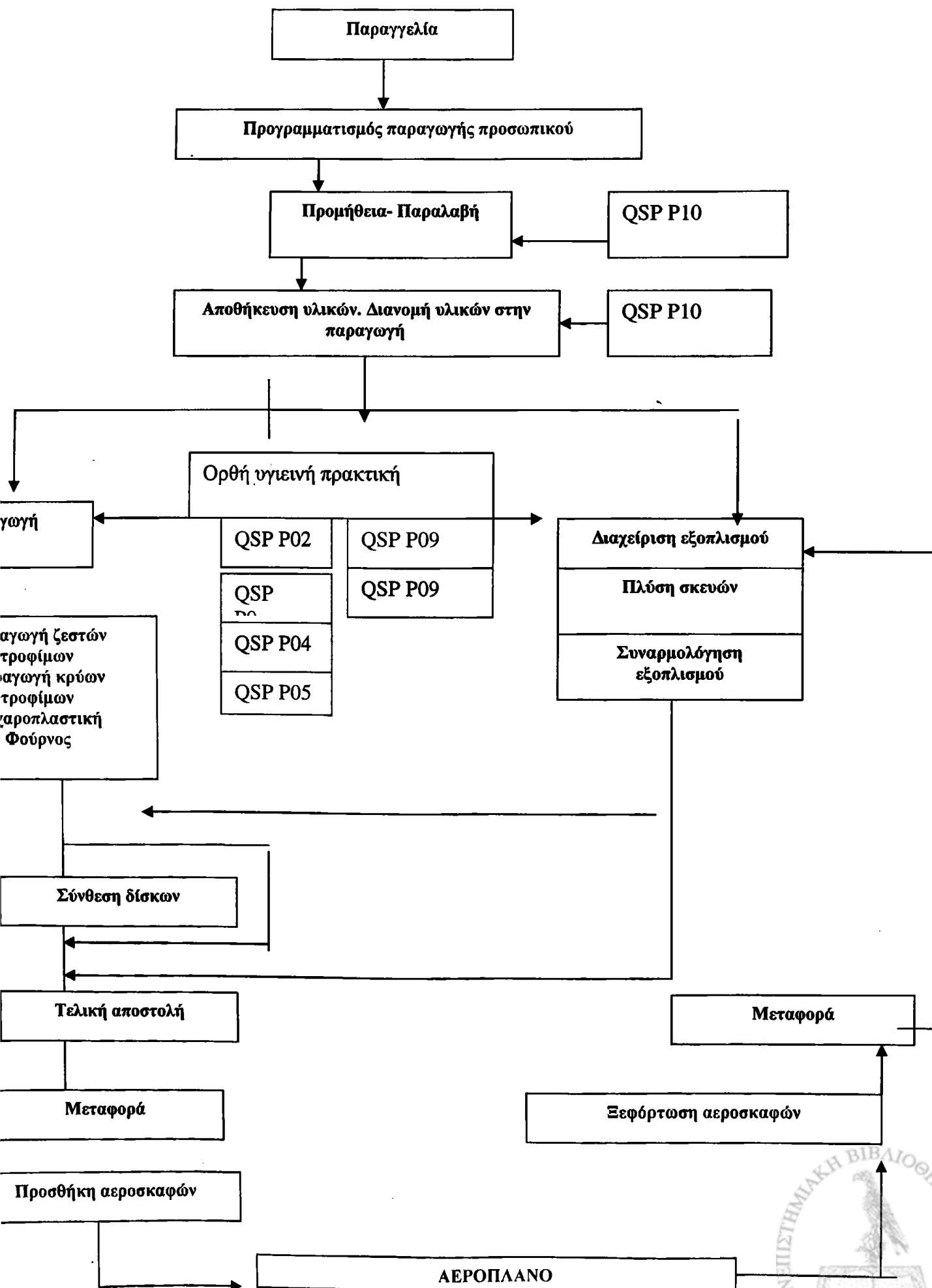
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

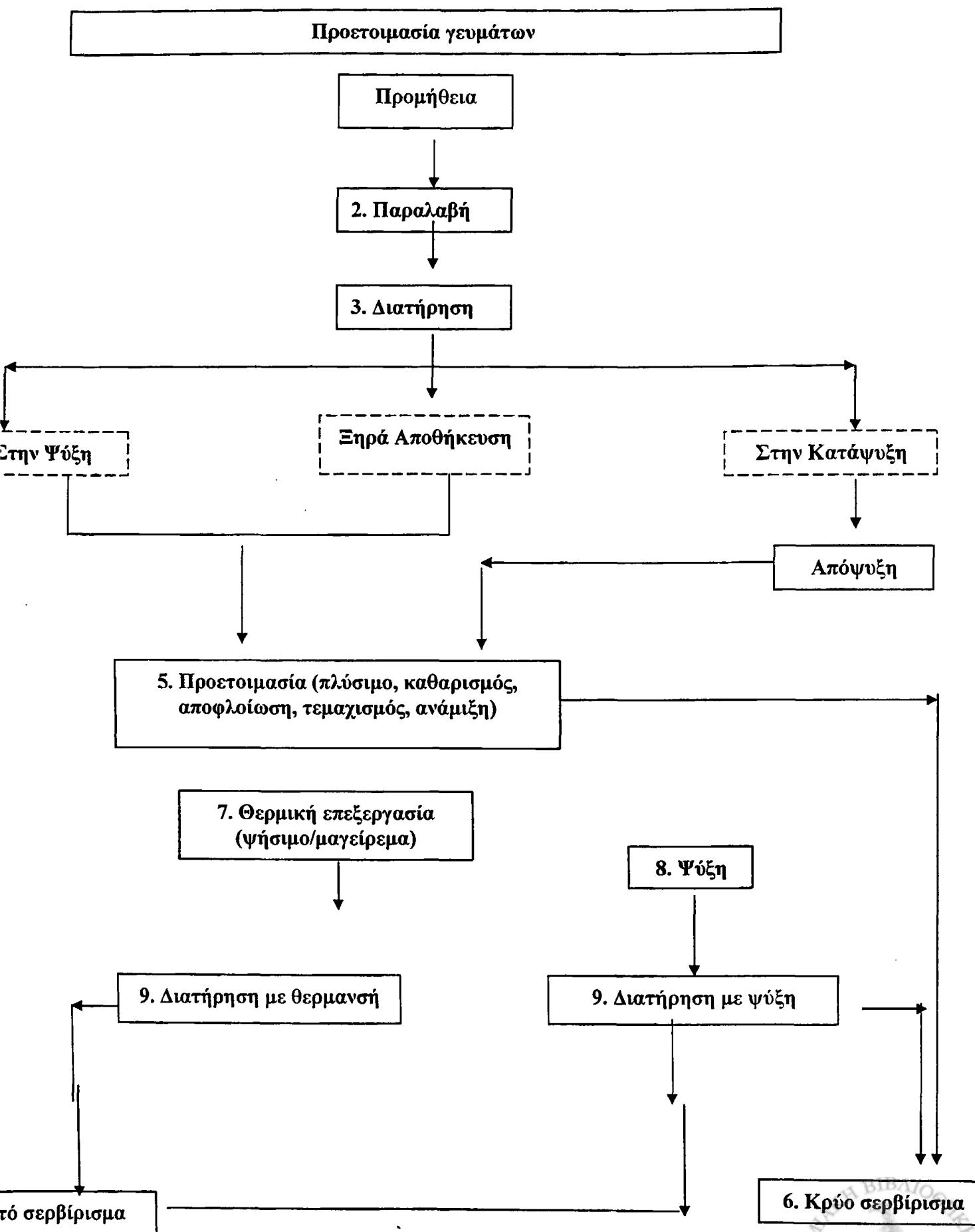


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ – ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

ΣΚΟΠΟΣ: Περιγραφή του γενικού διαγράμματος ροής στην τροφοδοσία αεροσκαφών σύμφωνα με τις οδηγίες του HACCP

ΕΦΑΡΜΟΓΗ: Η συγκεκριμένη διαδικασία ποιότητας εφαρμόζεται στην παραγωγή





Προετοιμασία ειδών Ζαχαροπλαστικής

