



# Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

**ΜΕΛΕΤΗ – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ  
ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ  
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Σ.Δ.Α.Τ)  
ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 22000  
ΣΤΟ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΟΥΡΙΑΣ  
ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ.**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: κ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΗΛΑΣ**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΔΙΟΝΥΣΟΠΟΥΛΟΥ**

2003007

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2009

# Ευχαριστήριο Σημείωμα

*Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή μου κύριο Μήλα Γεώργιο για την άψογη συνεργασία του μαζί μου και την πολύτιμη βοήθεια του στην συγγραφή της πτυχιακής μου εργασίας, καθώς και τα μέλη της επιτροπής. Ευχαριστώ επίσης τον κύριο Κωσταλούπη Πέτρο για την πολύτιμη βοήθεια του για τα στοιχεία που μου δόθηκαν και χρησιμοποίησα στην πτυχιακή μου, και τέλος ευχαριστώ την οικογένεια μου για την στήριξη και κατανόηση της.*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	4

### ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1.1 Δέσμευση επιχείρησης για ΕΛΟΤ EN ISO 22000 (Διαχείρισης) .....	28
1.2 Δέσμευση επιχείρησης όσον αφορά τα προϊόντα της .....	31

### ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

2.1 Προαπαιτούμενα .....	34
2.1.1 Υπευθυνότητες .....	34
2.1.2 Ανάλυση προαπαιτούμενων .....	34
2.1.3 Γενική Νομοθεσία.....	35
2.1.4 Σκοπός και πεδίο εφαρμογής.....	37
2.1.5 Κτιριακή υποδομή.....	37
2.2 Προαπαιτούμενα Προγράμματα.....	42
2.2.1 Πρόγραμμα εφαρμογών Απεντόμωσης – Μυοκτονίας.....	43
2.2.1.1 Απολύμανση .....	44
2.2.1.2 Μυοκτονίες.....	44
2.2.1.3 Απεντόμωση .....	44
2.2.2 Πρόγραμμα καθαριότητας και απολύμανσης .....	46
2.2.3 Πρόγραμμα παραλαβής πρώτων υλών .....	48
2.2.4 Πρόγραμμα αποθήκευσης.....	50
2.2.5 Πρόγραμμα συντήρησης του εξοπλισμού.....	50
2.2.6 Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης μηχανημάτων παραγωγής.....	53
2.2.7 Πρόγραμμα ελέγχου αναλύσεων νερού .....	55
2.2.8 Πρόγραμμα κατάρτισης προσωπικού.....	56
2.3 Σύγκριση Προαπαιτούμενων και Προαπαιτούμενων προγραμμάτων .....	58

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Σ.Δ.Α.Τ.)

3.1 Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων .....	60
3.2 Αρχεία .....	61
3.3 Σύνταξη εντύπου Σ.Δ.Α.Τ .....	61
3.4 Έλεγχος εγγράφων.....	62
3.5 Έλεγχος αρχείων .....	63
3.6 Ιχνηλασιμότητα.....	63
3.6.1 Πλεονεκτήματα συστημάτων ιχνηλασιμότητας.....	64
3.6.2 Δυσχέρειες στην εφαρμογή συστημάτων ιχνηλασιμότητας.....	65
3.6.3 Βασικές αρχές για την εισαγωγή ενός συστήματος ιχνηλασιμότητας ...	66
3.6.4 Διαδικασία εισαγωγής συστήματος ιχνηλασιμότητας .....	66
3.6.5 Δημιουργία μιας ομάδας οργανισμών τροφίμων .....	67
3.6.6 Μελέτη της παρούσας κατάστασης .....	67
3.6.7 Οριοθέτηση στόχου .....	68
3.6.8 Δημιουργία ενός συστήματος πληροφοριών .....	68
3.6.9 Σύνταξη εγχειριδίου διαδικασίας ιχνηλασιμότητας.....	68
3.6.10 Κατάρτιση χρονοδιαγράμματος, διεξαγωγή δοκιμαστικής εφαρμογής και εκπαίδευσης.....	69
3.6.11 Αξιολόγηση συστήματος, κυκλοφορία εντύπων, πλήρης εφαρμογής συστήματος ιχνηλασιμότητας και ανασκόπηση συστήματος.....	69

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

4.1 Πρώτη διαδικασία ελέγχου εγγράφων.....	83
4.2 Δεύτερη διαδικασία ελέγχου εγγράφων.....	84
4.3 Τρίτη διαδικασία ελέγχου εγγράφων.....	87
4.4 Τέταρτη διαδικασία ελέγχου εγγράφων .....	94
4.5 Πέμπτη διαδικασία ελέγχου εγγράφων.....	96
4.6 Έκτη διαδικασία ελέγχου εγγράφων .....	97
4.7 Έβδομη διαδικασία ελέγχου εγγράφων.....	98
4.8 Όγδοη διαδικασία ελέγχου εγγράφων.....	101

**ΕΠΙΛΟΓΟΣ (ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ).....** 103

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....** 104



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η μελέτη εκπονήθηκε με αφορμή την πτυχιακή εργασία. Τα σημεία που διαπραγματεύεται η εργασία αυτή αφορούν την μελέτη και τον σχεδιασμό καθώς και την ανάπτυξη του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 22000 σε ελαιολαδοποιείο του Δήμου Θουρίας του Νομού Μεσσηνίας. Τέλος γίνεται μια αναλυτική περιγραφή των συστημάτων αυτών.

- Στην εισαγωγή της εργασίας περιγράφεται το δένδρο της ελιάς, ο καρπός της, τα παραγόμενα προϊόντα μετά την επεξεργασία του καρπού της καθώς γίνεται και μια αναφορά στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN ISO 22000 και HACCP.
- Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις δεσμεύσεις της επιχείρησης όσον αφορά το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 και των προϊόντων της.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται αναλυτική περιγραφή των προαπαιτούμενων και των προαπαιτούμενων προγραμμάτων.
- Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται το Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (Σ.Δ.Α.Τ.) και η σημασία του στην επιχείρηση.
- Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται αναλυτική αναφορά στις διαδικασίες ελέγχου που πρέπει να ακολουθεί μια επιχείρηση.

Τέλος, στην εργασία αυτή περιλαμβάνονται αναλυτικοί πίνακες για κάθε στάδιο. Οι πηγές και οι πληροφορίες για την συλλογή στοιχείων βρέθηκαν από τον χώρο του διαδικτύου καθώς επίσης πολύτιμη βοήθεια για την εύρεση περαιτέρω πληροφοριών υπήρξαν και από βιβλία που μου πρότεινε ο επιβλέπων καθηγητής. Ελπίζουμε αυτή η εργασία να ανταποκρίνεται στο σκοπό για τον οποίο κλήθηκε να πραγματοποιηθεί.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Εισαγωγικά Στοιχεία

#### Ιστορία της ελιάς

Η ιστορία της ελιάς ανάγεται σε χρόνια προ της οργανωμένης ζωής του ανθρώπου στη γη. Αυτό συμπεραίνεται από διάφορες πηγές. Ο De Candolle στη μελέτη του «Origin des plantes cultivees», αναφέρει ότι η καλλιέργεια της ελιάς ήταν γνωστή 4000 έτη π.Χ. και ότι το δέντρο κατάγεται από τα παράλια της Μ. Ασίας βασιζόμενος στην ύπαρξη αυτοφυούς βλάστησης άγριας ελιάς, καθώς και στα κείμενα αρχαίων συγγραφέων και σε ευρήματα ανασκαφών. Ο Αναγνωστόπουλος (1951) υποστήριξε, βάσει των ευρημάτων των ανασκαφών της Κνωσού, ότι η πατρίδα της ελιάς είναι η Κρήτη. Την υπόθεση αυτή ενισχύει και το γεγονός ότι, το όνομα της ελιάς είναι ελληνικό και διατηρήθηκε σε όλες τις γλώσσες. Σήμερα, σε όλη την υδρόγειο υπάρχουν περίπου 800 εκατομμύρια ελαιόδενδρα, από τα οποία το 95% περίπου καλλιεργούνται στη λεκάνη της Μεσογείου, η οποία διαθέτει άριστες εδαφοκλιματικές συνθήκες για την ανάπτυξη της ελιάς. Στην Ελλάδα η ελιά είναι καλλιέργεια με πολύ μεγάλη διάδοση. Η εξάπλωση της ελαιοκαλλιέργειας είναι μεγαλύτερη από κάθε άλλο είδος καρποφόρου δέντρου και καταλαμβάνει έκταση που αναλογεί στο 15% περίπου της καλλιεργούμενης γεωργικής γης και στο 75% των εκτάσεων των δενδρωδών καλλιεργειών.

(Πηγή: [www.in.gr](http://www.in.gr))

Η ελιά (*Olea europaea*) είναι ένα μικρό αειθαλές δένδρο το οποίο φτάνει τα 3 – 5 m ύψος. Γενικά, η καλλιέργεια της ελιάς απαιτεί χρόνο, καθώς η πρώτη αποδοτική παραγωγή υπολογίζεται μετά από 8 – 10 χρόνια. Βέβαια υπάρχουν και ποικιλίες οι οποίες δίνουν εξαιρετική παραγωγή μέσα σε 4 – 6 χρόνια. Το δένδρο φέρει μικρά, ημίλευκα λουλούδια το Μάιο και έχει χαρακτηριστικά μικρά φύλλα: με απαλό πράσινο χρώμα στο πάνω μέρος και ασημί στο κάτω. Ο καρπός αρχίζει να ωριμάζει τον Οκτώβρη, όπου και αρχίζει η συγκομιδή, αν η παραγωγή προορίζεται για βρώση, όπως οι ελιές Καλαμών. Σιγά σιγά οι ελιές αρχίζουν να ωριμάζουν μέχρι τον Ιανουάριο, όπου και συλλέγονται. Ο καρπός της ελιάς περιέχει τον πυρήνα, ο οποίος αποτελείται από 30% λιπίδια, 20% υδατάνθρακες και 50% νερό.



**Εικόνα 1:** Το ελαιόδενδρο κατά την περίοδο της ανθοφορίας.

(Πηγή εικόνας 1: [www.nea.gr](http://www.nea.gr))

Η ελιά παρενιαυτοφορεί , δίνοντας 70% σε καρπό την πρώτη χρονιά και 30% αντίστοιχα την επόμενη. Αυτή η ιδιομορφία στην καλλιέργεια της ελιάς αρχικά οφείλεται σε βιολογικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την ανάπτυξη του δένδρου, και λιγότερο της ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες, που επικρατούν στη λεκάνη της Μεσογείου. Εντούτοις, έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στις μεθόδους καλλιέργειας τα τελευταία 30 χρόνια, που αποσκοπεί στη βελτίωση της παραγωγής, αλλά η ασταθής παραγωγή και η ολοένα και μεγαλύτερη ζήτηση της αγοράς ακόμη παραμένουν πρόβλημα.

(Πηγή: [www.nea.gr](http://www.nea.gr))

## Οικονομική σημασία

Η σημασία της ελαιοκαλλιέργειας στην οικονομία είναι αρκετά σημαντική, γιατί αξιοποιεί εκτάσεις ακατάλληλες για άλλες καλλιέργειες, συμβάλλει στην προστασία των εδαφών από τη διάβρωση, ενισχύει την εποχική εργασία και αυξάνει ικανοποιητικά το εισόδημα των μικροκαλλιεργητών.

Τα προϊόντα της ελιάς είναι το ελαιόλαδο, οι επιτραπέζιες ελιές και το πυρηνέλαιο κ.α. Παράγονται όμως και κάποια υποπροϊόντα τα οποία είναι τα φύλλα, το ξύλο, ο πυρήνας κ.α.

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί αύξηση της ζήτησης του ελαιόλαδου από ορισμένες χώρες. Ο λόγος της αύξησης της είναι η υγιεινή και η διατροφική αξία του. Οι χώρες στις οποίες παρατηρήθηκε η εν λόγω αύξηση είναι ο Καναδάς, οι Η.Π.Α., η Αυστραλία, η Αργεντινή, το Μεξικό και η Κίνα.

Στις παραγωγικές χώρες όπως η Ισπανία, η Ιταλία και η Ελλάδα διαπιστώθηκε σταθερή κατανάλωση των προϊόντων της ελιάς. Ωστόσο η κατά κεφαλήν κατανάλωση παραμένει σε πολύ χαμηλά επίπεδα, λόγω κυρίως της διαφοράς τιμής από τα υπόλοιπα φυτικά έλαια.

## Οικονομική σημασία ελαιοκαλλιέργειας

- Παγκόσμια: 100 εκατ. Στρ.- 800 εκατ. Δένδρα (98% Μεσόγειος) 1,5 – 1,9 εκατ. Τόνους(ελαιόλαδο).
- Ελλάδα: 7 εκατ. Στρ. – 140 εκατ. Δένδρα 300 – 400 χιλιάδες τόνοι (ελαιόλαδο) 250 χιλιάδες τόνοι (επιτραπέζιες).

(Πηγή: [www.pasp-gpa.gr/pdf](http://www.pasp-gpa.gr/pdf))

## Παραγωγή ελαιολάδου

• Με την εξέλιξη της τεχνολογίας, η συγκομιδή του καρπού και η διαδικασία παραγωγής του ελαιολάδου μπορεί να γίνει πιο εύκολη, αλλά στην ουσία στις περισσότερες περιοχές της Μεσογείου παραμένει ο παραδοσιακός τρόπος συλλογής. Συλλογή ελαιοκάρπου: ο καρπός συλλέγεται από το Νοέμβριο έως και το Μάρτιο – σε κάποιες περιοχές -, δηλαδή έξι με οχτώ μήνες μετά την εμφάνιση της ανθοφορίας του δένδρου. Για την παραγωγή της καλύτερης





ποιότητας ελαιολάδου, ο καρπός πρέπει να συλλέγεται όταν αλλάζει το χρώμα του, τότε δηλαδή που υπάρχει η μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε λάδι και η καλύτερη γεύση. Μολονότι έχουν κάνει την εμφάνισή τους οι μηχανές, το η συλλογή του καρπού γίνεται στις περισσότερες χώρες με τον παραδοσιακό τρόπο: με τα χέρια. Οι εργάτες τινάζουν τα κλαδιά με ραβδιά, αφού απλώσουν πανιά ή δίχτυα για τη συλλογή του καρπού, και συγκεντρώνουν τον καρπό σε τσουβάλια. Σε κάποιες περιοχές, δεν κάνουν ούτε αυτό, αλλά περιμένουν τον καρπό να ωριμάσει και να πέσει μόνος του από το δένδρο (π.χ., στην Κέρκυρα). Βέβαια, το λάδι αυτό δεν είναι πολύ καλής ποιότητας. Όταν συλλεγεί ο καρπός, πρέπει να μεταφερθεί στο ελαιοτριβείο όσο γίνεται πιο γρήγορα (1-2 μέρες). Αυτό συμβαίνει, γιατί αν αφεθεί ο καρπός στο χωράφι, οι ελιές αρχίζουν να αλλοιώνονται (επέρχεται ζύμωση).



• Επεξεργασία του καρπού: για να πάρουμε το λάδι, ο καρπός συνθλίβεται με μηχανικά μέσα. Τα παλιά χρόνια, οι άνθρωποι χρησιμοποιούσαν μεγάλους πέτρινους τροχούς για να συνθλίψουν τον καρπό και να πάρουν το λάδι του. Σήμερα, οι ελιές μπαίνουν σε μηχανές με ανοξειδωτους κοχλίες, αφού πρώτα πλένονται και διαχωρίζονται από τα φύλλα, και στη συνέχεια πολτοποιούνται. Ύστερα, η ελαιομάζα διέρχεται από τους μαλακτήρες, όπου παραμένει για μισή ώρα έως σαράντα λεπτά για την καλύτερη ελαιοποίηση. Κατόπιν, η ελαιομάζα μεταφέρεται σε φυγοκεντρικό μηχάνημα δύο φάσεων (DECANTER), όπου χωρίς την προσθήκη νερού επιτυγχάνεται – με τη βοήθεια της φυγοκέντρισης - ο διαχωρισμός της σε ελαιόζουμο και ελαιοπυρήνα. Έπειτα ο ελαιόζουμος μεταφέρεται σε ελαιοδιαχωριστήρες όπου με την προσθήκη νερού θερμοκρασίας 35 - 40°C διαχωρίζει το καθαρό πλέον ελαιόλαδο από το νερό και τις ξένες ύλες. Η διαδικασία είναι φυσική χωρίς να προστίθενται άλλα υλικά (πέρα από το νερό). Το ελαιόλαδο είναι στην πραγματικότητα το μόνο είδος λαδιού που μπορεί να φαγωθεί, όπως βγαίνει από τον καρπό.



• Αξιολόγηση: κάθε ποικιλία ελαιολάδου, με κορυφαία την Κορωνέϊκη, κρίνεται από τη γεύση, το χρώμα, το άρωμα και την οξύτητά του. Κάθε είδος ελαιολάδου είναι μοναδικό, αφού είναι προϊόν εντελώς συγκεκριμένων συνθηκών (έδαφος, κλίμα, τύπος και ηλικία ελαιόδενδρων, εποχή που μαζεύτηκε ο καρπός και επεξεργασία του). Το χρώμα του είναι βασικά πράσινο, αλλά οι αποχρώσεις του

ποικίλουν. Η γεύση μπορεί να είναι έντονη ή απαλότερη, ακόμα και λίγο πικάντικη ή φρουτώδης. Όταν γίνεται σωστά η επεξεργασία του ελαιόλαδου, διατηρεί πλήρως το άρωμα, τις βιταμίνες και τη γεύση του καρπού από τον οποίο προήλθε.

(Πηγή: [www.in.gr](http://www.in.gr))

### **Ορισμός του προϊόντος που παράγεται στο ελαιοτριβείο**

Το ελαιόλαδο κατατάσσεται σε μια από της κάτωθι κατηγορίες ανάλογα με τα φυσικοχημικά και οργανοληπτικά του χαρακτηριστικά, όπως αυτά καθορίζονται στο Εμπορικό Πρότυπο του Διεθνούς Συμβουλίου Ελαιολάδου (ΔΣΕ), που εφαρμόζεται στα ελαιόλαδα και τα πυρηνέλαια.

#### **1. ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ κατάλληλο για κατανάλωση ως έχει**

- i. **Εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο:** Το οποίο έχει ελεύθερη οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, όχι μεγαλύτερη των 0,8 γραμμαρίων ανά 100 γραμμάρια και του οποίου τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά αντιστοιχούν σε αυτά που καθορίζονται στο Πρότυπο για την εν λόγω κατηγορία.
- ii. **Παρθένο ελαιόλαδο:** Το οποίο έχει ελεύθερη οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, όχι μεγαλύτερη των 2 γραμμαρίων ανά 100 γραμμάρια.

**2. Κοινό ελαιόλαδο:** Το οποίο έχει ελεύθερη οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, όχι μεγαλύτερη των 3,3 γραμμαρίων ανά 100 γραμμάρια.

#### **3. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΛΑΜΠΑΝΤΕ**

Παρθένο ελαιόλαδο ακατάλληλο για κατανάλωση ως έχει, ονομαζόμενο μειονεκτικό (lampante) παρθένο ελαιόλαδο, είναι το παρθένο ελαιόλαδο το οποίο έχει ελεύθερη οξύτητα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, μεγαλύτερη των 3,3 γραμμαρίων ανά 100 γραμμάρια. Προορίζεται για ραφινάρισμα (εξευγενισμό) ή για βιομηχανικές χρήσεις.

(Πηγή: [www.edoee.gr/announcements/ελαιοτριβείο.doc](http://www.edoee.gr/announcements/ελαιοτριβείο.doc))

#### **4. ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΕΝΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ**

Ελαιόλαδο λαμβανόμενο από τον εξευγενισμό παρθένων ελαιολάδων, των οποίων η περιεκτικότητα σε ελεύθερα λιπαρά οξέα, εκφραζόμενη σε ελαϊκό οξύ, δεν είναι δυνατό να υπερβαίνει τα 0,3 g ανά 100 g. Τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα για την κατηγορία αυτή.

## **5. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟ ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΑΡΘΕΝΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΑ**

Έλαιο, που αποτελείται από ανάμειξη εξευγενισμένου ελαιόλαδου και παρθένων ελαιολάδων, εκτός από το ελαιόλαδο λαμπαντέ, του οποίου η περιεκτικότητα σε ελεύθερα λιπαρά οξέα, εκφραζόμενη σε ελαϊκό οξύ, δεν είναι δυνατό να υπερβαίνει το 1 g ανά 100 g. Τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα για την κατηγορία αυτή.

## **6. ΑΚΑΤΕΡΓΑΣΤΟ ΠΥΡΗΝΕΛΑΙΟ**

Έλαιο που λαμβάνεται από της πυρήνες της ελιάς κατόπιν επεξεργασίας με διαλύτες ή με φυσικά μέσα ή έλαιο που αντιστοιχεί, με εξαίρεση ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, σε ελαιόλαδο λαμπάντε· εξαιρούνται τα έλαια που λαμβάνονται με διεργασίες επανεστεροποίησης και κάθε πρόσμειξης με έλαια της φύσης. Τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα για την κατηγορία αυτή.

## **7. ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΕΝΟ ΠΥΡΗΝΕΛΑΙΟ**

Έλαιο που λαμβάνεται από τον εξευγενισμό του ακατέργαστου πυρηνελαίου, του οποίου η περιεκτικότητα σε ελεύθερα λιπαρά οξέα, εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ, δεν είναι δυνατό να υπερβαίνει τα 0,3 g ανά 100 g. Τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα για την κατηγορία αυτή.

## **8. ΠΥΡΗΝΕΛΑΙΟ**

Έλαιο που αποτελείται από μείγμα εξευγενισμένου πυρηνελαίου και παρθένων ελαιολάδων, εκτός από το ελαιόλαδο λαμπάντε, του οποίου η περιεκτικότητα σε ελεύθερα λιπαρά οξέα, εκφραζόμενη σε ελαϊκό οξύ, δεν είναι δυνατό να υπερβαίνει το 1 g ανά 100 g. Τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα για την κατηγορία αυτή.

(Πηγή: [www.efet.gr/docs/odhg-ladiou.doc](http://www.efet.gr/docs/odhg-ladiou.doc))

Τα κάτωθι υποπροϊόντα λαμβάνονται κατά την διαδικασία παραγωγής του παρθένου ελαιολάδου.

➤ **Πυρήνας**, είναι το υπόλειμμα ελαιομάζας, που απομένει μετά την επεξεργασία. Περιέχει ακόμη ένα κυμαινόμενο ποσοστό νερού και ελαιολάδου, ανάλογα με το κατά πόσο χρησιμοποιήθηκε κατά την επεξεργασία διαφασική ή τριφασική μέθοδος φυγοκέντρισης. Ο πυρήνας χρησιμοποιείται συνήθως από τα πυρηνελαιουργεία για τη παραγωγή **bruto** πυρηνελαίου ή για άλλους σκοπούς.

- **Υγρά απόβλητα**, περιλαμβάνουν το νερό, που περιέχει ο ελαιόκαρπος (φυτικά υγρά) και το νερό, που προστίθεται κατά τη διαδικασία παραγωγής του ελαιολάδου. Περιέχουν ένα κυμαινόμενο ποσοστό στερεάς ύλης από την ελαιομάζα, ανάλογα με το κατά πόσο χρησιμοποιείται πίεση ή φυγοκέντριση σαν μέθοδος επεξεργασίας. Τα δευτερεύοντα (minor) υδατοδιαλυτά συστατικά των υγρών αποβλήτων μπορούν να εξαχθούν από τη βιομηχανία, για χρήση σύμφωνα με την εθνική ή διεθνή νομοθεσία.
- **Υπολείμματα**, από την απομάκρυνση των φύλλων και το πλύσιμο του ελαιοκάρπου όπως φύλλα, βλαστοί, πέτρες, χώμα και σκόνη.
- **Νερό**, το οποίο χρησιμοποιείται για το πλύσιμο του καρπού και κατά τη διάρκεια του ελαιοδιαχωρισμού.

(Πηγή: [www.edoee.gr/announcements/ελαιοτριβείο.doc](http://www.edoee.gr/announcements/ελαιοτριβείο.doc))

### Εισαγωγή στο HACCP και στο ΕΛΟΤ EN ISO 22000

Το σύστημα αυτό ορίζεται ως σύστημα HACCP και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της οδηγίας ΕΛΟΤ EN ISO 22000. Το σύστημα **HACCP** ονομάστηκε έτσι από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων: **Hazard Analysis Critical Control Points**, που σε μετάφραση στα ελληνικά αποδίδεται με τους όρους: Ανάλυση Κινδύνων στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Εφαρμογή Και Έλεγχος Του Συστήματος HACCP Του Ιωάννη Αμβροσιάδη)

Σε σύγκριση με το HACCP, το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 22000 κάνει άμεση αναφορά στην ικανοποίηση των αιτημάτων για ασφάλεια τροφίμων, όχι μόνο διαφόρων κρατικών υπηρεσιών και φορέων, αλλά και των καταναλωτών, ενώ δεν αντιτίθεται, αλλά προσδίδει αξία στον Codex Alimentarius (Κώδικα Τροφίμων). Η ευθύνη για τη διάθεση ασφαλών τροφίμων επιβαρύνει, χωρίς να επιμερίζεται, όλους τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων. Αυτό το σημείο αποτελεί ίσως και τη σημαντικότερη διαφορά μεταξύ του HACCP και του ΕΛΟΤ EN ISO 22000. Είναι το πρώτο πρότυπο που απευθύνεται και σε προμηθευτές μη εδώδιμων προϊόντων. Συγκεκριμένα, το HACCP επιβάλλει στις βιομηχανίες τροφίμων να διασφαλίζουν την παραλαβή ασφαλών πρώτων υλών από τους προμηθευτές τους, την παραγωγή ασφαλών τροφίμων εντός των ορίων των εγκαταστάσεών τους, και την ασφαλή αποστολή των προϊόντων τους στους χονδρέμπορους, λιανοπωλητές ή και

καταναλωτές. Το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 επιβάλλει σε καθέναν από τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων όχι μόνο να ελέγχει τους άμεσους προμηθευτές και άμεσους πελάτες του, αλλά να διασφαλίζει ότι όλη η αλυσίδα τροφίμων καλύπτει τις απαιτήσεις για ασφαλές προϊόν. Οι οργανισμοί επεξεργασίας ή/και τυποποίησης τροφίμων οφείλουν να διασφαλίζουν την εφαρμογή όλων των απαιτήσεων που διατυπώνονται στα πλαίσια του HACCP και του ΕΛΟΤ EN ISO 22000.

Με άλλα λόγια, κατ' αντιστοιχία με το HACCP, έτσι και για το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 δεν υπάρχουν λύσεις τύπου «pass partout», δηλαδή πρότυπα εγχειρίδια διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, διαγράμματα παραγωγής και πρότυπα μέτρα αντιμετώπισης των κινδύνων ασφάλειας τροφίμων, που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιουδήποτε είδους και μεγέθους οργανισμό, ακόμη και αν παράγουν ομοειδή προϊόντα.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)

### **Ορισμός Του HACCP**

Το HACCP είναι ένα προληπτικό σύστημα, που ως στόχο έχει τον εντοπισμό όλων των δυνητικών κινδύνων, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη στην υγεία του καταναλωτή. Και στη συνέχεια τον καθορισμό των κρίσιμων σημείων της παραγωγικής διαδικασίας, στα οποία οι κίνδυνοι αυτοί θα ήταν δυνατόν να εξαλειφθούν ή αν μειωθούν σε αποδεκτά επίπεδα. Απώτερος σκοπός του συστήματος είναι η προσφορά απόλυτα ασφαλών τροφίμων στο σημερινό ευαισθητοποιημένο καταναλωτή.

### **Ωφέλειες Επιχείρησης Λόγω HACCP**

Τα οφέλη που θα προκύψουν από την εγκατάσταση του συστήματος HACCP είναι πολύ μεγάλα και σχετίζονται άμεσα με την υγεία των καταναλωτών. Με την εφαρμογή του συστήματος είναι πιθανόν να προκύψουν πολλαπλά άμεσα και έμμεσα οφέλη, τα οποία συνοψίζονται στα παρακάτω σημεία:

- Αρχικά οι μονάδες που θα εγκαταστήσουν το σύστημα, θα αλλάξουν προς το καλύτερο την όλη φιλοσοφία που σχετίζεται με την υγιεινή της παραγωγής και διάθεσης των τροφίμων και φαγητών. Το προσωπικό, εκτός από τις τεχνικές γνώσεις που είναι υποχρεωμένο να διαθέτει, θα πρέπει να αποκτήσει γνώσεις υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων, να ενημερωθεί για την σημασία των

επιμολύνσεων και των σωστών χειρισμών των πρώτων υλών, να ευαισθητοποιηθεί ακόμη περισσότερο σε θέματα που σχετίζονται με την υγεία του καταναλωτή και να μάθει να σέβεται ακόμη περισσότερο τον πελάτη.

- Θα μειωθεί δραστικά το κόστος των τελικών ελέγχων.
- Θα περιοριστούν σημαντικά και πιθανόν θα εξαλειφθούν οι περιπτώσεις εμφάνισης κρουσμάτων τροφικών δηλητηριάσεων, το κόστος των οποίων είναι εξαιρετικά υψηλό.
- Θα βελτιωθεί η εικόνα των μονάδων αυτών, με αποτέλεσμα να υπάρξει η δυνατότητα ακόμη και αύξησης των πωλήσεων, μετά από κατάλληλη διαφημιστική προβολή του γεγονότος ότι διαθέτουν ένα αποτελεσματικό και παγκοσμίως αποδεκτό σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των προϊόντων, που παράγουν.
- Θα ενισχυθεί ακόμη περισσότερο η εμπιστοσύνη των πελατών απέναντι στα συγκεκριμένα προϊόντα και υπηρεσίες, που προσφέρονται από τις παραγωγικές μονάδες.
- Έμμεσα τέλος, θα βελτιωθούν σημαντικά και οι πρωτογενείς μονάδες παραγωγής πρώτων υλών, γιατί θα αναγκασθούν και αυτές να συμμορφωθούν με τις υψηλές προδιαγραφές ποιότητας που θα θεσπιστούν. Έτσι, εάν διαπιστώνονται μη συμμορφώσεις των παραλαμβανομένων προϊόντων με τις προδιαγραφές, η παρτίδα θα επιστρέφεται και ο εκάστοτε προμηθευτής θα κρίνεται αρνητικά, με κίνδυνο κάποια στιγμή να χαρακτηριστεί ως μη αποδεκτός και η συνεργασία μαζί του να διακοπεί.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Εφαρμογή Και Έλεγχος Του Συστήματος HACCP Του Ιωάννη Αμβροσιάδη)

## **ΕΛΟΤ EN ISO 22000 – HACCP**

### **Σκοπός του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 22000**

Το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 22000 αντικατέστησε το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416 στα Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων, γνωστών σαν ΣΔΑΤ. Το νέο πρότυπο, έρχεται με μια εντελώς φρέσκια αντίληψη, να εμφυσήσει στις επιχειρήσεις τροφίμων ένα νέο τρόπο ανάλυσης των κινδύνων, που απειλούν τα τρόφιμα και τον τρόπο αντιμετώπισης αυτών. Τονίζεται ο σημαντικός ρόλος της επικοινωνίας (με εσωτερικούς και εξωτερικούς) και η αλληλεπίδραση μεταξύ των ποικίλων φορέων της εφοδιαστικής αλυσίδας, που ανήκει κάθε επιχείρηση. Ο προτεινόμενος τρόπος

διαχείρισης, μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση να διασφαλίζει ασφαλή τρόφιμα, με παράλληλη αύξηση της αποτελεσματικότητας (κερδοφορίας), φθάνει να εφαρμόζεται σωστά.

Το κλειδί για την επιτυχή εφαρμογή, είναι η ορθολογική διαχείριση των απαιτούμενων πόρων, δηλαδή να γίνει σωστή ιεράρχηση των αναγκών και να διατεθούν αντίστοιχα οι πόροι. Έτσι, μπορούμε να πετύχουμε εκπληκτικά αποτελέσματα, υπό καθεστώς περιορισμένων πόρων, ακολουθώντας το κανόνα 80/20 του Pareto<sup>1</sup>. Μερικά από τα βασικά σημεία του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 22000 είναι τα εξής :

1. Η δομή του είναι παρόμοια με του προτύπου ISO 9001:2000, που αφορά συστήματα διαχείρισης ποιότητας (ΣΔΤ). Αυτό, διευκολύνει στην εφαρμογή του, από όσους είναι εξοικειωμένοι με το 9001. Επίσης, επιτρέπει τη «συγχώνευση» των δυο συστημάτων.
2. Εισάγει την έννοια του «ασφαλούς περιβάλλοντος». Πριν την εφαρμογή οποιουδήποτε συστήματος, πρέπει να εξασφαλιστεί ότι το περιβάλλον είναι εγγυημένο, από άποψη υποδομών και διαδικασιών, όπως σωστές υποδομές, συντηρήσεις, μυοκτονίες κλπ.. Το περιβάλλον αυτό «αντικρούει» τους κινδύνους και στη γλώσσα του ΕΛΟΤ EN ISO 22000 είναι γνωστό σαν «ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ».
3. Εισάγει την έννοια της αξιολόγησης της βαρύτητας των κινδύνων. Αυτό είναι ένα στοιχείο, που προέρχεται από ένα σύγχρονο κλάδο του management, την επιστημονική ανάλυση των κινδύνων. Σύμφωνα με αυτή, οι κίνδυνοι παίρνουν ένα βαθμό βαρύτητας, που είναι το γινόμενο της πιθανότητας να συμβούν και της (π.χ. οικονομικής) επίπτωσης (βλέπε και ελεύθερο άρθρο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΙΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ). Έτσι, οι κίνδυνοι ιεραρχούνται και δίνεται προτεραιότητα στους πιο σημαντικούς.
4. Οι κίνδυνοι μέτριας και χαμηλής βαρύτητας αντιμετωπίζονται με τυποποιημένες διαδικασίες, οι οποίες είναι γνωστές σαν «ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ». Πρόκειται για καταγεγραμμένες διαδικασίες, με σκοπό την αντιμετώπιση συγκεκριμένων κινδύνων, η εφαρμογή των οποίων τεκμηριώνεται.
5. Οι σοβαροί κίνδυνοι αντιμετωπίζονται με το σχέδιο HACCP, όπου θεσπίζονται τυποποιημένοι έλεγχοι, σύστημα μετρήσεων, κρίσιμα όρια, διορθωτικά μέτρα σε περιπτώσεις αποκλίσεων και ευθύνες. Η εφαρμογή του σχεδίου τεκμηριώνεται.

6. Τονίζει τη βαρύτητα που έχει η επικοινωνία, τόσο εσωτερικά στον Οργανισμό, όσο και με εξωτερικούς συνεργάτες. Κανένα σύστημα δε μπορεί να σταθεί χωρίς τη σωστή επικοινωνία. Αυτή άλλωστε είναι απαραίτητη για την επιβίωση οποιουδήποτε σύγχρονου Οργανισμού.

7. Τονίζει τη σημαντικότητα της αλληλεπίδρασης των φορέων, που απαρτίζουν μια εφοδιαστική αλυσίδα τροφίμων, υπό το πρίσμα του συνολικού οφέλους. Προάγει τις συνεργασίες μεταξύ των φορέων (γνώση της αλυσίδας ένα βήμα πίσω – ένα βήμα μπροστά) και αποτρέπει τη νοοτροπία της «εγωκεντρικής» θεώρησης, που συνήθως μετακυλύει προβλήματα σε άλλους φορείς της αλυσίδας.

8. Δίνει έμφαση στην αποτελεσματικότητα των μηχανισμών απόσυρσης – ανάκλησης. Μάλιστα, απαιτεί τεκμηριωμένη διαδικασία για το σκοπό αυτό.

9. Προάγει τη συνεχή βελτίωση.

(Πηγή: [www.cryologic.gr](http://www.cryologic.gr))

Το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 22000 δε δεσμεύει κανέναν από τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων, που είναι πιστοποιημένη κατά αυτό, να επιβάλλουν και στους προμηθευτές και πελάτες/διανομείς τους να είναι επίσης πιστοποιημένοι κατά ΕΛΟΤ EN ISO 22000. Σε κάθε περίπτωση το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 επιβάλλει να υπάρχει ανοικτός διάυλος επικοινωνίας μεταξύ όλων των φορέων της αλυσίδας τροφίμων με στόχο την παραγωγή και διάθεση ασφαλών τροφίμων. Το πρότυπο αυτό απευθύνεται σε όλους τους οργανισμούς που εμπλέκονται σε ένα ή περισσότερα στάδια της αλυσίδας τροφίμων, ανεξαρτήτως του είδους ή μεγέθους του οργανισμού/φορέα και του είδους του προμηθευόμενου προϊόντος.

### **Όροι και ορισμοί του ΕΛΟΤ EN ISO 22000**

Οι περισσότεροι όροι και ορισμοί του προτύπου αναφέρονται ήδη στο ISO 9000: 2000. Ωστόσο στο ΕΛΟΤ EN ISO 22000 δίνονται επιπρόσθετα οι εξής ορισμοί:

1. **Προληπτικό μέτρο ελέγχου (ασφάλειας τροφίμων):** Δράση ή δραστηριότητα, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου για την ασφάλεια τροφίμων ή να τον ελαχιστοποιήσει σε αποδεκτό επίπεδο. Ενδέχεται αυτά τα μέτρα να περιλαμβάνονται είτε στο σχέδιο HACCP είτε στα λειτουργικά προαπαιτούμενα προγράμματα.

2. **Διόρθωση:** Δράση για να εξαλειφθεί μια διαπιστωθείσα απόκλιση. (Παραδείγματα διορθώσεων: επανεπεξεργασία, απόρριψη ή υποβάθμιση προϊόντος).



3. **Διορθωτική ενέργεια:** Ενέργεια για να εξαλειφθεί η αιτία μίας διαπιστωμένης απόκλισης ή άλλης ανεπιθύμητης κατάστασης. [Επειδή ενδέχεται να υπάρχουν περισσότερες από μια αιτίες, η διορθωτική ενέργεια περιλαμβάνει τη διαδικασία ανάλυσης αιτίου-αιτιατού, ώστε να αποκλειστεί η επανάληψη της απόκλισης].
4. **Κρίσιμο σημείο ελέγχου (ασφάλειας τροφίμων):** Στάδιο κατά το οποίο ο έλεγχος μπορεί να εφαρμοστεί και είναι απαραίτητο για να εμποδίσει ή να εξαφανίσει έναν κίνδυνο ασφάλειας τροφίμων ή να τον μειώσει σε ένα αποδεκτό επίπεδο.
5. **Κρίσιμο όριο:** Κριτήριο, που διακρίνεται το αποδεκτό από το μη αποδεκτό προϊόν.
6. **Τελικό προϊόν:** Προϊόν, που δε θα υποστεί περαιτέρω επεξεργασία ή μετατροπή από το οργανισμό. (Ένα προϊόν, που υφίσταται περαιτέρω επεξεργασία ή μετατροπή από έναν άλλο οργανισμό, αποτελεί τελικό προϊόν για τον πρώτο οργανισμό και πρώτη ύλη ή συστατικό για το δεύτερο οργανισμό).
7. **Διάγραμμα ροής:** Σχηματική και συστηματική παρουσίαση της σειράς (αλληλουχίας) και των αλληλεπιδράσεων των βημάτων (σταδίων) παραγωγής του τελικού προϊόντος.
8. **Αλυσίδα τροφίμων:** Αλληλουχία (σειρά) των φάσεων (σταδίων) και των λειτουργιών που εμπλέκονται στην παραγωγή, επεξεργασία, αποθήκευση, διανομή και χειρισμό ενός τροφίμου και των συστατικών του, από την πρωτογενή παραγωγή στην κατανάλωση.
9. **Ασφάλεια τροφίμων:** Η διαβεβαίωση (διασφάλιση) ότι το τρόφιμο δε θα βλάψει τον καταναλωτή, όταν προετοιμάζεται (επεξεργάζεται) και καταναλώνεται σύμφωνα με την προσχεδιασμένη (προτεινόμενη) χρήση του.
10. **Κίνδυνος ασφάλειας τροφίμων:** Βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας ή κατάσταση του τροφίμου, που δύναται και ενδέχεται να έχει μια δυσμενή επίδραση στην υγεία.

Ο όρος «κίνδυνος» δεν πρέπει να συγχέεται με τον όρο «επικινδυνότητα», που όσον αφορά την ασφάλεια τροφίμων, σημαίνει την πιθανότητα πρόκληση δυσμενούς επίδραση στην υγεία (π.χ. τροφική δηλητηρίασης) και τη σοβαρότητα αυτής της επίδρασης (θάνατος, εισαγωγή στο νοσοκομείο, απουσία από το χώρο εργασίας κ.τ.λ.), όταν κάποιος εκτίθεται σε αυτό τον κίνδυνο.

[Στους κινδύνους ασφάλειας τροφίμων περιλαμβάνονται και τα αλλεργιογόνα]

11. **Πολιτική ασφάλειας τροφίμων:** Γενικές επιδιώξεις και κατευθύνσεις ενός οργανισμού/φορέα συσχετισμένες με την ασφάλεια τροφίμων, όπως εκφράστηκαν επίσημα από την γενική διεύθυνση του οργανισμού/φορέα.

12. **Παρακολούθηση:** Ενέργεια διαχείρισης μίας σχεδιασμένης σειράς (αλληλουχίας) παρατηρήσεων και μετρήσεων των παραμέτρων ελέγχου, ώστε να αποτιμηθεί η αποτελεσματικότητα των προληπτικών μέτρων ελέγχου.

13. **Προαπαιτούμενα:** Συνθήκες και δραστηριότητες, που είναι απαραίτητες για την διατήρηση κατάλληλου υγιεινού περιβάλλοντος στα στάδια παραγωγής, χειρισμού, παροχής ασφαλών τελικών προϊόντων. Εναλλακτικοί όροι, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τα Προαπαιτούμενα Προγράμματα είναι: η ορθή βιομηχανική πρακτική, η ορθή αγροτική πρακτική, η ορθή υγιεινή πρακτική, η ορθή πρακτική διαμονή, η ορθή κτηνιατρική πρακτική, η ορθή παραγωγική πρακτική και η ορθή εμπορική πρακτική.

14. **Προαπαιτούμενο πρόγραμμα (ΠΠ):** Το πρόγραμμα, που αναγνωρίστηκε από την ανάλυση κινδύνου ως απαραίτητο να ελέγχει την πιθανότητα της εμφάνισης κινδύνου ασφαλείας τροφίμων και τη μόλυνση του προϊόντος (προϊόντων) και του περιβάλλοντος επεξεργασίας του.

15. **Επικαιροποίηση:** Άμεση και σχεδιασμένη δραστηριότητα να εξασφαλίζει εφαρμογή της περισσότερο πρόσφατης πληροφορίας. Η ανανέωση μπορεί να πυροδοτηθεί από μεταβολή συνθηκών, συμπεριλαμβανομένων των μεταβολών σε σχεδιασμένες δραστηριότητες και στα γνωστό υπόβαθρο.

16. **Επικύρωση:** Επιβεβαίωση, μέσω απτών αντικειμενικών στοιχείων, ότι τα προληπτικά μέτρα ελέγχου (είτε μέσω του σχεδίου HACCP είτε μέσω των προαπαιτούμενων προγραμμάτων) είναι αποτελεσματικά.

17. **Επαλήθευση:** Επιβεβαίωση μέσω απτών αντικειμενικών στοιχείων, ότι καθορισμένες απαιτήσεις έχουν ικανοποιηθεί.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)

## Αρχές του συστήματος HACCP.

Ο πυρήνας του συστήματος HACCP είναι η παρακάτω 7<sup>α</sup> αρχές, οι οποίες καθορίζουν τον τρόπο ανάπτυξης και εγκατάστασης τους σε μια μονάδα παραγωγής τροφίμων.

**Αρχή 1<sup>η</sup>:** Ανάλυση επικινδυνότητας και καθορισμός προληπτικών μέτρων. Στο στάδιο αυτό γίνεται η καταγραφή όλων των κινδύνων, εκτιμάται η πιθανότητα εμφάνισης τους, υπολογίζεται η σοβαρότητα τους, εντοπίζονται τα σημεία μόλυνσης του τροφίμου από αυτούς και καθορίζονται τα προληπτικά μέτρα.

**Αρχή 2<sup>η</sup>:** Προσδιορισμός σημείων ελέγχου και κρίσιμων σημείων ελέγχου. Η ομάδα HACCP έχοντας υπόψη το διάγραμμα ροής της παραγωγής κάθε προϊόντος εντοπίζει και αξιολογεί τα Σημεία Ελέγχου (ΣΕ) και κυρίως τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (ΚΣΕ), στα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.

**Αρχή 3<sup>η</sup>:** Καθορισμός κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Αφού εντοπιστούν τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου, προσδιορίζονται στην συνέχεια τα κριτήρια με τα οποία θα γίνεται ο έλεγχος των κινδύνων. Τα συνηθέστερα μεγέθη που επιλέγονται και μπορούν να μετρηθούν είναι: ο χρόνος, η θερμοκρασία, το pH, το μικροβιακό φορτίο, το ελεύθερο χλώριο, η περιεκτικότητα σε χημικές ουσίες και διάφορα άλλα. Στην συνέχεια καθορίζονται τα Κρίσιμα Όρια των τιμών των παραμέτρων αυτών. Οι αποδεκτές ανοχές (+/-) για κάθε μετρήσιμο μέγεθος προσδιορίζονται και τεκμηριώνονται με βάση την ειδική βιβλιογραφία, τις ισχύουσες εθνικές, κοινοτικές ή διεθνείς προδιαγραφές, το γεγονός κατά πόσο γρήγορη και αξιόπιστη είναι η μέτρηση, καθώς και το κόστος που απαιτείται για την διενέργεια της.

**Αρχή 4<sup>η</sup>:** Καθορισμός συστήματος παρακολούθησης των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου και των Ορίων τους. Καθορίζεται από την ομάδα HACCP με μια συγκεκριμένη αλληλουχία ενεργειών, 675υτηεφδωαχ που αφορούν κυρίως παρατηρήσεις και μετρήσεις. Με αυτές διαπιστώνεται εάν ένα Κρίσιμο Σημείο βρίσκεται υπό έλεγχο.

**Αρχή 5<sup>η</sup>:** Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών. Λαμβάνονται όταν παρατηρηθούν αποκλίσεις από τα Κρίσιμα Όρια. Για τον σκοπό αυτό μελετούνται και προσδιορίζονται όλες οι ενέργειες, με τις οποίες θα καταστεί δυνατή η επαναφορά ενός ΚΣΕ σε όρια ασφαλείας, όπως αυτά περιγράφονται στα σχετικά έντυπα παρακολούθησης.

**Αρχή 6<sup>η</sup>:** Καθιέρωση διαδικασιών αρχειοθέτησης και καταγραφής. Ορίζεται ένα σύστημα καταγραφής και αρχειοθέτησης των δεδομένων και πληροφοριών, που συλλέγονται κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συστήματος.

**Αρχή 7<sup>η</sup>:** Καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης. Προσδιορίζονται οι διαδικασίες επαλήθευσης, που επιβεβαιώνουν ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά, σε συμφωνία με το σχέδιο μελέτης και εγκατάστασης των διαδικασιών και με το σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκε.

Σε αντίθεση με τα ήδη υπάρχοντα κατασταλτικά συστήματα ελέγχου της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, που βασιζόταν στον τελικό έλεγχο, το σύστημα HACCP, με τις 7<sup>α</sup> αρχές του, είναι καθαρά προληπτικό και στηρίζεται:

- ✱ Στον εντοπισμό και την αναγνώριση όλων των πιθανών κινδύνων που εμπεριέχονται σε ένα τρόφιμο και οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στη υγεία του καταναλωτή.
- ✱ Στην ανάλυση και εκτίμηση της σοβαρότητας των κινδύνων αυτών.
- ✱ Στην διερεύνηση της πιθανότητας εμφάνισης τους στο συγκεκριμένο τρόφιμο.
- ✱ Στον έλεγχο των κινδύνων, ο οποίος θα βασιστεί αρχικά στον προσδιορισμό των κρίσιμων σημείων της παραγωγής των τροφίμων και στην συνέχεια στην καταστροφή του κινδύνου στα σημεία αυτά.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Εφαρμογή Και Έλεγχος Του Συστήματος HACCP. Του Ιωάννη Αμβροσιάδη)

## ΚΑΡΤΕΛΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.

(Παρέκκλιση: συμμόρφωση με κρίσιμο όριο)

Προϊόν: \_\_\_\_\_

Γραμμή παραγωγής / μεταποίησης / διανομής: \_\_\_\_\_

Μονάδα παραγωγής / μεταποίησης / διανομής: \_\_\_\_\_

Ταυτοποιήστε την παρέκκλιση – σε ποίο CCP συνέβη;

Ποια ήταν η παρέκκλιση;

Πότε συνέβη η παρέκκλιση;

Αιτία παρέκκλισης:

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_ Ώρα: \_\_\_\_\_ Βάρδια: \_\_\_\_\_

Αναφορά από \_\_\_\_\_

Λόγος διατήρησης προϊόντος εν αναμονή;

Από: \_\_\_\_\_ Μέχρι: \_\_\_\_\_

Ποσότητα και κωδικός μερίδας προϊόντος εν αναμονή;

Υπεύθυνος διατήρησης προϊόντος εν αναμονή;

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΟΠΤΟΥ ΠΡΩΪΟΝΤΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΕ: (ΝΑΙ / ΘΚΙ)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΓΜ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΕΓΧΟΥ / ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ / ΕΝΔΕΛΚΤΙΚΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ ΠΡΩΪΟΝΤΟΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ – ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Απόρριψη				
Απελευθέρωση				
Επανακατεργασία για παρασκευή του ίδιου τελικού προϊόντος.				
Χρήση για παρασκευή άλλου τελικού προϊόντος.				

Προληπτική ενέργεια για αποτροπή επανάληψης παρέκκλισης:

Υπεύθυνος για εφαρμογή προληπτικής ενέργειας: \_\_\_\_\_

Από: \_\_\_\_\_ Μέχρι: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_ Εγκρίθηκε από: \_\_\_\_\_

## ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP.

ΣΤΑΔΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	CCP		ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ		ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		
	α/α*	Περιγραφή		α/α*	Περιγραφή		ΤΙ	ΠΩΣ	ΠΟΙΟΣ

\*α/α: αύξων αριθμός του κρίσιμου/ων ορίου/ων.

CCP		ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ & ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ	ΑΡΧΕΙΑ		
α/α*	Περιγραφή					ΤΙ	ΠΟΥ	ΠΟΙΟΣ

\*α/α: αύξων αριθμός του κρίσιμο/ων ορίου/ων.

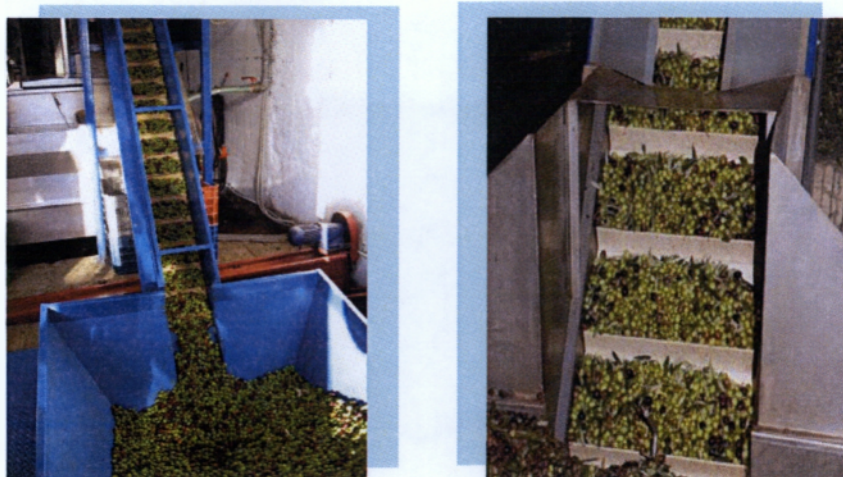
(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)

## Παρουσίαση Της Επιχείρησης

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία έχει σαν θέμα το ελαιοτριβείο, το οποίο βρίσκεται στον Νομό Μεσσηνίας και συγκεκριμένα στο Δήμο Θουρίας. Στο συγκεκριμένο ελαιοτριβείο, όπως και σε όλα τα ελαιοτριβεία, πρέπει να ακολουθούνται κάποιες οδηγίες, που θα καθορίζουν τη διαχείριση της ποιότητας, από τη στιγμή που ο ελαιόκαρπος εισέρχεται στο ελαιοτριβείο και μέχρι τη στιγμή που το ελαιόλαδο αποθηκεύεται. Οι κανόνες που ακολουθούνται αφορούν την υγιεινή, την ασφάλεια, την προστασία του περιβάλλοντος, την ταυτοποίηση των κινδύνων, την αξιολόγηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου, τη διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας και της ποιότητας. Ως στόχο έχουν την επίτευξη της ολικής ποιότητας, προκειμένου να διασφαλιστούν οι καταναλωτές ως προς την ασφάλεια (υγιεινή) του παραγόμενου ελαιολάδου.

Μετά τη συγκομιδή οι ελιές παραδίδονται στην μεταποιητική μονάδα για την ταχύτερη επεξεργασία τους. Η μεταφορά τους γίνεται σε πάνινα σακιά και στην περίπτωση που χρειάζεται να αποθηκευτεί ο καρπός θα πρέπει να είναι για μικρό χρονικό διάστημα σε χώρο με καλό αερισμό. Το ελαιοτριβείο αποτελείται από τα ακόλουθα μέρη.

- i. Χοάνη ελαιοκάρπου. Είναι ένα δοχείο από ανοξείδωτο χάλυβα μέσα στο οποίο εναποτίθεται η ελιά, είτε με τα χέρια είτε με φορτωτή (βλέπε εικόνα 3).
- ii. Αναβατόριο – Μεταφορική ταινία. Είναι το ακόλουθο μηχάνημα, που είναι κατασκευασμένο από ειδικό υλικό κατάλληλο για την μεταφορά του καρπού(βλέπε εικόνα 5).



**Εικόνα 3:** Χοάνη υποδοχής και αναβατόριο

(Πηγή εικόνας 3: [www.l.bp.blogspot.com](http://www.l.bp.blogspot.com))

- iii. Αποφυλλωτήριο ελαιοκάρπου. Πρόκειται για ένα μηχάνημα, στο οποίο γίνεται η απομάκρυνση των φύλλων και της σκόνης (βλέπε εικόνα 4).
- iv. Πλυντήριο ελαιοκάρπου. Σε αυτό γίνεται το πλύσιμο του καρπού, με την χρήση πόσιμου νερού, προκειμένου να είναι καθαρός για την επεξεργασία του. Το πλύσιμο του ελαιοκάρπου είναι πολύ σημαντικό, διότι υπάρχουσες ξένες ύλες στον καρπό κατά την επεξεργασία μεταφέρονται στο ελαιόλαδο και παραμένουν σε αυτό. Στην συνέχεια ζυγίζεται σε Ηλεκτρονικό Ζυγό και από εκεί μεταφέρεται με το αναβατήριο ελαιοκάρπου(βλέπε εικόνα 4).



**Εικόνα 4:** Αποφυλλωτήριο – πλυντήριο ελαιοκάρπου.

(Πηγή εικόνας 4: TOSCANA ENOLOGICA MORI (ΑΦΟΙ ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΗ Α\_Ε\_Β\_Ε\_).mht)

- v. Σπαστήρας ελαιοκάρπου, όπου γίνεται ο θρυμματισμός του καρπού αδρά. Αποθηκεύεται προσωρινά στον προμαλακτήρα, για να οδηγηθεί στους μυλόλιθους για περαιτέρω πολτοποίηση κυρίως της σάρκας του ελαιοκάρπου. Έτσι, γίνεται αποδέσμευση αρωματικών και άλλων ουσιών όπως τα αιθέρια έλαια. Είναι γνωστό ότι το ελαιόλαδο και οι λοιπές ουσίες βρίσκονται με την μορφή μικροσταγονιδίων στην σάρκα του ελαιοκάρπου και ο τεμαχισμός της ελιάς με τον σπαστήρα δεν μπορεί να αποδεσμεύσει τις ουσίες αυτές, κάτι που γίνεται με τους μυλόλιθους (βλέπε εικόνα 5).
- vi. Μαλακτήρας ελαιοκάρπου. Μετά την ελαιοτρίβηση η ελαιοζύμη οδηγείται με αναβατήριο ελαιοζύμης στους μαλακτήρες, όπου η δημιουργηθείσα ελαιοζύμη - με χαμηλή θερμοκρασία - αναδεύεται προκειμένου να ετοιμασθεί (βλέπε εικόνα 5).





**Εικόνα 5:** Σπαστήρας – Μαλακτήρα ελαιοκάρπου

(Πηγή εικόνας 5: [www.4.bp.blogspot.com](http://www.4.bp.blogspot.com))

- vii. Ντεκάντερ δυο φάσεων. Στο μηχάνημα αυτό πραγματοποιείται ο διαχωρισμός της ελαιοζύμης σε δυο μόνο στοιχεία α) στο ελαιόλαδο (ελαιούχο χυμό) και β) στον ελαιοπυρήνα. Με την μέθοδο αυτή δεν εισάγεται νερό στην επεξεργασία και δεν παράγεται υγρό απόβλητο (λιόζουμο ή κατσίγαρος), το οποίο στην ουσία παρασύρει πολλά χρήσιμα στοιχεία του ελαιοχυμού. Η διαδικασία εξαγωγής του ελαιολάδου με τοποθέτηση του πολτού σε σάκους και στην συνέχεια με πίεση έχει το πρόβλημα της καθαριότητας των σάκων και της οξείδωσης του λαδιού, το οποίο προσροφάτε από τους σάκους και της συνεχούς έκπλυσης κατά την παραγωγή.
- viii. Ελαιοδιαχωριστήρες. Ο ελαιοχυμός στη συνέχεια οδηγείται στον ελαιοδιαχωριστήρα για την απομάκρυνση μιας μικρής ποσότητας νερού και ελάχιστων στερεών προσμίξεων (λάσπης). Σημαντικό είναι στην φάση αυτή το συχνό πλύσιμο των διαχωριστήρων προκειμένου να

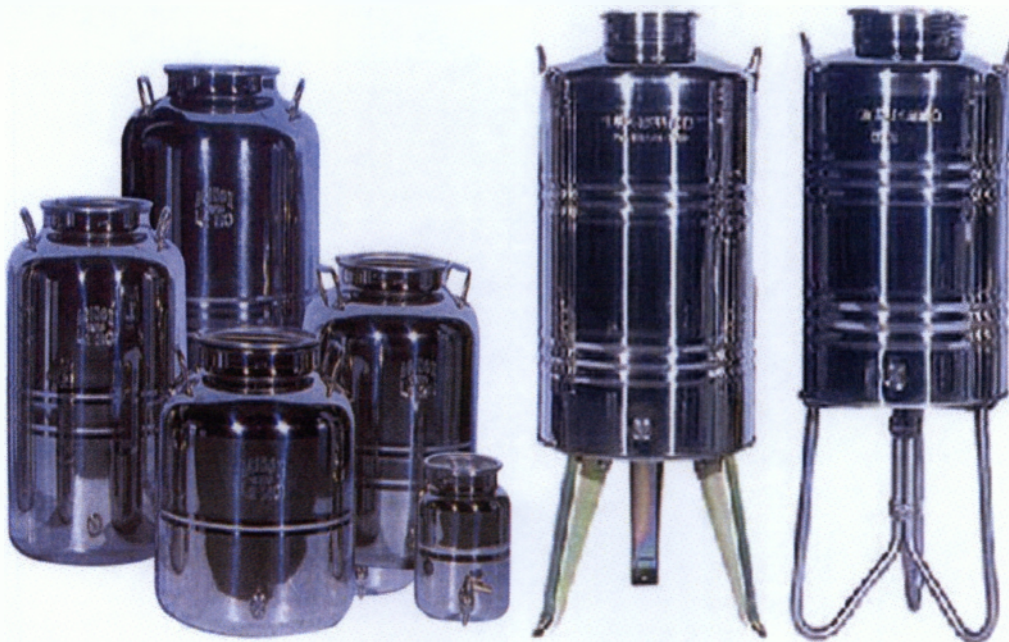
ελαχιστοποιείται η οξείδωση και μετά το σημείο αυτό πραγματοποιείται ζύγιση του ελαιοχυμού.

ix. Δοχείο δεξαμενής λαδιού. Στις ελαιοδεξαμενές της μονάδας οι οποίες πρέπει να είναι ανοξειδωτες και στεγανές πρέπει να αφαιρείται η υπάρχουσα μούργα ώστε να ελαχιστοποιηθεί η αναερόβια οξείδωση. Οι ελαιοδεξαμενές πρέπει να βρίσκονται σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (βλέπε εικόνα 7).



**Εικόνα 6:** Χοάνη λαδιού

(Πηγή: [www.kithiraikanea.blogspot.com](http://www.kithiraikanea.blogspot.com).)



**Εικόνα 7:** Δεξαμενές λαδιού ανοξειδωτες

(Πηγή: MARCHISIO (ΑΦΟΙ ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΗ Α\_Ε\_Β\_Ε\_.mht)

Το ελαιόλαδο μετά μια παραμονή ενός μηνός περίπου οδηγείται σε φίλτρο χαρτιού προκειμένου να συγκρατηθούν τυχόν υπάρχοντα αιωρούμενα στοιχεία και νερό και στην συνέχεια είτε εμφιαλώνεται σε γυάλινα μπουκάλια, είτε συσκευάζεται σε δοχεία μεταλλικά. Το ελαιόλαδο πρέπει να βρίσκεται σε σκοτεινό χώρο γιατί το φως του ήλιου επιταχύνει την οξείδωση και σε θερμοκρασία μεταξύ 15 και 25 βαθμών κελσίου για τους ίδιους λόγους.

(Πηγή: [www.alkhawabi-services.com.mht](http://www.alkhawabi-services.com.mht))

## **ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ HACCP**

Το πεδίο εφαρμογής καλύπτει όλα τα στάδια της επεξεργασίας από την παραλαβή της πρώτης ύλης έως την παράδοσή τους στον πελάτη.

## **ΟΜΑΔΑ HACCP**

Η ομάδα αποτελείται από :

- Τον επικεφαλής της ομάδας, ο οποίος είναι ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης
- Τον ειδικό HACCP, ο οποίος είναι εξωτερικός συνεργάτης, ειδικευμένος σε συστήματα ποιότητας.
- Μέλος ομάδας HACCP, μόνιμος υπάλληλος του ελαιοτριβείου.

## **ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP**

### **1<sup>ο</sup> Στάδιο**

Στο στάδιο αυτό ο υπεύθυνος HACCP ελέγχει εάν το διάγραμμα ροής είναι σύμφωνο με τις ακολουθούμενες διαδικασίες και εάν υπάρχει κάποια αλλαγή στην παραγωγή των προϊόντων, η οποία δεν έχει καταγραφεί.

### **2<sup>ο</sup> Στάδιο**

Στο στάδιο αυτό διενεργείται η αναθεώρηση και επανεξέταση των κρίσιμων σημείων ελέγχου (και των ορίων τους) στα διάφορα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας. Το στάδιο αυτό λαμβάνει χώρα σε κάθε περίπτωση αλλαγής (προσθήκης

ή αφαίρεσης ή αντικατάστασης) στον εξοπλισμό ή στη διάταξη της παραγωγικής διαδικασίας.

### 3<sup>ο</sup> Στάδιο

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει τους τυχαίους ελέγχους για την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου.

### 4<sup>ο</sup> Στάδιο

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει τον περιοδικό έλεγχο της ισχύος της ανάλυσης επικινδυνότητας των ΚΣΕ. Οι έλεγχοι αυτοί μπορεί να προκύψουν από κάποια αναθεώρηση, η οποία αφορά αλλαγές προϊόντων ή διαδικασιών. Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει και μία επιτόπου επαλήθευση όλων των διαγραμμάτων ροής και της παρακολούθησης των ΚΣΕ.

## **ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP**

Η επαλήθευση του συστήματος περιλαμβάνει τις ενέργειες εκείνες που προσδιορίζουν την ισχύ του σχεδίου HACCP και ότι το σύστημα λειτουργεί σύμφωνα με το σχέδιο της γραμμής παραγωγής για κάθε προϊόν της εταιρείας, που εντάσσεται στο Σ.Δ.Α.Τ

## ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις δεσμεύσεις της επιχείρησης όσον αφορά το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 και των προϊόντων της.

## ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

### 1.1 ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΛΟΤ EN ISO 22000 (Διαχείρισης)

Η γενική διεύθυνση οφείλει, κατά το πρότυπο, να αποδεικνύει τη δέσμευση της ως προς την εφαρμογή και ανάπτυξη του Σ.Δ.Α.Τ. μέσω της θεσμοθέτησης πολιτικής ασφάλειας συνοδευόμενης από συγκεκριμένους, μετρήσιμους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους. Για παράδειγμα, αύξησης της παραγωγικότητας κατά 1.5% εντός δύο μηνών και κατά 9% εντός ενός έτους.

Αρχικά, μπορεί να φαίνεται αυτονόητο το γεγονός της δέσμευσης της γενικής διεύθυνσης για την υποστήριξη και ανάπτυξη του Σ.Δ.Α.Τ.. Όμως δεν πρόκειται απλά για δέσμευση, αλλά για αυτοδέσμευση. Σε έναν οργανισμό δεν υπάρχει αρχή ανώτερη της γενικής διεύθυνσης είτε αυτή εφαρμόζεται από ένα άτομο είτε από μια ομάδα ατόμων. Αυτά τα άτομα είναι τα πλέον προβεβλημένα στελέχη του οργανισμού, πιθανόν και οι ιδρυτές του. Πρέπει αυτοί οι ίδιοι να αντιληφθούν την σπουδαιότητα του εγχειρήματος εφαρμογής του Σ.Δ.Α.Τ., αλλά και την αναγκαιότητα του, αν επιθυμείτε να πιστοποιηθεί ο οργανισμός σας ως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 22000. Το δεύτερο πληθυντικό πρόσωπο αναφέρεται σε όσους πιθανόν να προτείνουν το πρότυπο στην γενική διεύθυνση και αυτοί μπορεί να είναι ο διευθυντής διασφάλισης ποιότητας, ο διευθυντής παραγωγής, ο γενικός υποδιευθυντής ή κάποιο άλλο μεσαίο διευθυντικό στέλεχος με πρόσβαση στις πηγές ενημέρωσης, όσον αφορά τα διεθνή πρότυπα ISO. Αν λοιπόν δεν είναι η γενική διεύθυνση, που έχει αντιληφθεί τη χρησιμότητα του ΕΛΟΤ EN ISO 22000, πρέπει να πεισθεί από τα μεσαία διευθυντικά στελέχη.

Παρακάτω αναφέρονται κάποιοι λόγοι για τους οποίους επιβάλλεται η πιστοποίηση κατά ΕΛΟΤ EN ISO 22000:

1) Ένας οργανισμός, που ανήκει στο δίκτυο (αλυσίδα) τροφίμων παράγει και χειρίζεται ένα προϊόν τόσο πολύ ευαίσθητο, που όμοιας του σπουδαιότητας δεν είναι κανένα άλλο προϊόν οικονομικού κλάδου με εξαίρεση αυτό των φαρμάκων. Ένα τρόφιμο είναι υψηλής ποιότητας, όταν καλύπτει τις απαιτήσεις του πελάτη και ίσως η πλέον σημαντική από αυτές είναι το τρόφιμο να είναι ασφαλές για κατανάλωση.

2) Θεωρείται αυτονόητο ένα τρόφιμο να είναι ασφαλές για τους καταναλωτές και αποτελεί μάλιστα μία από τις βασικές παραμέτρους της ποιότητάς του. Πολλοί πιστεύουν επίσης, ότι είναι μια παράμετρος, που ικανοποιεί απλά τα αιτήματα των επίσημων ελεγκτικών φορέων, αλλά δε διαφοροποιεί το προϊόν από τα ομοειδή άλλων οργανισμών, άρα δεν προσθέτει αξία στο προϊόν και δεν αυξάνει την κερδοφορία του.

3) Γενικά είναι αποδεκτό ότι ένας οργανισμός δεν πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο επίπεδο υγιεινής και ασφάλειας, ώστε να αναμένει το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 ως πανάκεια που θα τον εξαγνίσει και θα αυξήσει τις πωλήσεις και τα κέρδη του. Υπάρχουν πολλοί καταξιωμένοι και αξιόπιστοι οργανισμοί, που μπορούν να αποκομίσουν από το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 κάτι πολύ απλούστερο από την διασφάλιση της ασφάλειας τροφίμων αλλά ιδιαίτερα χρήσιμο: προβολή! Ένα διεθνές πρότυπο ISO προσθέτει κύρος στον εκάστοτε οργανισμό και ένα πλεονέκτημα στις συναλλαγές του με άλλους οργανισμούς .

4) Αν και υπάρχουν διάφορα συστήματα ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων, αυτά χαρακτηρίζονται από περιορισμένη εμβέλεια. Εάν για παράδειγμα, κάποιος θέλει να εξαγάγει τα προϊόντα του σε κάποιες χώρες (Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία και Η.Π.Α.) πιθανόν να τεθεί ως ικανή και αναγκαία συνθήκη η πιστοποίησή του συμφωνά με το αντίστοιχο σύστημα. Επομένως, επειδή δεν υπάρχει άλλο πρότυπο ή σύστημα διαχείρισης ως προς την ασφάλεια τροφίμων διεθνώς αποδεκτό, το κενό αναμένεται να καλυφθεί από το ΕΛΟΤ EN ISO 22000. Όπως συνέβη στο παρελθόν και με το ISO 9000 και με το ISO 14000 έτσι και το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 θα οδηγήσει σε μείωση των επιθεωρήσεων από τους πελάτες του οργανισμού, στους οποίους να αρκεί το ότι ο οργανισμός είναι πιστοποιημένος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 22000. Το κενό, που υπήρχε λόγω μη εφαρμογής του ΕΛΟΤ EN ISO 22000 καλυπτόταν μερικώς από περιορισμένης εφαρμογής πιστοποιήσεις κατά HACCP από τον ΕΛΟΤ, τον Ε.Φ.Ε.Τ. και άλλους ελεγκτικούς φορείς.

5) Το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 στοχεύει στη μείωση του οικονομικού κόστους εφαρμογής του Σ.Δ.Α.Τ. μέσω εκλογικευμένης, ορθής πρακτικής.

6) Το πρότυπο ενσωματώνει και βρίσκεται σε πλήρη αρμονία με υγιείς πρακτικές του παρελθόντος, που επίσης στοχεύουν στην ασφάλεια των τροφίμων, όπως το HACCP, η ορθή υγιεινή πρακτική, η ορθή βιομηχανική πρακτική, η ορθή αγροτική πρακτική, η ορθή κτηνιατρική πρακτική, η πρακτική προληπτική συντήρησης μηχανολογικού εξοπλισμού. Όλα αυτά θεωρούνται προαπαιτούμενα από το ΕΛΟΤ EN ISO 22000.

7) Το πρότυπο φέρει το κύρος τους διεθνούς οργανισμού τυποποίησης (International Standard Organization – ISO).

8) Ενδεχομένως να ενθαρρυνθεί ή να επιβληθεί με νομικό πλαίσιο η εφαρμογή του και από την Ευρωπαϊκή Ένωση, κάτι που έγινε και με το σύστημα HACCP.

Αφού η γενική διεύθυνση αποφασίσει να αναλάβει την ευθύνη εφαρμογής του ΕΛΟΤ EN ISO 22000 στον οργανισμό, το δεύτερο βήμα είναι να επιλεγθεί κάποιος ανώτερο στέλεχος της εταιρίας για να αναλάβει την οικονομική εκτίμηση του εγχειρήματος. Αυτό το στέλεχος θα είναι υπεύθυνο για το πρόγραμμα πέραν των όποιων άλλων αρμοδιοτήτων και καθηκόντων του στον οργανισμό.

Ο επικεφαλής οικονομικός αναλυτής θα συστήσει μια ομάδα οικονομικής εκτίμησης που θα επιφορτιστεί με τις εξής εργασίες:

- i. Εκτίμηση αναγκαιότητας για αναζήτηση βοήθειας από εξωτερικό σύμβουλο ή θέσπισης εσωτερικού από ευθύνοντες τις εταιρίας.
- ii. Εκτίμηση ύψους οικονομικών δαπανών με στόχο την πιστοποίηση κατά ΕΛΟΤ EN ISO 22000, αλλά και απορρέον κέρδος από αυτήν.
- iii. Εκτίμηση πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων από την εφαρμογή του ΕΛΟΤ EN ISO 22000 συμπεριλαμβανομένων και τυχόν αναδιαρθρώσεων του οργανισμού λόγω του προτύπου.
- iv. Αναδρομή στο ιστορικό του οργανισμού για εντοπισμό πιθανόν προβλημάτων, που ανέκυψαν με την ασφάλεια τροφίμων και που θα μπορούσαν να αποφευχθούν με το Σ.Δ.Α.Τ..



Στην περίπτωση που κριθεί αναγκαία και οικονομικά συμφέρουσα η πιστοποίηση κατά ΕΛΟΤ EN ISO 22000, τότε ο επικεφαλής οικονομικός αναλυτής καταστρώνει ένα χρονοδιάγραμμα για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την πιστοποίηση του Σ.Δ.Α.Τ.. Τα αποτελέσματα της εργασίας της ομάδας οικονομικής εκτίμησης παρουσιάζονται στη συνέχεια στη γενική διεύθυνση.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)

## 1.2 ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ

Η επιχείρηση παραλαμβάνει και επεξεργάζεται τον ελαιόκαρπο από συμβατικές, βιολογικές και ΠΟΠ καλλιέργειες. Το Βιολογικό ελαιόλαδο, είναι το ελαιόλαδο, το οποίο προέρχεται από ελιές βιολογικής καλλιέργειας, δηλαδή καλλιεργημένες με φυσικό τρόπο, χωρίς χρήση μη εγκεκριμένων χημικών ουσιών, σε κανένα στάδιο της παραγωγής. χρησιμοποιούν φυσικά και όχι χημικά λιπάσματα, δηλαδή κοπριά και χλωρή λίπανση. Το Συμβατικό ελαιόλαδο είναι το ελαιόλαδο, το οποίο προέρχεται από ελιές συμβατικής καλλιέργειας, όπου επιτρέπεται η χημική καταπολέμηση των εχθρών, όπως και η χημική λίπανση. Το ελαιόλαδο ΠΟΠ (Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης), πιστοποιείται από ένα σύστημα έλεγχου και προστασίας, του προϊόντος εγκεκριμένο από την ΕΕ. Πράγμα που σημαίνει ότι ένα προϊόν Π.Ο.Π πρέπει να παράγεται, να μεταποιείται και να συσκευάζεται σε μια συγκεκριμένη περιοχή χρησιμοποιώντας παραδοσιακές παραγωγικές διαδικασίες, με την πρώτη ύλη να παράγεται στην συγκεκριμένη περιοχή. Το ελαιόλαδο Π.Ο.Π. έχει παραχθεί σε μια συγκεκριμένη περιοχή, από ελιές συγκεκριμένης ποικιλίας που καλλιεργήθηκαν στην συγκεκριμένη περιοχή. Η έκθλιψή του, δηλαδή η εξαγωγή του ελαίου από τον καρπό, δεν υπερβαίνει τους 27ο C. Η αναγνώριση του Π.Ο.Π μπορεί να γίνει είτε από το σήμα της Ε.Ε., είτε ελέγχοντας τον αριθμό της φιάλης, είτε κοιτάζοντας την ημερομηνία παραγωγής στην ετικέτα. Στη χώρα μας, διάσημη για την ποιότητα του λαδιού που δίνει είναι η Κορωνέϊκη ελιά. Από την ποικιλία αυτή, παράγονται μεταξύ άλλων, δύο εξαιρετικά ποιοτικά ελαιόλαδα, τα οποία έχουν δικαίωμα σε Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης:

- ♦ Το Εξαιρετικό Παρθένο Ελαιόλαδο Π.Ο.Π. Καλαμάτας
- ♦ Το Εξαιρετικό Παρθένο Ελαιόλαδο Π.Ο.Π. Σητείας, Λασιθίου Κρήτης

(Πηγή: [www.in2life.gr](http://www.in2life.gr))

Οι βασικοί στόχοι του προγράμματος είναι:

- **Προβολή – Προώθηση** του προϊόντος (ελαιόλαδο, ελιά, παράγωγα) στην εσωτερική και διεθνή αγορά με αξιοποίηση όλων των συνεργειών που υπάρχουν με άλλους κλάδους (π.χ. τουρισμός).
- **Ανάδειξη** της ποιότητας του Ελληνικού ελαιολάδου (εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο) και ενίσχυση των μηχανισμών εξασφάλισής της.

(Πηγή: [www.gge.gr](http://www.gge.gr))

## ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο πραγματοποιείται αναλυτική περιγραφή των προαπαιτούμενων και των προαπαιτούμενων προγραμμάτων.

## ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

### 2.1 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 επιβάλλει, διαφοροποιούμενο από το HACCP, τις έννοιες των προαπαιτούμενων και των προαπαιτούμενων προγραμμάτων.

Τα προαπαιτούμενα συνιστούν όλες εκείνες τις παραμέτρους, που εξασφαλίζουν κατάλληλο περιβάλλον για την παραγωγή ασφαλών προϊόντων και αποτελούν τη βασική προϋπόθεση όχι μόνο της εφαρμογής ενός συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων αλλά και της ίδιας της λειτουργίας μιας επιχείρησης τροφίμων. Θέματα όπως η κατασκευή και χωροδιάταξη των κτηρίων και των βοηθητικών εγκαταστάσεων, η καταλληλότητα εξοπλισμού, οι συνθήκες υγιεινής στην παραγωγή κ.λπ., αποτελούν προϋποθέσεις για την λειτουργία μιας βιομηχανίας τροφίμων. Έχοντας μια εταιρία εξασφαλίζει τα προαπαιτούμενα είναι έτοιμη να περάσει στο επόμενο στάδιο που αφορά την ανάλυση των κινδύνων.

(Πηγή: [www.tuvhellas.g.pdf](http://www.tuvhellas.g.pdf))

#### 2.1.1 Υπευθυνότητες

1. Υπεύθυνος για την εφαρμογή των προαπαιτούμενων είναι ο υπεύθυνος της επιχείρησης.
2. Αρμόδιος αλλαγής των προαπαιτούμενων είναι ο υπεύθυνος HACCP
3. Υπεύθυνος για την τήρηση αρχείων είναι ο υπεύθυνος της επιχείρησης.

#### 2.1.2. Ανάλυση προαπαιτούμενων

Τα προαπαιτούμενα έχουν συνταχθεί βάση των κανόνων υγιεινής για επιχειρήσεις παραγωγής, διακίνησης και διάθεσης ελαιολάδου και προϊόντων της ελιάς.

Το ελαιοτριβείο πρέπει να έχει απαραίτητα τους παρακάτω χώρους:

- ◆ Χώρος παραλαβής: Ο εν λόγω χώρος πρέπει να αερίζεται κατάλληλα, να είναι καλυμμένος και ξηρός και να συνδέεται απ' ευθείας με τα συστήματα και τις χοάνες αποφύλλωσης, πλυσίματος, ζυγίσματος και δειγματοληψίας του ελαιοκάρπου.

◆ Χώρος επεξεργασίας (σπαστήρας-μαλακτήρας-πιεστήριο, decanter και ελαιοδιαχωριστήρας): Ο εν λόγω χώρος πρέπει να είναι κατάλληλα φωτιζόμενος και αεριζόμενος και ελεύθερος από έξωθεν οσμές και καπνούς. Πρέπει να διαθέτει μηχανικό σύστημα εξαερισμού. Εφ' όσον είναι δυνατόν ο σπαστήρας πρέπει να είναι εγκατεστημένος σε ξεχωριστό σημείο, μεταξύ των χώρων παραλαβής και επεξεργασίας, προκειμένου να μειώνονται ο θόρυβος και η σκόνη.

◆ Χώρος αποθήκευσης του ελαιολάδου: Ο εν λόγω χώρος πρέπει να διαθέτει σταθερή ατμοσφαιρική θερμοκρασία (12-22° C) και να έχει ελάχιστο φωτισμό και αερισμό.

◆ Χώρος θερμαντήρα νερού: Ο εν λόγω χώρος πρέπει να είναι ξεχωριστός προκειμένου να περιορίζονται οι μυρωδιές και οι καπνοί.

◆ Χώρος δειγματοληψίας και εργαστηριακού ελέγχου της ποιότητας του ελαιοκάρπου και φυσικοχημικής και οργανοληπτικής εξέτασης των ελαιολάδων για τη περαιτέρω αποθήκευση σε ομοιογενείς παρτίδες: Ο εν λόγω χώρος πρέπει να είναι πλήρως ανεξάρτητος από τους υπόλοιπους χώρους του ελαιοτριβείου και πρέπει να είναι κατάλληλα φωτιζόμενος και αεριζόμενος.

◆ Χώρος αποθήκευσης για επιτρεπόμενα βοηθητικά προϊόντα: Ο εν λόγω χώρος πρέπει να είναι πλήρως ξεχωριστός από το ελαιοτριβείο. Πρέπει να είναι ξηρός, κατάλληλα κλειστός και εύκολα συντηρήσιμος και καθαριζόμενος.

(Πηγή: [www.edoee.gr](http://www.edoee.gr))

### 2.1.3 Γενική Νομοθεσία

◆ **Οδηγία 75/106/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 19<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1974 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών των αναφερόμενων στην προσυσκευασία κατ όγκο ορισμένων προσυσκευασμένων υγρών. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, ν 42/1, 15.2.75. Η εναρμόνιση έγινε με την Υπουργική Απόφαση Αρ. Φ1-6909 (Φ.Ε.Κ. 784/Β'31-12-85).

◆ **Οδηγία 82/711/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 18<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 1982 για τον καθορισμό των βασικών κανόνων που είναι αναγκαίοι για τον έλεγχο της μετανάστευσης των συστατικών των υλικών και αντικειμένων από πλαστική ύλη που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 297/26, 23.10.82. Η εναρμόνιση έγινε με το Άρθρο 26 του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών «Πλαστικά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τα τρόφιμα».

- **Οδηγία 85/7 ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 19<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1984, για την τροποποίηση μιας πρώτης σειράς οδηγιών για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών των σχετικών με τα τρόφιμα, όσον αφορά την παρέμβαση της Μόνιμης Επιτροπής Τροφίμων. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 2/22, 3.1.85.
- **Οδηγία 89/109/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1988, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 40/38, 11.2.89. Η εναρμόνιση έγινε με το Άρθρο 21 του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών «Γενικοί όροι χρήσης-Επισήμανση».
- **Οδηγία 90/128/ΕΟΚ** της Επιτροπής της 23<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 1990, σχετικά με τα πλαστικά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 75/19. 21.3.90. Η εναρμόνιση έγινε με το Άρθρο 26 του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών «Πλαστικά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τα τρόφιμα».
- **Οδηγία 92/59/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 29<sup>ης</sup> Ιουνίου 1992, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 228/24, 11.8.92. Η εναρμόνιση προς την Οδηγία έγινε με την Υπουργική Απόφαση Αρ. Φ1-503 (ΦΕΚ 98/Β'/1996) «Γενική Ασφάλεια των Προϊόντων – Εναρμόνιση με την **Οδηγία του Συμβουλίου 92/59/ΕΟΚ** της 29<sup>ης</sup> Ιουνίου 1992».
- **Οδηγία 93/43/ΕΚ** του Συμβουλίου της 14.06.93 περί υγιεινής των τροφίμων. Η εναρμόνιση προς την Οδηγία έγινε με την Κ.Υ.Α. 487 (ΦΕΚ 1219/Β'/4-10-2000).
- **Οδηγία 2001/22/ΕΚ** της Επιτροπής της 8ης Μαρτίου 2001 για την καθιέρωση τρόπων δειγματοληψίας και μεθόδων ανάλυσης για τον επίσημο έλεγχο των συγκεντρώσεων μολύβδου, καδμίου, υδραργύρου και 3-MCPD στα τρόφιμα. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L077/14, 16.03.01.
- **Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 466/2001** της Επιτροπής της 8ης Μαρτίου 2001 για τον καθορισμό μέγιστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμείξεις στα τρόφιμα. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, αριθ. L 077/1, 16.03.01.

• **Κανονισμός 178/2002** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφάλειας τροφίμων L31/24, 1.2.2002.

#### 2.1.4 Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Ο σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να περιγράψει τις ενέργειες, που απαιτούνται, έτσι ώστε η επιχείρηση να καλύπτει όλες τις απαραίτητες νομικές απαιτήσεις της. Οι βασικές αυτές απαιτήσεις για την υποδομή και συντήρηση είναι:

- i. Την κτηριακή υποδομή,
- ii. Την επιλογή και τοποθέτηση του εξοπλισμού
- iii. Το σχεδιασμό των χώρων ενδιαίτησης του προσωπικού βάσει των κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής,
- iv. Το φωτισμό και εξαερισμό των χώρων παρασκευής και αποθήκευσης πρώτων υλών και έτοιμων προϊόντων,
- v. Τον σχεδιασμό και κατασκευή του δικτύου αποχέτευσης και διαχείρισης λυμάτων/απορριμμάτων,
- vi. Την προμήθεια νερού, πάγου και ατμού όπου χρειάζεται.

#### 2.1.5 Κτιριακή υποδομή

Η στέγαση του ελαιοτριβείου πρέπει να εξυπηρετεί άριστα τις δραστηριότητες του.

##### ➤ Δάπεδα

##### **Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)**

Τα δάπεδα θα πρέπει να γίνονται από στεγανά, μη απορροφητικά και μη τοξικά υλικά, τα οποία μπορούν να πλένονται αποτελεσματικά. Δάπεδα, τα οποία πληρούν τις προϋποθέσεις αυτές, είναι τα πλακάκια ή τα βιομηχανικά δάπεδα, με την προϋπόθεση όμως ότι τοποθετούνται σωστά. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν δάπεδα από διαφορετικά υλικά, αλλά στην περίπτωση αυτή θα πρέπει η επιχείρηση να αποδείξει στις αρχές ελέγχου την καταλληλότητά τους. 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, και σιφωνίων. Τα δάπεδα θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη κλίση, ώστε τα νερά να απομακρύνονται γρήγορα και να μη λιμνάζουν.

Όλες οι συνδέσεις τους με τους τοίχους θα πρέπει να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες, ώστε να αποτρέπεται η συσσώρευση ρύπανσης και να διευκολύνεται ο καθαρισμός.

#### ➤ Τοίχοι

##### **Απαιτήσεις της νομοθεσίας(Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)**

Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, για να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα, πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται . Για την κατασκευή του εργοστασίου συνιστάται οι συνδέσεις των τοίχων μεταξύ τους να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες.

#### ➤ Οροφές

##### **Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)**

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

- να μην συσσωρεύονται ρύποι,
- να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, και η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας και η αποκόλληση σωματιδίων.
- 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, ώστε να μην δημιουργούνται ρωγμές.
- 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 έλαια.



- Σε περίπτωση ύπαρξης ψευδοροφών, αυτές θα πρέπει να είναι ερμητικά κλειστές και να ελέγχονται σε τακτά διαστήματα.

### ➤ Πόρτες – Παράθυρα

#### **Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)**

Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα του κτιρίου, πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. Εκείνα τα οποία ανοίγουν προς το ύπαιθρο πρέπει, όπου είναι αναγκαίο, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα (σίτες) προστασίας από τα έντομα, τα οποία μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν. Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση των τροφίμων, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά την διάρκεια της παραγωγής. Ο καθαρισμός και όπου είναι αναγκαίο, η απολύμανση των θυρών πρέπει να μπορεί να γίνεται εύκολα. Αυτό απαιτεί να χρησιμοποιούνται λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες, εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.

- Οι επιφάνειές τους θα πρέπει να είναι λείες, να μην απορροφούν, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά.
- Οι πόρτες στις τουαλέτες (και στους προθαλάμους τους) του προσωπικού θα πρέπει να ανοίγουν προς τα μέσα.

### ➤ Επιλογή και τοποθέτηση εξοπλισμού

Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι τροφές, πρέπει να διατηρούνται καθαρά και:

1. Να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.
2. 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.
3. Να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο που να επιτρέπει επαρκή καθαρισμό των γύρω χώρων.

- ⊕ Ο εξοπλισμός της επιχείρησης σχεδιάζεται, κατασκευάζεται, εγκαθίστανται και συντηρείται, έτσι ώστε να είναι κατάλληλος για το σκοπό που θα

χρησιμοποιηθεί και για να διασφαλίζει την προστασία του ελαιολάδου και των πυρηνελαίων, για τα οποία θα χρησιμοποιηθεί από επιμολύνσεις και αλλοιώσεις.

◆ Ο εξοπλισμός, που χρησιμοποιείται για τον εξευγενισμό και την τυποποίηση του ελαιολάδου και των πυρηνελαίων και κάθε άλλο αντικείμενο (υλικά και αντικείμενα συσκευασίας) που μπορεί να έρθει σε επαφή με το ελαιόλαδο και τα πυρηνέλαια θα πρέπει να κατασκευάζεται από υλικά που δεν μολύνουν τα προϊόντα αυτά.

◆ 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 αποσυναρμολόγηση του, ώστε να καθαρίζονται όλα τα μέρη του.

◆ 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 απολύμανσή τους.

◆ Ο εξοπλισμός σχεδιάζεται και κατασκευάζεται έτσι ώστε να μην σχηματίζονται αιχμηρές γωνίες και προεξοχές, που δεν καθαρίζονται αποτελεσματικά. Τα σημεία ενώσεως θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένα.

◆ Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπει την πρόσβαση και τον αποτελεσματικό καθαρισμό του εξοπλισμού και των γύρω χώρων.

◆ 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.

### ➤ Χώροι προσωπικού

#### ◆ Χώροι πλύσεως, νιπτήρες και τουαλέτες

Οι τουαλέτες θα πρέπει να συνδέονται κατάλληλα με αποχετευτικό σύστημα . Οι τουαλέτες δεν πρέπει να οδηγούν απευθείας στους χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα. Οι πόρτες από τις τουαλέτες δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους εξευγενισμού και τυποποίησης του ελαιολάδου και των πυρηνελαίων. Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με προθάλαμο. Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι: με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό, με υλικά για το καθάρισμα των χεριών και το υγιεινό τους στέγνωμα.

- Η παροχή ζεστού και κρύου νερού στον νιπτήρα, θα πρέπει να γίνεται από μία βρύση.
- Σε κάθε νιπτήρα θα πρέπει να υπάρχει υγρό σαπούνι σε ειδικό περιέκτη και δοχείο απορριμμάτων με ποδοκίνητο καπάκι.
- Το σκούπισμα των χεριών μπορεί να γίνεται με:
  - χαρτί μιας χρήσης
  - ρολά πετσέτας μίας χρήση
  - με συσκευή παροχής θερμού αέρα
- ◆ **Αποδυτήρια**
- Στο σχεδιασμό του εργοστασίου θα πρέπει να προβλέπονται χώροι (αποδυτήρια), στους οποίους το προσωπικό θα φορά τη στολή εργασίας του αφαιρώντας τα προσωπικά του είδη.
- Στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ερμάρια, επαρκή για τον αριθμό του προσωπικού, στα οποία θα φυλάσσονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Τα ερμάρια αυτά θα πρέπει να κλειδώνουν, ώστε να προστατεύονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Το προσωπικό, δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, να φορά την ίδια ενδυμασία με την οποία προσέρχεται στην εργασία. Το χρώμα και το σχέδιο της ενδυμασίας θα πρέπει να έχει σχέση με τη θέση εργασίας του.
- Τα αποδυτήρια του προσωπικού δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους των τροφίμων.

#### ➤ Φωτισμός

Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή /και τεχνητό φωτισμό.

- Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής, ώστε να επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό των προϊόντων, τον αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου και του εξοπλισμού και την επιθεώρηση των εργασιών.
- 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 προϊόντων σε περίπτωση θραύσης τους.

#### ➤ Εξαερισμός

- Εξαερισμός σε χώρους παρασκευής.
- Εξαερισμός σε τουαλέτες.

(Πηγή: [www.efet.gr](http://www.efet.gr))

## 2.2 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Τα προαπαιτούμενα προγράμματα πηγάζουν από την ανάλυση των κινδύνων και συνδέονται άμεσα με τον ίδιο τον έλεγχο των κινδύνων σε μια παραγωγική διαδικασία. Τα προαπαιτούμενα προγράμματα περιέχουν προληπτικά μέτρα που δεν παρακολουθούνται μέσω σχεδίου HACCP αλλά απαιτούν παρακολούθηση με τέτοια συχνότητα, ώστε να διασφαλιστεί ότι το τελικό προϊόν περιέχει το αποδεκτό επίπεδο κινδύνου, που επιδιώκεται από την εφαρμογή του προληπτικού μέτρου ή του συνδυασμού προληπτικών μέτρων.

(Πηγή: [www.tuvhellas.g.pdf](http://www.tuvhellas.g.pdf))

Λειτουργικά προγράμματα που αφορούν:

- 1) Τον καθαρισμό και την απολύμανση,
- 2) Τον έλεγχο των εντόμων και των τρωκτικών,
- 3) Την συντήρηση του εξοπλισμού,
- 4) Την παρεμπόδιση της διασταυρούμενης επιμόλυνσης μέσω των γραμμών παραγωγής,
- 5) Την προμήθεια και παραλαβή ασφαλών πρώτων υλών και συστατικών,
- 6) Την υγιεινή του προσωπικού και την εκπαίδευσή του, σε βασικά θέματα υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων.

Έχουν θεσπιστεί και εφαρμόζονται διαδικασίες ελέγχου για την σωστή τήρηση των νομικών απαιτήσεων σχετικά με όλα τα παραπάνω.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα Λειτουργικά προγράμματα διέπονται από την ίδια λογική των κινδύνων και προληπτικών μέτρων με τα αντίστοιχα σημεία του HACCP (διαδικασίες παρακολούθησης, διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες, ευθύνες/αρμοδιότητες, αρχεία παρακολούθησης, κ.τ.λ.), αλλά σαν ειδοποιός διαφορά μπορεί να παραθέσει κανείς την απουσία των κρίσιμων ορίων.

Τα **κρίσιμα σημεία ελέγχου (Critical Control Point - CCP)** αποτελούν παράγοντα του σχεδίου HACCP και είναι εκείνα τα σημεία όπου μπορεί να εφαρμόζεται ο απαραίτητος έλεγχος για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου ή την μείωσή του σε αποδεκτό επίπεδο. Το κριτήριο που διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό επίπεδο ασφαλείας χαρακτηρίζεται σαν Κρίσιμο Όριο (Critical Limit). Τα Κρίσιμα Όρια των CCP' s είναι επιλεγμένα βάση ορθής τεκμηρίωσης και με βασικό γνώμονα την αμεσότητα και ευκολία των μετρήσεών τους.

Πρακτικά, η επιλογή του σχεδίου HACCP ή των PRP' s, σαν σύστημα παρακολούθησης των κινδύνων που εγκυμονούν για το τρόφιμο, είναι μείζονος σημασίας και αυτό γιατί ένας μεγάλος αριθμός CCP' s καθίστα τη σωστή λειτουργία του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων προβληματική (σημαντική κατανάλωση πόρων – οικονομικών και ανθρώπινου δυναμικού). Τα προαπαιτούμενα προγράμματα πολλές φορές ελέγχουν και αντιμετωπίζουν επαρκώς κινδύνους, σε προγενέστερο του σημείου ελέγχου στάδιο, καθιστώντας μη αναγκαία την αναβάθμιση του συγκεκριμένου σημείου σε CCP. Γενικά, σημείο ελέγχου που περιλαμβάνεται στο σχεδιασμό του προτύπου σαν CCP, απαιτεί αυξημένους πόρους για την συντήρηση και επιτήρησή του, αναφορικά με την ενέργεια που δαπανάται, το προσωπικό που ασχολείται, τον εξοπλισμό που είναι απαραίτητος.

### **2.2.1 Πρόγραμμα Εφαρμογών Απεντόμωσης – Μυοκτονίας.**

Η απεντόμωση, η απολύμανση και η μυοκτονία είναι από τις σημαντικότερες όψεις της υγιεινής. Προσβολές οφειλόμενες σε ζωικά παράσιτα σε διάφορους χώρους και κυρίως σε χώρους τροφίμων έχουν προκαλέσει σημαντικές οικονομικές ζημιές και δυσάρεστες επιπτώσεις στην εμπορική υπόληψη των επιχειρήσεων.

Σκοπός του προγράμματος αυτού είναι η καταπολέμηση παντός είδους εντόμων ή τρωκτικών, που μπορούν να δημιουργήσουν εστίες μέσα σε κτίρια εγκυμονώντας η παρουσία τους, κινδύνους για την υγεία, το περιβάλλον και την παραγωγική διαδικασία. Καταστολή και πρόληψη πρέπει να συνοδεύεται από ένα πρόγραμμα εκτέλεσης απεντόμωσης, απολύμανσης, μυοκτονίας με συγκεκριμένη μεθοδολογία από εταιρεία, που θα έχει την ευθύνη των εργασιών.

Οι εφαρμογές απεντόμωσης - μυοκτονίας θα πρέπει να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στο ελαιοτριβείο θα γίνονται κάθε δύο μήνες. Σχεδιασμός των εφαρμογών με βάση τα σχέδια των εγκαταστάσεων της επιχείρησης. Λογική και προσεκτική χρήση φαρμάκων ως προς την δραστική ουσία, την ποσότητα και τις θέσεις εφαρμογής. Πρόγραμμα επιθεωρήσεων των εγκαταστάσεων σε τριμηνιαία βάση από εξειδικευμένο επιστήμονα με συμβουλευτικό χαρακτήρα, που θα συνοδεύεται από έκθεση ευρημάτων καθώς και προτάσεων για την βελτίωση των συνθηκών.

Τήρηση αρχείου επισκέψεων-επεμβάσεων, στο οποίο θα συγκαταλέγονται εκτός των άλλων:

- Πιστοποιητικό απεντόμωσης.
- Αναλυτικό δελτίο ελέγχου μυοκτονίας.
- Συνοπτικό δελτίο ελέγχου απεντόμωσης και μυοκτονίας.

Διατήρηση συνεχούς επικοινωνίας μεταξύ επιχειρήσεως και της εταιρείας απεντομώσεων, ώστε να προληφθεί οποιαδήποτε δυσάρεστη παρασιτολογική εξέλιξη.

(Πηγή: [www.apek.gr.mht](http://www.apek.gr.mht))

### 2.2.1.1 Απολύμανση

Σκοπός της μικροβιακής απολύμανσης είναι η καταπολέμηση ιών, μικροβίων, και άλλων παθογόνων μικροοργανισμών που μπορούν να εκδηλώσουν λοιμώδη νοσήματα. Τα απολυμαντικά που χρησιμοποιούνται είναι εγκεκριμένα από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.) και καταπολεμούν ιούς, μικρόβια, βακτήρια, μύκητες κ.λπ. Η τοξικότητα των παραπάνω φαρμάκων για τον άνθρωπο επιτρέπει τη χρήση του σε όλους τους χώρους. Έχουν την ικανότητα να διεισδύουν και στα πιο απρόσιτα σημεία φτάνοντας έτσι σε όλες τις πιθανές εστίες μικροβίων. Λόγω της υψηλής βιοδιασπασιμότητας δεν διαβρώνουν μέταλλα, πλαστικά, ξύλα κ.λπ., ενώ παράλληλα λειτουργούν και ως αποσμητικά. Με την απολύμανση επιτυγχάνεται η εξόντωση των μικροοργανισμών (παθογόνων και μη) δηλαδή αυτών που δημιουργούν ή όχι λοιμώξεις και που παράστανται σε κάποιο περιβάλλον. Τέτοιοι μικροοργανισμοί είναι ιοί, τα βακτήρια και οι σπόροι τους. Η εξάπλωση του απολυμαντικού μέσου γίνεται με ψεκαστήρες, εκνεφωτήρες θερμού, ψυχρού ή καπνογόνο σε όλες τις προσβεβλημένες περιοχές.

### 2.2.1.2 Μυοκτονίες

Η μυοκτονία εφαρμόζεται για την καταπολέμηση των τρωκτικών είτε αυτά είναι μικροί οικιακοί ποντικοί είτε αρουραίοι, χρησιμοποιούνται διάφορα δολώματα, τα οποία περιέχουν ειδικές δραστικές ουσίες, τοποθετημένα σε δολωματικούς σταθμούς. Η τοποθέτηση δολωμάτων σε σταθμούς είναι απαραίτητη γιατί τα τρωκτικά ακολουθούν πάντα τις ίδιες διαδρομές και τρέφονται πάντα σε προφυλαγμένα μέρη. Αποφεύγονται ανεπιθύμητοι κίνδυνοι για τον άνθρωπο και τα κατοικίδια ζώα με αυτόν τον τρόπο. Τα δολώματα προστατεύονται από την ηλιακή ακτινοβολία και την υγρασία ή άλλους παράγοντες που θα μπορούσαν να τα αλλοιώσουν και να μειώσουν

την αποτελεσματικότητά τους (ελκυστικότητα – δραστικότητα). Σύμφωνα με την οδηγία 93/43 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ελέγχεται το κτίριο και ο περιβάλλον χώρος με την εφαρμογή Συστηματικού Προγράμματος Μυοκτονίας.

(Πηγή: [www.actplan.gr](http://www.actplan.gr))

### Δολωματικοί σταθμοί

Η πλέον αποτελεσματική μέθοδος για την αντιμετώπιση των τρωκτικών σε εξωτερικούς χώρους είναι η τοποθέτηση μυοκτόνου σκευάσματος εντός δολωματικών σταθμών. Οι δολωματικοί σταθμοί είναι πλαστικοί περιέκτες ασφαλείας, που φέρουν οπές κατάλληλες για την είσοδο των τρωκτικών και περιέχουν μυοκτόνο σκεύασμα. Η χρήση δολωματικών σταθμών είναι απαραίτητη καθώς :

- Προστατεύει την κατανάλωση του δολώματος από άλλα ζώα, ανθρώπους κλπ.
- Προστατεύεται το δόλωμα από τις καιρικές συνθήκες αυξάνοντας την διάρκεια δράσης του.
- Ο χώρος διατηρείται καθαρός.

Η τοποθέτησή τους, με την επιλογή των κατάλληλων θέσεων, στοχεύει στην δημιουργία ζωνών προστασίας ανάλογα με το μέγεθος του προβλήματος. Σε περιπτώσεις με έντονο πρόβλημα δημιουργούνται 2 ζώνες, μία περιμετρικά της περίφραξης/ορίων του οικοπέδου και μια δεύτερη περιμετρικά του κτιρίου για την αποτροπή εισόδου τρωκτικών στο εσωτερικό της.

### Παγίδες σύλληψη

Σε περιπτώσεις όπου το τρωκτικό εισέρχεται στο εσωτερικό του κτιρίου ο καλύτερος τρόπος αντιμετώπισής τους είναι η άμεση παγίδευση και σύλληψή τους. Για τον λόγο αυτό τοποθετούμε μηχανικές παγίδες πολλαπλών συλλήψεων με ειδική κολλητική επιφάνεια. Πρόκειται για μία παγίδα με τζάμι επιθεώρησης και οπές εισόδου του τρωκτικού στο εσωτερικό της όπου βρίσκεται μία κολλητική αρωματική επιφάνεια πάνω στην οποία παγιδεύεται το τρωκτικό. Η τοποθέτησή τους γίνεται μετά από μελέτη του χώρου για να εντοπιστούν τα σημεία διέλευσης των τρωκτικών. Πολλές φορές συνίσταται ο συνδυασμός τους με τους δολωματικούς σταθμούς.

(Πηγή: [www.axivenpestcontrol.com1.mht](http://www.axivenpestcontrol.com1.mht))

## **Μυοκτόνα Φάρμακα**

Όλα τα μυοκτόνα φάρμακα, που χρησιμοποιούνται και προτείνονται είναι δολώματα, τα οποία είναι εγκεκριμένα από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων. Όλα τα μυοκτόνα είναι αντιπηκτικά μυοκτόνα «νέας γενιάς», των οποίων οι δραστικές ουσίες εμποδίζουν την πήξη του αίματος στο συκώτι του τρωκτικού και έχουν την ιδιότητα να ελκύουν τα τρωκτικά με την οσμή τους (δεν την αντιλαμβάνεται η ανθρώπινη όσφρηση). Η λήψη της δόσης αυτής έχει σαν αποτέλεσμα το τρωκτικό να πεθαίνει 3-10 ημέρες αργότερα και στη συνέχεια να μумιοποιείται, χωρίς να δημιουργεί δυσάρεστες οσμές.

### **Τρόπος καταπολέμησης**

Η εργασία της μυοκτονίας γίνεται με τον ίδιο τρόπο για ποντίκια-αρουραίους χρησιμοποιούνται όμως λόγω διαφοράς μεγέθους διαφορετικού μεγέθους δολώματα, σταθμοί ασφαλείας, παγίδες κ.λπ. Το πρόγραμμα καταπολέμησης τρωκτικών για να είναι αποτελεσματικό πρέπει να γίνει αναγνώριση των διαδρόμων – φωλιών των τρωκτικών. Με τη χρήση αντιπηκτικών δολωμάτων, κολλητικών παγίδων και ειδικών φακών και με μεγάλη συχνότητα εφαρμογών εξολοθρεύονται οι πληθυσμοί. Βοηθάει πολύ να υπάρχει μια πολιτική πρόληψης κατά των τρωκτικών περιορίζοντας την είσοδο τους στα κτίρια και απομακρύνοντας εκτεθειμένα τρόφιμα και απορρίμματα δυσκολεύοντας έτσι την ανεύρεση τροφών από τα τρωκτικά.

#### **2.2.1.3 Απεντόμωση**

Υπηρεσία που έχει να κάνει με την καταπολέμηση παντός είδους ερπόντων (κατσαρίδες, κ.τ.λ.), ιπτάμενων (μύγες, κ.τ.λ.), εντόμων αποθηκών (ψείρες, κ.τ.λ.) και εντόμων ξύλου (σαράκι, κ.τ.λ.). Το σύστημα εφαρμογής απεντομώσεων, που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι ικανό να προάγει συμβουλευτικό και εκτελεστικό έργο ώστε όλα τα κύρια, είδη ζωικών παρασίτων, που αφορούν τις εγκαταστάσεις να καταπολεμούνται αποτελεσματικά, εφόσον τα προληπτικά μέτρα δεν μπορούν να τα κρατήσουν μακριά. Αποτελεσματικό Σύστημα Απεντομώσεων σημαίνει ότι κάθε ένδειξη προσβολής από ζωικά παράσιτα ανιχνεύεται άμεσα και αντιμετωπίζεται ταχύτατα, ώστε να αποφευχθεί εγκαίρως η εγκατάσταση και ταχεία αναπαραγωγή των ζωικών παρασίτων στο εσωτερικό των εγκαταστάσεων με δυσάρεστες συνέπειες. Ο τρόπος εφαρμογής και το είδος των σκευασμάτων θα αποφασίζεται ανάλογα της



κατάστασης που επικρατεί λόγω καιρικών συνθηκών, λόγω υποψιασμένης έξαρσης των εχθρών σε γειτονικά σημεία του ελαιοτριβείου κ.α.

### Τρόποι εφαρμογής

- ✦ Με την χρήση δολωματικών εντομοκτόνων gel για κατσαρίδες. Με ειδικό πιστόλι τοποθετούνται στα ευαίσθητα σημεία που κυκλοφορούν και πολλαπλασιάζονται οι κατσαρίδες, σταγόνες ελκυστικών εντομοκτόνων δολωμάτων. Το αποτέλεσμα είναι η θανάτωση αυτών που έρχονται σ' επαφή με το gel, αλλά και αυτών που στη συνέχεια θα φάνε τη ψόφια κατσαρίδα (εξαιτίας του κανιβαλισμού που τις διακρίνει). Έτσι πετυχαίνουμε μία σε βάθος θανάτωση αφού ο κανιβαλισμός γίνεται κύρια στη φωλιά τους.
- ✦ Με την μέθοδο του νεφελοψεκασμού, με ηλεκτρικό εκνεφωτή σε όλα τα σημεία και επιφάνειες που κρίνουμε απαραίτητο. Η μέθοδος αυτή έχει υπολειμματική δράση και δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος για τα τρόφιμα. Ο ψεκασμός γίνεται εσωτερικά σε σημεία – περάσματα των εντόμων και σε εσοχές στις οποίες είναι δυνατόν να εισέλθουν. Η επαναχρησιμοποίηση του χώρου είναι άμεση και δε υφίσταται κανένας κίνδυνος για τον άνθρωπο.
- ✦ Με την μέθοδο του υποκαπνισμού (FOGGER) καπνοποιείται το εντομοκτόνο διάλυμα και ο καπνός καλύπτει ολόκληρο το χώρο διεισδύοντας σε όλες τις εσοχές (οροφή, τοίχοι, πατώματα). Με τον τρόπο αυτό καταπολεμούμε δραστικά κάθε έντομο καθώς και τα ιπτάμενα όπως μύγα και κουνούπι. Η διάρκεια της δραστηριότητας της εφαρμογής είναι 45-60 ημέρες. Αυτό μπορεί να εφαρμοσθεί αμέσως πριν την έναρξη λειτουργίας του ελαιοτριβείου.
- ✦ Με την χρήση ψεκαστήρων χαμηλής πίεσης όπου γίνεται ψεκασμός επιφανειών σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους όταν θέλουμε να ψεκαστούν επιλεγμένα σημεία.

(Πηγή: [www.actplan.gr](http://www.actplan.gr))

### Ψεκασμός με ψεκαστήρες χαμηλής πίεσης

Με τον ψεκασμό γίνεται διοχέτευση του εντομοκτόνου διαλύματος στις επιφάνειες όπου τα έντομα (υγειονομικής ή μη σημασίας), περπατούν, επικάθονται ή έχουν την φωλιά τους στους χώρους των εγκαταστάσεων σας. Με την χρήση των εντομοκτόνων υγειονομικής σημασίας, που η εταιρεία μας χρησιμοποιεί επιτυγχάνεται τόσο το βέλτιστο αποτέλεσμα στην καταπολέμηση των παρασίτων όσο και η ασφάλεια των

ανθρώπων. Τα χρησιμοποιούμενα υγειονομικής σημασίας εντομοκτόνα είναι προϊόντα υψηλών προδιαγραφών, ασφαλή για τον άνθρωπο, φιλικά στο περιβάλλον ενώ παράλληλα έχουν τοξικότητα για τα ψυχρόαιμα και είναι αποτελεσματικά στην καταπολέμηση των εντόμων.

### **Με gel για κατσαρίδες**

Με αυτή την μέθοδο γίνεται τοποθέτηση δολώματος για τις κατσαρίδες ακριβώς στα σημεία που έχουν τις φωλιές τους και συχνάζουν. Είναι σκεύασμα εντελώς άοσμο και μη τοξικό και η εφαρμογή του δεν προϋποθέτει εκκένωση των χώρων ή κάποια άλλη προετοιμασία. Η εφαρμογή του μπορεί να γίνει και την ώρα που ο χώρος βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία. Η δραστική ουσία του σκευάσματος μεταφέρεται σταδιακά σε όλο τον πληθυσμό των εντόμων επειδή οι κατσαρίδες είναι έντομα κανιβαλιστικά (οι ζωντανές τρώνε τις νεκρές) και κοπροφάγα και με τον τρόπο αυτό δημιουργείται μία αλυσίδα θανάτου και γίνεται η εξόντωση όλων των υπαρχόντων κατσαρίδων αλλά και αυτών που μπορεί να προέλθουν από αυγά των κατσαρίδων που πιθανόν να υπάρχουν στον χώρο.

(Πηγή: [www.axivenpestcontrol.com1.mht](http://www.axivenpestcontrol.com1.mht))

### **2.2.2 Πρόγραμμα καθαριότητας και απολύμανσης**

Ο στόχος του προγράμματος καθαρισμού είναι η μείωση και η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη καταστροφή του βακτηριακού φορτίου στους χώρους, τις επιφάνειες του κινητού και ακίνητου εξοπλισμού, καθώς και στα σκεύη που χρησιμοποιούνται σε μια μονάδα παραγωγής τροφίμων, όπως το ελαιοτριβείο αυτής της μελέτης. Με τον τρόπο αυτό προστατεύεται το προϊόν κατά την διάρκεια της παραγωγής του από επιμολύνσεις με μικροοργανισμούς που υπάρχουν και πολλαπλασιάζονται στους χώρους και κυρίως στις επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με αυτό. Επομένως, με τον καθαρισμό και τις απολυμάνσεις πρέπει να διασφαλίζεται η εξυγίανση όλων σχεδόν των επιφανειών του ελαιοτριβείου. Ο καθαρισμός αποτελεί την πρώτη φάση της εξυγίανσης, ωστόσο τα βακτήρια δεν θανατώνονται. Για την αποτελεσματική καταστροφή τους και την εξυγίανση εφαρμόζουμε την μέθοδο της απολύμανσης.

Ένα αποτελεσματικό επομένως πρόγραμμα καθαριότητας περιλαμβάνει το στάδιο του καθαρισμού και το στάδιο της απολύμανσης. Στην περίπτωση του ελαιοτριβείου η εργασία αυτή πραγματοποιείται με διάφορα μηχανικά μέσα όπως εκτοξευτήρες πεπιεσμένου αέρα, εκτοξευτήρες νερού με χαμηλή ή υψηλή πίεση, εκτοξευτήρες ειδικού αφρού, εκτοξευτήρες ατμού, μηχανές σφουγγαρίσματος και απορρόφησης

νερού και τέλος με ειδικά συστήματα εκτόξευσης νερού, απορρόφησης και επανακυκλοφορίας του με αντλίες σε κλειστά μηχανήματα παραγωγής όπως είναι οι διάφορες δεξαμενές και οι σωληνώσεις, στις οποίες κυκλοφορεί ο ελαιόκαρπος, η ελαιομάζα και το ελαιόλαδο.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Εφαρμογή Και Έλεγχος Του Συστήματος HACCP. Του Ιωάννη Αμβροσιάδη).

Στο πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να γίνεται:

- ◆ Απομάκρυνση όλων των τροφίμων και υλικών συσκευασίας από το χώρο, πριν ξεκινήσει η διαδικασία καθαρισμού.
- ◆ Τήρηση κανόνων ασφαλείας (ενδυμασία κλπ).
- ◆ Χρήση κατάλληλων και εγκεκριμένων καθαριστικών (Προσοχή στις οδηγίες χρήσης).
- ◆ Χρήση κατάλληλων εργαλείων καθαρισμού.
- ◆ Χρήση μόνο καθαρού - πόσιμου νερού.
- ◆ Καθαρισμός από το πίσω μέρος της επιχείρησης προς τα εμπρός και από τα ψηλά μέρη προς τα χαμηλά.
- ◆ Σχολαστικός καθαρισμός επιφανειών.
- ◆ Απαγορεύεται ο ψεκασμός με απορρυπαντικά ή απολυμαντικά, κοντά σε περιοχές που υπάρχουν τρόφιμα ή υλικά συσκευασίας
- ◆ Καλό ξέπλυμα των επιφανειών.
- ◆ Ενημέρωση υπευθύνων για έλλειψη ή φθορές στα μέσα καθαρισμού.
- ◆ Τήρηση Προγράμματος και Οδηγιών για τον Καθαρισμό & την Απολύμανση

Όσον αφορά την αποθήκευση των μέσων καθαρισμού και απολύμανσης όπως τα εργαλεία και οι χημικές ουσίες πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- ◆ Τα εργαλεία καθαρισμού πρέπει να καθαρίζονται πριν την αποθήκευσή τους.
- ◆ Τοποθετούνται μέσα σε ντουλάπες ή αποθήκες, κατάλληλα διαμορφωμένες.
- ◆ Μακριά από τρόφιμα & χώρους παραγωγής.
- ◆ Σε χώρους που κλειδώνουν με αρκετό φωτισμό και ξεχωριστές βρύσες & αποχετεύσεις.

### 2.2.3 Πρόγραμμα παραλαβής πρώτων υλών.

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.

- Κατά την παραλαβή των πρώτων και βοηθητικών υλών (ελαιόκαρπος, σακιά μεταφοράς του, δοχεία μεταφοράς ελαιολάδου) θα πρέπει να ελέγχεται και να βεβαιώνεται η συμφωνία με την κείμενη νομοθεσία με ελέγχους, που διενεργεί η επιχείρηση ή θα πρέπει να διασφαλίζεται η καταλληλότητά τους βάσει πιστοποιητικών ελέγχου ή δειγματοληψιών.
- Εάν διαπιστωθεί ακαταλληλότητα των πρώτων ή των βοηθητικών υλών, τότε αυτές θα πρέπει να επιστρέφονται στον προμηθευτή ή να αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο και να φέρουν αναγνωριστική ένδειξη της ακαταλληλότητάς τους, έως ότου απορριφθούν αργότερα.
- Τα κρίσιμα σημεία και οι έλεγχοι καθορίζονται από το σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων (HACCP), το οποίο θα πρέπει υποχρεωτικά να εφαρμόζεται από κάθε επιχείρηση.

## ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΩΝ.

ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΙΑ: \_\_\_\_\_

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: \_\_\_\_\_

ΠΡΟΪΟΝ: \_\_\_\_\_

ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: \_\_\_\_\_

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: \_\_\_\_\_

ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ		ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	
α/α*	Περιγραφή	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ

(1 <sup>ο</sup> ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ): ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ:			(2 <sup>ο</sup> ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ): ΣΗΜΜΟΡΦΩΣΗ:			ΣΧΟΛΙΑ
Ναι	Όχι**	Όνομα	Ναι	Όχι**	Όνομα	

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_ Έγκριση από: \_\_\_\_\_

\*α/α: αύξων αριθμός του κρίσιμου/ων ορίου/ων.

\*\* Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ειδοποίησης τον υπεύθυνο βάρδιας, διαχωρίστε και επισημάνετε τη μη συμμορφούμενη παρτίδα, τοποθετήστε την παρτίδα εν αναμονή και εφαρμόστε διορθωτική ενέργεια. Συμπληρώστε Αναφορά Παρέκκλισης συστήματος HACCP.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)

## 2.2.4 Πρόγραμμα αποθήκευσης

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 και οι βοηθητικές ύλες, τα ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα θα πρέπει να αποθηκεύονται με κατάλληλες και υγιεινές συνθήκες, για να προστατεύονται από πιθανές αλλοιώσεις και επιμολύνσεις.
- Οι αποθηκευτικοί χώροι, θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί και τακτοποιημένοι, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσής των προϊόντων τα οποία αποθηκεύονται σε αυτούς από ξένα σώματα, 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 επιμόλυνσής τους.
- Τα υλικά και προϊόντα που δεν συμμορφώνονται με τη νομοθεσία θα πρέπει να επισημαίνονται ειδικά και να διαχειρίζονται κατάλληλα ώστε να αποκλείεται η χρήση τους.
- Τα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρούς και ξηρούς χώρους ή δυνατόν διακριτούς, χωρίς έντομα ή τρωκτικά ή άλλες πηγές επιμόλυνσης.

## 2.2.5 Πρόγραμμα συντήρησης του εξοπλισμού

Η επιχείρηση δεν εφάρμοζε πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης των μηχανημάτων και του εξοπλισμού. Κατ' εξαίρεση, όταν κάποιο μηχάνημα σταματούσε να λειτουργεί ή υπολειτουργούσε, με αποτέλεσμα την μείωση του ρυθμού παραγωγής, αναλάμβανε κάποιος τεχνίτης για να φτιάξει την βλάβη ή κάποιο μέλος του προσωπικού αντικαθιστούσε τα εξαρτήματα ή επισκεύαζε την βλάβη.

Η μονάδα HACCP έκρινε ότι η πρακτική αυτή ήταν λανθασμένη και έθετε σε κίνδυνο την παραγωγική διαδικασία, διακινδυνεύοντας την ασφάλεια των τελικών προϊόντων.

Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν κάποια προγράμματα, όπως εξαμηνιαίο πρόγραμμα συντήρησης εξοπλισμού σε όλα τα μηχανήματα του ελαιοτριβείου, εβδομαδιαίο πρόγραμμα συντήρησης – ελέγχου εξοπλισμού ακριβείας και εξαμηνιαίο πρόγραμμα συντήρησης κινητού εξοπλισμού (συσκευών παραγωγής). Συνήθως μετά το τέλος λειτουργίας του ελαιοτριβείου.

Χρειάζεται προσοχή γιατί κατά την εφαρμογή κάθε είδους συντήρησης – επισκευής όλες οι παραγωγικές διαδικασίες στον αντίστοιχο χώρο πρέπει να σταματούν.

### **2.2.6 Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης μηχανημάτων παραγωγής**

Τα κυριότερα μηχανήματα της παραγωγικής διαδικασίας είναι:

- i. Ο μηχανισμός μεταφοράς καρπού.
- ii. Ο μηχανισμός πλύσης του καρπού.
- iii. Ο μηχανισμός σύνθλιψης – πολτοποίησης του καρπού
- iv. Ο μηχανισμός ζύμωσης
- v. Η αντλία μεταφοράς
- vi. Ο μηχανισμός διαχωρισμού
- vii. Οι χώροι συλλογής και αποθήκευσης .

Για κάθε μηχανήμα υπάρχει εντός του αντίστοιχου φακέλου:

- i. Ένα αντίγραφο τιμολογίου αγοράς.
- ii. Ένα εγχειρίδιο χρήσης.
- iii. Μία κάρτα παρακολούθησης.
- iv. Αποδεικτικά καταλληλότητας συνεργείου συντήρησης – επισκευής.
- v. Ένα αντίγραφο τιμολογίου παροχής υπηρεσιών.

## ΚΑΡΤΕΛΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ – ΕΝΤΥΠΟ

### Καρτέλα Μηχανήματος

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ/ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΛΑΒΩΝ – ΕΛΕΓΧΟΣ			
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Εάν διαπιστωθούν προβλήματα, όπως διαρροές λαδιών ή πρώτης ύλης ή καυσίμων, εμφανείς φθορές ή βλάβες από κακή χρήση, η παραγωγική διαδικασία πρέπει να σταματά και να καλείται το αντίστοιχο συνεργείο.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)



### 2.2.7 Πρόγραμμα ελέγχου αναλύσεων νερού

Για να εξασφαλίσουμε πως το νερό, το οποίο χρησιμοποιείται στη γραμμή παραγωγής του ελαιολάδου, θα είναι πάντα ασφαλές, έτσι ώστε να μην αποτελεί Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου, ακολουθούμε ένα πρόγραμμα αναλύσεών του. Οι αναλύσεις θα γίνονται μία φορά το μήνα κατά τη διάρκεια λειτουργίας του ελαιοτριβείου, από εξουσιοδοτημένο εργαστήριο αναλύσεων. Οι αναλύσεις θα κρατούνται σε αρχείο για τέσσερα χρόνια.

#### ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΝΕΡΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ / ΜΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ:**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ:**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ:**

### 2.2.8 Πρόγραμμα κατάρτισης προσωπικού

Ο υπεύθυνος του ελαιοτριβείου, ο οποίος είναι ο ιδιοκτήτης, εξασφαλίζει την επίβλεψη και την καθοδήγηση ή/ και κατάρτιση σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων όσων χειρίζονται τρόφιμα, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες.

- Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο σε βασικές αρχές υγιεινής τροφίμων, στην ορθή εφαρμογή των μέτρων υγιεινής που περιγράφονται στον παρόντα «Οδηγό Υγιεινής» αλλά και στις απαιτήσεις ανά θέση εργασίας που προκύπτουν από το σύστημα HACCP. **Στις επιχειρήσεις που καλύπτει ο παρών «Οδηγός Υγιεινής», απαιτείται η εγκατάσταση και εφαρμογή πλήρους συστήματος HACCP.**
- Ο υπεύθυνος της επιχείρησης πρέπει να φροντίζει επίσης , ώστε οι αρμόδιοι για τη διατήρηση του συστήματος HACCP, να έχουν καταρτισθεί επαρκώς στις αρχές που αυτό ορίζει.
- Το προσωπικό της επιχείρησης, θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο ανάλογα με τη θέση εργασίας και την υπευθυνότητα που έχει στην επιχείρηση. Ειδικότερα κατά την εκπαίδευση του προσωπικού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:
  - Για τα άτομα των οποίων η μητρική γλώσσα δεν είναι η ελληνική ή παρουσιάζουν προβλήματα εκμάθησης, χρειάζεται ειδική εκπαίδευση.
  - Το προσωπικό που κινείται στους χώρους παραγωγής των ελαίων, χωρίς όμως να ασχολείται ενεργά με αυτούς, όπως οι καθαριστές, συντηρητές κλπ., χρειάζονται επίσης ανάλογη εκπαίδευση για την εφαρμογή κανόνων υγιεινής.

(Πηγή: [www.efet.gr](http://www.efet.gr))

## ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.

Καρτέλα εργαζομένου/ης: \_\_\_\_\_

Όνοματεπώνυμο εργαζομένου/ης: \_\_\_\_\_

Ακαδημαϊκό επίπεδο μόρφωσης: \_\_\_\_\_

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ*	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ	ΘΕΜΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ/ΤΗΝ ΕΠΑΙΔΕΥΤΗ/ΤΡΙΑ ΜΕΤΑ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ (Ε/Α)**

\* Μετά από συνέντευξη του εργαζομένου από αρμόδιο προϊστάμενο

\*\* Ε: επαρκής, Α: ανεπαρκής, ανάγκη για επανεκπαίδευση.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ ΕΝ ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.

### 2.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων και τον έλεγχο των κινδύνων οι επιχειρήσεις τροφίμων οφείλουν να διαθέτουν υποδομές, εγκαταστάσεις και εξοπλισμούς και να λαμβάνουν μέτρα υγιεινής/ ή προγράμματα ώστε να υπάρχει το κατάλληλο περιβάλλον παραγωγής τροφίμων. Ειδικότερα, από την ανάλυση κινδύνων για τον έλεγχο συγκεκριμένων κινδύνων, πέραν των μέτρων ελέγχου που παρακολουθούνται μέσω σχεδίου HACCP επιλέγονται συγκεκριμένα μέτρα ελέγχου ως προαπαιτούμενα προγράμματα.

Οι αντίστοιχοι αγγλικοί όροι είναι “prerequisite programmes” και “operational prerequisite programmes”. Ενώ ο πρώτος όρος δεν περιλαμβάνει μόνο «προγράμματα»/ενέργειες αλλά και κτιριακά/εγκαταστάσεις. Για τη διάκριση για τα προγράμματα, που προκύπτουν από την ανάλυση κινδύνων να παρακολουθείται η εφαρμογή τους χρησιμοποιήθηκε το χαρακτηριστικό «λειτουργικό», ώστε να υπάρχουν προγράμματα που δεν λειτουργούν.

(Πηγή: [www.library.tee.gr](http://www.library.tee.gr))

## **ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Σ.Δ.Α.Τ.)**

Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο περιγράφεται το Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (Σ.Δ.Α.Τ.) και η σημασία του στην επιχείρηση.

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (Σ.Δ.Α.Τ.)

### 3.1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η ομάδα τροφίμων θα πρέπει να επεξεργάζεται τεκμηριωμένες διαδικασίες επαλήθευσης, αξιολόγησης και ανανέωσης του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (Σ.Δ.Α.Τ.), ώστε να επιδεικνύεται η συμμόρφωση του Σ.Δ.Α.Τ. με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 22000 και τους στόχους ασφάλειας τροφίμων του οργανισμού, καθώς και να εξασφαλίζεται η ανανέωση του Σ.Δ.Α.Τ., όταν απαιτείται. Αυτές οι διαδικασίες πρέπει να καθορίζουν τις μεθόδους εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών τεχνικών, καθώς και την έκταση χρήσης τους.

Οι γενικές απαιτήσεις του Σ.Δ.Α.Τ. για έναν οργανισμό είναι οι εξής:

- α) Ο οργανισμός θα πρέπει να εδραιώσει, τεκμηριώσει, εφαρμόσει και διατηρήσει ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, το οποίο θα επικαιροποιείται σε συμφωνία με τις απαιτήσεις αυτού του διεθνούς προτύπου (ΕΛΟΤ EN ISO 22000).
- β) Ο οργανισμός θα καθορίζει το πεδίο εφαρμογής του Σ.Δ.Α.Τ.. Το πεδίο εφαρμογής θα καθορίζει τα προϊόντα ή τις κατηγορίες προϊόντων, τους τρόπους επεξεργασίας και τις μονάδες παραγωγής, οι οποίες καλύπτονται από το Σ.Δ.Α.Τ..
- γ) Οργανισμός θα επιβεβαιώνει ότι οι κίνδυνοι ασφαλείας τροφίμων έχουν αναγνωριστεί, αποτιμηθεί και ελεγχθεί, ώστε τα προϊόντα να μη βλάπτουν άμεσα ή έμμεσα τον καταναλωτή.
- δ) Ο οργανισμός θα κοινοποιεί τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικές με την ασφάλεια τροφίμων σε όλο το δίκτυο τροφίμων.
- ε) Ο οργανισμός θα επικοινωνεί πληροφορίες σχετικές με τα στάδια ανάπτυξης, εφαρμογής και επικαιροποίησης του Σ.Δ.Α.Τ. (καθώς και των αποτελεσμάτων αυτών) προς όλα τα στελέχη του οργανισμού στην απαιτούμενη έκταση, ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων, όπως αυτή προβλέπεται από το παρόν διεθνές πρότυπο.

στ) Ο οργανισμός θα προβαίνει σε περιοδική αξιολόγηση και επικαιροποίηση του Σ.Δ.Α.Τ. όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Το Σ.Δ.Α.Τ. θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τις δραστηριότητες του οργανισμού και τις πλέον πρόσφατες πληροφορίες επί των κινδύνων ασφαλείας τροφίμων που υπόκεινται σε έλεγχο από τον οργανισμό.

Το ΕΛΟΤ EN ISO 22000 στοχεύει στην μείωση του οικονομικού κόστους εφαρμογής του Σ.Δ.Α.Τ. μέσω εκλογικευμένης, ορθής πρακτικής.

### 3.2 ΑΡΧΕΙΑ

Το Σ.Δ.Α.Τ. επιβάλλει να τηρούνται τα αρχεία των τελευταίων 4<sup>ων</sup> ετών.

### 3.3 ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΝΤΥΠΟΥ Σ.Δ.Α.Τ.

Η δομή του εντύπου, που προτείνεται περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- 1) **Σκοπός:** Αποτελεί το πρώτο τμήμα της λειτουργικής διαδικασίας και ορίζει με σαφήνεια τον αντικειμενικό στόχο της εν λόγω λειτουργικής διαδικασίας.
- 2) **Πεδίο δράσης:** Ορίζει τα τμήματα, διαδικασίες, οργανώσεις και αντικείμενα που εμπλέκονται στην λειτουργική διαδικασία και στα οποία εφαρμόζεται.
- 3) **Υπευθυνότητες – Αρμοδιότητες:** Αναφέρει τα τμήματα ή τις διαδικασίες του ελαιοτριβείου, αλλά και τους τίτλους των ρόλων των προσώπων που έχουν την ευθύνη εφαρμογής της συγκεκριμένης διαδικασίας.
- 4) **Αναφορές – Πηγές:** Αναφέρει άλλες διαδικασίες που σχετίζονται με την παρούσα διαδικασία ή μνημονεύονται μέσα στο κείμενο αυτής.
- 5) **Ορισμοί:** Περιέχονται οι έννοιες των κρίσιμων όρων που χρησιμοποιούνται στην λειτουργική διαδικασία, των ακρωνυμίων και συντμήσεων που αναφέρονται σε αυτήν.
- 6) **Διάγραμμα ροής διαδικασίας:** Λογικό διάγραμμα που παρέχει εποπτική δυνατότητα του τρόπου συσχέτισης των ατομικών δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή της λειτουργικής διαδικασίας.
- 7) **Περιγραφή διαδικασίας:** Κατονομάζει και προσδιορίζει τις δραστηριότητες που συμμετέχουν στη λειτουργική διαδικασία.
- 8) **Προαπαιτούμενα και Εκπαιδευτικές απαιτήσεις:** Ορίζει τις προϋποθέσεις και τις εκπαιδευτικές απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν οι εμπλεκόμενοι στη λειτουργική διαδικασία πέραν των ικανοτήτων και γνώσεων που ορίζονται ως απαιτούμενες για της θέσεις εργασίας που καλύπτουν.

9) **Απαιτήσεις επιθεώρησης:** Αν και δεν αποτελεί απαίτηση του προτύπου, διευκολύνει σημαντικά την διαδικασία εσωτερικής επιθεώρησης του ελαιοτριβείου.

10) **Σχετικά έγγραφα – Συνημμένα έντυπα:** Αναφέρονται οι κωδικοί των οδηγιών εργασίας που χρησιμοποιούνται στην εφαρμογή της λειτουργικής διαδικασίας, καθώς και των εντύπων που πρέπει να συμπληρώνονται κατά την εφαρμογή της.

11) **Κατάλογος τροποποιήσεων:** Σε κάθε μεταβολή του προτύπου, αυτό το χωρίο αναθεωρείται και γι' αυτό είναι πρακτικό να αποτελείται από μια αυτόνομη σελίδα στο τέλος της λειτουργικής διαδικασίας.

### 3.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

Το πρότυπο απαιτεί τον έλεγχο όλων των εγγράφων και εντύπων. Η διαδικασία ελέγχου των εγγράφων πρέπει να είναι τεκμηριωμένη και να διασφαλίζει ότι κάθε αλλαγή είναι ελεγχόμενη και ότι η τρέχουσα έκδοση είναι πάντα σε εφαρμογή.

Ως έγγραφα θεωρούνται τα έντυπα των τεκμηριωμένων διαδικασιών, όπως η πολιτική ασφάλειας τροφίμων, οι λειτουργικές διαδικασίες και οι οδηγίες εργασίας. Τα αρχεία δεδομένων ελέγχονται με βάση ειδικές απαιτήσεις του προτύπου.

Η διαδικασία αυτή ορίζει το είδος ελέγχου για:

- Την έγκριση εγγράφων ως προς την επάρκεια πριν την έκδοσή τους.
- Την ανασκόπηση, ανανέωση και επανέγκριση τους.
- Την διασφάλιση του ελέγχου όλων των αλλαγών και ότι η τρέχουσα έκδοση είναι πάντα σε εφαρμογή.
- Τη διαθεσιμότητα των εγγράφων σε αυτούς που τα χρειάζονται και στους χώρους που τα χρειάζονται.
- Τα έγγραφα πρέπει να είναι έγκυρα, ευανάγνωστα και ταυτοποιήσιμα, ενώ και όσα έγγραφα είναι προέλευσης εκτός του ελαιοτριβείου πρέπει να είναι επίσης ταυτοποιήσιμα και η διανομή τους ελεγχόμενη.
- Τη μη χρήση άκυρων εγγράφων ή παλαιότερων εκδόσεων από την τρέχουσα.
- Στην περίπτωση διατήρησης εγγράφων παλαιότερων εκδόσεων αυτά πρέπει να είναι ελεγχόμενα και ταυτοποιήσιμα.
- Να καταγράφονται οι λόγοι μεταβολών στα έγγραφα.



### 3.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ

Τα αρχεία θα πρέπει να τηρούνται (συμπληρώνονται και υπογράφονται) και να διατηρούνται προς απόδειξη της συμμόρφωσης του Σ.Δ.Α.Τ με το πρότυπο καθώς και της εύρυθμης λειτουργίας του.

Τα αρχεία πρέπει να είναι:

- Ευανάγνωστα.
- Άμεσα αναγνωρίσιμα και ταυτοποιήσιμα.
- Ανακτήσιμα.

Θα πρέπει να υπάρχει τεκμηριωμένη διαδικασία ελέγχου των αρχείων που απαιτείται για:

- Την διόρθωση τους.
- Την ταυτοποίηση τους.
- Την αποθήκευση τους.
- Την ανάκτηση.
- Τον καθορισμό του χρονικού διαστήματος διατήρησης τους.
- Την απόρριψη των αρχεία.

### 3.6 ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Η ιχνηλασιμότητα των τροφίμων έχει αναχθεί σε ένα από τα σημαντικότερα «εργαλεία» για την διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων. Η ιχνηλασιμότητα μπορεί να οριστεί με διάφορους τρόπους:

- Σύμφωνα με το ISO 9001: 2000, ιχνηλασιμότητα είναι η ικανότητα να εντοπίζει – ανιχνεύει το ιστορικό, την εφαρμογή ή την θέση τού υπό εξέταση αντικειμένου.
- Σύμφωνα με το ISO 8402: 1994, ιχνηλασιμότητα είναι η ικανότητα ανάσυρσης πληροφοριών για το ιστορικό και την χρήση ή θέση ενός προϊόντος ή μιας δραστηριότητας με χρήση ενός καταγεγραμμένου συστήματος ταυτοποίησης.
- Σύμφωνα με τον κανονισμό Νο 178/2002, άρθρα 3, 15 και 18 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιχνηλασιμότητα είναι η ικανότητα ανίχνευσης και παρακολούθησης ενός τροφίμου, ζωοτροφής ζώου ή ουσίας προτιθέμενης ή αναμενόμενης να εισαχθεί σε τρόφιμο ή ζωοτροφή, διαμέσου όλων των σταδίων παραγωγής και διανομής.

Όσον αφορά το ΕΛΟΤ EN ISO 22000, η ιχνηλασιμότητα είναι απαραίτητο να εφαρμόζεται, ώστε να είναι δυνατή η διενέργεια τυχόν ανάκλησης ύποπτου ή επικίνδυνου τροφίμου. Τα συστήματα ιχνηλασιμότητας είναι υποχρεωτικά για όλες τις επιχειρήσεις των δικτύων τροφίμων. Αυτό σημαίνει ότι κάθε οργανισμός είναι υπεύθυνος για την τήρηση δικού του συστήματος ιχνηλασιμότητας, αλλά και υποχρεωμένος να συνεργάζεται με προμηθευτές και πελάτες που τηρούν αντίστοιχα συστήματα ιχνηλασιμότητας. Η ιχνηλασιμότητα μπορεί να διασφαλίσει τόσο την ασφάλεια των τροφίμων όσο και την ποιότητα τους. Όσον αφορά το ελαιολιβείο τηρεί δικό του σύστημα ιχνηλασιμότητας.

### 3.6.1 Πλεονεκτήματα συστημάτων ιχνηλασιμότητας

Τα συστήματα ιχνηλασιμότητας μπορούν να συμβάλουν:

- ❁ Στην αναβάθμιση του επιπέδου αξιοπιστίας των πληροφοριών ιχνηλασιμότητας.
- ❁ Στη διασφάλιση της διαφάνειας του δικτύου διανομής.
- ❁ Στην ταχεία και θετική παροχή πληροφοριών στους καταναλωτές, στους πελάτες και τις κυβερνητικές υπηρεσίες.
- ❁ Στην ενίσχυση της επαληθευσιμότητας της σήμανσης των προϊόντων μέσω της διασφάλισης της πλήρους συμφωνίας μεταξύ του αριθμού ταυτοποίησης και της επισήμανσης (ετικέτας).

Επιπλέον, μπορούν να συμβάλουν στη διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων μέσω:

- Της ταχείας και απρόσκοπτης ανίχνευσης των αιτιών πρόκλησης ατυχημάτων σχετικών με την ασφάλεια τροφίμων.
- Της ταχείας και πλήρους ανάκλησης ύποπτων ή επικίνδυνων τροφίμων και απομάκρυνση τους από το δίκτυο τροφίμων σε όλο του το εύρος.
- Της συλλογής πληροφοριών για μη αναμενόμενες δυσμενείς επιπτώσεις ακόμη και αν αυτές είναι μακροπρόθεσμες, τροφίμων στην υγεία του καταναλωτή και δημιουργίας βάσης επιδημιολογικών δεδομένων καθώς και στην ανάπτυξη τεχνικών διατήρησης κινδύνων ασφάλειας τροφίμων.

■ Του καθορισμού του μεριδίου ευθύνης για όλους όσους συμμετέχουν στα δίκτυα τροφίμων.

■ Της ελαχιστοποίησης των κινδύνων για τους καταναλωτές και των οικονομικών απωλειών για τους οργανισμούς του δικτύου τροφίμων.

### 3.6.2 Δυσχέρειες στην εφαρμογή συστημάτων ιχνηλασιμότητας

Ενδέχεται να ανακύψουν προβλήματα κατά την εφαρμογή συστημάτων ιχνηλασιμότητας τα οποία συνοψίζονται:

i. Στα τεχνικά προβλήματα.

■ Το είδος της εφαρμογής διαφέρει ανάλογα με το χαρακτήρα του προϊόντος εργασίας ή τομέα.

■ Τα συστήματα ιχνηλασιμότητας μπορούν να είναι μειωμένης αποτελεσματικότητας στις ακόλουθες περιπτώσεις:

▶ Οι διεργασίες.

▶ Αναξιόπιστες πληροφορίες.

▶ Οι μετάδοση πληροφοριών μεταξύ του οργανισμού είναι δυσχερής ή διακοπτόμενη.

▶ Οι παρτίδες προϊόντων – υλών είναι ανομοιόμορφες.

ii. Οικονομικά προβλήματα που προκύπτουν, όταν το κόστος ιχνηλασιμότητας – ανίχνευσης και συλλογής σχετικών πληροφοριών είναι υψηλό. Οι κύριες πηγές κόστους εισαγωγής και διαχείρισης ενός συστήματος ιχνηλασιμότητας περιλαμβάνουν:

■ Την σύνταξη εγχειριδίων και διαδικασιών.

■ Την αγορά απαιτούμενου εξοπλισμού, όπως συσκευές ανίχνευσης γραμμωτών κωδικών ή συστημάτων μετάδοσης πληροφοριών.

■ Την ταυτοποίηση, καταγραφή και αρχειοθέτηση σχετικών πληροφοριών, αλλά και την εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού.

■ Την πιστοποίηση από αναγνωρισμένο φορέα του συστήματος ιχνηλασιμότητας.

- iii. Το σύστημα ιχνηλασιμότητας πρέπει να συμμορφώνεται με βάση τη διεθνή και εθνική νομοθεσία, οι οποίες μεταβάλλονται με σχετικά ταχύ ρυθμό και γι' αυτό απαιτείται ενημέρωση του οργανισμού σε τακτά χρονικά διαστήματα.

### **3.6.3 Βασικές αρχές για την εισαγωγή ενός συστήματος ιχνηλασιμότητας.**

Όπως κάθε οργανισμός έτσι και το ελαιοτριβείο σε οποιοδήποτε στάδιο του δικτύου τροφίμων πρέπει και μπορεί να ταυτοποιήσει τα τρόφιμα καθώς και τους προμηθευτές και πελάτες του, όπως επίσης μπορεί να συσχετίσει αυτούς μεταξύ τους και να καταγράψει και να αρχειοθετεί τις σχετικές πληροφορίες.

Η διαδικασία της ταυτοποίησης έγκειται στα παρακάτω:

1. Τον καθορισμό του είδους και μεγέθους της προς ταυτοποίησης παρτίδας των προϊόντων και πρώτων υλών και τις αντιστοίχισης αριθμού ταυτοποίησης (ή άλλου διακριτού χαρακτηριστικού) σε αυτήν.
2. Τον διαχωρισμό διαφορετικών παρτίδων και διαχείριση αυτών όπως προϊόντων και πρώτων υλών.
3. Τη συσχέτιση των παρτίδων με τους προμηθευτές και πελάτες, καθώς και την καταγραφή των σχετικών πληροφοριών.
4. Την συσχέτιση των παρτίδων των πρώτων υλών με τα ημιέτοιμα και έτοιμα προϊόντα, καθώς και την καταγραφή των σχετικών πληροφοριών.
5. Αν οι πρώτες ύλες ή προϊόντα συνδυάζονται ή διαιρούνται, θα πρέπει να συσχετίζεται η παρτίδα προ του συνδυασμού ή της διαίρεσης – κατάτμησης με αυτήν μετά την διεργασία συνδυασμού ή διαίρεσης, καθώς και να γίνεται καταγραφή των σχετικών πληροφοριών.

### **3.6.4 Διαδικασία εισαγωγής ενός συστήματος ιχνηλασιμότητας.**

Η διαδικασία εισαγωγής ενός συστήματος ιχνηλασιμότητας σε έναν οργανισμό του δικτύου τροφίμων αποτελείται από τα ακόλουθα στάδια:

- ▶ Δημιουργία μιας ομάδας οργανισμών τροφίμων.
- ▶ Μελέτη της παρούσας κατάστασης.
- ▶ Στοχοθέτηση.
- ▶ Δημιουργία ενός συστήματος πληροφοριών.
- ▶ Δημιουργία ενός εγχειριδίου διαδικασίας ανίχνευσης.

- ▶ Κατάρτιση ενός χρονοδιαγράμματος.
- ▶ Διεξαγωγή δοκιμής εφαρμογής του σχεδίου ανίχνευσης
- ▶ Εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού.
- ▶ Αξιολόγηση και ανασκόπηση του συστήματος.
- ▶ Κυκλοφορία των σχετικών εντύπων.
- ▶ Πλήρης εφαρμογή του συστήματος ιχνηλασιμότητας.

### 3.6.5 Δημιουργία μιας ομάδας οργανισμών τροφίμων.

Με βάση την ευρωπαϊκή νομοθεσία επιβάλλεται η ύπαρξη δυνατότητας ανίχνευσης των προϊόντων .Επιβάλλεται κάθε οργανισμός να μπορεί να ανιχνεύει την προέλευση των πρώτων υλών του από τους άμεσους προμηθευτές του, καθώς και να παρέχει όλα τα απαραίτητα ιχνηλάσημα στοιχεία στους άμεσους πελάτες τους. Ωστόσο, σε δεύτερο επίπεδο, τόσο για λόγους εξορθολογισμού και βελτιστοποίησης της εφοδιαστικής αλυσίδας της διαδρομής των προϊόντων όσο και ταχύτερης ανταπόκρισης των οργανισμών σε ενδεχόμενες κρίσεις ασφαλείας των τροφίμων, προτείνεται ο σχηματισμός κοινοπραξιών.

### 3.6.6 Μελέτη της παρούσας κατάστασης.

Η μελέτη της παρούσας κατάστασης έγκειται στα εξής:

- ✦ Μελέτη των αναγκών των καταναλωτών.
- ✦ Μελέτη της ροής του προϊόντος, ξεκινώντας από τις πρώτες ύλες και φθάνοντας μέχρι την παραγωγική διαδικασία και το δίκτυο διανομής του.
- ✦ Μελέτη των αναγκών των εμπλεκόμενων οργανισμών για το είδος και την ποσότητα των πληροφοριών σχετικά με το προϊόν, καθώς και τα μέσα πληροφόρησης .
- ✦ Μελέτη της ύπαρξης ή μη των αναγκαίων πόρων για την ανάπτυξη του συστήματος ιχνηλασιμότητας .τέτοιοι πόροι είναι:
  - i. Η κατανόηση και συνειδητοποίηση ανάγκης ύπαρξης ιχνηλασιμότητας από τους εμπλεκόμενους οργανισμούς .
  - ii. Πολιτική για την αντιμετώπιση κρίσεων σχετικών με κινδύνους τροφίμων
  - iii. Ύπαρξη πιστοποιημένων συστημάτων ISO και HACCP.

- iv. Τεχνολογία διαχείρισης πληροφοριών.
- v. Συλλογή πληροφοριών από εξωτερικές πηγές.

### 3.6.7 Οριοθέτηση στόχου.

Η στοχοθέτηση περιλαμβάνει την αποσαφήνιση των ακόλουθων:

- Της βασικής ιδέας του συστήματος, δηλαδή της αναγκαιότητας εισαγωγής συστήματος ιχνηλασιμότητας.
- Των υπευθυνοτήτων και αρμοδιοτήτων όσων μελών του προσωπικού του οργανισμού εμπλέκονται στη λειτουργία του συστήματος ιχνηλασιμότητας.
- Των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων από την εφαρμογή του συστήματος.
- Των βασικών προδιαγραφών του συστήματος.
- Του τρόπου συντονισμού των ενεργειών των συνεργαζομένων οργανισμών.

### 3.6.8 Δημιουργία ενός συστήματος πληροφοριών.

Ένα σύστημα πληροφοριών μπορεί να δημιουργηθεί με τις ακόλουθες δύο μεθόδους :

1<sup>η</sup> μέθοδο: Επιλογή χρήσης ενός από τα προϋπάρχοντα συστήματα πληροφοριών (που εφαρμόζονται για άλλους σκοπούς πέραν της ιχνηλασιμότητας).

2<sup>η</sup> μέθοδο: Δημιουργία ενός καινούργιου συστήματος πληροφοριών.

### 3.6.9 Σύνταξη εγχειριδίου διαδικασίας ιχνηλασιμότητας.

Με βάση τα αποτελέσματα εκτίμησης της υπάρχουσας κατάστασης πρέπει να συνταχθεί ένα εγχειρίδιο που να ασχολείται με την αποσαφήνιση των παρακάτω θεμάτων:

- 1) Το είδος του προϊόντος των πρώτων υλών του, της ροής της παραγωγής και της διανομής του προϊόντος.
- 2) Τη διαχείριση του προϊόντος ,της παραγωγής και διανομής του, καθώς και των σχετικών πληροφοριών του
- 3) Των πιθανών κινδύνων ασφαλείας του προϊόντος, της επικινδυνότητάς τους, καθώς και των μέτρων απόσβεσης των κινδύνων.

4) Του καθορισμού του είδους, μεθόδου, χρόνου, και τόπου των απαιτούμενων διαδικασιών στα πλαίσια του συστήματος ιχνηλασιμότητας καθώς και των υπεύθυνων για αυτές.

5) Της εναρμόνισης με άλλα προϋπάρχοντα συστήματα του οργανισμού, όπως το ΕΛΟΤ EN ISO 22000, το HACCP κ.α..

### **3.6.10 Κατάρτιση χρονοδιαγράμματος, διεξαγωγή δοκιμαστικής εφαρμογής και εκπαίδευσης**

Απαιτείται η κατάρτιση χρονοδιαγράμματος για την εκπαίδευση όσων θα εμπλακούν στην λειτουργία του συστήματος ιχνηλασιμότητας, καθώς και για τη διεξαγωγή δοκιμαστικής εφαρμογής του συστήματος.

Η εκπαίδευση έχει ως στόχο την αποσαφήνιση των ρόλων των μελών του προσωπικού, που είναι υπεύθυνα για την λειτουργία του συστήματος ιχνηλασιμότητας. Τέλος, την αύξηση της ετοιμότητας του προσωπικού σε περίπτωση χρήσης.

### **3.6.11 Αξιολόγηση συστήματος, κυκλοφορία εντύπων, πλήρης εφαρμογής συστήματος ιχνηλασιμότητας και ανασκόπηση συστήματος**

Σε τυχόν ελλείψεις στη λειτουργία του συστήματος ιχνηλασιμότητας. Οι υπεύθυνοι σχεδιασμού του συστήματος μπορούν να εξάγουν πολύτιμα συμπεράσματα και να καταστρώσουν πρόγραμμα διορθωτικών ενεργειών.

Ακολουθεί κυκλοφορία των εγχειριδίων του συστήματος και διανομή αντιγράφων σε όσους προβλέπεται από το γενικό πλάνο ιχνηλασιμότητας. Η διαχείριση των εντύπων ακολουθεί τους αντίστοιχους κανόνες ελέγχου εντύπων του ISO 9000.

Κάθε εσωτερική επιθεώρηση, προηγούμενη κρίση ασφάλειας τροφίμων ή περιστατικού ανάκλησης προϊόντος, καθώς και τυχόν αλλαγές στο δίκτυο τροφίμων / οργανισμό οδηγεί σε ανασκόπηση και ανανέωση του συστήματος ιχνηλασιμότητας.

## ΚΑΡΤΕΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Σ.Δ.Α.Τ.

Εταιρία: \_\_\_\_\_

Μονάδα: \_\_\_\_\_

Προϊόντα: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_ Αναθεώρηση: \_\_\_\_\_ Αναθεώρηση: \_\_\_\_\_

Επικεφαλής ομάδας HACCP: \_\_\_\_\_

Ομάδας HACCP (Όνοματεπώνυμο και τίτλοι): \_\_\_\_\_

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΔΡΑΣΕΩΝ				
		Έναρξη	Αναφορές προόδου			Λήξη
			1 <sup>η</sup>	2 <sup>η</sup>	3 <sup>η</sup>	
1. Ανάπτυξη πολιτικής ασφάλειας τροφίμων και στόχων.						
2. Ανάπτυξη χρονοδιαγράμματος εφαρμογής του Σ.Δ.Α.Τ.						
3. Επιλογή επικεφαλής ομάδας ασφαλείας τροφίμων και των μελών της.						
4. Εκπαίδευση της ομάδας.						
5. Προετοιμασία μοντέλου σχεδίου HACCP.						
6. Επιμερισμός υπευθυνοτήτων στο προσωπικό που εμπλέκεται στην τροφίμων και εκπαίδευση του.						
7. Ανάπτυξη λειτουργικών διαδικασιών και οδηγιών εργασίας στα πλαίσια του Σ.Δ.Α.Τ.						
8. Δοκιμαστική εφαρμογή συστήματος.						



**ΚΑΡΤΕΛΑ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.**

Ομάδα HACCP: \_\_\_\_\_ Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Προϊόν: \_\_\_\_\_ Μονάδα: \_\_\_\_\_

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ	ΣΧΟΛΙΑ ή ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Ανασκόπηση του οργανισμού σχεδίου HACCP			
Προγραμματισμός εργασιών για τα ΕΧΡ			
Προγραμματισμός εργασιών για HACCP.			
Επιλογή εργασιών που θα εκτελεστούν στο Σ.Α.Τ.			
Προγραμματισμός εργασιών για διασφάλιση ποιότητας του Σ.Α.Τ. και καταχώρηση στην κατάσταση			
Διενέργεια εργασιών διασφάλισης ποιότητας			
Επιλογή εργασιών που θα γίνουν για διάλυση του συστήματος			
Ανάπτυξη διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το πρόγραμμα.			
Προγραμματισμός για συνολική εφαρμογή του Σ.Α.Τ. και επίσημη εφαρμογή εργασιών που αναφέρονται			
Έκδοση παρατηρήσεων			
Διενέργεια εργασιών διασφάλισης του Σ.Α.Τ. από την ομάδα ποιότητας			
Έκδοση απόφασης σχετικά με την εφαρμογή του Σ.Α.Τ. σύμφωνα με το πρόγραμμα			

## ΚΑΡΤΕΛΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ Σ.Δ.Α.Τ

Προϊόν: \_\_\_\_\_ Βάρδια: \_\_\_\_\_

Χώρος εργασίας: \_\_\_\_\_

Αύξων αριθμός (α/α) CCP: \_\_\_\_\_ Προϊστάμενός: \_\_\_\_\_

Ελεγχόμενος κίνδυνος: \_\_\_\_\_ Χειριστής: \_\_\_\_\_

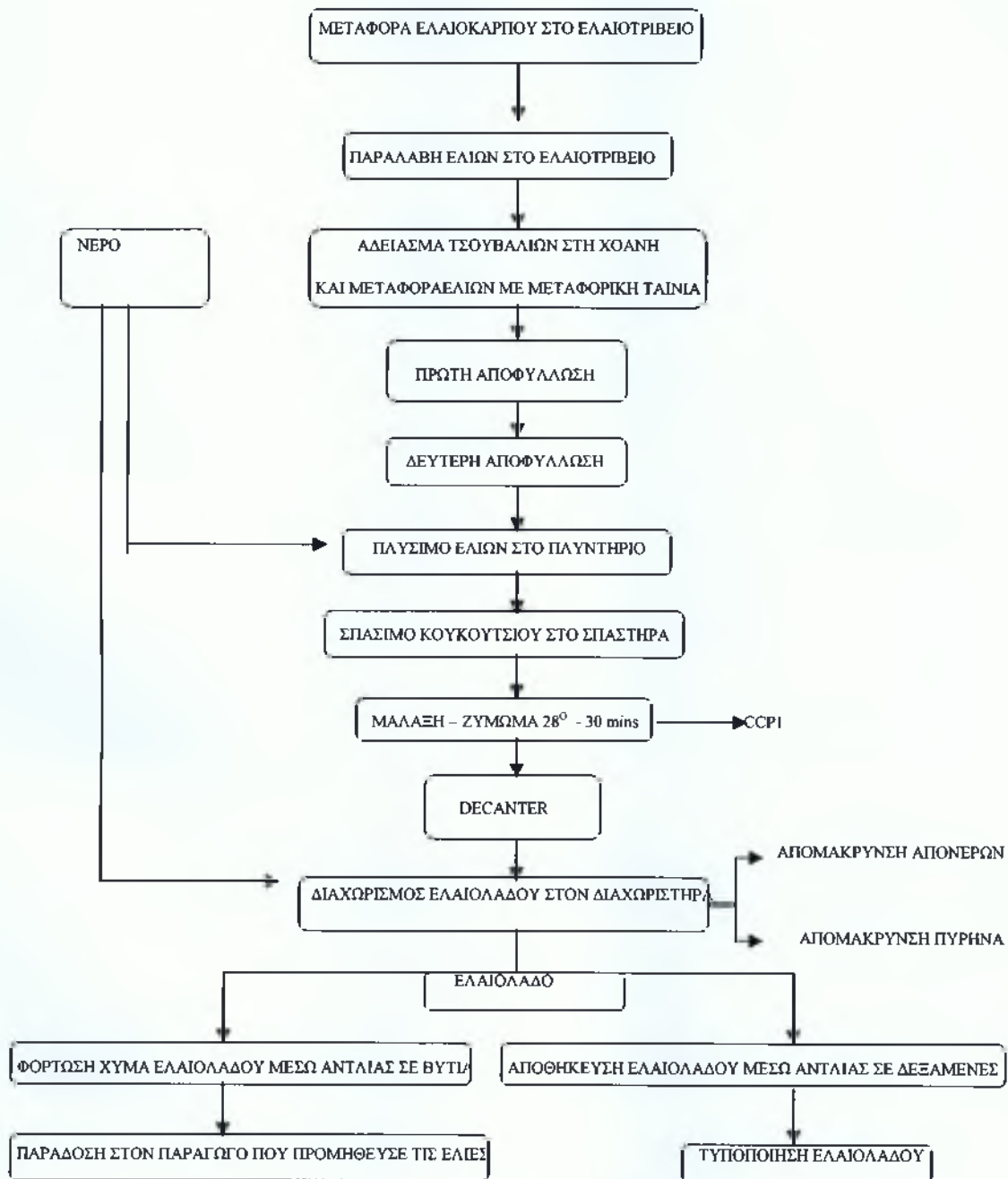
ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ		ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ			ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	
α/α	Περιγραφή	Περιγραφή	Συχνότητα	Υπεύθυνος	Γραμμή (παραγωγή/ μεταχείρισης/ διανομής)	Προϊόν

### Οδηγός προετοιμασίας διαδικασιών για τα ανωτέρω κρίσιμα όρια:

Βοηθητικές ερωτήσεις:

- Πώς διεξάγεται η διαδικασία παρακολούθησης;
- Απαιτείται αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού;
- Ποιο είναι το αντικείμενο παρακολούθησης;
- Πώς μπορεί να αντιληφθεί ο υπεύθυνος τυχόν παρέκκλιση από τα κρίσιμα όρια;
- Πως πρέπει να γίνεται η παρακολούθηση των κρίσιμων ορίων από το υπεύθυνο;

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ.



(Πηγή: [www.alkhawabi-services.com.mht](http://www.alkhawabi-services.com.mht))

## ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.

ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΙΑ: \_\_\_\_\_

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: \_\_\_\_\_

ΠΡΟΪΟΝ: \_\_\_\_\_

ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: \_\_\_\_\_

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ: \_\_\_\_\_

ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ		ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	
a/a*	Περιγραφή	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ

(1 <sup>ο</sup> ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ): ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ:			(2 <sup>ο</sup> ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ): ΣΗΜΜΟΡΦΩΣΗ:			ΣΧΟΛΙΑ
Ναι	Όχι**	Όνομα	Ναι	Όχι**	Όνομα	

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_ Έγκριση από: \_\_\_\_\_

\*a/a: αύξων αριθμός του κρίσιμου/ων ορίου/ων.

\*\* Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ειδοποίησης τον υπεύθυνο βάρδιας, διαχωρίστε και επισημάνετε τη μη συμμορφούμενη παρτίδα, τοποθετήστε την παρτίδα εν αναμονή και εφαρμόστε διορθωτική ενέργεια. Συμπληρώστε Αναφορά Παρέκκλισης συστήματος HACCP.

(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)

ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: Παραγωγή Ελαιολάδου

Α/Α	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΙΘΑΝΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΑΙΤΙΑ	ΛΕΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΚΡΙΣΙΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΟΥ ΕΛΙΩΝ ΣΤΟ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ.	Φυσικός: Παρουσία ξένων σωμάτων, ζουφίων.	Υποβαθμισμένη α' ύλη χτυπημένοι καρποί από κακές συνθήκες μεταφοράς.	Σοβαρότητα:  Μέτρια.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μικρή.	ΟΧΙ	Μεταφορά φορτίου ελιών με ελεγμένα μέσα από την επιχείρηση.	Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q3: ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ
2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΛΙΩΝ ΣΤΟ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ.	Μικροβιολογικός:  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός: Υπολείμματα φυτοφαρμάκων, βαρέα μέταλλα (Pd) κ.α..  Φυσικός: Παρουσία ξένων σωμάτων, ζουφίων.	Υποβαθμισμένη α' ύλη (σάπιοι καρποί, χτυπημένοι καρποί).  Λανθασμένοι χειρισμοί κατά την καλλιέργεια. Χρήση μη εγκεκριμένων φυτοφαρμάκων, πρόωρη συγκομιδή.  Υποβαθμισμένη α' ύλη.	Σοβαρότητα:  Μεγάλη.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μικρή.	ΟΧΙ	1. Οπτικός έλεγχος κατά την παραλαβή βάσει Οδηγίας Εργασίας «Πλάνο Ελέγχων Παραλαμβανόμενων α' και β' υλών.  2. Πιστοποιητικά Προμηθευτή (υπογεγραμμένη «Δήλωση Απάρνησης» ως προς τα χρήση φυτοφάρμακα & την ημερομηνία τελευταίας επέμβασης πριν τη συγκομιδή).	Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q3: ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ
3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ.	Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός:  Υπολείμματα καθαριστικών.  Φυσικός:  Ξένες ύλες.	Μη αποτελεσματικός καθαρισμός εξοπλισμού ή / και κακή συντήρηση (μεταφορικές ταινίες, πλυντήριο, σπαστήρας, Decanter, δεξαμενές αντλίες).	Σοβαρότητα:  Μέτρια.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Ανύλαρκτη (δεν έχει προκύψει).	ΟΧΙ	Αποτελεσματικός και Συχνός Καθαρισμός εμπλεκόμενου Εξοπλισμού σύμφωνα με την Οδηγία Εργασίας «Καθαρισμός μηχανημάτων ελαιοτριβείου».  Δειγματοληπτική επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμού με swab test και καταγραφή «Επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμών και απολυμάνσεων».  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο	Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q3: ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ

					Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.	
ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΤΣΟΥΒΑΛΙΩΝ ΣΤΗ ΧΟΑΝΗ – ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΛΙΩΝ ΜΕ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ - ΑΝΑΒΑΤΩΡΙΟ	Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός:  Υπολείμματα καθαριστικών.  Φυσικός .  Ξένες ύλες.	Μη αποτελεσματικός καθαρισμός εξοπλισμού ή / και κακή συντήρηση	Σοβαρότητα Εμφάνισης Μέτρια  Πιθανότητα Εμφάνισης: Μικρή	OXI	Αποτελεσματικός και Συχνός Καθαρισμός εμπλεκόμενου Εξοπλισμού σύμφωνα με την Οδηγία Εργασίας «Καθαρισμός μηχανημάτων ελαιοτριβείου».  Δειγματοληπτική επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμού με swab test και καταγραφή «Επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμών και απολυμάνσεων».  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.	Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q:3 ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ
ΠΡΩΤΗ ΑΠΟΦΥΛΛΩΣΗ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΠΟΦΥΛΛΩΣΗ.	Φυσικός:  Ξένες ύλες.	Μη αποτελεσματική αποφύλλωση.	Σοβαρότητα:  Μέτρια.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μέτρια.	OXI	Οπτικός έλεγχος κατά την αποφύλλωση για την ορθή λειτουργία μηχανημάτων.  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.	Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q:3 ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ

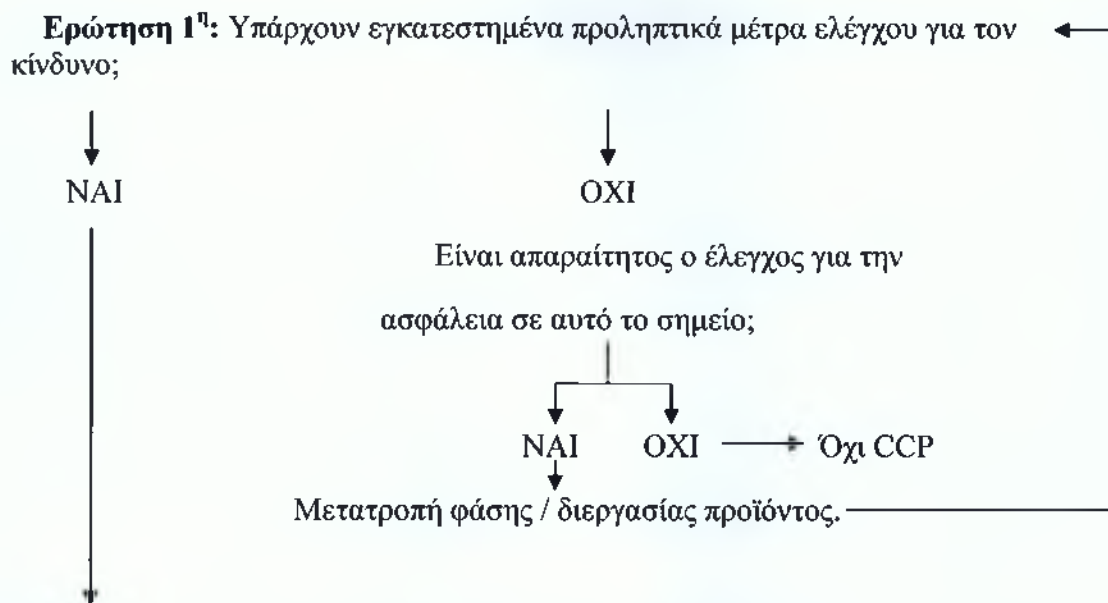
	<p>ΝΕΡΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ.  ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ.</p>	<p>Μικροβιολογικός: Ανάπτυξη παθογόνων Υπέρβαση των ορίων για τις παραμέτρους που αναφέρονται στην ΚΥΑ Υ2/2600/2001 για την Ποιότητα πόσιμου νερού και συμμόρφωση με την Οδηγία 98/83.  Χημικός: Υπέρβαση των ορίων για τις παραμέτρους που αναφέρονται στην ΚΥΑ Υ2/2600/2001 για την Ποιότητα πόσιμου νερού και συμμόρφωση με την Οδηγία 98/83.  Φυσικός: Παρουσία ξένων σωμάτων.</p>	<p>Επιμόλυνση από τις σωληνώσεις.</p>	<p>Σοβαρότητα:  Μεγάλη.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μικρή.</p>	<p>OXI</p>	<p>Χλωρίωση δεξαμενής;  Έλεγχος Χλωρίωσης Δεξαμενής κάθε 2<sup>ο</sup> ημέρες.  Καταγραφή στο Δελτίο Προσδιορισμού χλωρίου.  Καθαρισμός δεξαμενής βάσει Προγράμματος Καθαρισμών.  Εργαστηριακή μικροβιολογική και χημική ανάλυση νερού από το δίκτυο σωληνώσεων κάθε μήνα</p>	<p>Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q3: ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ</p>
<p>7</p>	<p>ΠΑΥΣΙΜΟ ΕΛΙΩΝ ΣΤΟ ΠΑΥΝΤΗΡΙΟ.</p>	<p>Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός: Υπολείμματα καθαριστικών.  Φυσικός:  Ξένες ύλες.</p>	<p>Επιμόλυνση από το χρησιμοποιούμενο νερό ή και από το νερό.</p>	<p>Σοβαρότητα Εμφάνισης: Μέτρια  Πιθανότητα Εμφάνισης: Μικρή</p>	<p>OXI</p>	<p>Καθαρισμός πλυντηρίου βάσει Προγράμματος Καθαρισμών.  Εργαστηριακή μικροβιολογική και χημική ανάλυση νερού από το δίκτυο σωληνώσεων κάθε μήνα</p>	<p>Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q3: ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ</p>
<p>8</p>	<p>ΣΠΑΣΙΜΟ ΚΟΥΚΟΥΤΣΙΟΥ ΣΤΟ ΣΠΑΣΤΗΡΑ</p>	<p>Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός: Υπολείμματα καθαριστικών.  Φυσικός:  Παρουσία ξένων σωμάτων.</p>	<p>Υπολείμματα κουκουτσιών.</p>	<p>Σοβαρότητα:  Μέτρια.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μέτρια.</p>	<p>OXI</p>	<p>Οπτικός έλεγχος κατά την διαδικασία του σπασίματος κουκουτσιών για την ορθή λειτουργία μηχανημάτων.  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.</p>	<p>Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q3: ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ</p>

	ΜΑΛΑΞΗ – ΖΥΜΩΜΑ (28 <sup>0</sup> C – 30 ΛΕΠΤΑ).	Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Φυσικός:  Ξένες ύλες.	Λανθασμένες συνθήκες κατά την μάλαξη.  Μη αποτελεσματικ ός καθαρισμός εξοπλισμού ή / και κακή συντήρησης.	Σοβαρότητα:  Μεγάλη.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μέτρια.	NAI	Παρακολούθηση Θερμοκρασίας και χρόνου κατά την διαδικασία μάλαξης.  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.	Q1: NAI Q2: OXI Q3: NAI Q4: OXI CCP: NAI
10	DECANTER.	Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός: Υπολείμματα καθαριστικών.  Φυσικός: Ξένες ύλες.	Μη αποτελεσματικ ός διαχωρισμός ελαιολάδου.	Σοβαρότητα:  Μέτρια.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μέτρια.	OXI	Οπτικός έλεγχος κατά την διαδικασία του διαχωρισμού για την ορθή λειτουργία μηχανημάτων.  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.	Q1: NAI Q2: OXI Q3: OXI Q4: CCP: OXI
11	ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΣΤΟΝ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ.	Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός:  Υπολείμματα καθαριστικών.  Φυσικός:  Ξένες ύλες.	Μη αποτελεσματικ ός διαχωρισμός ελαιολάδου.	Σοβαρότητα:  Μέτρια.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μέτρια.	OXI	Οπτικός έλεγχος κατά την διαδικασία του διαχωρισμού για την ορθή λειτουργία μηχανημάτων.  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.	Q1: NAI Q2: OXI Q3: OXI Q4: CCP: OXI
12	ΦΟΡΤΩΣΗ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΜΕΣΩ ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΕ ΒΥΤΙΑ.	Μικροβιολογικός  Ανάπτυξη μικροοργανισμών.  Χημικός:  Υπολείμματα καθαριστικών.  Φυσικός:  Ξένες ύλες.	Επιμόλυνση προϊόντος από την αντλία κατά την διαδικασία φόρτωσης.  Επιμόλυνση από μη αποτελεσματικ ό καθαρισμό βυτίων πριν την φόρτωση.	Σοβαρότητα:  Μεγάλη.  Πιθανότητα Εμφάνισης:  Μικρή	OXI	Αποτελεσματικός Καθαρισμός αντλιών και δεξαμενών σύμφωνα με την Οδηγία Εργασίας «Καθαρισμός μηχανημάτων ελαιοτριβείου» και το Εβδομαδιαίο πρόγραμμα καθαρισμών.  Δειγματοληπτική επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμού με swab test και καταγραφή στο έντυπο «Επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμών και απολυμάνσεων».	Q1: NAI Q2: OXI Q3: OXI Q4: CCP: OXI

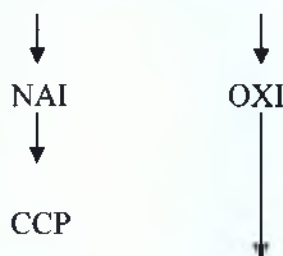


					<p>Οπτικός έλεγχος βυτίων πριν την φόρτωση και καταγραφή στο έντυπο « Κατάσταση φορτώσεων και έλεγχος βυτίων.»</p> <p>Υλοποίηση προγραμματισμένης απολύμανσης βυτίων. Διενέργεια έκτακτης απολύμανσης σε περίπτωση μη ικανοποιητικού καθαρισμού.</p>	
<p>ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΜΕΣΩ ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΕ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ.</p>	<p>Μικροβιολογικός</p> <p>Ανάπτυξη μικροοργανισμών.</p> <p>Χημικός:</p> <p>Υπολείμματα καθαριστικών.</p> <p>Φυσικός:</p> <p>Ξένες ύλες.</p>	<p>Επιμόλυνση προϊόντος από την αντλία κατά την διαδικασία πλήρωσης.</p> <p>Επιμόλυνση από μη αποτελεσματικό καθαρισμό δεξαμενής πριν την πλήρωση.</p>	<p>Σοβαρότητα:</p> <p>Μέτρια.</p> <p>Πιθανότητα Εμφάνισης:</p> <p>Ανύπαρκτη (δεν έχει προκύψει).</p>	<p>OXI</p>	<p>Αποτελεσματικός Καθαρισμός αντλιών και δεξαμενών σύμφωνα με την Οδηγία Εργασίας «Καθαρισμός μηχανημάτων ελαιοτριβείου» και το Εβδομαδιαίο πρόγραμμα καθαρισμών.</p> <p>Δειγματοληπτική επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμού με swab test και καταγραφή στο έντυπο «Επικύρωση αποτελεσματικότητας καθαρισμών και απολυμάνσεων».</p> <p>Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.</p>	<p>Q1: ΝΑΙ Q2: ΟΧΙ Q3: ΟΧΙ Q4: CCP: ΟΧΙ</p>

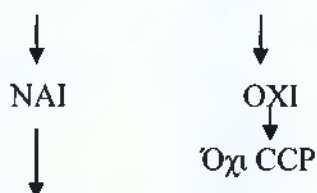
**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.**



**Ερώτηση 2<sup>η</sup>:** Είναι η φάση ειδικά σχεδιασμένη για να εξαλείψει ή να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισης ενός κινδύνου σε αποδεκτά επίπεδα;



**Ερώτηση 3<sup>η</sup>:** Ενδέχεται η επιμόλυνση με τον αναγνωρισμένο κίνδυνο να υπερβεί τα αποδεκτά επίπεδα ή να αυξηθεί σε μη αποδεκτά επίπεδα;



**Ερώτηση 4<sup>η</sup>:** Ενδέχεται ένα επόμενο στάδιο να εξαλείψει τον αναγνωρισμένο κίνδυνο ή να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισης του σε αποδεκτό επίπεδο;



(Πηγή: Από το βιβλίο: Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ISO: 2000 Παρουσίαση & έρευνα. Των Ιωάννη Σ. Αρβανιτογιάννη και Νικολάου Τζούρου.)

## ΣΧΕΔΙΟ HACCP

### ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ

A/A	ΣΤΑΔΙΟ / ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ / ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ
1	ΜΑΛΑΞΗ – ΖΥΜΩΜΑ	Αλλοίωση προϊόντος	Έλεγχος θερμοκρασίας, έλεγχος χρόνου	28 <sup>0</sup> C , 30´	Οπτικός έλεγχος, έλεγχος θερμομέτρου, υπεύθυνος βάρδιας	Παρακολούθηση Θερμοκρασίας και χρόνου κατά την διαδικασία μάλαξης.  Ορθή Συντήρηση Εξοπλισμού σύμφωνα με το Κατάλογο Εξοπλισμού και τα Δελτία Συντήρησης.	Επιθεώρηση θερμομέτρου

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Στο 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται αναλυτική αναφορά στις διαδικασίες ελέγχου που πρέπει να ακολουθεί μια επιχείρηση.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

### 4.1 ΠΡΩΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

#### Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων

##### Γενικές απαιτήσεις

Το ελαιοτριβείο ως επιχείρηση πρέπει να καθιερώνει, να τεκμηριώνει, να εφαρμόζει και να διατηρεί ένα αποτελεσματικό ΣΔΑΤ, να το επικαιροποιεί όταν χρειάζεται, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος Διεθνούς προτύπου, να ορίζει το πεδίο εφαρμογής του ΣΔΑΤ, να διασφαλίζει ότι αναγνωρίζονται, αξιολογούνται και ελέγχονται οι κίνδυνοι, που ενδέχεται να εμφανιστούν σε σχέση με τα προϊόντα και εντός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος, να επικοινωνεί στην αλυσίδα τροφίμων τις κατάλληλες πληροφορίες, για θέματα ασφαλείας τροφίμων, που αφορούν τα προϊόντα του, να κοινοποιεί σε όλη την επιχείρηση, τις πληροφορίες που αφορούν στην ανάπτυξη, την εφαρμογή και την επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ, να αξιολογεί περιοδικά και να επικαιροποιεί όταν απαιτείται, το ΣΔΑΤ.

##### Απαιτήσεις τεκμηρίωσης

Η τεκμηρίωση του ΣΔΑΤ πρέπει να περιλαμβάνει τις τεκμηριωμένες δηλώσεις της πολιτικής ασφαλείας τροφίμων και τους σχετικούς στόχους, τις τεκμηριωμένες διαδικασίες και τα αρχεία που απαιτούνται από το παρόν Διεθνές πρότυπο και τα έγγραφα που απαιτούνται από την επιχείρηση, για να διασφαλίζει την αποτελεσματική ανάπτυξη, εφαρμογή και επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ.

##### Έλεγχος εγγράφων

Τα έγγραφα, που απαιτούνται από το ΣΔΑΤ πρέπει να ελέγχονται. Οι έλεγχοι πρέπει να διασφαλίζουν ότι όλες οι προτεινόμενες αλλαγές ανασκοπούνται πριν την εφαρμογή, ώστε να προσδιορίζονται οι επιπτώσεις στην ασφάλεια τροφίμων και στο ΣΔΑΤ. Πρέπει να καθιερωθεί μία τεκμηριωμένη διαδικασία, η οποία να καθορίζει τους ελέγχους που απαιτούνται για την έγκριση των εγγράφων ως προς την επάρκεια, πριν από την έκδοσή τους, την ανασκόπηση και την ενημέρωση των εγγράφων, όταν απαιτείται, καθώς και την επανέγκρισή τους, τη διασφάλιση της αναγνώρισης των αλλαγών και της τρέχουσας κατάστασης αναθεώρησης των εγγράφων, τη διασφάλιση ότι οι σχετικές εκδόσεις των εφαρμοστέων εγγράφων είναι διαθέσιμες στα σημεία χρήσης, τη διασφάλιση ότι τα έγγραφα παραμένουν ευανάγνωστα και εντοπίζονται εύκολα, τη διασφάλιση ότι τα έγγραφα εξωτερικής προέλευσης

αναγνωρίζονται και ότι η διανομή τους ελέγχεται και την πρόληψη της ακούσιας χρήσης μη ισχυρότων παλαιών εγγράφων και τη διασφάλιση ότι υπάρχει κατάλληλη σήμανση τους, εάν διατηρούνται για οποιονδήποτε σκοπό.

## **4.2 ΔΕΥΤΕΡΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΧΕΙΩΝ**

### **Έλεγχος αρχείων**

Τα αρχεία πρέπει να καθιερώνονται και να διατηρούνται για να παρέχουν απόδειξη της συμμόρφωση με τις απαιτήσεις και απόδειξη της σωστής λειτουργίας του ΣΔΑΤ. Τα αρχεία πρέπει να παραμένουν ευανάγνωστα, να αναγνωρίζονται και να ανακτώνται εύκολα. Πρέπει να καθιερώνεται μία τεκμηριωμένη διαδικασία, η οποία να καθορίζει τους ελέγχους που απαιτούνται για την αναγνώριση, την αποθήκευση, την προστασία, την ανάκτηση, το χρόνο διατήρησης και τον τρόπο τελικής διάθεσης των αρχείων.

### **Ευθύνη της διοίκησης**

#### **Δέσμευση της διοίκησης**

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να παρέχει απόδειξη τη δέσμευσής της για την ανάπτυξη και την εφαρμογή του ΣΔΑΤ και τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας, του μέσω της υποστήριξης της ασφάλειας τροφίμων από τους επιχειρηματικούς στόχους του οργανισμού, της διάδοσης στον οργανισμό της επίγνωσης για τη σπουδαιότητα που έχει η ικανοποίηση των απαιτήσεων του παρόντος Διεθνούς προτύπου, των νομικών και κανονιστικών απαιτήσεων και των απαιτήσεων του πελάτη, αναφορικά με την ασφάλεια τροφίμων, της καθιέρωσης της πολιτικής για την ασφάλεια τροφίμων, της διεξαγωγής των ανασκοπήσεων από τη διοίκηση και της διασφάλισης της διαθεσιμότητας των πόρων.

#### **Πολιτική ασφάλειας τροφίμων**

Η ανώτατη διοίκηση του οργανισμού πρέπει να καθορίζει, να τεκμηριώνει και να γνωστοποιεί την πολιτική για την ασφάλεια τροφίμων, να διασφαλίσει ότι η πολιτική ασφάλειας τροφίμων είναι κατάλληλη για το ρόλο του οργανισμού στην αλυσίδα τροφίμων, περιλαμβάνει δέσμευση για τη συμμόρφωση με τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις και με τις διμερώς συμφωνημένες απαιτήσεις των πελατών για την ασφάλεια τροφίμων, κοινοποιείται, εφαρμόζεται και τηρείται σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης, ανασκοπείται ως προς τη συνεχή καταλληλότητα, αντιμετωπίζει κατάλληλα τα θέματα επικοινωνίας και υποστηρίζεται από μετρήσιμους στόχους.

### Σχεδιασμός του ΣΔΑΤ

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει ότι ο σχεδιασμός του ΣΔΑΤ πραγματοποιείται για την ικανοποίηση των απαιτήσεων και των στόχων της επιχείρησης, που υποστηρίζουν την ασφάλεια τροφίμων και διατηρείται η πληρότητα του, όταν προγραμματίζονται και υλοποιούνται αλλαγές του ΣΔΑΤ.

### Ευθύνες και αρμοδιότητες

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει ότι οι ευθύνες και οι αρμοδιότητες για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας και της διατήρησης του ΣΔΑΤ, καθορίζονται και γνωστοποιούνται εντός της επιχείρησης. Όλο το προσωπικό πρέπει να αναφέρει τα προβλήματα που σχετίζονται με το ΣΔΑΤ στο αρμόδιο πρόσωπο. Πρέπει να ορίζεται προσωπικό με καθορισμένη ευθύνη και αρμοδιότητα, για την ανάληψη και την καταγραφή των διορθωτικών ενεργειών και διορθώσεων .

### Συντονιστής της ομάδας ασφαλείας τροφίμων

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να ορίζει ένα συντονιστή της ομάδας ασφαλείας τροφίμων, ο οποίος, ανεξάρτητα από άλλες ευθύνες, πρέπει να έχει την ευθύνη και αρμοδιότητα για τη διαχείριση της ομάδας ασφαλείας τροφίμων και την οργάνωση των εργασιών της, τη διασφάλιση της απαραίτητης κατάρτισης και εκπαίδευσης των μελών της ομάδας ασφαλείας τροφίμων, τη διασφάλιση της καθιέρωσης, εφαρμογής, διατήρησης και επικαιροποίησης του ΣΔΑΤ, την αναφορά στην ανώτατη διοίκηση του οργανισμού, σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την καταλληλότητα του ΣΔΑΤ.

### Επικοινωνία

#### **Εξωτερική επικοινωνία**

Για να διασφαλιστεί ότι είναι διαθέσιμη επαρκής πληροφόρηση στην αλυσίδα τροφίμων αναφορικά με την ασφάλεια τροφίμων, η επιχείρηση πρέπει να καθιερώνει, να εφαρμόζει και να διατηρεί αποτελεσματική επικοινωνία με προμηθευτές και υπεργολάβους, πελάτες ή καταναλωτές, ειδικότερα για πληροφορίες σε σχέση με το προϊόν (περιλαμβανομένων οδηγιών για την προβλεπόμενη χρήση, ειδικών απαιτήσεων αποθήκευσης και όταν απαιτείται, διάρκεια ζωής ), για έρευνες, συμβόλαια ή χειρισμό παραγγελιών συμπεριλαμβανομένων τροποποιήσεων, και πληροφορίες για την ικανοποίηση του πελάτη, συμπεριλαμβανομένων των

παραπόνων, αρμόδιες αρχές και άλλους οργανισμούς που επηρεάζουν ή μπορεί να επηρεαστούν από την αποτελεσματικότητα ή την επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ.

Αυτή η επικοινωνία πρέπει να παρέχει πληροφόρηση σε θέματα ασφάλειας των προϊόντων της επιχείρησης, που μπορεί να αφορά άλλους οργανισμούς στην αλυσίδα τροφίμων. Τα αρχεία της επικοινωνίας πρέπει να διατηρούνται. Οι απαιτήσεις για την ασφάλεια τροφίμων, των αρμοδίων αρχών και των πελατών, πρέπει να είναι διαθέσιμες. Το αρμόδιο προσωπικό για την εξωτερική επικοινωνία πληροφοριών για την ασφάλεια τροφίμων πρέπει να έχει καθορισμένη ευθύνη και αρμοδιότητα.

### **Εσωτερική επικοινωνία**

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει, να εφαρμόζει και να διατηρεί αποτελεσματική επικοινωνία με το προσωπικό, για τις συνθήκες οι οποίες έχουν επίπτωση στην ασφάλεια τροφίμων. Για να διατηρείται η αποτελεσματικότητα του ΣΔΑΤ, η επιχείρηση πρέπει να διασφαλίζει ότι η ομάδα ασφάλειας τροφίμων ενημερώνεται έγκαιρα για αλλαγές σχετικά, μεταξύ άλλων και με τα ακόλουθα προϊόντα ή νέα , προϊόντα πρώτες ύλες, συστατικά και/ή υπηρεσίες, συστήματα παραγωγής και εξοπλισμό, παραγωγικές εγκαταστάσεις, θέσεις του εξοπλισμού, περιβάλλοντα χώρο, προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης, συστήματα συσκευασίας, αποθήκευσης και διανομής, επίπεδο προσόντων του προσωπικού και/ή κατανομή ευθυνών και αρμοδιοτήτων, νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις, τεχνογνωσία για τους κινδύνους και μέτρα ελέγχου, απαιτήσεις πελατών, κλαδικές και άλλες απαιτήσεις τις οποίες έχει αναλάβει να εκπληρώσει η επιχείρηση, σχετικές έρευνες από εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη, παράπονα, σε σχέση με το προϊόν, που υποδηλώνουν κινδύνους για την ασφάλεια τροφίμων και άλλες συνθήκες, οι οποίες έχουν επίπτωση στην ασφάλεια τροφίμων.

### **Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης**

Η ανώτατη διοίκηση της επιχείρησης πρέπει να καθιερώνει, να εφαρμόζει και να διατηρεί διαδικασίες για την διαχείριση πιθανών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και ατυχημάτων, που μπορεί να έχουν επίπτωση στην ασφάλεια τροφίμων.



## 4.3 ΤΡΙΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

### Ανασκόπηση από τη διοίκηση

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να επανεξετάζει το ΣΔΑΤ της επιχείρησης, σε προγραμματισμένα τακτά διαστήματα, ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητα του. Η ανασκόπηση αυτή, πρέπει να περιλαμβάνει την αξιολόγηση των ευκαιριών βελτίωσης και της σκοπιμότητας αλλαγών στο ΣΔΑΤ, συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής για την ασφάλεια τροφίμων.

### Εισερχόμενα στην ανασκόπηση

Τα εισερχόμενα δεδομένα στην ανασκόπηση από τη διοίκηση πρέπει να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, πληροφορίες σχετικά με την παρακολούθηση ενεργειών που αποφασίστηκαν σε προηγούμενες ανασκοπήσεις, την ανάλυση των αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ, τις αλλαγές που μπορεί να έχουν επίπτωση στην ασφάλεια των τροφίμων, τις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, ατυχήματα και αποσύρσεις, τα αποτελέσματα της ανασκόπησης των δραστηριοτήτων επικαιροποίησης του συστήματος, την ανασκόπηση των δραστηριοτήτων επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της πληροφόρησης για την ικανοποίηση του πελάτη και τις εξωτερικές επιθεωρήσεις ή ελέγχους

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** – Ο όρος « απόσυρση » περιλαμβάνει την ανάκληση

Τα δεδομένα πρέπει να παρουσιάζονται στην κατάλληλη μορφή, ώστε να διευκολύνεται η ανώτατη διοίκηση στο συσχετισμό της πληροφόρησης με τους καθιερωμένους στόχους του ΣΔΑΤ.

### Αποτελέσματα της ανασκόπησης

Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης από τη διοίκηση πρέπει να περιλαμβάνουν αποφάσεις και ενέργειες σχετικές με τη διασφάλιση της ασφάλειας τροφίμων, τη βελτίωση τη αποτελεσματικότητας του ΣΔΑΤ, τη διαθεσιμότητα πόρων και την τυχόν αναθεώρηση της πολιτικής του οργανισμού για την ασφάλεια τροφίμων και των σχετικών στόχων του ΣΔΑΤ.

## Διαχείριση πόρων.

### Διάθεση πόρων

Η επιχείρηση πρέπει να παρέχει επαρκείς πόρους για την καθιέρωση, την εφαρμογή, τη διατήρηση και την επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ.

### Ανθρώπινο δυναμικό.

#### Γενικά

Τα μέλη της ομάδας ασφάλειας τροφίμων για το λοιπό προσωπικό που ασχολείται με λειτουργίες, οι οποίες έχουν επίπτωση στην ασφάλεια τροφίμων, πρέπει να έχουν τα κατάλληλα προσόντα εκπαίδευσης, κατάρτισης, εμπειρίας και δεξιοτήτων.

#### Επαγγελματική επάρκεια, ευαισθητοποίηση και κατάρτιση

Η επιχείρηση πρέπει να προσδιορίζει τα απαραίτητα προσόντα για το προσωπικό που ασχολείται με λειτουργίες, οι οποίες έχουν επίπτωση στην ασφάλεια τροφίμων, να παρέχει την απαραίτητη κατάρτιση ή να λαμβάνει άλλα μέτρα για την απόκτηση των απαραίτητων προσόντων, να διασφαλίζει ότι το αρμόδιο προσωπικό για την παρακολούθηση, τις διορθώσεις και τις διορθωτικές ενέργειες του ΣΔΑΤ, είναι εκπαιδευμένο, να αξιολογεί την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητα των παραπάνω δραστηριοτήτων, να διασφαλίζει ότι το προσωπικό έχει επίγνωση της σχέσης των δραστηριοτήτων του και της σπουδαιότητάς τους για την ασφάλεια των τροφίμων, να διασφαλίζει ότι το προσωπικό που ασχολείται με λειτουργίες, οι οποίες έχουν επίπτωση στην ασφάλεια τροφίμων κατανοεί την αναγκαιότητα της αποτελεσματικής επικοινωνίας, να διατηρεί τα κατάλληλα αρχεία για την κατάρτιση και τις παραπάνω ενέργειες.

#### Υποδομή

Η επιχείρηση πρέπει να παρέχει τους πόρους για την καθιέρωση και την διατήρηση των απαραίτητων υποδομών για την εξυπηρέτηση των απαιτήσεων του παρόντος Διεθνούς προτύπου.

#### Περιβάλλον εργασίας

Η επιχείρηση πρέπει να παρέχει τους πόρους για την καθιέρωση, τη διαχείριση και την διατήρηση του απαραίτητου περιβάλλοντος εργασίας για την εξυπηρέτηση των απαιτήσεων του παρόντος Διεθνούς προτύπου

## Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων

### Γενικά

Η επιχείρηση πρέπει να σχεδιάζει και να αναπτύσσει τις αναγκαίες διεργασίες για την υλοποίηση ασφαλών προϊόντων. Να θέτει σε εφαρμογή, να λειτουργεί και να διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα των προβλεπόμενων δραστηριοτήτων και τις απαραίτητες αλλαγές αυτών. Στα παραπάνω περιλαμβάνονται τα προαπαιτούμενα, τα προαπαιτούμενα προγράμματα και / ή το σχέδιο HACCP.

### Προαπαιτούμενα

Η επιχείρηση πρέπει να καθιερώνει, να εφαρμόζει και να διατηρεί τα προαπαιτούμενα που υποστηρίζουν τον έλεγχο της πιθανότητας εισαγωγής των κινδύνων στο προϊόν από το περιβάλλον εργασίας, της βιολογικής, χημικής και φυσικής επιμόλυνσης του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένης της διασταυρούμενης επιμόλυνσής του, και των επιπέδων κινδύνου στο προϊόν και στο περιβάλλον παραγωγής του προϊόντος. Τα προαπαιτούμενα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της επιχείρησης και την ασφάλεια τροφίμων, να είναι ανάλογα του μεγέθους και του είδους της διεργασίας και των παραγόμενων ή διακινούμενων προϊόντων, να εφαρμόζονται στο σύνολο των λειτουργιών παραγωγής, είτε ως προγράμματα γενικής εφαρμογής, είτε ως προγράμματα που εφαρμόζονται ανά προϊόν ή γραμμή παραγωγής και να εγκρίνονται από την ομάδα ασφάλειας τροφίμων. Ο οργανισμός πρέπει να προσδιορίζει τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις αναφορικά με τα παραπάνω. Κατά την επιλογή και / ή την καθιέρωση των προαπαιτούμενων η επιχείρηση πρέπει να εξετάζει και να αξιοποιεί την δέουσα πληροφόρηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – στο παράρτημα Γ δίδεται κατάλογος των σχετικών εκδόσεων του Codex

Κατά την καθιέρωση των προαπαιτούμενων, η επιχείρηση πρέπει να εξετάζει τα ακόλουθα την κατασκευή και την χωροδιάταξη των κτιρίων και των βοηθητικών εγκαταστάσεων, τη χωροδιάταξη των εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων του εργασιακού χώρου και των χώρων του προσωπικού, τα δίκτυα αέρα, νερού, ενέργειας και άλλα δίκτυα, τις υποστηρικτικές υπηρεσίες συμπεριλαμβανομένων της διάθεσης αποβλήτων και της αποχέτευσης, την καταλληλότητα του εξοπλισμού και την προσβασιμότητα για τον καθαρισμό, την επισκευή και την προληπτική συντήρηση, την διαχείριση των προμηθευόμενων υλικών, των παροχών, των απορροών και των προϊόντων, τα μέτρα για την πρόληψη της διασταυρούμενης επιμόλυνσης, τον

καθαρισμό και την απολύμανση, την απεντόμωση και μυοκτονία, την προσωπική υγιεινή και άλλα μέτρα, κατά περίπτωση η επαλήθευση των προαπαιτούμενων πρέπει να προγραμματίζεται και τα προαπαιτούμενα πρέπει να τροποποιούνται κατάλληλα. Πρέπει να διατηρούνται τα αρχεία των επαληθεύσεων και των τροποποιήσεων. Ο τρόπος διαχείρισης των ενεργειών που περιλαμβάνονται στα προαπαιτούμενα, πρέπει να περιγράφεται.

## **Προκαταρκτικά βήματα για την ανάλυση κινδύνου**

### **Γενικά**

Όλη η σχετική πληροφόρηση που είναι απαραίτητη για τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων πρέπει να συλλέγεται, να διατηρείται, να ενημερώνεται και να τεκμηριώνεται. Πρέπει να διατηρούνται τα σχετικά αρχεία.

### **Ομάδα ασφάλειας τροφίμων**

Πρέπει να συσταθεί ομάδα για την ασφάλεια τροφίμων.

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει να συνδυάζει την διεπιστημονική γνώση και εμπειρία στην ανάπτυξη και στην εφαρμογή του ΣΔΑΤ.

Πρέπει να διατηρούνται αρχεία που να αποδεικνύουν ότι η ομάδα ασφάλειας τροφίμων έχει την απαραίτητη γνώση και εμπειρία.

### **Χαρακτηριστικά προϊόντων**

#### **Πρώτες ύλες, συστατικά και υλικά σε επαφή με το προϊόν**

Όλες οι πρώτες ύλες, τα συστατικά και τα υλικά σε επαφή με το προϊόν πρέπει να περιγράφονται, στο βαθμό που είναι απαραίτητο για τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων. Στην περιγραφή αυτή πρέπει να περιλαμβάνονται αναλόγως, οι παρακάτω πληροφορίες χημικά, βιολογικά και φυσικά χαρακτηριστικά, σύνθεση των παρασκευασμάτων, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων και των τεχνολογικών βοηθημάτων παραγωγής, προέλευση, μέθοδος παραγωγής, συνθήκες συσκευασίας και παράδοσης, συνθήκες αποθήκευσης και διάρκειας ζωής, προετοιμασία και / ή χειρισμός πριν την χρήση ή επεξεργασία, κριτήρια αποδοχής αναφορικά με την ασφάλεια τροφίμων ή προδιαγραφές των προμηθευόμενων υλικών και συστατικών ανάλογα με τις προβλεπόμενες χρήσεις τους.

Η επιχείρηση πρέπει να προσδιορίζει τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις για τα ως άνω, σε σχέση με την ασφάλεια τροφίμων.

### Χαρακτηριστικά τελικού προϊόντος

Στην περιγραφή των χαρακτηριστικών πρέπει να περιλαμβάνονται αναλόγως, οι παρακάτω πληροφορίες όνομα προϊόντος ή σχετική ταυτοποίηση, σύνθεση, βιολογικά, χημικά και φυσικά χαρακτηριστικά, σχετικά με την ασφάλεια τροφίμων, προβλεπόμενη διάρκεια ζωής και συνθήκες αποθήκευσης, συσκευασία, επισήμανση για την ασφάλεια τροφίμων και / ή οδηγίες χειρισμού, προετοιμασίας και χρήσης, μέθοδος (οι) διανομής. Η επιχείρηση πρέπει να προσδιορίζει τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις για τα ως άνω, σε σχέση με την ασφάλεια τροφίμων.

### Διαγράμματα ροής, στάδια διεργασίας και προληπτικά μέτρα ελέγχου

#### Διαγράμματα ροής

Πρέπει να συντάσσονται τα διαγράμματα ροής για τα προϊόντα ή τις κατηγορίες προϊόντων ή διεργασιών, που καλύπτονται από το ΣΔΑΤ. Τα διαγράμματα ροής πρέπει να παρέχουν μία βάση για την αξιολόγηση της πιθανής εμφάνισης, του πολλαπλασιασμού ή της εισαγωγής των κινδύνων. Τα διαγράμματα ροής πρέπει να είναι σαφή, ακριβή και επαρκώς λεπτομερή. Τα διαγράμματα ροής πρέπει να περιλαμβάνουν, όταν απαιτείται, τα εξής την ακολουθία και τις αλληλεπιδράσεις όλων των σταδίων της παραγωγής, τις εξωτερικές διεργασίες και τις υπεργολαβικές εργασίες, τη θέση όπου εισάγονται οι πρώτες ύλες, τα συστατικά και τα ενδιάμεσα προϊόντα, τη θέση επανακατεργασίας και ανακύκλωσης, τη θέση αποδέσμευσης των προϊόντων και απομάκρυνσης των ενδιάμεσων προϊόντων, των παραπροϊόντων και των αποβλήτων.

#### Περιγραφή των σταδίων διεργασίας και προληπτικών μέτρων ελέγχου

Τα υπάρχοντα προληπτικά μέτρα ελέγχου και η ένταση εφαρμογής τους, οι παράμετροι διεργασίας καθώς και άλλες διαδικασίες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλεια τροφίμων, πρέπει να περιγράφονται στο βαθμό που είναι απαραίτητο για τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων. Οι εξωτερικές απαιτήσεις, οι οποίες μπορεί να έχουν επίπτωση στην επιλογή και την ένταση των μέτρων, πρέπει επίσης να περιγράφονται.

## **Ανάλυση κινδύνων**

### **Γενικά**

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει να διενεργεί ανάλυση κινδύνων για τον προσδιορισμό των κινδύνων που απαιτούν έλεγχο, το βαθμό ελέγχου που απαιτείται για τη διασφάλιση της ασφάλειας τροφίμων και τον απαιτούμενο συνδυασμό προληπτικών μέτρων ελέγχου.

### **Αναγνώριση των κινδύνων και προσδιορισμός των αποδεκτών επιπέδων κινδύνου**

Όλοι οι κίνδυνοι που λογικά αναμένεται να εμφανιστούν για το είδος του προϊόντος, της διεργασίας και των εγκαταστάσεων παραγωγής, πρέπει να αναγνωρίζονται και να καταγράφονται. Η αναγνώριση πρέπει να βασίζεται στην προκαταρκτική πληροφόρηση και τα δεδομένα που συλλέγονται, στην εμπειρία, στις εξωτερικές πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων και των επιδημιολογικών και άλλων ιστορικών δεδομένων και στην πληροφόρηση, από την αλυσίδα τροφίμων, σχετικά με τους κινδύνους που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλεια των τελικών προϊόντων, των ενδιάμεσων προϊόντων και του τροφίμου που καταναλώνεται. Τα στάδια (από τις πρώτες ύλες, την παραγωγή και την διανομή), όπου κάθε κίνδυνος ενδεχομένως εισάγεται, πρέπει να αναφέρονται. Κατά την αναγνώριση των κινδύνων πρέπει να εξετάζονται τα στάδια που προηγούνται και ακολουθούν την εξεταζόμενη λειτουργία, ο εξοπλισμός παραγωγής, οι παροχές / υπηρεσίες και ο περιβάλλον χώρος και το προηγούμενο και το επόμενο στάδιο της αλυσίδας τροφίμων. Για κάθε αναγνωρισμένο κίνδυνο πρέπει να προσδιορίζεται, όποτε είναι δυνατόν, το αποδεκτό επίπεδο κινδύνου στο τελικό προϊόν. Το αποδεκτό επίπεδο κινδύνου πρέπει να προσδιορίζεται λαμβάνοντάς υπόψη της ισχύουσες νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις, τις απαιτήσεις πελατών για την ασφάλεια τροφίμων, την προβλεπόμενη χρήση από τον πελάτη και άλλα σχετικά δεδομένα. Το αποτέλεσμα του προσδιορισμού και η αιτιολόγησή του πρέπει να καταγράφονται.

### **Αξιολόγηση των κινδύνων**

Πρέπει να διεξάγεται η αξιολόγηση των κινδύνων προκειμένου να προσδιοριστεί για κάθε αναγνωρισμένο κίνδυνο, εάν η εξάλειψη ή η μείωσή του σε αποδεκτά επίπεδα είναι απαραίτητη για την παραγωγή ασφαλούς τροφίμου και εάν απαιτείται έλεγχος του για να διευκολύνεται η επίτευξη των καθορισμένων αποδεκτών επιπέδων κινδύνου. Κάθε κίνδυνος πρέπει να αξιολογείται ανάλογα με την ενδεχόμενη

σοβαρότητα των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία και την πιθανότητα εμφάνισής τους. Η χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία πρέπει να περιγράφεται με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του κινδύνου πρέπει να καταγράφεται.

#### Επιλογή και αξιολόγηση των προληπτικών μέτρων ελέγχου

Βάσει της αξιολόγησης των κινδύνων του 7.4.3, πρέπει να επιλέγεται ο κατάλληλος συνδυασμός προληπτικών μέτρων ελέγχου που προλαμβάνουν, εξαλείφουν ή μειώνουν τους αναγνωρισμένους κινδύνους στα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα. Κατά την επιλογή, κάθε προληπτικό μέτρο ελέγχου του 7.3.5.2 πρέπει να εξετάζεται, αναφορικά με την αποτελεσματικότητά του έναντι των αναγνωρισμένων κινδύνων. Τα επιλεγμένα προληπτικά μέτρα ελέγχου πρέπει να κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τον απαιτούμενο τρόπο διαχείρισής τους, με προαπαιτούμενα προγράμματα ή με σχέδιο HACCP. Η επιλογή και η κατηγοριοποίηση των προληπτικών μέτρων ελέγχου πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας μία λογική προσέγγιση αξιολόγησης με τα παρακάτω κριτήρια την επίδραση του προληπτικού μέτρου ελέγχου στον αναγνωρισμένο κίνδυνο, ανάλογα με την ένταση εφαρμογής, την εφικτότητα της παρακολούθησης, την θέση του προληπτικού μέτρου ελέγχου στο σύστημα, σε σχέση με τα άλλα προληπτικά μέτρα ελέγχου, την πιθανότητα αστοχίας της λειτουργίας του προληπτικού μέτρου ελέγχου ή σημαντικής μεταβολής των παραμέτρων της διεργασίας, την σοβαρότητα των συνεπειών, σε περίπτωση αστοχίας της λειτουργίας του προληπτικού μέτρου ελέγχου, εάν το προληπτικό μέτρο ελέγχου έχει καθιερωθεί και εφαρμοστεί ειδικά για να εξαλείψει ή να μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο ως το αποδεκτό επίπεδο, συνέργεια.

#### Καθιέρωση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων

Τα προαπαιτούμενα προγράμματα πρέπει να τεκμηριώνονται και για κάθε πρόγραμμα πρέπει να υπάρχουν οι παρακάτω πληροφορίες κινδύνου (οι) που ελέγχεται με το πρόγραμμα, προληπτικό (α) μέτρο (α) ελέγχου, διαδικασίες παρακολούθησης που καταδεικνύουν την εφαρμογή του προγράμματος, προβλεπόμενες διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα προβλεπόμενα ευθύνες και αρμοδιότητες, αρχεία παρακολούθησης.

## Καθιέρωση του σχεδίου HACCP

### Σχέδιο HACCP

Το σχέδιο HACCP πρέπει να τεκμηριώνεται και πρέπει να περιέχει, για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου (CCP), τις παρακάτω πληροφορίες κίνδυνος (οι) που ελέγχεται στο κρίσιμο σημείο ελέγχου CCP, προληπτικό (ά) μέτρο (α) έλεγχο, κρίσιμο (α) όριο (α), διαδικασίες παρακολούθησης, προβλεπόμενες διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες, σε περίπτωση απόκλισης από τα κρίσιμα όρια, ευθύνες και αρμοδιότητες, αρχείο (α) παρακολούθησης

### Καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs)

Για κάθε κίνδυνο που ελέγχεται με σχέδιο HACCP, πρέπει να καθορίζεται το κρίσιμο σημείο ελέγχου (CCP) για το επιλεγμένο προληπτικό μέτρο.

### Προσδιορισμός των κρίσιμων ορίων για τα κρίσιμα σημεία ελέγχου

Για την παρακολούθηση σε κάθε CCP πρέπει να καθοριστούν τα κρίσιμα όρια. Τα κρίσιμα όρια πρέπει να καθιερώνονται για να διασφαλίζεται ότι όταν δεν υπάρχει απόκλιση από αυτά, στα τελικά προϊόντα τα επίπεδα κινδύνου δεν υπερβαίνουν τα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα. Τα κρίσιμα όρια πρέπει να είναι μετρήσιμα. Η αιτιολόγηση της επιλογής για τα καθιερωμένα κρίσιμα όρια πρέπει να τεκμηριώνονται. Τα κρίσιμα όρια που βασίζονται σε υποκειμενικά δεδομένα (όπως οπτικός έλεγχος του προϊόντος, της διεργασίας, του χειρισμού κτλ) πρέπει να υποστηρίζονται από οδηγίες ή προδιαγραφές και / ή εκπαίδευση και κατάρτιση.

## **4.4 ΤΕΤΑΡΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

### **Σύστημα παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου**

Πρέπει να καθιερωθεί ένα σύστημα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου, το οποίο να αποδεικνύει ότι το CCP βρίσκεται υπό έλεγχο. Το σύστημα αυτό πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις προγραμματισμένες μετρήσεις ή παρατηρήσεις σχετικές με τα κρίσιμα όρια. Το σύστημα παρακολούθησης πρέπει να αποτελείται από τις σχετικές διαδικασίες, τις οδηγίες και τα αρχεία για τα εξής τη μέτρηση ή παρατήρηση που παρέχει έγκαιρα αποτελέσματα, τις χρησιμοποιούμενες συσκευές παρακολούθησης, τις μεθόδους διακρίβωσης, τη συχνότητα παρακολούθησης, το αρμόδιο προσωπικό για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση του αποτελέσματος



παρακολούθησης, τις απαιτήσεις και τις μεθόδους καταγραφών. Οι μέθοδοι και η συχνότητα παρακολούθησης πρέπει να επιτρέπουν την έγκαιρη αναγνώριση οποιασδήποτε απόκλισης από τα κρίσιμα όρια, έτσι ώστε το προϊόν να μπορεί να απομονωθεί πριν χρησιμοποιηθεί ή καταναλωθεί.

#### **Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα κρίσιμα όρια**

Στο σχέδιο HACCP πρέπει να περιγράφονται οι προβλεπόμενες διορθώσεις και οι διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα κρίσιμα όρια. Οι παραπάνω ενέργειες πρέπει να διασφαλίζουν ότι εντοπίζεται η αιτία της μη συμμόρφωσης, η ελεγχόμενη παράμετρος στο CCP επαναφέρονται υπό έλεγχο και προλαμβάνεται η επανεμφάνιση της απόκλισης. Πρέπει να καθιερώνονται και να διατηρούνται τεκμηριωμένες διαδικασίες για τον κατάλληλο χειρισμό των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων, ώστε να διασφαλίζετε ότι τα προϊόντα αυτά δεν αποδεσμεύονται πριν αξιολογηθούν.

#### **Ενημέρωση της προκαταρκτικής πληροφόρησης**

Μετά την καθιέρωση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων και του σχεδίου HACCP ο οργανισμός πρέπει, όταν απαιτείται, να ενημερώνει τα παρακάτω προκαταρκτικά δεδομένα, στα οποία βασίστηκε η ανάλυση κινδύνου χαρακτηριστικά προϊόντα, προβλεπόμενη χρήση, διαγράμματα ροής, στάδια της διεργασίας, προληπτικά μέτρα ελέγχου. Εάν απαιτείτε, πρέπει να αναθεωρείτε το προκαταρκτικό σχέδιο HACCP και οι διαδικασίες και οι οδηγίες για τα προαπαιτούμενα.

#### **Σχεδιασμός της επαλήθευσης**

Ο σχεδιασμός της επαλήθευσης πρέπει να καθορίζει το σκοπό, τη μέθοδο, τη συχνότητα και τις ευθύνες για τις ενέργειες αξιολόγησης. Η επαλήθευση πρέπει να επιβεβαιώνει ότι τα προαπαιτούμενα εφαρμόζονται, τα δεδομένα για την ανάλυση κινδύνων ενημερώνονται συνεχώς, τα προαπαιτούμενα προγράμματα και τα στοιχεία του σχεδίου HACCP εφαρμόζονται και είναι αποτελεσματικά, δεν υπάρχει απόκλιση από τα αποδεκτά επίπεδα κινδύνων, στα προϊόντα και άλλες ενέργειες, που απαιτούνται από τον οργανισμό, πραγματοποιούνται και είναι αποτελεσματικές. Το αποτέλεσμα του σχεδιασμού πρέπει να είναι σε μορφή κατάλληλη για τις μεθόδους λειτουργίας του οργανισμού. Τα αποτελέσματα της επαλήθευσης πρέπει να καταγράφονται, να κοινοποιούνται στην ομάδα ασφάλειας τροφίμων και να παρουσιάζονται στην κατάλληλη μορφή ώστε να διευκολύνεται η ανάλυσή τους. Εάν το σύστημα αξιολόγησης βασίζεται στη δοκιμή των δειγμάτων τελικού προϊόντος και

τα δοκίμια παρουσιάζουν μη συμμόρφωση με τα αποδεκτά επίπεδα του κινδύνου, οι παρτίδες προϊόντος που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί, πρέπει να τυγχάνουν χειρισμού.

### **Σύστημα ιχνηλασιμότητας**

Η επιχείρηση πρέπει να καθιερώνει και να εφαρμόζει ένα σύστημα ιχνηλασιμότητας, που να επιτρέπει την αναγνώριση των παρτίδων του προϊόντος και την σχέση τους με τις παρτίδες των πρώτων υλών, τα αρχεία της παραγωγής και της παράδοσης. Το σύστημα ιχνηλασιμότητας πρέπει να επιτρέπει την αναγνώριση των παραλαμβανόμενων υλικών από τον αμέσως προηγούμενο προμηθευτή και των προϊόντων στην αρχική διαδρομή διανομής. Τα αρχεία ιχνηλασιμότητας πρέπει να διατηρούνται για ορισμένο χρονικό διάστημα που να επιτρέπει το χειρισμό των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων και την ενδεχόμενη απόσυρση. Τα αρχεία πρέπει να είναι σύμφωνα με τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις και τις απαιτήσεις πελατών και δύναται π.χ. να βασίζεται στην αναγνώριση της παρτίδας του τελικού προϊόντος.

## **4.5 ΠΕΜΠΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

### **Έλεγχος μη συμμορφώσεων**

#### **Διορθώσεις**

Η επιχείρηση πρέπει να διασφαλίζει ότι όταν παρουσιάζεται απόκλιση από τα κρίσιμα όρια στα CCPs ή απώλεια ελέγχου στα προαπαιτούμενα προγράμματα, τα προϊόντα που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί, αναγνωρίζονται και ελέγχονται ως προς την χρήση και την αποδέσμευσή τους. Πρέπει να καθιερώνεται και να τηρείται μία τεκμηριωμένη διαδικασία που να καθορίζει την αναγνώριση και την αξιολόγηση των τελικών προϊόντων που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί, ώστε να αποφασίζεται ο κατάλληλος χειρισμός τους και την ανασκόπηση των υλοποιούμενων διορθώσεων. Η επιχείρηση πρέπει να χειρίζεται τα παραγόμενα προϊόντα σε συνθήκες απόκλισης από τα κρίσιμα όρια, ως δυνητικός μη ασφαλή. Τα παραγόμενα προϊόντα σε συνθήκες μη συμμόρφωσης των προαπαιτούμενων προγραμμάτων πρέπει να αξιολογούνται, αναφορικά από τις αιτίες της μη συμμόρφωσης και τις συνέπειες για την ασφάλεια τροφίμων και η επιχείρηση πρέπει, όταν απαιτείται να τα χειρίζεται. Η αξιολόγηση αυτή, πρέπει να καταγράφεται. Όλες οι διορθώσεις πρέπει να εγκρίνονται από το αρμόδιο προσωπικό και πρέπει να καταγράφονται οι πληροφορίες για τη φύση, τις

αιτίες και τις επιπτώσεις της μη συμμόρφωσης, καθώς και οι αναγκαίες πληροφορίες για την ιχνηλασιμότητα, σχετικά με τις μη συμμορφούμενες παρτίδες.

#### 4.6 ΕΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

##### Διορθωτικές ενέργειες

Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης των προαπαιτούμενων προγραμμάτων και των CCPs πρέπει να αξιολογούνται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό με την κατάλληλη γνώση και αρμοδιότητα για την ανάληψη διορθωτικών ενεργειών. Πρέπει να αναλαμβάνονται διορθωτικές ενέργειες, όταν υπάρχει απόκλιση από τα κρίσιμα όρια ή όταν υπάρχει μη συμμόρφωση στην εφαρμογή των προαπαιτούμενων προγραμμάτων. Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να διατηρεί τεκμηριωμένες διαδικασίες που να περιγράφουν τις κατάλληλες ενέργειες για τον εντοπισμό και την εξάλειψη της αιτίας της μη συμμόρφωσης, την πρόληψη της επανεμφάνισης και της επαναφοράς της διεργασίας ή του συστήματος υπό έλεγχο. Αυτές οι ενέργειες περιλαμβάνουν την ανασκόπηση των μη συμμορφώσεων (συμπεριλαμβανομένων των παραπόνων πελατών), την ανασκόπηση των τάσεων, στα αποτελέσματα παρακολούθησης, που μπορεί να δεικνύουν μετατόπιση προς απώλεια ελέγχου, τον προσδιορισμό των αιτιών της μη συμμόρφωσης, την αξιολόγηση της ανάγκης λήψης μέτρων, για να διασφαλίζεται η μη επανεμφάνιση της μη συμμόρφωσης, την επιλογή και την εφαρμογή των αναγκαίων μέτρων, και την ανασκόπηση των λαμβανόμενων διορθωτικών μέτρων για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητάς τους.

##### Χειρισμός των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων

Η επιχείρηση πρέπει να χειρίζεται κατάλληλα τα μη συμμορφούμενα προϊόντα και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ώστε να προλαμβάνει την εισαγωγή τους στην αλυσίδα τροφίμων, εκτός εάν είναι δυνατόν να διασφαλιστεί ότι οι σχετικοί κίνδυνοι για την ασφάλεια τροφίμων έχουν μειωθεί στα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα, οι σχετικοί κίνδυνοι για την ασφάλεια τροφίμων μειώνονται στα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα πριν την εισαγωγή των προϊόντων στην αλυσίδα τροφίμων ή το προϊόν εξακολουθεί να ικανοποιεί τα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα του σχετικού κινδύνου, παρά τη μη συμμόρφωση. Όλες οι παρτίδες προϊόντος που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί από τη μη συμμόρφωση, πρέπει να δεσμεύονται μέχρι την αξιολόγησή τους. Εάν, προϊόντα που έχουν αποδεσμευτεί στη συνέχεια βρεθούν ως μη συμμορφούμενα, η επιχείρηση πρέπει να ενημερώσει τα ενδιαφερόμενα μέρη και να προχωρήσει σε απόσυρση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ο όρος «απόσυρση» περιλαμβάνει την ανάκληση

Οι έλεγχοι και οι σχετικές αποφάσεις και η εξουσιοδότηση για το χειρισμό των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων πρέπει να τεκμηριώνονται.

### Αξιολόγηση για την αποδέσμευση

Κάθε παρτίδα προϊόντος που ενδεχομένως έχει επηρεαστεί από τη μη συμμόρφωση, μπορεί να αποδεσμευτεί ως ασφαλής, μόνο όταν ικανοποιείται ένα από τα παρακάτω κριτήρια άλλα στοιχεία, πέραν του συστήματος παρακολούθησης, υποδηλώνουν ότι τα προληπτικά μέτρα ελέγχου υπήρξαν αποτελεσματικά, υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι το συνδυαστικό αποτέλεσμα των προληπτικών μέτρων ελέγχου επιτυγχάνει στο συγκεκριμένο προϊόν, τη μείωση του κινδύνου στα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα, τα αποτελέσματα της δειγματοληψίας, αναλύσεων και / ή άλλων ενεργειών επαλήθευσης αποδεικνύουν ότι η παρτίδα προϊόντος που ενδεχομένως έχει επηρεαστεί, ικανοποιεί τα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα του (ων) σχετικού (ων) κινδύνου (ων).

### Διάθεση μη συμμορφούμενων προϊόντων

Η επιχείρηση πρέπει να χειρίζεται την παρτίδα προϊόντος, η οποία δεν αποδεσμεύεται ως ασφαλής, σύμφωνα με το 7.10.3.2, με ένα από τους παρακάτω τρόπους επανακατεργασία ή περαιτέρω κατεργασία εντός ή εκτός της επιχείρησης, ώστε να διασφαλίζεται η εξάλειψη του κινδύνου ή η μείωσή του σε αποδεκτά επίπεδα και καταστροφή και / ή διάθεση στα απόβλητα.

## **4.7 ΕΒΔΟΜΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ**

### **Απόσυρση**

Για την διευκόλυνση της πλήρους και έγκαιρης απόσυρσης των παρτίδων τελικών προϊόντων που μετά την αποδέσμευσή τους αναγνωρίστηκαν ως μη ασφαλής η ανώτατη διοίκηση πρέπει να ορίζει προσωπικό με αρμοδιότητα για την ανάληψη της απόσυρσης και προσωπικό υπεύθυνο για την υλοποίησή της και η επιχείρηση πρέπει να καθιερώνει και να διατηρεί μία τεκμηριωμένη διαδικασία για την κοινοποίηση στα ενδιαφερόμενα μέλη, το χειρισμό των αποσυρόμενων προϊόντων καθώς και των σχετικών μη αποδεσμευμένων παρτίδων προϊόντος και την ακολουθία των ενεργειών που πρόκειται να ληφθούν. Τα αποσυρόμενα προϊόντα πρέπει να δεσμεύονται μέχρι να καταστραφούν ή να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά από την αρχικώς προβλεπόμενη χρήση ή να αξιολογηθούν ως ασφαλή για την προβλεπόμενη (ή άλλη) χρήση ή να υποβληθούν σε επανακατεργασία ώστε να διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα

είναι πλέον ασφαλή. Τα αίτια, η έκταση και τα αποτελέσματα της απόσυρσης πρέπει να καταγράφονται και η σχετική πληροφόρηση πρέπει να περιλαμβάνεται στα εισερχόμενα της ανασκόπησης από τη διοίκηση.

Η επιχείρηση πρέπει να επικυρώνει την αποτελεσματικότητα του προγράμματος απόσυρσης με την χρήση κατάλληλων τεχνικών και οι σχετικές ενέργειες πρέπει να καταγράφονται.

### **Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ**

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει να σχεδιάζει και να εφαρμόζει τις διεργασίες που απαιτούνται για την επικύρωση των προληπτικών μέτρων ελέγχου και / ή του συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου και την επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ.

#### **Επικύρωση του συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου.**

Πριν την εφαρμογή των προληπτικών μέτρων ελέγχου, που περιλαμβάνονται στα προαπαιτούμενα προγράμματα και στο σχέδιο HACCP και μετά από κάθε αλλαγή σε αυτά, η επιχείρηση πρέπει να επικυρώνει ότι τα επιλεγμένα προληπτικά μέτρα ελέγχου επιτρέπουν την επίτευξη του προβλεπόμενου ελέγχου του κινδύνου και τα προληπτικά μέτρα ελέγχου είναι αποτελεσματικά και διασφαλίζεται, ως συνδυαστικό αποτέλεσμα, ικανοποιητικός έλεγχος των αναγνωρισμένων κινδύνων, ώστε να λαμβάνονται τελικά προϊόντα με τα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα κινδύνων. Εάν τα αποτελέσματα της επικύρωσης καταδεικνύουν ότι οι ως άνω προϋποθέσεις ή έστω μία από αυτές δεν επιβεβαιώνεται, το προληπτικό μέτρο ελέγχου ή ο συνδυασμός προληπτικών μέτρων ελέγχου πρέπει να τροποποιείται και να επαναξιολογείται. Οι τροποποιήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν αλλαγές στα προληπτικά μέτρα ελέγχου και / ή αλλαγές στις πρώτες ύλες στις τεχνολογίες παραγωγής, στα χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος, στις μεθόδους διανομής και / ή στην προβλεπόμενη χρήση του τελικού προϊόντος.

#### **Έλεγχος παρακολούθησης και μέτρησης**

Η επιχείρηση πρέπει να αποδεικνύει ότι οι προβλεπόμενοι μέθοδοι παρακολούθησης και μέτρησης και οι εξοπλισμοί είναι κατάλληλοι για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας της παρακολούθησης και μέτρησης. Όπου είναι απαραίτητη η διασφάλιση έγκυρων αποτελεσμάτων, ο εξοπλισμός μετρήσεων και οι μέθοδοι παρακολούθησης και μέτρησης πρέπει να διακριβώνονται ή να επαληθεύονται σε

συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα ή πριν τη χρήση, έναντι προτύπων μέτρησης με ιχνηλασιμότητα σε διεθνή ή εθνικά πρότυπα μετρήσεων. Στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν τέτοια πρότυπα, η βάση που χρησιμοποιείται για τη διακρίβωση ή την επαλήθευση πρέπει να καταγράφεται, να ρυθμίζονται ή να επαναρυθμίζονται, όταν απαιτείται, να αναγνωρίζεται η κατάσταση διακρίβωσής τους, να προστατεύονται από ρυθμίσεις που θα μπορούσαν να καταστήσουν μη έγκυρα τα αποτελέσματα της μέτρησης, να προστατεύονται από φθορές και υποβάθμιση. Επιπλέον, όταν διαπιστώνεται ότι εξοπλισμός ή η διεργασία δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις, η επιχείρηση πρέπει να αξιολογεί την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων των μετρήσεων που έχουν διενεργηθεί. Η επιχείρηση πρέπει να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες, τόσο για τον μη συμμορφούμενο εξοπλισμό, όσο και για τα σχετικά προϊόντα. Τα αρχεία της αξιολόγησης και των επακόλουθων ενεργειών πρέπει να διατηρούνται. Όταν για την παρακολούθηση και μέτρηση καθορισμένων απαιτήσεων χρησιμοποιείται λογισμικό, πρέπει να επιβεβαιώνεται η ικανότητα του λογισμικού για την προβλεπόμενη εφαρμογή. Η επιβεβαίωση πρέπει να γίνεται πριν την αρχική χρήση και να επαναβεβαιώνεται, όταν απαιτείται.

### **Επαλήθευση του ΣΔΑΤ**

#### **Εσωτερικές επιθεωρήσεις**

Η επιχείρηση πρέπει να διεξάγει εσωτερικές επιθεωρήσεις σε προγραμματισμένα τακτά διαστήματα, προκειμένου να επιβεβαιώνει ότι το ΣΔΑΤ βρίσκεται σε συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα, με τις απαιτήσεις του ΣΔΑΤ που έχουν καθιερωθεί από τον οργανισμό και με τις απαιτήσεις του παρόντος Διεθνούς προτύπου και εφαρμόζεται αποτελεσματικά και επικαιροποιείται. Το πρόγραμμα επιθεωρήσεων πρέπει να σχεδιάζεται, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση και τη σπουδαιότητα των διεργασιών και των τομέων που πρόκειται να επιθεωρηθούν, καθώς και τα αποτελέσματα προηγούμενων επιθεωρήσεων. Τα κριτήρια, το πεδίο εφαρμογής, η συχνότητα και οι μέθοδοι των επιθεωρήσεων πρέπει να καθορίζονται. Η επιλογή των επιθεωρητών και η διεξαγωγή των επιθεωρήσεων πρέπει να διασφαλίζουν την αντικειμενικότητα και την αμεροληψία της επιθεώρησης. Οι επιθεωρητές δεν πρέπει να επιθεωρούν το δικό τους έργο. Οι ευθύνες και οι απαιτήσεις για την διεξαγωγή των επιθεωρήσεων, καθώς και για την αναφορά των αποτελεσμάτων και τη διατήρηση των αρχείων, πρέπει να καθορίζονται με τεκμηριωμένη διαδικασία.

#### 4.8 ΟΓΔΟΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Ο υπεύθυνος του υπό επιθεώρηση τομέα πρέπει να διασφαλίζει ότι λαμβάνονται χωρίς καθυστέρηση τα αναγκαία μέτρα για την άρση των μη συμμορφώσεων και των αιτιών τους. Πρέπει να λαμβάνονται ενέργειες παρακολούθησης της υλοποίησης των ενεργειών που αποφασίστηκαν και να αναφέρονται τα αποτελέσματα της επαλήθευσης.

##### Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει με συστηματικό τρόπο να αξιολογεί τα αποτελέσματα της προβλεπόμενης επαλήθευσης των στοιχείων του ΣΔΑΤ. Εάν η επαλήθευση δεν καταδεικνύει συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα, η επιχείρηση πρέπει να λαμβάνει μέτρα για την επίτευξη της απαιτούμενης συμμόρφωσης. Τα μέτρα πρέπει να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την ανασκόπηση των παρακάτω στοιχείων υφιστάμενες διαδικασίες και δίαυλοι επικοινωνίας, αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνων, προαπαιτούμενα προγράμματα και σχέδιο HACCP, προαπαιτούμενα και αποτελεσματικότητα της διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού και των δραστηριοτήτων κατάρτισης.

##### Ανάλυση αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει να αναλύει τα αποτελέσματα της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων των εσωτερικών επιθεωρήσεων και των εξωτερικών επιθεωρήσεων. Η ανάλυση αυτή πρέπει να γίνει ώστε να επιβεβαιώνεται ότι η συνολική επίδοση του συστήματος ικανοποιεί τα προβλεπόμενα και τις καθορισμένες απαιτήσεις του ΣΔΑΤ, να εντοπίζονται οι ανάγκες για την επικαιροποίηση ή βελτίωση του ΣΔΑΤ, να εντοπίζονται οι τάσεις για αύξηση του ποσοστού των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων, να παρέχεται πληροφόρηση για την υφιστάμενη κατάσταση και τη σπουδαιότητα των τομέων προς επιθεώρηση, ώστε να σχεδιάζεται κατάλληλα το πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων και να τεκμηριώνεται η αποτελεσματικότητα των λαμβανομένων διορθώσεων και διορθωτικών ενεργειών. Το αποτέλεσμα της ανάλυσης και οι επακόλουθες ενέργειες πρέπει να καταγράφονται και να παρουσιάζονται με την κατάλληλη μορφή, στην ανασκόπηση από τη διοίκηση. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης πρέπει να αποτελούν εισερχόμενα δεδομένα στην επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ.

## Βελτίωση

### Συνεχής βελτίωση

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει ότι ο οργανισμός βελτιώνει συνεχώς την αποτελεσματικότητα του ΣΔΑΤ, χρησιμοποιώντας την επικοινωνία, την ανασκόπηση από τη διοίκηση, τις εσωτερικές επιθεωρήσεις, την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης, την ανάλυση των αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ, την επικύρωση του συνδυασμού προληπτικών μέτρων, τις διορθωτικές ενέργειες και την επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ.

ΣΗΜΙΩΣΗ – Το ISO 9001 περιλαμβάνει τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας. Το ISO 9004 δίνει οδηγίες για τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας, πέραν των απαιτήσεων του ISO 9001

### Επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει ότι το ΣΔΑΤ επικαιροποιείται συνεχώς. Για την επίτευξη της επικαιροποίησης, η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει περιοδικά να αξιολογεί το ΣΔΑΤ. Στη συνέχεια, η ομάδα πρέπει να αξιολογεί την αναγκαιότητα ανασκόπησης και ανάλυσης κινδύνων, των καθιερωμένων προαπαιτούμενων προγραμμάτων και του σχεδίου HACCP. Η αξιολόγηση και η επικαιροποίηση πρέπει να βασίζεται στα δεδομένα από την εξωτερική και εσωτερική επικοινωνία, στις άλλες πληροφορίες αναφορικά με την καταλληλότητα, την επάρκεια και την αποτελεσματικότητα του ΣΔΑΤ, στα εξερχόμενα της ανάλυσης των αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ και στα αποτελέσματα της ανασκόπησης από τη διοίκηση. Οι δραστηριότητες επικαιροποίησης πρέπει να καταγράφονται και να παρουσιάζονται, με την κατάλληλη μορφή, στην ανασκόπηση από τη διοίκηση.



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή πραγματοποιείται αναλυτική περιγραφή των προτύπων ΕΛΟΤ EN ISO 22000 και HACCP καθώς και του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 22000 χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την διασφάλιση της καλής ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων της. Για την ορθή εφαρμογή του προτύπου αυτού πρέπει ο φορέας να λάβει υπόψιν του τα προαπαιτούμενα. Το πρότυπο αυτό σχετίζεται άμεσα με την υγεία του καταναλωτή, η χρήση του ωφελεί την επιχείρηση στην απόκτηση καλύτερα καταρτισμένων υπαλλήλων, βοηθάει στην δραστική μείωση του κόστους των τελικών ελέγχων, μειώνει τα κρούσματα τροφικών δηλητηριάσεων, βελτιώνει σημαντικά την εικόνα και την λειτουργία της μονάδας, ενισχύει την εμπιστοσύνη των πελατών – καταναλωτών και τέλος βελτιώνει σημαντικά την ανάπτυξη των πρωτογενών μονάδων παραγωγής πρώτων υλών.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ**

1. ΙΩΑΝΝΗΣ Σ. ΑΡΒΑΝΙΤΟΓΙΑΝΝΗΣ, 2006, «ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 22000. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΕΡΕΥΝΑ.», ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΘ. ΣΤΑΜΟΥΛΗ Α.Ε, ΑΘΗΝΑ.
2. ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΜΒΡΟΣΙΑΔΗΣ, 2005, «ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.», ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΑΙΔΕΙΑ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.

## **ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ**

1. [www.in.gr](http://www.in.gr)
2. [www.nea.gr](http://www.nea.gr)
3. [www.pasp-gpa.gr.pdf](http://www.pasp-gpa.gr.pdf)
4. [www.edoee.gr/announcements/ελαιοτριβείο.doc](http://www.edoee.gr/announcements/ελαιοτριβείο.doc)
5. [www.efet.gr/docs/odhg-ladiou.doc](http://www.efet.gr/docs/odhg-ladiou.doc)
6. [www.1.bp.blogspot.com](http://www.1.bp.blogspot.com)
7. [www.alkhawabi-services.com.mht](http://www.alkhawabi-services.com.mht)
8. [www.kithiraikanea.blogspot.com](http://www.kithiraikanea.blogspot.com)
9. [www.cryologic.gr](http://www.cryologic.gr)
10. [www.in2life.gr](http://www.in2life.gr)
11. [www.gge.gr](http://www.gge.gr)
12. [www.tuvhellas.g.pdf](http://www.tuvhellas.g.pdf)
13. [www.apenk.gr.mht](http://www.apenk.gr.mht)
14. [www.actplan.gr](http://www.actplan.gr)
15. [www.axivenpestcontrol.com1.mht](http://www.axivenpestcontrol.com1.mht)
16. [www.library.tce.gr](http://www.library.tce.gr)
17. MARCHISIO (ΑΦΟΙ ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΗ Α\_Ε\_Β\_Ε\_).mht
18. TOSCANA ENOLOGICA MORI (ΑΦΟΙ ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΗ Α\_Ε\_Β\_Ε\_).mht

## **ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ**

1. ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ.

## **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

2. ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟ κ. ΠΕΤΡΟΥ ΚΟΥΣΤΑΛΟΥΠΗ.