



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΑΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΑΕΙ (ΠΕΓΑ)

«Οι σύγχρονες τεχνικές βιο-ανάλυσης στην υγεία, τη γεωργία, το περιβάλλον και τη διατροφή»



Ιχνηλασιμότητα και Ταυτοποίηση Τροφίμων σε όλη την Αλυσίδα Παραγωγής τους

Βάιος Θ. Καραθάνος

**Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Διαιτολογίας- Διατροφής,
Εργαστήριο Χημείας, Βιοχημείας & Φυσικοχημείας Τροφίμων**

Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, ΠΕΓΑ, 6 Ιουνίου 2014

Τι είναι η Ιχνηλασιμότητα των Τροφίμων;

Ιχνηλασιμότητα των Τροφίμων (ή ανιχνευσιμότητα, traceability) είναι η δυνατότητα ανίχνευσης και παρακολούθησης τροφίμων, ζωοτροφών, ζώων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τροφίμων ή ουσιών που πρόκειται ή αναμένεται να ενσωματωθούν σε τρόφιμα ή σε ζωοτροφές, σε όλα τα στάδια της παραγωγής, μεταποίησης και διανομής τους

(Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002, σελίδα L 31/8, άρθρο 3, παράγραφος 15, ο οποίος από 01/01/2005 είναι νόμος του Ελληνικού Κράτους)

Τί Επιτυγχάνεται με την Εφαρμογή Συστημάτων Ιχνηλασιμότητας

- Ορισμός παρτίδας
- Σύνδεση τελικού προϊόντος με πελάτη
- Σύνδεση τελικού προϊόντος με πρώτες ύλες

Τύποι Ιχνηλασιμότητας

- Προς τα εμπρός (**Downstream**) ιχνηλασιμότητα: ξεκινώντας από μία συγκεκριμένη παρτίδα πρώτης ύλης (Lot) να εντοπισθούν όλες οι παρτίδες τελικών προϊόντων που παρήχθησαν
- Προς τα πίσω (**Upstream**) ιχνηλασιμότητα: γνωρίζοντας την παρτίδα του τελικού προϊόντος (Lot) ή το barcode, να εντοπισθούν όλες οι Α' ύλες που χρησιμοποιήθηκαν καθώς και οι συνθήκες παραγωγής

Άλλες Εφαρμογές της Ιχνηλασιμότητας

- Υλικά βιομηχανίας
- Λογισμικό
- Στάδια εφοδιαστικής αλυσίδας
- Παραγωγή τροφίμων
- Δασικά προϊόντα

Διεθνές Πρότυπο για την Ιχνηλασιμότητα των τροφίμων (ISO 22005:2007)

- Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) έχει καθιερώσει το πρότυπο ISO 22005:2007 για την ιχνηλασιμότητα των τροφίμων και των ζωοτροφών.
- Το νέο πρότυπο δίνει τις αρχές και καθορίζει τις βασικές απαιτήσεις, για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός συστήματος ιχνηλασιμότητας, ενώ μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε επιχείρηση που λειτουργεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας τροφίμων και ζωοτροφών.
- Το πρότυπο αυτό καθορίζει τις απαιτήσεις για την ιχνηλασιμότητα τροφίμων δηλαδή την εύρεση της πορείας ενός τροφίμου από τον παραγωγό μέχρι τον τελικό καταναλωτή και το αντίστροφό του.

Στόχος της Ιχνηλασιμότητας

Στόχος της ιχνηλασιμότητας είναι να εξασφαλίσει την εκτέλεση αποσύρσεων ή ανακλήσεων, με ακρίβεια και συγκεκριμένους στόχους, την παροχή κατάλληλων πληροφοριών στους καταναλωτές και στους υπευθύνους των επιχειρήσεων τροφίμων, την αξιολόγηση του κινδύνου από τις ελεγκτικές αρχές και την αποφυγή γενικότερης διατάραξης του εμπορίου

Η απαίτηση για ιχνηλασιμότητα βασίζεται στην αρχή "ένα βήμα πίσω - ένα βήμα μπροστά" σύμφωνα με την οποία οι υπεύθυνοι επιχειρήσεων τροφίμων θα πρέπει:

- να διαθέτουν ένα σύστημα το οποίο θα τους επιτρέπει να εξακριβώνουν ποιοι είναι οι άμεσοι πελάτες των προϊόντων τους
- να είναι σε θέση να συνδέουν προμηθευτές (ποιά προϊόντα προέρχονται από ποιούς προμηθευτές)
- να είναι σε θέση να συνδέουν πελάτες με προϊόντα

- Μέσω της ιχνηλασιμότητας μπορούμε να δούμε τις μεταβολές προϊόντων (τροφίμων) και τη χρονική αλληλουχία των μορφών του τροφίμου σε όλα τα στάδια παραγωγής και διάθεσής τους από το χώρο παραγωγής των πρώτων υλών έως την τελική διάθεση του τροφίμου στον καταναλωτή.
- Πρόκειται κατά βάση για σύστημα παρακολούθησης που δεν απαιτεί πολύπλοκες χημικές ή βιοχημικές αναλύσεις

Οι βασικές αρχές του προτύπου ιχνηλασιμότητας ISO 22005:2007

- Συμμόρφωση με την υπάρχουσα νομοθεσία
- Ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη
- Κάλυψη συγκεκριμένων απαιτήσεων της επιχείρησης
- Ευκολία χρήσης και εγκατάστασης
- Βελτιστοποίηση της σχέσης κόστους/οφέλους
- Εστίαση στο επιδιωκόμενο αποτέλεσμα
- Δυνατότητα επαλήθευσης των αποτελεσμάτων
- Αξιόπιστη λειτουργία

Οφέλη από την Εφαρμογή του Συστήματος Ιχνηλασιμότητας (1)

- Αποτελεί εργαλείο οργάνωσης και διαχείρισης της παραγωγικής διαδικασίας
- Αύξηση της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας ως αποτέλεσμα της ορθής διαχείρισης πόρων (πρώτες & βοηθητικές ύλες, υλικά συσκευασίας, εργασίας)
- Διασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων μέσω της εντατικοποίησης των ποιοτικών ελέγχων
- Δυνατότητα άμεσης ανάκλησης προϊόντων σε περίπτωση εκδήλωσης κρίσης

Οφέλη από την Εφαρμογή του Συστήματος Ιχνηλασιμότητας (2)

- Πλήρης ιχνηλάτιση του προϊόντος και των επί μέρους συστατικών του
- Εύρεση των υπευθύνων παραγωγής
- Επαλήθευση χαρακτηριστικών (π.χ. ΠΟΠ, ελληνικό προϊόν)
- Επικοινωνία πληροφοριών παραγωγού για αύξηση της αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης

Ασφάλεια των Τροφίμων- Σύστημα HACCP (Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) (1)

- Οι επιχειρήσεις που εμπορεύονται ή παράγουν τρόφιμα ή συστατικά τροφίμων είναι υποχρεωμένες να εφαρμόζουν το Σύστημα HACCP ή προαιρετικά να είναι πιστοποιημένες με πρότυπα όπως π.χ., ISO 22000:2005, BRC, IFS
- Το HACCP συνιστά μια τεκμηριωμένη μέθοδο διαχείρισης των πιθανών κινδύνων σε όλη την αλυσίδα από την παραγωγή, διανομή έως και την κατανάλωση.
- Το πρότυπο βασίζεται σε αρχές που περιγράφουν τις διαδικασίες οι οποίες απαιτούνται ώστε να επιτευχθεί ο αποτελεσματικός έλεγχος της παραγωγής ασφαλών τροφίμων
- Η ανάπτυξη, και εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος, συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου κατά την παραγωγική διαδικασία, την αποθήκευση και την εμπορία των προϊόντων

Ασφάλεια των Τροφίμων- Σύστημα HACCP (Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) (2)

- Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει ως **κορυφαία προτεραιότητα την ασφάλεια των τροφίμων** και μέσω των κρατών-μελών απαιτεί από τις Επιχειρήσεις Τροφίμων να εφαρμόζουν τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων κατά την παραγωγή τροφίμων με βάση τις αρχές του HACCP
- Το HACCP είναι ένα σύγχρονο **αναλυτικό εργαλείο** για τη διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων
- Επιτρέπει στην επιχείρηση να παρακολουθεί αποτελεσματικά την ασφάλεια και υγιεινή των προϊόντων της σε όλες τις φάσεις της παραγωγής, δηλαδή είναι ένα **προληπτικό σύστημα**
- **Προλαμβάνει τους κινδύνους** που αντιμετωπίζει ένα τρόφιμο σε **όλες τις φάσεις της επεξεργασίας** του και αναγνωρίζει τα στάδια στα οποία μπορούν να αναπτυχθούν αυτοί οι κίνδυνοι, από την πρωτογενή παραγωγή την επεξεργασία την αποθήκευση τη

Ανάκληση Προϊόντος

- Όλα τα πρότυπα ποιότητας έχουν ως βασικό εργαλείο την *Κοινοποίηση και Ανάκληση*
- Η επιχείρηση πρέπει να τηρεί τεκμηριωμένες διαδικασίες για την κοινοποίηση προς όλα τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη (αρχές/ πελάτες/ καταναλωτές) ή/και για την ανάκληση προϊόντος
- Η ανάκληση είναι συνάρτηση των λεπτομερειών τήρησης των αρχείων που σχετίζονται με την ιχνηλασιμότητα στην παραγωγή και διανομή

HACCP και Ιχνηλασιμότητα

- Το HACCP αποσκοπεί στην πρόληψη εμφάνισης διατροφικών κρίσεων
- Το σύστημα ιχνηλασιμότητας αποσκοπεί στην έγκαιρη αντιμετώπιση διατροφικών κρίσεων
- Το σύστημα ιχνηλασιμότητας (ISO 22005) είναι κατά βάση υποσύνολο του συστήματος HACCP (ISO 22000)

Μέθοδοι Παρακολούθησης Ιχνηλασιμότητας

- Μέσω του barcode
- RFID
- Όλα τα συστήματα βασίζονται σε ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης παραγωγής και ειδικό λογισμικό
- Παρακολούθηση των σταδίων παραγωγής από την είσοδο των Α' υλών έως και την έξοδο των τελικών προϊόντων προς διάθεση στους πελάτες
- Γίνεται συλλογή των δεδομένων και τη δημιουργία της αντίστοιχης ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων

Βαθμός Εφαρμογής της Ιχνηλασιμότητας στην Αλυσίδα Παραγωγής

- Υφίσταται σε μεγάλο βαθμό στην ελληνική βιομηχανία παραγωγής τροφίμων και τυποποίησης αγροτικών προϊόντων
- Ο βασικός λόγος είναι η νομοθετική απαίτηση και οι απαιτήσεις των συστημάτων ποιότητας
- Δεύτερος λόγος η σχετικά υψηλή τιμή των ελληνικών προϊόντων διατροφής έναντι ανταγωνιστικών, σχεδόν από κάθε άλλη χώρα του κόσμου, που επιβάλλει στην αγορά την απαίτηση τήρησης της ιχνηλασιμότητας