



HACCP-EFSA (Panel on Biological Hazards –BIOHAZ)

Απλουστευμένη προσέγγιση ανάλυσης επικινδυνότητας από την EFSA για Καταστήματα Λιανικής (SM) - **Η περίπτωση των Κρεοπωλείων**

Συντάκτης : Βασίλειος Τσουκαλάς – Χημικός (PhD)

Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι που συνδέονται με την κατανάλωση των τροφίμων, πρέπει να ελέγχεται κάθε μέρος της τροφικής αλυσίδας για την αποτροπή ή /και για την ελαχιστοποίηση κινδύνου μόλυνσης, όπου η πρόληψη δεν είναι εφικτή.

Σύμφωνα με την ισχύουσα Ενωσιακή νομοθεσία περί Υγιεινής (καν. (ΕΚ) αριθ. 852/2004, άρθ. 4, παραρτήματα I και II) και σε συνδυασμό με τις αρχές που καθορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 178/2002 (προσέγγιση της ανάλυσης κινδύνου, αρχή της προφύλαξης, διαφάνεια/ενημέρωση, πρωταρχική ευθύνη των υπευθύνων των επιχειρήσεων τροφίμων -YET και ανιχνευσιμότητα) , οι υπεύθυνοι επιχειρήσεων (ΥΕΠ) είναι επιφορτισμένοι με την υποχρέωση ανάπτυξης , εφαρμογής και διατήρησης πάγιας διαδικασίας βάσει των αρχών HACCP (Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων -FSMS-Food Safety Management System), συμπεριλαμβανομένων και των προαπαιτούμενων προγραμμάτων (PRP - βλέπε ορισμό) , της ανάλυσης κινδύνων και της αναγνώρισης Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (CCP)).

Η νομική αυτή απαίτηση είναι ιδιαίτερα σημαντική για μικρές επιχειρήσεις παρασκευής τροφίμων αλλά και για **καταστήματα λιανικής πώλησης** , όπου η έλλειψη τεχνογνωσίας αλλά και άλλων πόρων μπορεί να περιορίζει την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης της ασφάλειάς τους. Είναι σημαντικό να έχουν στη διάθεσή τους ένα σαφές , απλό και φιλικό προς το χρήστη σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των προϊόντων που διακινούν ή /και παράγουν στα καταστήματά τους.

Η Ευρωπαϊκή αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA -Panel on Biological Hazards –BIOHAZ) , ανταποκρινόμενη σε παραγγελία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕC), έχει μελετήσει και εκδόσει επιστημονική γνώμη που αφορά μια **απλουστευμένη προσέγγιση** για τη διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων, βασισμένη στις κύριες φάσεις μεταποίησης (διάγραμμα ροής παραγωγής) αλλά και στις αιτίες, που δυνητικά συμβάλλουν στην αύξημένη πιθανότητα εμφάνισης (βιολογικών, χημικών-συμπεριλαμβανομένων των αλλεργιογόνων-ή και φυσικών κινδύνων).

Ειδικότερα , πρόκειται για **έγγραφο παροχής πρακτικής καθοδήγησης**, που περιλαμβάνει σχετικές κατευθυντήριες γραμμές (2016/C 278/01). Επικεντρώνεται μεν στις διαδικασίες του συστήματος HACCP αλλά, συγχρόνως , υιοθετεί και μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση, καλύπτοντας τόσο τα προαπαιτούμενα προγράμματα (PRP's) όσο και τις αρχές HACCP στο πλαίσιο ενός συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Ακόμη , στο Έγγραφο **συμπεριλαμβάνεται και η δυνατότητα διευκόλυνσης/ευελιξίας για ορισμένες επιχειρήσεις τροφίμων.** (βλ. ακόμη : «Έκθεση επισκόπησης σχετικά με την κατάσταση της

Το παρόν έγγραφο αποτελεί βιβλιογραφικά ανασκόπηση και δεν υποκαθιστά το πρωτότυπο έγγραφο της EFSA -Panel on Biological Hazards –BIOHAZ . Υιοθέτηση του περιεχομένου από τον αναγνώστη δεν δεσμεύει τον συντάκτη

εφαρμογής HACCP στην ΕΕ και τομείς βελτίωσης», (Γραφείο Τροφίμων και Κτηνιατρικών Θεμάτων (ΓΤΚΘ) της Γενικής Διεύθυνσης Υγείας και Ασφάλειας των Τροφίμων της Επιτροπής).

Η εν λόγω απλουστευμένη προσέγγιση αφορά σε **μικρές εγκαταστάσεις / επιχειρήσεις λιανικής πώλησης (κρεοπωλεία, παντοπωλεία, αρτοποιεία, ιχθυοπωλεία και κατάστημα - παρασκευής -διάθεσης- παγωτών)**, λαμβάνομένων υπόψη των δυσχεριών που αντιμετωπίζουν οι μικρές αυτές επιχειρήσεις λιανικής πώλησης σ'ότι αφορά στην ανάπτυξη και εφαρμογή αποτελεσματικών Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (FSMS).

Σκοπός, τελικά, είναι η δημιουργία μιας προσεγγιστικής ανάλυσης του κινδύνου (**επιλογές αναγνώρισης, κατάταξη και έλεγχος κινδύνου**), εύκολα κατανοητής και εφαρμόσιμης και είναι χρήσιμο να είναι γνωστή.

Πιο συγκεκριμένα, η απλουστευμένη προσέγγιση λαμβάνει υπόψη και περιλαμβάνει κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με :

1. την αναγνώριση των πιο σημαντικών βιολογικών, χημικών (συμπεριλαμβανομένων των αλλεργιογόνων) αλλά και φυσικών κινδύνων.
2. την εφαρμοσताία μεθοδολογία για την αξιολόγηση του κινδύνου (HACCP), και την επιλογή των καταλληλότερων μέθοδων για κάθε είδους δραστηριότητα στη Λιανική (βλ. **παράδειγμα κρεοπωλείο**)
3. τον τρόπο επιλογής, εφαρμογής και επικύρωσης των πιο αποτελεσματικών προσεγγίσεων ελέγχου των (αναγνωρισμένων) κινδύνων και ειδικότερα σ'ότι αφορά στα κρίσιμα σημεία ελέγχου (CCP's), τα προαπαιτούμενα προγράμματα (PRPs), τα κρίσιμα όρια και το σύστημα παρακολούθησης αυτών.

Το σημαντικό στη προκειμένη περίπτωση είναι ότι σύμφωνα με την νέα απλουστευμένη προσέγγιση και με απώτερο στόχο τη διασφάλιση τόσο των παραγόμενων προϊόντων όσο και της υγείας των καταναλωτών, δεν απαιτείται αξιολόγηση πιθανών κινδύνων και ακόμη, ότι το καινοτόμο στην προκειμένη περίπτωση είναι ότι ο έλεγχος αυτών μπορεί να είναι αποτελεσματικότερος με εφαρμογή ενός προγράμματος προαπαιτούμενων (**PRP- Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκήρυξη 2016/C278**).

Η νέα απλουστευμένη προσέγγιση δεν απαιτεί λεπτομερή περιγραφή των ενεργειών σε κάθε φάση. Θεωρείται αρκετό ο επαγγελματίας (**πχ. κρεοπώλης**) να γνωρίζει κατά πόσον ή όχι ένας βιολογικός, χημικός ή φυσικός κίνδυνος ή κάποιο αλλεργιογόνο συστατικό μπορεί να εμφανιστεί σε κάποια φάση, χωρίς απαραίτητα να περιγράφεται λεπτομερώς κάθε συγκεκριμένος κίνδυνος, παρα μόνο αρκεί να γίνεται κατανοητό ότι πχ. η μη σωστή αποθήκευση / συντήρηση ή ο μη διαχωρισμός α'υλών από έτοιμα για κατανάλωση προϊόντα (RTE) συμβάλλουν στην αυξημένη έκθεση των καταναλωτών σε κίνδυνο.

Αντ'αυτής χρησιμοποιούνται **διαγράμματα ροής** ως Οδηγός ανάπτυξης ενός συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (SFR-FSMS).

Στη μελέτη, όπου είναι απαραίτητο, περιλαμβάνονται και **κρίσιμα όρια**, παρακολούθηση και τήρηση αρχείων.

Σύμφωνα με τη κλασσική προσέγγιση, η αξιολόγηση ενός κινδύνου χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί το είδος των απαιτούμενων ελέγχων. Για τον έλεγχο “**υψηλής επικινδυνότητας**” κινδύνων, απαιτείται συγκεκριμένη παρέμβαση σε ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου (CCP).

Αντίθετα, στην εν λόγω γνωμοδότηση θεωρείται, ότι όλοι οι κίνδυνοι που προκύπτουν για τους λιανοπωλητές τροφίμων θα μπορούσαν να ελεγχθούν χρησιμοποιώντας προαπαιτούμενα προγράμματα (PRPs).

Τα χρησιμοποιούμενα προαπαιτούμενα προγράμματα (PRPs) βασίζονται σε αυτά που περιγράφονται στην προκήρυξη της Επιτροπής 2016/C 278/01, όπου, ωστόσο, συμπεριλαμβάνεται ένα **επιπρόσθετο PRP**, «**ευαισθητοποίησης πληροφοριών και πελατών προϊόντων**» (PRP 13).

Οι περισσότερες δραστηριότητες προαπαιτούμενων (PRP) βασίζονται σε ποιοτικές και όχι σε ποσοτικές παραμέτρους και κατά συνέπεια αξιολογούνται με βάση το «αποδεκτό» ή «απορριπτέο».

Παραδείγματα της απλουστευμένης προσέγγισης είναι διαθέσιμα για πέντε είδη καταστημάτων λιανικής πώλησης: **κρεοπωλεία**, παντοπωλεία, αρτοποιία, ιχθυοπωλεία και καταστήματα παρασκευής / πώλησης παγωτού.

Σημείωση : Η “κλασσική” προσέγγιση (ποιοτική, ημι-ποσοτική ή ποσοτική) ενός συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων και αναγνώρισης κινδύνων σκοπό έχει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις εφαρμοστέες ενέργειες ελέγχου κινδύνων, που συνδέονται με ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια φάση μιας διαδικασίας επεξεργασίας, που μπορούν να ταξινομηθούν ως «χαμηλού», «μέτριου» ή «υψηλού» κινδύνου. Η ταξινόμηση αυτή χρησιμοποιείται για να προσδιοριστούν οι καταλληλότερες ενέργειες ελέγχου (προαπαιτούμενα προγράμματα –PRPs- ή τα κρίσιμα σημεία ελέγχου.).

Στις βασικές μεθόδους για την ανάπτυξη της εν λόγω επιστημονικής γνωμοδότησης περιλαμβάνονται ανασκόπηση της σχετικής επιστημονικής βιβλιογραφίας, προηγούμενες εκδοθείσες γνωμοδοτήσεις της EFSA, π.χ. γνωμοδότηση EFSA - ομάδα BIOHAZ- σχετικά με την ανάπτυξη μιας εργαλειοθήκης αξιολόγησης κινδύνων, και συζήτηση-ανταλλαγή επιστημονικών θέσεων μεταξύ ειδικών της (εν λόγω) ομάδας εργασίας.

Άλλες πηγές πληροφόρησης : Ορθή Πρακτική Υγιεινής (ΟΠΥ-GHP), HACCP και FSMS (Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων της ΕΚ, ο Codex Alimentarius, ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO), κλπ.

Με βάση τη βιβλιογραφική επισκόπηση, αρχικά εξετάστηκαν το ιστορικό και το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει το FSMS (Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων), με ιδιαίτερη έμφαση στο HACCP, καθώς και οι περιορισμοί για την εφαρμογή αποτελεσματικού FSMS σε μικρές επιχειρήσεις λιανικής πώλησης τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων της κουλτούρας ασφάλειας τροφίμων/ το κλίμα, η εξειδίκευση του προσωπικού και του κύκλου εργασιών, το κόστος, η τεκμηρίωση/τήρηση αρχείων, ΚΣΕ, επαλήθευση του FSMS (Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων) και ο Έλεγχος προμηθευτών.

Παράδειγμα: εάν ένα κρεοπωλείο παραλαμβάνει σφάγια βόειου κρέατος μολυσμένου με *Salmonella* spp., τα μέτρα που μπορεί να λάβει ο κρεοπώλης είναι η σωστή ψύξη, η καθαριότητα, ο διαχωρισμός αποθήκευσης έτοιμων για κατανάλωση (RTE) από το ωμό κρέας. Ακόμη πρέπει να προβαίνει και σε άλλες ενέργειες για τον έλεγχο της ανάπτυξης διασταυρούμενης μόλυνσης, αποτρέποντας την αύξηση του κινδύνου για τον καταναλωτή. Ωστόσο, ο κρεοπώλης δεν είναι σε θέση να παρέμβει με τρόπο που να εξαλείφεται ο κίνδυνος (σαλμονέλα).

Η ασφάλεια των τροφίμων πρέπει να διασφαλίζεται σε όλα τα στάδια της τροφικής αλυσίδας και οι επεξεργαστές τροφίμων θα πρέπει να προμηθεύονται μόνο πρώτες ύλες από παραγωγούς με πλήρως λειτουργικά και επιθεωρούμενα Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (FSMS) (π.χ. χρήση πιστοποιητικών επιθεώρησης)

Για παράδειγμα η **καθαριότητα**, μπορεί να εκτιμάται με μακροσκοπική επιθεώρηση. Άλλα π.χ. θερμική επεξεργασία ή ψύξη βασίζονται σε ποσοτικές παραμέτρους (π.χ. θερμοκρασία) και η σωστή εφαρμογή τους μπορεί να εξασφαλίζεται με τον καθορισμό κρίσιμων ορίων που πρέπει να επιτυγχάνονται για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των προϊόντων.

Μεταξύ άλλων ορθών πρακτικών (PRPs) που περιλαμβάνουν GHPs και GMP (βλ. ανακοίνωση Επιτροπής 2016/C 278/01 – 12 κατηγορίες), στα πλαίσια μιας **απλουστευμένης προσέγγισης**, προστίθεται και μια επίπλέον κατηγορία PRP (σύνολο 13 – που αφορά “**παροχή πληροφοριών – ενημέρωση προς τον καταναλωτή**”

PRPs : προαπαιτούμενα προγράμματα	
Για καθένα από τα πρώτα 12 PRPs, βλ. 2016/C 278/01 και Πίνακας 18 (ενότητα 3.2.3)	
PRP 1	Υποδομές (κτίριο, εξοπλισμός)
PRP 2	Καθαρισμός και απολύμανση
PRP 3	Έλεγχος των επιβλαβών οργανισμών: έμφαση στην πρόληψη
PRP 4	Τεχνική συντήρηση και βαθμονόμηση
PRP 5	Φυσικές και χημικές προσμείξεις από το περιβάλλον παραγωγής (π.χ. έλαια, μελάνες, χρήση ξύλινου εξοπλισμού (που έχει υποστεί φθορές) κ.λπ.)
PRP 6	Αλλεργιογόνα
PRP 7	Διαχείριση απορριμμάτων
PRP 8	Έλεγχος νερού και αέρα
PRP 9	Προσωπικό (υγιεινή, κατάσταση υγείας)
PRP 10	Πρώτες ύλες (επιλογή προμηθευτή, προδιαγραφές)
PRP 11	Έλεγχος θερμοκρασίας του περιβάλλοντος αποθήκευσης - Μεθοδολογία εργασίας
PRP 12	Μεθοδολογία εργασίας
+ PRP 13*	Πληροφοριακά στοιχεία προϊόντος και στοιχεία ενημέρωσης για τον καταναλωτή

*Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με κάθε μία από τα 12 PRPs, δείτε Commission Notice 2016/C 278/01 and Table 18 (Section 3.2.3).

Το προτεινόμενο PRP #13 καλύπτει “ειδικές πληροφορίες για το προϊόν καθώς και ενημερωτικά στοιχεία για τον καταναλωτή”

Στο επίπεδο λιανικής πώλησης όλα τα προϊόντα πρέπει να συνοδεύονται από επαρκείς πληροφορίες προς τους καταναλωτές για κατάλληλο χειρισμό (ειδικές οδηγίες χρήσης), αποθήκευση και προετοιμασία.

Επιπλέον, οι καταναλωτές πρέπει να έχουν επαρκή επίγνωση της σημασίας των πληροφοριών για το προϊόν, να κάνουν συνειδητά κατάλληλες επιλογές και χειρισμούς για την πρόληψη της μόλυνσης και της ανάπτυξης ή της επιβίωσης των τροφιμογενών παθογόνων μικροβίων.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί βιβλιογραφικά ανασκόπηση και δεν υποκαθιστά το πρωτότυπο έγγραφο της EFSA -Panel on Biological Hazards –BIOHAZ. Υιοθέτηση του περιεχομένου από τον αναγνώστη δεν δεσμεύει τον συντάκτη

Οι πληροφορίες μπορούν να παρέχονται στους καταναλωτές με στοιχεία επισήμανσης – απεικονίσεις , συνοδευτικό υλικό (π.χ. ένα φυλλάδιο) ή οποιοδήποτε άλλο μέσο , συμπεριλαμβανομένων των σύγχρονων επικοινωνιακών μεθόδων.

WHO : “ 5-κλειδιά για πιο ασφαλή τρόφιμα	
Φροντίδα για καθαριότητα	- καθαρή περιοχή προετοιμασίας του τροφίμου - τηρήστε καθαρές τις επιφάνειες τεμαχισμού , - καθαρά σκεύη και ψυκτικοί θάλαμοι – ψυγείο - θυμίσου το πλύσιμο χεριών
Διατηρείτε χωριστά ωμά από έτοιμα κατανάλωση τρόφιμα – μαγειρεμένα-	- χρησιμοποιήστε ξεχωριστά σκεύη κουζίνας ,Ι σκεύη αποθήκευσης, προετοιμασίας και λοιπούς χειρισμούς για ωμά και μαγειρεμένα τρόφιμα. - μαχαίρια και επιφάνειες κοπής πρέπει να πλένονται με ζεστό νερό και απορρυπαντικό μετά τη χρήση. - για τοποθέτηση τροφίμων στο ψυγείο, πρέπει να είναι κατάλληλα συσκευασμένα και επεξεργασμένα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το μαγειρεμένο φαγητό
Αποτελεσματική θερμική επεξεργασία (μαγείρεμα) – παραδείγματα	- μαγειρεύετε τα τρόφιμα επιμελώς, ιδιαίτερα κρέας, πουλερικά, αυγά και θαλασσινά. - βράστε τρόφιμα , όπως σούπες και βεβαιωθείτε ότι έχουν φθάσει τους 70° C. - για κρέας και πουλερικά, βεβαιωθείτε ότι οι χυμοί τους είναι διαυγείς – όχι ροζ. - χρησιμοποιείτε θερμόμετρο. - ξαναζεσταίνετε μαγειρεμένο φαγητό καλά- να πάρει μια βράση – ή πάνω από 60° C.
Συντήρηση των τροφίμων σε ασφαλείς θερμοκρασίες	- μην αφήνετε μαγειρεμένο φαγητό σε θερμοκρασία δωματίου για περισσότερες από 2 h. - διατηρείτε στο ψυγείο αμέσως όλα τα μαγειρεμένα και ευαλλοίωτα τρόφιμα (κατά προτίμηση κάτω από 5° C. - πριν το σερβίρισμα διατηρήστε το μαγειρεμένο φαγητό σε θερμοκρασία πάνω από 60 °C.

Περισσότερες «πληροφορίες για το προϊόν και προς τον καταναλωτή » μπορούν να περιλαμβάνουν πληροφορία / προειδοποίηση πχ. για πιθανή παρουσία οσταρίων στα προϊόντα κρέατος , για πιθανή παρουσία αλλεργιογόνων ή για ε δεχόμενη διασταυρούμενης μόλυνση με αλλεργιογόνα, το χρόνο συντήρησης μη-προσσκευασμένων τροφίμων , τις συνθήκες συντήρησης μετά το άνοιγμα μιας συσκευασίας κλπ.

Η πρακτική προσέγγιση - Εκτίμηση κινδύνων

Σε μικρές επιχειρήσεις λιανικής η ομάδα θα περιλαμβάνει περισσότερα άτομα , αν όχι όλα, του προσωπικού , με τον ιδιοκτήτη της επιχείρησης ως **συντονιστή της ομάδας**, ο οποίος έχει και τη συνολική ευθύνη για το πρόγραμμα διαχείρισης της ασφάλειας . Ως εκ τούτου είναι απαραίτητο να διαθέτει δεξιότητες διαχείρισης και κατάρτιση σ'ότι αφορά στη γνώση των Προαπαιτούμενων ενεργειών (PRPs) καθώς και στις αρχές του HACCP.

Το επόμενο βήμα είναι η συγκέντρωση δεδομένων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένης μιας περιγραφής του κάθε προϊόντος και των διεργασιών που εμπλέκονται στην προετοιμασία του για να καταστεί έτοιμο για κατανάλωση.

Πέραν αυτών θα πρέπει να εξετάζεται η συσκευασία, η προβλεπόμενη χρήση, διάρκεια ζωής, επισήμανση και διανομή.

Επίσης πρέπει να καταρτίζεται κατάλογος συστατικών για κάθε προϊόν .Όταν έχουν γίνει αυτά, η ομάδα θα πρέπει να σχεδιάσει διαγράμματα ροής, (βλ. σχετ. πίνακα –διάγραμμα ροής – κρεοπωλείο)

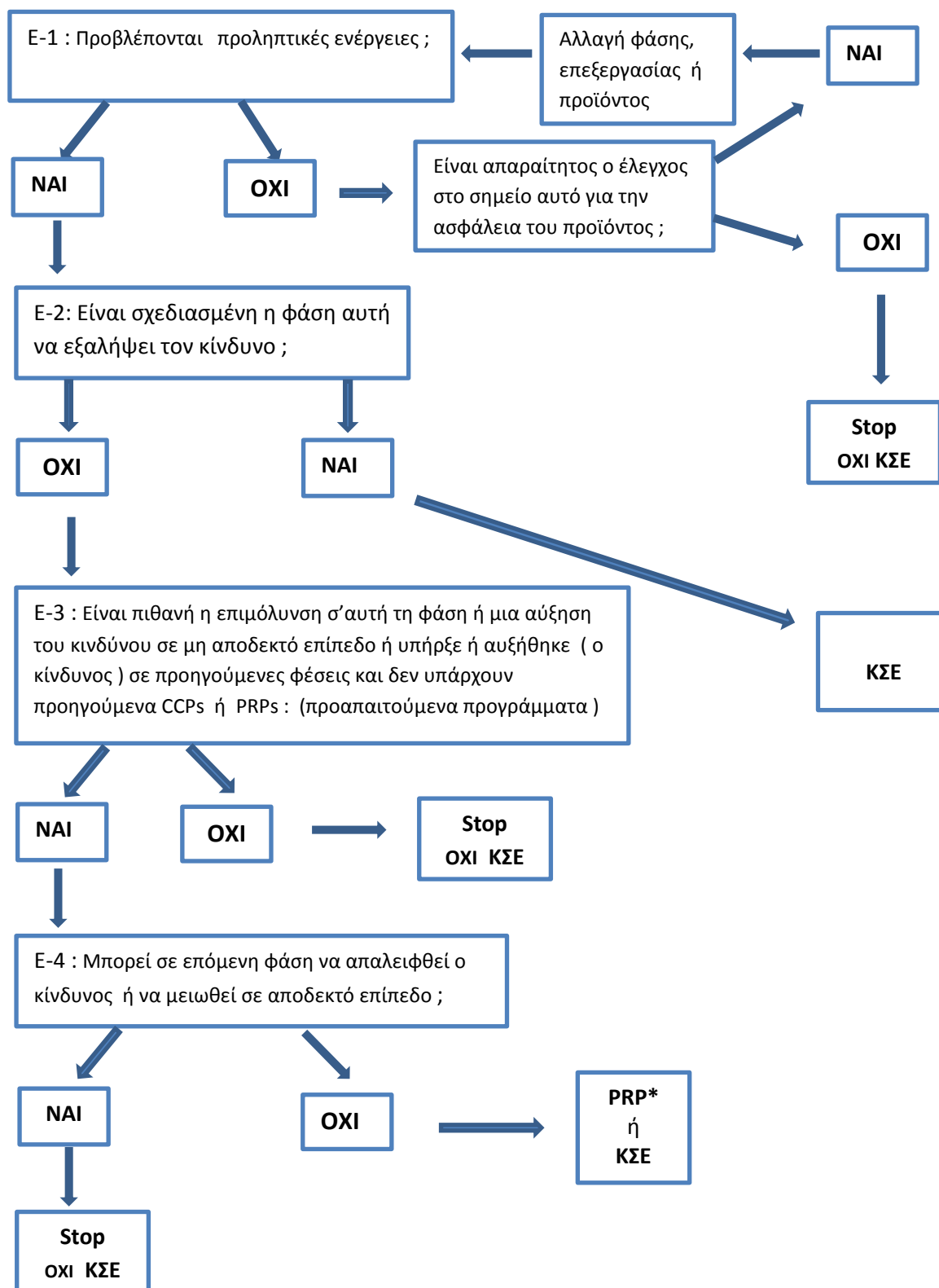
Κατ'αυτόν τον τρόπο μπορεί να σχεδιαστεί και εφαρμοστεί μια απλουστευμένη προσέγγιση διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων , παρόμοια με την κλασσική.

Σε γενικές γραμμές η εν λόγω προσέγγιση περιλαμβάνει τέσσερις βασικές ενέργειες :

- (1) Προσδιορισμός των «φάσεων εργασίας » της επιχείρησης λιανικής πώλησης
- (2) Αναγνώριση κινδύνων» («B» βιολογικών «C» χημικών, φυσικών «P» και «A» Αλλεργιογόνων)
- (3) Ενέργειες που συμβάλλουν σε αυξημένη / μειωμένη εμφάνιση του αναγνωρισμένου κινδύνου
- (4) Ενέργειες ελέγχου των αναγνωρισμένων κινδύνων

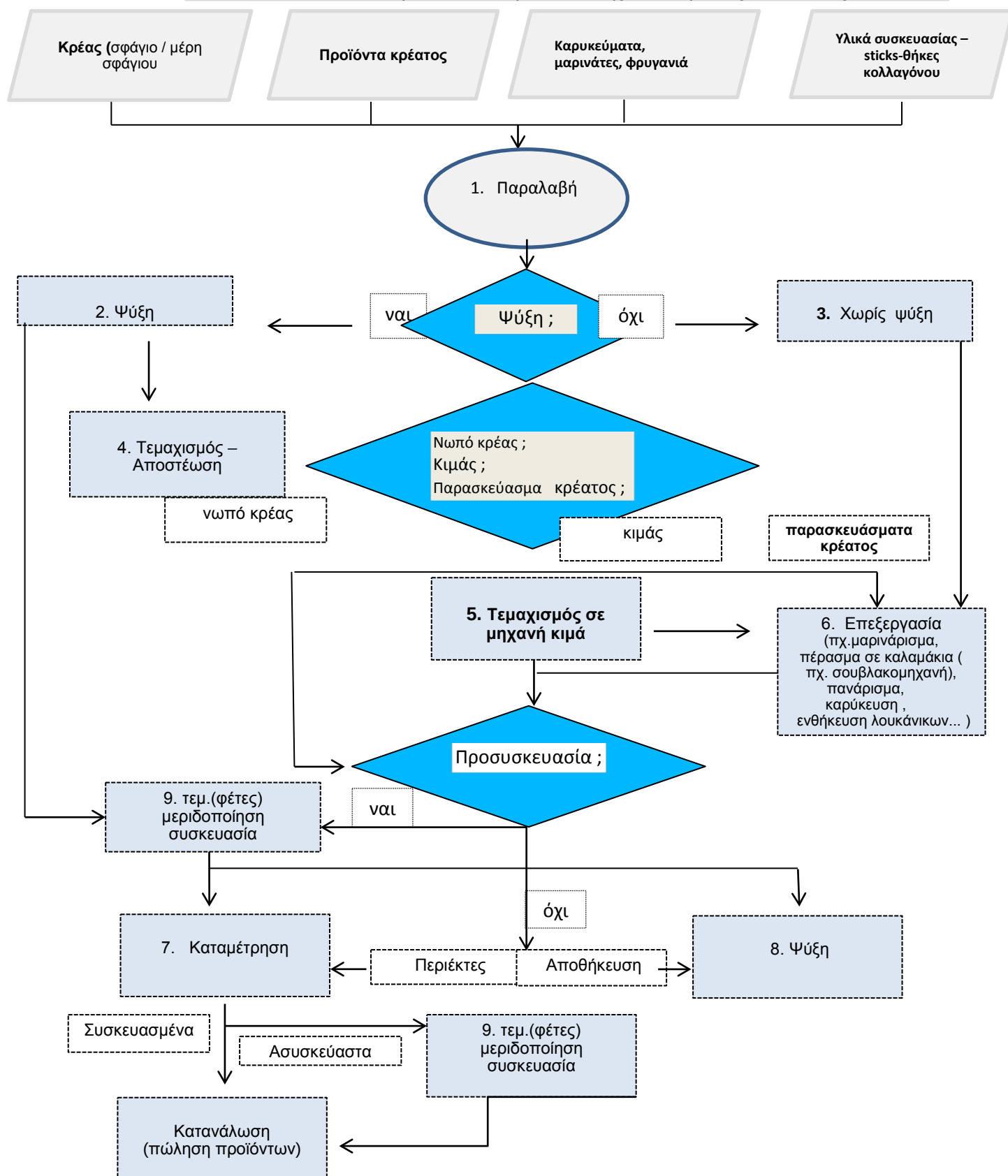


Δένδρο αποφάσεων για τον προσδιορισμό κρίσιμων σημείων ελέγχου (ΚΣΕ) (re : ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με την εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (2016/C 278/01))



Ροϊκό διάγραμμα - Κρεοπωλείο

Ανάλυση κινδύνων - Μικρές ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΛΙΑΝΙΚΗΣ
EFSA - Απλουστευμένη προσέγγιση εφαρμογής Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων



Το παρόν έγγραφο αποτελεί βιβλιογραφικά ανασκόπηση και δεν υποκαθιστά το πρωτότυπο έγγραφο της EFSA -Panel on Biological Hazards -BIOHAZ. Υιοθέτηση του περιεχομένου από τον αναγνώστη δεν δεσμεύει τον συντάκτη

Ανάλυση κινδύνων «απλουστευμένη προσέγγιση» - Μέτρα ελέγχου

Ενέργειες ελέγχου χημικών και φυσικών κινδύνων εμφανίζονται στους πίνακες 1 έως 4.

Πίνακας 1 : Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων λιανικής πώλησης τροφίμων- μικρές επιχειρήσεις /εγκαταστάσεις- **Μέτρα ελέγχου βιολογικών κινδύνων**
Προαπαιτούμενα προγράμματα (ΠΑΠ) (PRPs)

Στάδιο	Ενέργειες που συμβάλλουν στην αύξηση /μείωση του κινδύνου	Ενέργειες ελέγχου του αναγνωρισμένου κινδύνου
Παραλαβή πρώτων υλών	Βιολογικοί κίνδυνοι από πρώτη ύλη	PRP 10: Πρώτες ύλες (επιλογής προμηθευτή, προδιαγραφές , κλπ.)
Αποθήκευση πρώτων υλών (ψύξη)	Μικροβιακή ανάπτυξη: ανεπάρκεια ελέγχου ψύξης και χρόνου	PRP 4: Τεχνική συντήρηση και βαθμονόμηση PRP 11: Έλεγχος της θερμοκρασίας περιβάλλοντος /αποθήκευσης PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
	Μόλυνση από βιολογικούς κινδύνους κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης (περιλαμβάνει διασταυρούμενη επιμόλυνση)	PRP 3: Έλεγχος παρασίτων: εστίαση στην πρόληψη PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
Επεξεργασία	Μόλυνση - κακοί χειρισμοί προσωπικού	PRP 9: Προσωπικό (υγιεινή , κατάσταση υγείας)
	Μόλυνση μεταξύ ωμών και θερμικής επεξεργασίας προϊόντων /RTE (έτοιμα για κατανάλωση (περιλαμβάνεται διασταυρούμενη επιμόλυνση)	PRP 2: Καθαριότητα –Απολύμανση PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
	Μικροβιακή ανάπτυξη: ανεπαρκής έλεγχος θερμοκρασίας κα χρόνου εφαρμογής αυτής - μικροβιακή αύξηση	PRP 11: Έλεγχος της θερμοκρασίας περιβάλλοντος αποθήκευσης PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
Συσκευασία	Μόλυνση μεταξύ ωμών και θερμικής επεξεργασίας προϊόντων /RTE (έτοιμα για κατανάλωση (περιλαμβάνεται διασταυρούμενη επιμόλυνση)	PRP 2: Καθαριότητα -Απολύμανση PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
	Μικροβιακή ανάπτυξη: ανεπαρκής έλεγχος θερμοκρασίας -μικροβιακή αύξηση	PRP 11: Έλεγχος της θερμοκρασίας περιβάλλοντος αποθήκευσης PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας

Πώληση	Μόλυνση τροφίμων - χειρισμοί προσωπικού, π.χ. συναλλαγή –χρήματα (περιλαμβάνει διασταυρούμενη μόλυνση)	PRP 2: Καθαρισμός και απολύμανση PRP 9: Προσωπικό (υγιεινή , κατάσταση υγείας) PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας PRP 13: Πληροφόρηση καταναλωτή
Διάθεση αποβλήτων τροφίμων	Τρόφιμα που αποθηκεύονται πέραν της διάρκειας ζωής Ακατάλληλη συλλογή και αποθήκευση των αποβλήτων	PRP 7: Διαχείριση αποβλήτων

Πίνακας 2 : Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων λιανικής πώλησης τροφίμων- **μικρές επιχειρήσεις** /εγκαταστάσεις- **Μέτρα ελέγχου χημικών κινδύνων** - Προαπαιτούμενα προγράμματα (ΠΑΠ) (PRPs)

Στάδιο	Ενέργειες που συμβάλλουν στην αύξηση /μείωση του κινδύνου	Ενέργειες ελέγχου του αναγνωρισμένου κινδύνου
Παλαβή α'υλών	Απαγορευμένα χημικά ή χημικά σε συγκεντρώσεις πάνω από το μέγιστο επίπεδο (ML) / ανώτατο όριο υπολειμάτων (MRL) / ενδεικτική τιμή μετανάστευσης /ειδικό όριο μετανάστευσης (SML) / σημείο αναφοράς για δράση (RPA) για συστατικό/πρώτες ύλες	PRP 10: Πρώτες ύλες (επιλογή προμηθευτή, προδιαγραφές)
Αποθήκευση α'υλών	Μόλυνση από τα κατάλοιπα απολυμαντικών και άλλων χημικών υλικών ακατάλληλων για χρήση σε εγλασταστές τροφίμων (κατάσταση) , π.χ. προϊόντα ελέγχου παρασίτων (παρασιτοκτόνα) λανθασμένους τρόπος αποθήκευσης.	PRP 5: Φυσική και χημική μόλυνση από το περιβάλλον παραγωγής
	Άλλη μόλυνση με χημικούς κινδύνους από εξωτερικούς χώρους, π.χ. από κυκλοφορία οχημάτων ή γειτονικές βιομηχανίες	PRP 5: Μόλυνση Φυσική και χημική από το περιβάλλον παραγωγής PRP 8: Έλεγχος νερού και αέρα
Επεξεργασία	Η χημική μόλυνση από υπολείμματα απολυμαντικών για τον καθαρισμό μαχαιριών και μηχανών	PRP 2: Καθαρισμός και απολύμανση
	Χημικές ουσίες που σχηματίζονται κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας, π.χ. σε υψηλή θερμοκρασία	PRP 11: Έλεγχος της θερμοκρασίας περιβάλλοντος αποθήκευσης PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
	Μόλυνση με χημικούς κινδύνους άλλης αιτιολογίας	PRP 5: Μόλυνση από φυσικούς και χημικούς κινδύνους από το περιβάλλον παραγωγής PRP 8: Έλεγχος νερού και αέρα
	Η χημική μόλυνση του νερού που χρησιμοποιείται στην επεξεργασία (π.χ. παραγωγή πάγου, πλύσιμο και ψεκασμού)	PRP 8: Έλεγχος νερού και αέρα
Συσκευασία	Χημικές ουσίες που απελευθερώνονται από υλικά	PRP 10: Πρώτες ύλες (επιλογή προμηθευτή, προδιαγραφές)
	Μόλυνση με χημικούς κινδύνους άλλης προέλευσης	PRP 5: Μόλυνση από φυσικούς και χημικούς κινδύνους από το περιβάλλον παραγωγής PRP 8: Έλεγχος νερού και αέρα
Διάθεση αποβλήτων τροφίμων	Τρόφιμα που αποθηκεύονται πέραν της διάρκειας ζωής, επιτρέποντας την παραγωγή και ανάπτυξης μυκοτοξινών (από μύκητες)	PRP 7: Διαχείριση αποβλήτων

Το παρόν έγγραφο αποτελεί βιβλιογραφικά ανασκόπηση και δεν υποκαθιστά το πρωτότυπο έγγραφο της EFSA -Panel on Biological Hazards –BIOHAZ . Υιοθέτηση του περιεχομένου από τον αναγνώστη δεν δεσμεύει τον συντάκτη

Πίνακας 3: Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων λιανικής πώλησης τροφίμων-
Μικρές επιχειρήσεις /εγκαταστάσεις-
Μέτρα ελέγχου φυσικών κινδύνων -
Προαπαιτούμενα προγράμματα (ΠΑΠ)- (PRPs)

Στάδιο	Ενέργειες που συμβάλλουν στην αύξηση /μείωση του κινδύνου	Ενέργειες ελέγχου του αναγνωρισμένου κινδύνου
Επεξεργασία	Κατεστραμμένες συσκευασίες πρώτων υλών	PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
	Φυσικοί κίνδυνοι πρώτων υλών (χύδην)	PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
Αποθήκευση α' υλών	Παράσιτα - μόλυνση πρώτων υλών	PRP 3: Έλεγχος παρασίτων: εστίαση στην πρόληψη
Επεξεργασία	Μόλυνση από το χώρο αποθήκευσης των πρώτων υλών	PRP 4: Τεχνική συντήρηση και βαθμονόμηση οργάνων /συσκευών κλπ PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
	Μόλυνση - χειρισμοί προσωπικού	PRP 9: Προσωπικό (υγιεινή , κατάσταση υγείας)
	Μόλυνση εξοπλισμού παραγωγής, μαχαιρία, κλπ.	PRP 1: Υποδομές (κτηριακές και εξοπλισμός) PRP 4: Τεχνική συντήρηση και βαθμονόμηση
	Εγγενείς φυσικοί κίνδυνοι κατά τη διάρκεια της παραγωγής	PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας
Συσκευασία	Μόλυνση από υλικά συσκευασίας	PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας

Πίνακας 4 : Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων λιανικής πώλησης τροφίμων-
Μικρές επιχειρήσεις /εγκαταστάσεις-
Μέτρα ελέγχου **αλλεργιογόνων**
Προαπαιτούμενα προγράμματα (ΠΑΠ)- (PRPs)

Στάδιο	Ενέργειες που συμβάλλουν στην αύξηση /μείωση του κινδύνου	Ενέργειες ελέγχου του αναγνωρισμένου κινδύνου
Παραλαβή των επεξεργασμένων πρώτων υλών	Παρουσία μη επισημασμένων αλλεργιογόνων σε α' ύλες	PRP 10: Πρώτες ύλες (επιλογή προμηθευτή, προδιαγραφές)
Αποθήκευση πρώτων υλών	Μόλυνση από ανοικτές συσκευασίες (π.χ. υλικά σε σκόνη) ή/και άλλου είδους διασταυρούμενη επιμόλυνση	PRP 12: Μεθοδολογία εργασίας PRP 6: Αλλεργιογόνα
Επεξεργασία	Μόλυνση από κακούς χειρισμούς του προσωπικού (διασταυρούμενη επιμόλυνση)	PRP 9: Προσωπικό (υγιεινή)
	Μόλυνση από εξοπλισμό παραγωγής, μαχαίρια, κλπ (διασταυρούμενη επιμόλυνση)	PRP 2: Καθαρισμός και απολύμανση
Συσκευασία	Μόλυνση κατά τη συσκευασία (επιμόλυνση από άλλα προϊόντα που μπορούν να συσκευαστούν επίσης στην ίδια περιοχή χρησιμοποιώντας τον ίδιο εξοπλισμό, υλικά συσκευασίας, κ.λπ.)	PRP 6: Αλλεργιογόνα
Πώληση	Έλλειψη ή ελλιπείς πληροφορίες που σχετίζονται με πιθανή επιμόλυνση ή παρουσία αλλεργιογόνων ουσιών σε προϊόντα, τόσο για δηλούμενα και μη δηλούμενα αλλεργιογόνα	PRP 6: Αλλεργιογόνα PRP 13: Πληροφορίες και ενημέρωση καταναλωτή για το προϊόν προϊόντος

Συμπληρωματικά

Όπως προβλέπεται στο πλαίσιο πληροφόρησης των καταναλωτών για τα τρόφιμα (κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1169/2011) οι καταναλωτές πρέπει να ενημερώνονται για την παρουσία αλλεργιογόνων. Το ίδιο ισχύει επίσης και για τα μη-προσυσκευασμένα τρόφιμα. Ακόμη, η φράση /επιπρόσθετη πληροφόρηση “ενδέχεται να περιέχει “ μπορεί να χρησιμοποιηθεί , εάν υπάρχει ενδεχόμενο διασταυρούμενης μόλυνσης.

Η δήλωση «ελεύθερο (χωρίς) ...» ή «περιέχει χαμηλό περιεχόμενο σε ...», προϋποθέτει πρόσθετα μέτρα ελέγχου, που να δικαιολογούν αυτές τις δηλώσεις.

(Καν. ΕΚ 828/2014 , ορίζονται τα κριτήρια για τη δήλωση «χωρίς γλουτένη» ή / και « πολύ χαμηλής γλουτένης ». Ακόμη, περιλαμβάνονται απαιτούμενες ενέργειες επιπλέον ελέγχων :

Το παρόν έγγραφο αποτελεί βιβλιογραφικά ανασκόπηση και δεν υποκαθιστά το πρωτότυπο έγγραφο της EFSA -Panel on Biological Hazards –BIOHAZ . Υιοθέτηση του περιεχομένου από τον αναγνώστη δεν δεσμεύει τον συντάκτη

- αυστηρές συμβάσεις με προμηθευτές
- συστηματικός έλεγχος για την παρουσία αλλεργιογόνων ουσιών σε πρώτες ύλες, που υποστηρίζεται από διαπιστευμένες εργαστηριακές δοκιμές.
- αποθήκευση σε ξεχωριστούς χώρους με περιορισμούς στην είσοδο .
- πλήρης διαχωρισμός με χώρους παραγωγής, όπου χρησιμοποιούνται αλλεργιογόνα συστατικά ή τρόφιμα , π.χ. διαφορετικό κτίριο , ξεχωριστός εξοπλισμός, ιαφορετικό προσωπικό κ.λ.π. ή την έμφαση «αλλεργιογόνα» τρόφιμα. .
- χρονικός χωρισμός διαδικασιών παραγωγής

*PRPs - FAO « οι προϋποθέσεις και τα μέτρα που είναι αναγκαία για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια και η διατηρησιμότητα των τροφίμων σε όλα τα στάδια της τροφικής αλυσίδας» (FAO / WHO).

ISO 22000 uses a similar definition: 'the conditions that must be established throughout the food chain and the activities and practices that must be performed in order to establish and maintain a hygienic environment' (ISO, 2005).

ISO 22000 : (παρόμοιος ορισμός) : Οι συνθήκες που πρέπει να καθοριστούν σε όλη την τροφική αλυσίδα και οι δραστηριότητες και πρακτικές που πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να καθιερώνεται και να διατηρείται ένα υγιεινό περιβάλλον».

Πηγές πληροφόρησης :

1. Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety. OJ L 31, 1.2.2002, p. 1–24.
2. Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs. OJ L 139, 30.4.2004, p. 1–54.
3. Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin. OJ L 139, 30.4.2004, p. 55–205.
4. Regulation (EC) No 854/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for the organisation of official controls on products of animal origin intended for human consumption. OJ L 139, 30.4.2004, p. 206–320.
5. Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules. OJ L 165, 30.4.2004, p. 1–141.
6. Commission Regulation (EC) No 2073/2005 of 15 November 2005 on microbiological criteria for foodstuffs. OJ L 338, 22.12.2005, p. 1–26.
7. Commission Regulation (EC) No 1881/2006 of 19 December 2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs. OJ L 364, 20.12.2006, p. 5–24.
8. Regulation (EU) No 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on the provision of food information to consumers, amending Regulations (EC) No 1924/2006 and (EC) No 1925/2006 of the European Parliament and of the Council, and repealing Commission Directive 87/250/EEC, Council Directive 90/496/EEC, Commission Directive 1999/10/EC, Directive 2000/13/EC of the European Parliament and of the Council, Commission Directives 2002/67/EC and 2008/5/EC and Commission Regulation (EC) No 608/2004 Text with EEA relevance. OJ L 304, 22.11.2011, p. 18–63.
9. Commission Notice 2016/C 278/01 on the implementation of food safety management systems covering prerequisite programs (PRPs) and procedures based on the HACCP principles, including the facilitation/flexibility of the implementation in certain food businesses. OJ C 278, 30.7.2016, p. 1–32. <http://www.fao.org/3/a-a0799e.pdf>
10. ISO 22000:2005—Food Safety Management Systems— Requirements for Any Organization in the Food Chain, ISO, 2005.
11. <http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/>
12. Commission Notice 2016/C 278/01 on the implementation of food safety management systems covering prerequisite programs (PRPs) and procedures based on the HACCP principles, including the facilitation/flexibility of the implementation in certain food businesses. OJ C 278, 30.7.2016, p. 1–32.
13. <http://www.fao.org/docrep/005/Y1579E/y1579e03.htm>
14. http://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/food_hygiene/guidance_en
15. **SCIENTIFIC OPINION ADOPTED:** 18 January 2017, doi: 10.2903/j.efsa.2017.4697
Hazard analysis approaches for certain small retail establishments in view of the application of their food safety management systems (EFSA Journal)

Το παρόν έγγραφο αποτελεί βιβλιογραφικά ανασκόπηση και δεν υποκαθιστά το πρωτότυπο έγγραφο της EFSA -Panel on Biological Hazards –BIOHAZ . Υιοθέτηση του περιεχομένου από τον αναγνώστη δεν δεσμεύει τον συντάκτη