



ΟΔΗΓΟΣ ΟΡΘΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΝΕΡΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Αναθεωρημένη έκδοση

6 Ιουνίου 2012

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή	7
Ευχαριστίες	8
Πεδίο εφαρμογής του οδηγού	9
Διάρθρωση του οδηγού.....	11

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : Γενικές πτυχές διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας και των τροφίμων

- 1.1. Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων
 - 1.1.1. Βασικές αρχές
 - 1.1.2. Τεκμηρίωση
- 1.2. Ευθύνη της διαχείρισης
 - 1.2.1. Δέσμευση και στόχοι της διαχείρισης
 - 1.2.2. Πολιτική για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων
 - 1.2.3. Σχεδιασμός συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων
 - 1.2.4. Ευθύνη, δικαιοδοσία και εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία
 - 1.2.5. Επανεξέταση από τη διοίκηση
- 1.3. Διαχείριση πόρων
 - 1.3.1. Παροχή πόρων
 - 1.3.2. Ανθρώπινο δυναμικό
 - 1.3.3. Υποδομή και εργασιακό περιβάλλον
- 1.4 Έλεγχος της ποιότητας και της ασφάλειας του προϊόντος
- 1.5. Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση
 - 1.5.1. Παρακολούθηση και μέτρηση
 - 1.5.2. Ανάλυση δεδομένων
 - 1.5.3. Συνεχής βελτίωση
- 1.6. Πληροφόρηση σχετικά με το προϊόν και ενημέρωση του καταναλωτή

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Προαπαιτούμενα προγράμματα - ΠΑΠ

- 2.1. Υδάτινοι πόροι / Επεξεργασία υδάτων
 - 2.1.1. Ανάπτυξη πόρων
 - 2.1.1.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.1.1.2. Εκτίμηση του κινδύνου
 - 2.1.2. Προστασία των πόρων
 - 2.1.3. Εκμετάλλευση των πόρων
 - 2.1.3.1. Τεχνικές απαιτήσεις
 - 2.1.3.2. Σημείο άντλησης
 - 2.1.3.3. Μεταφορά/διοχέτευση με σωλήνες μέχρι την εργασία πλήρωσης
 - 2.1.3.4. Δεξαμενές αποθήκευσης
 - 2.1.4. Επεξεργασίες νερού
 - 2.1.5. Παρακολούθηση
 - 2.1.6. Συντήρηση
 - 2.1.7. Διορθωτική δράση
- 2.2. Κατασκευή και διαρρύθμιση των κτιρίων
 - 2.2.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.2.2. Περιβάλλον
 - 2.2.3. Τοποθεσίες εγκαταστάσεων
- 2.3. Διαρρύθμιση εγκαταστάσεων και χώρου εργασίας
 - 2.3.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.3.2. Πρότυπα εσωτερικού σχεδιασμού, διαρρύθμισης και κυκλοφορίας
 - 2.3.3. Εσωτερικές δομές και μέρη
 - 2.3.3.α. Επιφάνειες των δαπέδων
 - 2.3.3.β. Επιφάνειες των τοίχων
 - 2.3.3.γ. Οροφές
 - 2.3.3.δ. Παράθυρα
 - 2.3.3.ε. Πόρτες
 - 2.3.3.στ. Επιφάνειες
 - 2.3.3.ζ. Εγκαταστάσεις υγιεινής
 - 2.3.4. Θέσεις του εξοπλισμού
 - 2.3.5. Εγκαταστάσεις δοκιμών και εργαστηρίων
 - 2.3.6. Αποθήκευση συστατικών, υλικών συσκευασίας, προϊόντων και χημικών ουσιών
- 2.4. Αγαθά κοινής ωφέλειας: νερό, αέρας, ενέργεια, φωτισμός
 - 2.4.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.4.2. Αποθέματα νερού
 - 2.4.2.α. Πόσιμο νερό
 - 2.4.2.β. Μη πόσιμο νερό
 - 2.4.2.γ. Ανακυκλωμένο νερό
 - 2.4.3. Χημικές ουσίες λέβητα
 - 2.4.4. Αερισμός
 - 2.4.5. Πεπιεσμένος αέρας και άλλα αέρια
 - 2.4.6. Φωτισμός
- 2.5. Διαχείριση αποβλήτων και διάθεση λυμάτων
 - 2.5.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.5.2. Δοχεία/κάδοι απορριμμάτων και επικίνδυνων ουσιών
 - 2.5.3. Διαχείριση και απομάκρυνση αποβλήτων
 - 2.5.4. Σωλήνες αποχέτευσης και αποστράγγιση
- 2.6. Καταλληλότητα του εξοπλισμού
 - 2.6.1. Γενικές απαιτήσεις

- 2.6.2. Σχεδιασμός υγιεινής
- 2.6.3. Επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το προϊόν
- 2.6.4. Εξοπλισμός ελέγχου και παρακολούθησης της θερμοκρασίας
- 2.7. Εργασίες και συντήρηση
 - 2.7.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.7.2. Εγκατάσταση και χώροι τροφίμων
 - 2.7.2.α. Κτιριακό κέλυφος
 - 2.7.2.β. Εσωτερικό κέλυφος και εξοπλισμός
 - 2.7.3. Σκεύη και εξοπλισμός: προληπτική και διορθωτική συντήρηση
- 2.8. Διαχείριση των αγορασμένων υλικών
 - 2.8.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.8.2. Απαιτήσεις εισερχόμενων υλικών (πρώτες ύλες /συστατικά/υλικά συσκευασίας)
 - 2.8.2.α. Νερό
 - 2.8.2.β. Άλλα συστατικά και υλικά επεξεργασίας
 - 2.8.2.γ. Υλικά πρωτογενούς συσκευασίας
 - 2.8.2.δ. Συσκευασία (πλην της πρωτογενούς)
- 2.9. Δοχεία, πώματα και διατάξεις κλεισίματος
 - 2.9.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.9.2. Αποθήκευση δοχείων, πωμάτων και διατάξεων κλεισίματος
 - 2.9.3. Κατασκευή δοχείων (επιτόπια έγχυση και/ή διόγκωση)
 - 2.9.4. Χειρισμός πωμάτων και διατάξεων κλεισίματος
- 2.10. Εργασίες στον τομέα του συσκευασμένου νερού
 - 2.10.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.10.2. Φόρτωση και πλύσιμο δοχείων μίας χρήσης
 - 2.10.3. Διαλογή των επιστρεφόμενων πλαστικών φιαλών
 - 2.10.4. Πλύσιμο των επιστρεφόμενων δοχείων
 - 2.10.5. Σχεδιασμός και κατασκευή του χώρου πλήρωσης του εμφιαλωμένου νερού
 - 2.10.6. Εργασίες πλήρωσης και πωματισμού
 - 2.10.7. Πλύσιμο πλαστικών κιβωτίων
- 2.11. Επισήμανση και συσκευασία
 - 2.11.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.11.2. Επισήμανση
 - 2.11.3. Κωδικοποίηση του προϊόντος
 - 2.11.4. Ομαδοποίηση και παλετάρισμα
- 2.12. Αποθήκευση και μεταφορά
 - 2.12.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.12.2. Αποθήκευση εισερχόμενων υλικών
 - 2.12.3. Αποθήκευση τελικών προϊόντων
 - 2.12.4. Αποστολή και μεταφορά
- 2.13. Έλεγχος ξένων σωμάτων
 - 2.13.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.13.2. Πλύσιμο και πλήρωση γυάλινων φιαλών
- 2.14. Καθαρισμός και απολύμανση
 - 2.14.1. Γενικές απαιτήσεις: πρόληψη, έλεγχος και ανίχνευση της μόλυνσης
 - 2.14.2. Καθαρισμός και απολύμανση
 - 2.14.2.α. Προϊόντα και εργαλεία καθαρισμού
 - 2.14.2.β. Συστήματα επιτόπιου καθαρισμού (CIP) και καθαρισμού σε άλλο χώρο (COP)
 - 2.14.3. Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της απολύμανσης

- 2.15. Έλεγχος επιβλαβών οργανισμών
 - 2.15.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.15.2. Προγράμματα ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών
 - 2.15.3. Προληπτική πρόσβαση
 - 2.15.4. Καταφύγια επιβλαβών οργανισμών και μολύνσεις
 - 2.15.5. Παρακολούθηση και ανίχνευση
 - 2.15.6. Εξάλειψη
- 2.16. Εγκαταστάσεις ατομικής υγιεινής και εγκαταστάσεις για τους εργαζομένους
 - 2.16.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.16.2. Εγκαταστάσεις ατομικής υγιεινής και τουαλέτες
 - 2.16.2.α. Τουαλέτες
 - 2.16.2.β. Νιπτήρες
 - 2.16.2.γ. Αποδυτήρια
 - 2.16.3. Καντίνες και ειδικό χώρο κατανάλωσης τροφίμων για το προσωπικό
 - 2.16.4. Ενδυμασία εργασίας και προστατευτικός ρουχισμός
 - 2.16.4.α. Ενδυμασία εργασίας
 - 2.16.4.β. Προστατευτικός ρουχισμός
 - 2.16.5. Κατάσταση της υγείας
 - 2.16.6. Ασθένειες και τραυματισμοί
 - 2.16.7. Καθαριότητα του προσωπικού
 - 2.16.8. Συμπεριφορά του προσωπικού
- 2.17. Κατάρτιση
 - 2.17.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.17.2. Κατάρτιση για θέματα υγιεινής των τροφίμων
 - 2.17.3. Κατάρτιση για την εφαρμογή των αρχών HACCP
- 2.18. Προδιαγραφές της διαδικασίας και του προϊόντος
 - 2.18.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.18.2. Βασικά στοιχεία των προδιαγραφών της διαδικασίας και του προϊόντος
 - 2.18.3. Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές
- 2.19. Παρακολούθηση του προϊόντος
 - 2.19.1. Σχέδια ελέγχου
 - 2.19.2. Σχέδια εποπτείας
- 2.20. Ιχνηλασιμότητα, διαχείριση καταγγελιών και κρίσεων, διαδικασίες ανάκλησης και απόσυρσης του προϊόντος
 - 2.20.1. Ιχνηλασιμότητα: προς τα πίσω, εσωτερική, προς τα εμπρός
 - 2.20.1.α. Προς τα πίσω ιχνηλασιμότητα
 - 2.20.1.β. Εσωτερική ιχνηλασιμότητα
 - 2.20.1.γ. Προς τα εμπρός ιχνηλασιμότητα
 - 2.20.2. Διαχείριση καταγγελιών
 - 2.20.3. Διαχείριση κρίσεων
 - 2.20.4. Διαδικασίες ανάκλησης και απόσυρσης του προϊόντος
- 2.21. Άμυνα των τροφίμων από σκόπιμη φθορά, βιοεπαγρύπνηση και βιοτρομοκρατία
 - 2.21.1. Γενικές απαιτήσεις
 - 2.21.2. Σύσταση για εκτίμηση του κινδύνου και διαχείριση του κινδύνου
 - 2.21.3. Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: HACCP- Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου

- 3.1. Εισαγωγή
- 3.2. Προκαταρκτικά στάδια
 - 3.2.1. Συγκρότηση ομάδας HACCP
 - 3.2.2. Περιγραφή προϊόντος
 - 3.2.3. Προσδιορισμός της σκοπούμενης χρήσης
 - 3.2.4. Κατάρτιση του διαγράμματος ροής
 - 3.2.5. Επιτόπια επιβεβαίωση του διαγράμματος ροής
- 3.3. Οι επτά αρχές:
 - 3.3.1.α. Διενέργεια ανάλυσης του κινδύνου
 - 3.3.1.β. Καθορισμός κρίσιμων σημείων ελέγχου (ΚΣΕ)
 - 3.3.1.γ. Καθορισμός κρίσιμου/-ων ορίου/-ων
 - 3.3.1.δ. Καθορισμός και εφαρμογή αποτελεσματικών διαδικασιών παρακολούθησης σε κρίσιμα σημεία ελέγχου
 - 3.3.1.ε. Καθορισμός διορθωτικών μέτρων όταν προκύπτει από την παρακολούθηση ότι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου δεν είναι υπό έλεγχο
 - 3.3.1.στ. Καθορισμός διαδικασιών υλοποιήσιμων σε τακτική βάση προκειμένου να επαληθεύεται ότι τα μέτρα που σκιαγραφούνται στα σημεία α) έως ε) λειτουργούν αποτελεσματικά
 - 3.3.1.ζ. Καθορισμός εγγράφων και μητρώων ανάλογων με τη φύση και το μέγεθος της επιχείρησης τροφίμων προκειμένου να αποδεικνύεται η αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων που σκιαγραφούνται στα σημεία α) έως στ)
- 3.4 Απεικονίσεις της μεθοδολογίας
 - 3.4.1. Μικροβιολογικοί κίνδυνοι στο στάδιο της αποθήκευσης του νερού
 - 3.4.2. Χημικοί κίνδυνοι στο στάδιο της επεξεργασίας του νερού
 - 3.4.3. Φυσικοί κίνδυνοι (θραύσματα γυαλιού) στο στάδιο πλυντηρίου/μηχανής έκπλυσης

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Αναφορές

- 4.1. Βιβλία
- 4.2. Γενική νομοθεσία για τα τρόφιμα και έγγραφα σχετικά με τον Codex alimentarius
- 4.3 Ειδική νομοθεσία, κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα σχετικά με τα συσκευασμένα νερά
- 4.4. Άλλα χρήσιμα έγγραφα αναφοράς

Γενικό γλωσσάριο όρων..... 158

Βιβλιογραφία 163

Εισαγωγή

Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 852/2004, της 29ης Απριλίου 2004, για την υγιεινή των τροφίμων παραθέτει ένα σύνολο υποχρεώσεων για τους υπεύθυνους επιχειρήσεων τροφίμων, συμπεριλαμβανομένης της συμμόρφωσης προς τις γενικές διατάξεις περί υγιεινής που αναφέρονται στο παράρτημα Ι και την απαίτηση θέσπισης, εφαρμογής και διατήρησης μόνιμης διαδικασίας ή διαδικασιών με βάση τις επτά αρχές HACCP.

Όσον αφορά τους «Οδηγούς ορθής πρακτικής υγιεινής», ο κανονισμός υποστηρίζει την ανάπτυξη εθνικών οδηγών ορθών πρακτικών (άρθρο 8) και κοινοτικών οδηγών (άρθρο 9).

Η ευρωπαϊκή ομοσπονδία εταιρειών εμφιάλωσης νερού¹, που εκπροσωπεί τα συμφέροντα εταιρειών όλων των τύπων συσκευασμένων νερών σ' ολόκληρη την Ευρώπη, αποφάσισε τον Ιούλιο του 2007 να εκπονήσει έναν *Οδηγό ορθών πρακτικών υγιεινής για τα συσκευασμένα νερά στην Ευρώπη*. Το εν λόγω έγγραφο εκπονήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 9 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 852/2004 και τις κοινοτικές κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη κοινοτικών οδηγών για την ορθή πρακτική υγιεινής. Το έγγραφο ενσωματώνει επίσης τις απαιτήσεις που περιγράφονται στις δημόσια διαθέσιμες προδιαγραφές (PAS 220:2008) που δημοσιεύει ο βρετανικός οργανισμός τυποποίησης [British Standards Institution (BSI)]. Το παρόν έγγραφο καθορίζει απαιτήσεις για προαπαιτούμενα προγράμματα με σκοπό να συνδράμει στον έλεγχο των κινδύνων για την ασφάλεια των τροφίμων.

Ο παρών οδηγός δεν εμποδίζει την κατάρτιση οδηγών από εθνικές ενώσεις εταιρειών τροφίμων και ποτών.

¹ Η ευρωπαϊκή ομοσπονδία εταιρειών εμφιάλωσης νερού [European Federation of Bottled Waters (EFBW)] είναι μη κερδοσκοπική επαγγελματική ένωση, η οποία ιδρύθηκε το 2003 και εδρεύει στις Βρυξέλλες με σκοπό να εκπροσωπεί τα συμφέροντα όλων των τύπων εταιρειών συσκευασμένων νερών σ' ολόκληρη την Ευρώπη. Μέσω των μελών

της, η EFBW εκπροσωπεί περισσότερους από εξακόσιους εμφιαλωτές.
(<http://www.efbw.eu>)

Ευχαριστίες

Η ευρωπαϊκή ομοσπονδία εταιρειών εμφιάλωσης νερού επιθυμεί να εκφράσει τις ευχαριστίες της στους ακόλουθους εμπειρογνώμονες για την ανεκτίμητη συνεισφορά τους στην εκπόνηση του οδηγού ορθών πρακτικών υγιεινής για τα συσκευασμένα νερά στην Ευρώπη:

Jean-Christophe Bligny, Danone Waters, Γαλλία

José Bontemps, Spadel/FIEB-VIWF, Βέλγιο

Marc Cwikowski, The Coca-Cola Company, Βέλγιο

Giuseppe Dadà, Ferrarelle/Mineracqua, Ιταλία

Peter Easton, International Water Resources, Βέλγιο

Carlo Galli, Nestlé Waters, Ελβετία **Patrick**

Jobé, Spadel/FIEB-VIWF, Βέλγιο **Bernard**

Quignon, Danone Waters, Γαλλία **Thierry**

Vinay, Alma Group/SES/CSEM, Γαλλία

Η EFBW εκφράζει επίσης τις ευχαριστίες της για την εμπειρογνωμοσύνη και τις συμβουλές που παρείχαν οι:

Orla Brennan, Coca-Cola Bottlers Ulster Northern Ireland και Beverages Council of Ireland.

Benoit Horion, Service Public Fédéral, Βέλγιο

Venceslav Lapajne, Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας, Σλοβενία

Georges Popoff, πρώην εντεταλμένος γενικός διευθυντής του Syndicat des Eaux de Sources, Γαλλία

Bob Tanner, Ulrich Kreuter, Chris Dunn, NSF International

Bob Watson, A G Barr plc/British Soft Drinks Association, Σκωτία

Πεδίο εφαρμογής του οδηγού

Ο παρών οδηγός προτείνει γενικές και ειδικές απαιτήσεις υγιεινής για τη συλλογή, επεξεργασία, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή και πώληση συσκευασμένου νερού. Παρουσιάζει επίσης τη μεθοδολογία HACCP σε συγκεκριμένα στάδια της επεξεργασίας.

Η ευρωπαϊκή και η εθνική νομοθεσία διακρίνουν τρεις κατηγορίες νερών, αεριούχων ή μη αεριούχων: το φυσικό μεταλλικό νερό (ΦΜΝ), το νερό πηγής (ΝΠ) και το εμφιαλωμένο πόσιμο νερό (ΕΠΝ), επίσης γνωστό ως επιτραπέζιο ή παρασκευασμένο νερό. Ο παρών οδηγός καλύπτει και τις τρεις κατηγορίες.

Φυσικό μεταλλικό νερό

Σύμφωνα με το παράρτημα Ι.Ι.1 της οδηγίας 2009/54/ΕΚ, το ΦΜΝ προέρχεται από καθορισμένη υπόγεια έξοδο η οποία πρέπει να προστατεύεται από κάθε τύπο ρύπανσης.

Το ΦΜΝ χαρακτηρίζεται από τη φυσική καθαρότητά του, τη μικροβιολογική υγιεινή του, τη σταθερή σύνθεσή του (όπως αναφέρεται στην ετικέτα) και, σε ορισμένες περιπτώσεις, τις επωφελείς για την υγεία επενέργειες του. Το ΦΜΝ δεν μπορεί να έχει απολυμανθεί.

Πραγματοποιούνται τακτικές και περιεκτικές αναλύσεις για να εξασφαλιστεί ότι τηρούνται αυτά τα πρότυπα.

Το ΦΜΝ πρέπει να εμφιαλώνεται στην πηγή και να σφραγίζεται με πώμα ασφαλείας.

Το ΦΜΝ πρέπει να αναγνωρίζεται επίσημα από τις εθνικές αρχές. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσιεύει στην Επίσημη Εφημερίδα και στον διαδικτυακό τόπο της επικαιροποιημένο κατάλογο όλων των αναγνωρισμένων ΦΜΝ:

http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf

Νερό πηγής

Σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 4 της οδηγίας 2009/54/ΕΚ, το ΝΠ πρέπει να πληροί και αυτό πρότυπα υψηλής ποιότητας. Πρέπει να είναι ασφαλές προς πόση στην έξοδο και μπορεί να μην έχει υποστεί απολύμανση. Ωστόσο, το ΝΠ δεν χρειάζεται να έχει την ίδια περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα με το ΦΜΝ και η χημική σύνθεσή του δεν χρειάζεται να αναφέρεται στην ετικέτα.

Εμφιαλωμένο πόσιμο νερό

Το ΕΠΝ, που ορισμένες φορές ονομάζεται «επιτραπέζιο νερό», είναι η περιγραφή που δίνεται στο νερό το οποίο μπορεί να είναι διαφόρων προελεύσεων, μεταξύ άλλων από επιφανειακά ύδατα ή από δημοτικό σύστημα υδροδότησης. Το ΕΠΝ τυγχάνει εν γένει επεξεργασίας και απολύμανσης, καθώς και αποϊονισμού και εμπλουτισμού με ανόργανα άλατα κατά περίπτωση.

Το ΕΜΠ διέπεται από την οδηγία 98/83/ΕΚ, της 3ης Νοεμβρίου 1998, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

Ο παρών οδηγός δεν παρέχει συμβουλές σχετικά με ενισχυμένα νερά, αρωματισμένα νερά ή άλλα αναψυκτικά, ούτε παρέχει κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη διανομή και εξυπηρέτηση ψυκτών εμφιαλωμένου νερού. Ωστόσο, ο οδηγός εφαρμόζεται στην πλήρωση επιστρεφόμενων δοχείων.

Σχετική νομοθεσία

Κατά την εκπόνηση του οδηγού, ελήφθη υπόψη η ακόλουθη σχετική νομοθεσία:

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. **178/2002** 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 ασφαλείας των τροφίμων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. **852/2004** για την υγιεινή των τροφίμων

Οδηγία **2009/54/ΕΚ** του Συμβουλίου σχετικά με την εκμετάλλευση και τη θέση στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών

Οδηγία **2003/40/ΕΚ** της Επιτροπής για τον καθορισμό του καταλόγου, των οριακών τιμών συγκεντρώσεων και των ενδείξεων για την επισήμανση των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών, καθώς και των όρων χρήσης του εμπλουτισμένου με όζον αέρα στην κατεργασία ορισμένων φυσικών μεταλλικών νερών και νερών πηγής

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. **115/2010** της Επιτροπής, της 9ης Φεβρουαρίου 2010, για τον καθορισμό των ειδικών όρων που διέπουν τη χρήση ενεργοποιημένης αλουμίνας για την απομάκρυνση των φθοριούχων ιόντων από ορισμένα φυσικά μεταλλικά νερά και νερά πηγής

Οδηγία **98/83/ΕΚ** του Συμβουλίου σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης

Οδηγία **2000/60/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2000, για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. **882/2004** για τη διενέργεια επισήμων ελέγχων της συμμόρφωσης προς τη νομοθεσία περί ζωοτροφών και τροφίμων και προς τους κανόνες για την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων

Άλλες χρήσιμες πληροφορίες – βιβλία, νομοθετικές πράξεις και έγγραφα αναφοράς – παρατίθενται στην ενότητα 4.

Διάρθρωση του οδηγού

Ο βασικός στόχος του παρόντος εγγράφου είναι να βοηθήσει, αφενός, τις εθνικές επαγγελματικές ενώσεις της EFBW να καταρτίσουν τους δικούς τους οδηγούς και, αφετέρου, τις εταιρίες εμφιάλωσης νερού να πληρούν τις ισχύουσες απαιτήσεις για την υγιεινή των τροφίμων. Στόχος του είναι επίσης να ενθαρρύνει τον κλάδο του συσκευασμένου νερού να αναπτύξει τα δικά του συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων.

Ο οδηγός είναι διαρθρωμένος σε τρεις βασικές ενότητες:

1. Γενικές πτυχές της διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων
2. Προαπαιτούμενα προγράμματα (ΠΑΠ)
3. HACCP (Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου)

Η **ενότητα 1** εξετάζει τα βασικά χαρακτηριστικά της διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων που πρέπει να συνδυάζονται με την προσέγγιση HACCP της ενότητας 3.

Η **ενότητα 2** καλύπτει τις τυποποιημένες ορθές πρακτικής υγιεινής και ορθές πρακτικές παρασκευής. Η ενότητα 2 λαμβάνει υπόψη όλες τις διατάξεις του κανονισμού 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων, καθώς και τις απαιτήσεις που περιγράφονται στις δημόσιες διαθέσιμες προδιαγραφές (PAS 220:2008) που εξέδωσε πρόσφατα ο βρετανικός οργανισμός τυποποίησης (BSI).

Η αναλυτική αυτή ενότητα σκιαγραφεί τις βιομηχανικές διεργασίες (από τις λεκάνες απορροής έως την αποθήκευση και μεταφορά των τελικών προϊόντων: ενότητες 2.1. έως 2.13). Οι ενότητες 2.14 έως 2.20 καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων συναφών με την υγιεινή και την ποιότητα: ξένα σώματα, καθαρισμός και απολύμανση, καταπολέμηση επιβλαβών οργανισμών, εγκαταστάσεις ατομικής υγιεινής και υγιεινής των εργαζομένων, καθώς και κατάρτιση, προδιαγραφές της διαδικασίας και του προϊόντος, παρακολούθηση του προϊόντος, ιχνηλασιμότητα, διαχείριση καταγγελιών και κρίσεων, διαδικασίες ανάκλησης και απόσυρσης προϊόντων. Η τελευταία υποενότητα (2.21) έχει ως αντικείμενο νεοεμφανιζόμενα θέματα όπως η προστασία των τροφίμων από σκόπιμη φθορά, η βιοεπαγρύπνηση και η βιοτρομοκρατία.

Για όλα τα στοιχεία κάθε υπονοέτητας, το έγγραφο χωρίζεται σε δύο μέρη:

Το πρώτο μέρος αναφέρει τις απαιτήσεις για την τήρηση του κανονισμού 852/2004. Η λέξη «πρέπει» χρησιμοποιείται για να καταδειχθεί ότι αυτά τα στοιχεία είναι ουσιώδεις συστάσεις.

Το δεύτερο μέρος παρουσιάζει πρόσθετες «κατευθυντήριες γραμμές» για τις βέλτιστες πρακτικές εντός του κλάδου του συσκευασμένου νερού.

Η **ενότητα 3** έχει ως αντικείμενο τη HACCP.

Μετά την επισκόπηση των προκαταρκτικών σταδίων και των επτά αρχών, ο οδηγός παρέχει τρία παραδείγματα της μεθοδολογίας, ιδίως για μικροβιολογικούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : Γενικές πτυχές διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων

1.1. Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων

1.1.1. Βασικές αρχές

Τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων πρέπει να βασίζονται σε αρχές συνεχούς βελτίωσης και να αναπτύσσονται βάσει των προτύπων ISO 9001 και 22000.

Τα συστήματα, για να είναι αποτελεσματικά, πρέπει:

- να προσδιορίζουν τις απαιτούμενες διεργασίες,
- να καθορίζουν την αλληλουχία και την αλληλεπίδραση αυτών των διεργασιών,
- να ορίζουν τις κατάλληλες μετρήσεις που απαιτούνται για να καταδεικνύεται η αποτελεσματικότητα τόσο της λειτουργίας όσο και του ελέγχου αυτών των διεργασιών,
- να εξασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα επαρκών πόρων και πληροφοριών προς στήριξη της δραστηριότητας,
- να παρακολουθούν, να μετρούν και να αναλύουν αυτές τις διεργασίες,
- να εξασφαλίζουν τον έλεγχο κάθε διαδικασίας που ανατίθεται εξωτερικά και η οποία επηρεάζει τη συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις,
- να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου να διατίθενται προϊόντα που πληρούν τις απαιτήσεις των καταναλωτών και τηρούν όλες τις ισχύουσες νομοθετικές και ρυθμιστικές διατάξεις,
- να καθορίζουν δράσεις για την επίτευξη σχεδιαζόμενων αποτελεσμάτων που εξασφαλίζουν συνεχή βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος και της ασφάλειας των τροφίμων.

1.1.2. Τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων που τηρεί ο οργανισμός πρέπει να περιλαμβάνει:

- τεκμηριωμένες εκθέσεις σχετικά με την πολιτική και τους στόχους της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων·
- εγχειρίδιο για την ποιότητα με γραπτές διαδικασίες και μεθόδους (ή αναφορά σε αυτές), στις οποίες συμπεριλαμβάνονται εκείνες που απαιτούνται από τους πελάτες και από τις ισχύουσες νομοθετικές και ρυθμιστικές διατάξεις·
- έγγραφα που χρειάζεται ο οργανισμός για να εξασφαλίζει τον αποτελεσματικό σχεδιασμό, λειτουργία και έλεγχο των διεργασιών του·
- τυχόν μητρώα που απαιτούνται από τους καταναλωτές και από τις ισχύουσες νομοθετικές και ρυθμιστικές διατάξεις.

Έγγραφα που περιγράφουν τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων πρέπει να ελέγχονται.

Πρέπει να θεσπίζονται διαδικασίες για τον καθορισμό των απαιτούμενων κατάλληλων ελέγχων: έγκριση εγγράφων, ταυτοποίηση εγγράφων, κανόνες διανομής, επικαιροποίηση και επανεξέταση, τήρηση μητρώων κ.ά.

Τα μητρώα πρέπει να καταρτίζονται και να τηρούνται ώστε να αποδεικνύουν τη συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις και την αποτελεσματική λειτουργία των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων.

1.2. Ευθύνη της διαχείρισης

1.2.1. Δέσμευση και στόχοι της διαχείρισης

Η (ανώτατη) διοίκηση του οργανισμού πρέπει να αποδεικνύει τη δέσμευσή της για την ανάπτυξη και εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων και για τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητάς της:

- ενημερώνοντας όλους τους εργαζομένους για τη σημασία που έχει η ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη και των νομικών απαιτήσεων·
- καταδεικνύοντας ότι η ασφάλεια των τροφίμων υποστηρίζεται από τους στόχους του οργανισμού·
- εξασφαλίζοντας ότι οι απαιτήσεις του πελάτη έχουν γίνει κατανοητές και συνάδουν απόλυτα με τον στόχο της βελτιωμένης ικανοποίησης του πελάτη·
- θεσπίζοντας πολιτική για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων·
- καθορίζοντας μετρήσιμους στόχους για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων σε όλα τα συναφή καθήκοντα και επίπεδα εντός του οργανισμού·
- διενεργώντας επανεξέταση της διαχείρισης· και
- εξασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητα των πόρων.

1.2.2. Πολιτική για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων

Η (ανώτατη) διοίκηση του οργανισμού πρέπει να καθορίζει και να τεκμηριώνει την πολιτική της για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, και να εξασφαλίζει ότι η εν λόγω πολιτική:

- συνάδει με τον ρόλο του οργανισμού στην τροφική αλυσίδα·
- περιλαμβάνει δέσμευση συμμόρφωσης προς τις νομικές απαιτήσεις και προς αμοιβαία συμφωνηθείσες απαιτήσεις των πελατών για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, καθώς και δέσμευση για τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας·
- περιλαμβάνει δέσμευση για την ασφάλεια των τροφίμων·
- παρέχει ένα πλαίσιο για τον καθορισμό και την επανεξέταση των στόχων της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων·
- κοινοποιείται, εφαρμόζεται και διατηρείται σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού και γίνεται κατανοητή στο εσωτερικό του οργανισμού·
- επανεξετάζεται τακτικά ως προς τη συνεχή καταλληλότητα·
- εξετάζει δεόντως την εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία.

1.2.3. Σχεδιασμός των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων

Η διαχείριση του οργανισμού πρέπει να εξασφαλίζει ότι:

- ο σχεδιασμός των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων πραγματοποιείται προκειμένου να πληρούνται οι απαιτήσεις που αναφέρονται στο σημείο 3.1.1, καθώς και οι στόχοι της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων·
- η ακεραιότητα των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων διατηρείται κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση αλλαγών στο εσωτερικό του οργανισμού.

1.2.4. Ευθύνη, δικαιοδοσία και εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία

Η διοίκηση του οργανισμού πρέπει να εξασφαλίζει ότι η ευθύνη και η δικαιοδοσία καθορίζονται και κοινοποιούνται στο εσωτερικό του οργανισμού.

Η διοίκηση του οργανισμού πρέπει να ορίζει ένα ή περισσότερα μέλη της διοίκησης ως εκπροσώπους για τη διαχείριση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, οι οποίοι θα έχουν την ευθύνη και τη δικαιοδοσία:

- να διαχειρίζονται την ομάδα HACCP και να οργανώνουν το έργο της·
- να εξασφαλίζουν σχετική κατάρτιση και εκπαίδευση των μελών της ομάδας HACCP·
- να εξασφαλίζουν ότι οι διαδικασίες που απαιτούνται για τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων καθορίζονται, εφαρμόζονται, διατηρούνται και επικαιροποιούνται·
- να υποβάλλουν εκθέσεις στη διοίκηση του οργανισμού σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την καταλληλότητα των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, την απόδοση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας και τυχόν ανάγκη βελτίωσης·

- να εξασφαλίζουν, σε ολόκληρο τον οργανισμό, την προώθηση της ενημέρωσης του πελάτη και των ισχυουσών νομικών απαιτήσεων.

Η διοίκηση του οργανισμού πρέπει να εξασφαλίζει ότι έχουν θεσπιστεί κατάλληλες διαδικασίες επικοινωνίας στο εσωτερικό του οργανισμού και ότι υπάρχει ενημέρωση σχετικά με την αποτελεσματικότητα των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων.

Για να εξασφαλίζεται ότι διατίθεται επαρκής ενημέρωση σχετικά με ζητήματα που αφορούν την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων σε ολόκληρη την τροφική αλυσίδα, ο οργανισμός πρέπει να θεσπίζει, να εφαρμόζει και να διατηρεί αποτελεσματικές ρυθμίσεις όσον αφορά την επικοινωνία με:

- προμηθευτές και αναδόχους·
- πελάτες ή καταναλωτές, ιδίως σε σχέση με την ενημέρωση για το προϊόν, έρευνες, συμβάσεις ή χειρισμό παραγγελιών συμπεριλαμβανομένων τροποποιήσεων, και ανατροφοδότηση του πελάτη συμπεριλαμβανομένων καταγγελιών από πελάτες·
- νομικές αρχές·
- άλλους οργανισμούς που επηρεάζουν (ή επηρεάζονται από) την αποτελεσματικότητα ή επικαιροποίηση των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων.

Πρέπει να τηρούνται μητρώα των κοινοποιήσεων.

1.2.5. Επανεξέταση από τη διοίκηση

Η διοίκηση του οργανισμού πρέπει να επανεξετάζει τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων σε προγραμματισμένα χρονικά διαστήματα προκειμένου να εξασφαλίζεται η συνεχής εφαρμογή, καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητά της.

Η επανεξέταση από τη διοίκηση πρέπει να περιλαμβάνει, τουλάχιστον, επανεξέταση και ανάλυση των ακόλουθων εισροών:

- αποτελέσματα εσωτερικών ελέγχων, εξωτερικών ελέγχων ή επιθεωρήσεων·
- ανατροφοδότηση για πελάτες και καταναλωτές·
- δεδομένα για την απόδοση των διεργασιών και τη συμμόρφωση του προϊόντος·
- κατάσταση προληπτικών και διορθωτικών δράσεων·
- δράσεις παρακολούθησης από προγενέστερες επανεξετάσεις της διοίκησης·
- αλλαγές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την απόδοση των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων·
- συστάσεις για βελτίωση·
- ανάλυση των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων επαλήθευσης·
- επανεξέταση των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων επικαιροποίησης των συστημάτων·
- αλλαγή συνθηκών που μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων·
- επανεξέταση των δραστηριοτήτων επικοινωνίας.

Τα συμπεράσματα της επανεξέτασης από τη διοίκηση πρέπει να οδηγούν σε αποφάσεις και δράσεις σχετικά με:

- τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας τροφίμων και των διαδικασιών τους·

- την επάρκεια ή επανεξέταση, την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα των στόχων και της πολιτικής για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων·
- τη βελτίωση προϊόντος ή υπηρεσίας σε σχέση με τις απαιτήσεις των πελατών·
- την κατανομή των πόρων·
- τον καθορισμό προτεραιοτήτων για ευκαιρίες βελτίωσης.

Πρέπει να τηρούνται μητρώα των επανεξετάσεων από τη διοίκηση.

1.3. Διαχείριση πόρων

1.3.1. Παροχή πόρων

Η διοίκηση του οργανισμού πρέπει να καθορίζει και να διαθέτει επαρκείς πόρους για τη θέσπιση, την εφαρμογή, τη διατήρηση και την επικαιροποίηση των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων που απαιτούνται για:

- την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων του οργανισμού·
- την εφαρμογή και τη διατήρηση των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων και τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους·
- τη διασφάλιση και τη βελτίωση της ικανοποίησης του πελάτη με την ανταπόκριση στις απαιτήσεις του και την τήρηση των ισχυουσών νομικών απαιτήσεων.

1.3.2. Ανθρώπινο δυναμικό

Ο οργανισμός πρέπει:

- να καθορίζει την αναγκαία ικανότητα του προσωπικού που εκτελεί εργασίες οι οποίες επηρεάζουν την ποιότητα του προϊόντος και την ασφάλεια των τροφίμων·
- να παρέχει κατάρτιση ή να αναλαμβάνει άλλες δράσεις για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών·
- να αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των αναληφθεισών δράσεων·
- να εξασφαλίζει ότι το προσωπικό του γνωρίζει τη σκοπιμότητα και τη σημασία των δραστηριοτήτων του, καθώς και τον βαθμό στον οποίο αυτές συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων·
- να διατηρεί κατάλληλα μητρώα εκπαίδευσης, κατάρτισης, δεξιοτήτων και πείρας.

1.3.3. Υποδομή και εργασιακό περιβάλλον

Ο οργανισμός πρέπει να καθορίζει, να παρέχει και να διατηρεί την υποδομή που απαιτείται για την επίτευξη της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις του προϊόντος και της υπηρεσίας.

Η υποδομή περιλαμβάνει, κατά περίπτωση:

- κτίρια, χώρους εργασίας και τις συναφείς βοηθητικές υπηρεσίες·
- εξοπλισμό για τη διαδικασία (συμπεριλαμβανομένου υλισμικού και λογισμικού)·
- υποστηρικτικές υπηρεσίες (όπως μεταφορές ή επικοινωνία).

Ο οργανισμός πρέπει να καθορίζει και να διαχειρίζεται το εργασιακό περιβάλλον που χρειάζεται για την επίτευξη της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις σχετικά με το προϊόν.

1.4. Έλεγχος της ποιότητας και της ασφάλειας του προϊόντος

Ο οργανισμός πρέπει να σχεδιάζει, να αναπτύσσει και να εφαρμόζει τις διαδικασίες που απαιτούνται για τη διάθεση ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων στους πελάτες του και στους καταναλωτές. Ενεργώντας κατ' αυτό τον τρόπο και τηρώντας τα σχετικά μητρώα, ο οργανισμός θα είναι σε θέση να αποδεικνύει ότι:

- πληροί τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις·
- πληροί τις αμοιβαία συμφωνηθείσες απαιτήσεις του πελάτη σχετικά με την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων.

Αυτό περιλαμβάνει, κατά περίπτωση:

- καθορισμό των στόχων της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων και των απαιτήσεων σχετικά με το προϊόν· απαιτούμενες δραστηριότητες επαλήθευσης, επικύρωσης, παρακολούθησης, επιθεώρησης και δοκιμών ειδικές για το προϊόν και τα κριτήρια αποδοχής του προϊόντος·
- καθορισμό των προαπαιτούμενων προγραμμάτων (ΠΑΠ) και των προγραμμάτων HACCP για την ασφάλεια των τροφίμων·
- καθορισμό των απαιτήσεων σχετικά με το προϊόν·
- επανεξέταση των απαιτήσεων σχετικά με το προϊόν·
- επικοινωνία με τους πελάτες·
- σχεδιασμό και ανάπτυξη·
- διαδικασία αγοράς, ενημέρωση και επαλήθευση του αγορασθέντος προϊόντος·
- Έλεγχο της παραγωγής και επικύρωση των διαδικασιών παραγωγής·
- ταυτοποίηση και ιχνηλασιμότητα·
- κυριότητα του πελάτη·
- διατήρηση του προϊόντος·
- έλεγχο των συσκευών παρακολούθησης και μέτρησης.

Ο οργανισμός πρέπει επίσης να εφαρμόζει διαδικασίες και ελέγχους για την πρόληψη της ανεπιθύμητης χρήσης ή διανομής μη συμμορφούμενων προϊόντων.

Αυτές οι τεκμηριωμένες διαδικασίες που περιλαμβάνουν σχετικές ευθύνες και δικαιοδοσίες πρέπει να θεσπίζονται προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι οποιοδήποτε μη συμμορφούμενο προϊόν διαχωρίζεται από το αποδεκτό προϊόν και δεν διανέμεται.

Ο οργανισμός πρέπει να αντιμετωπίζει το/τα μη συμμορφούμενο/-α προϊόν/-τα με έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους τρόπους:

- αναλαμβάνοντας δράση για την εξάλειψη της ανιχνευθείσας μη συμμόρφωσης, συμπεριλαμβανομένων δράσεων που απαιτούνται για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις ισχύουσες κανονιστικές απαιτήσεις.
- επιτρέποντας τη χρήση, την κυκλοφορία ή την αποδοχή του/τους βάσει παραχώρησης από αρμόδια αρχή και, κατά περίπτωση, από τον πελάτη.
- αναλαμβάνοντας δράση για να αποκλειστεί η αρχικά σκοπούμενη χρήση ή εφαρμογή του/τους.

Όταν ανιχνεύεται μη συμμορφούμενο προϊόν αφότου έχει αρχίσει η παράδοση ή η χρήση, ο οργανισμός πρέπει να αναλάβει δράση που να ενδείκνυται για τις επιπτώσεις, ή τις δυνητικές επιπτώσεις, της μη συμμόρφωσης.

Θα πρέπει να τηρούνται μητρώα του ελέγχου του/των μη συμμορφούμενου/-ων προϊόντος/-των, συμπεριλαμβανομένων περιγραφών της μη συμμόρφωσης και της διάθεσης (συμπεριλαμβανομένων τυχόν παραχωρήσεων).

1.5. Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση

Ο οργανισμός πρέπει να σχεδιάζει και να εφαρμόζει διαδικασίες παρακολούθησης, μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης.

1.5.1. Παρακολούθηση και μέτρηση

Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- παρακολούθηση των πληροφοριών σχετικά με την αντίληψη του πελάτη.
- διενέργεια εσωτερικών ελέγχων σε προγραμματισμένα χρονικά διαστήματα, ώστε να καθορίζεται κατά πόσον τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων συνάδουν με όλες τις σχεδιασθείσες ρυθμίσεις και κατά πόσον εφαρμόζονται και τηρούνται αποτελεσματικά.
- εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων παρακολούθησης και μέτρησης των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, ώστε να αποδεικνύεται η ικανότητα των διαδικασιών να επιτυγχάνουν τα σχεδιασθέντα αποτελέσματα.
- παρακολούθηση και μέτρηση των χαρακτηριστικών του προϊόντος προκειμένου να επαληθεύεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις σχετικά με το προϊόν. Πρέπει να τηρούνται αποδεικτικά στοιχεία της συμμόρφωσης προς τα κριτήρια αποδοχής.

1.5.2. Ανάλυση των δεδομένων

Ο οργανισμός πρέπει να καθορίζει, να συλλέγει και να αναλύει ενδεδειγμένα δεδομένα για να αποδεικνύονται η καταλληλότητα και η αποτελεσματικότητα των συστημάτων

διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων και να αξιολογούνται τα σημεία όπου μπορεί να επέλθει βελτίωση.

1.5.3. Συνεχής βελτίωση

Ο οργανισμός πρέπει να βελτιώνει συνεχώς την αποτελεσματικότητα των συστημάτων του για τη διαχείριση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων χρησιμοποιώντας την πολιτική για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, τους στόχους της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, τα αποτελέσματα των ελέγχων, την ανάλυση των δεδομένων, τις διορθωτικές και προληπτικές δράσεις και την επανεξέταση από τη διοίκηση.

1.6. Πληροφόρηση σχετικά με το προϊόν και ενημέρωση του καταναλωτή

Οι καταναλωτές έχουν το δικαίωμα να γνωρίζουν τι βρίσκεται μέσα στο εμφιαλωμένο νερό που πίνουν.

Εκτός από την επισήμανση των προϊόντων του σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο οργανισμός πρέπει, κατόπιν αιτήματος, να παρέχει στους καταναλωτές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις μάρκες των εμφιαλωμένων νερών. Αυτό περιλαμβάνει –αλλά όχι αποκλειστικά– πληροφορίες που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση προς τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις και τα αποτελέσματα των αναλυτικών δοκιμών.

Ο οργανισμός πρέπει να καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο παρέχονται οι πληροφορίες στους καταναλωτές (π.χ. μέσω ταχυδρομείου, δικτυακού τόπου, τηλεφώνου κ.ά.) αλλά, κατόπιν αιτήματος, πρέπει να παρέχει τις πληροφορίες αυτές γραπτώς.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Προαπαιτούμενα προγράμματα - ΠΑΠ

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.1. Υδάτινοι πόροι / επεξεργασία υδάτων

Η παρούσα ενότητα εξετάζει όλες τις συνιστώσες του συστήματος άντλησης και της διαχείρισης του νερού. Περιλαμβάνει τη λεκάνη απορροής, το σημείο άντλησης, τη μεταφορά, την επεξεργασία και αποθήκευση, μέχρι το σημείο στο οποίο το νερό παρέχεται για πλήρωση ή διεργασία.

Όλες οι απαιτήσεις και οι κατευθυντήριες γραμμές που σκιαγραφούνται στην παρούσα ενότητα εφαρμόζονται για το φυσικό μεταλλικό νερό και το νερό πηγής όσον αφορά την υπόγεια προέλευσή τους, την ανάγκη προστασίας του νερού από κάθε κίνδυνο ρύπανσης και για το φυσικό μεταλλικό νερό, την ειδική διαδικασία αναγνώρισης. Για το φυσικό μεταλλικό νερό, σκοπός των απαιτήσεων είναι να προστατεύουν τη φυσική καθαρότητά του. Για το νερό πηγής, σκοπός των απαιτήσεων είναι να προστατεύουν τη φυσική συμμόρφωσή του προς την ποιότητα του πόσιμου νερού. Για τα εμφιαλωμένα πόσιμα νερά που προέρχονται από ιδιωτικές πηγές υπόγειων υδάτων, ένα παρεμφερές επίπεδο παρακολούθησης και προστασίας αποτελεί κατευθυντήρια γραμμή.

Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.1.1. Ανάπτυξη των πόρων 2.1.1.1 Γενικές απαιτήσεις	Πρέπει να πραγματοποιείται τεχνική ανάλυση για την πλήρη κατανόηση της φύσης και της προέλευσης των υδάτινων πόρων. Υδρογεωλογικές μελέτες πρέπει να καθορίζουν την τοποθεσία της λεκάνης υδάτων (περιοχή που ορίζει το υδάτινο σύστημα από το οποίο προέρχονται τα αποθέματα νερού, συμπεριλαμβανομένου του σημείου άντλησης). Η διαχείριση της λεκάνης πρέπει να πραγματοποιείται κατά τρόπο που να την προστατεύει από κάθε κίνδυνο ρύπανσης. Πρέπει να πραγματοποιείται υδρογεωλογική μελέτη (από καταρτισμένους εμπειρογνώμονες) ώστε να εντοπίζεται και να περιγράφεται η ζώνη εμπλουτισμού και η/οι λεκάνη/-ες απορροής υπόγειων υδάτων.	

	Η υδρογεωλογική μελέτη πρέπει να περιλαμβάνει: – την τοποθεσία των σημείων άντλησης – τη/τις γεωλογική/-ές μονάδα/-ες (υδροφορέας) που περιέχουν τους πόρους υπόγειων υδάτων – την τοποθεσία και την έκταση της λεκάνης απορροής υπόγειων υδάτων – τον βαθμό και τον χαρακτήρα της φυσικής προστασίας από τη ρύπανση – τα χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων, που προσδιορίζουν αυτά που αλληλεπιδρούν με τον ταμιευτήρα υπόγειων υδάτων – άλλους υδρολήπτες, προσδιορίζοντας αυτούς που εκμεταλλεύονται τον ίδιο ταμιευτήρα υπόγειων υδάτων – τη χημική σύνθεση και την ποιότητα του ταμιευτήρα υπόγειων υδάτων – το ισοζύγιο νερού και τη χωρητικότητα – τους χρόνους διαδρομής των υπόγειων υδάτων μεταξύ της ζώνης απορροής και του/των σημείου/-ων άντλησης – μελέτες που να αιτιολογούν την άδεια άντλησης και να αποδεικνύουν τη βιωσιμότητα της απόδοσης των υπόγειων υδάτων.	Επιπλέον, πρέπει να ολοκληρώνεται εκτίμηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου προκειμένου να καθορίζεται: – το ισοζύγιο νερού και η χωρητικότητα του υδροφορέα – οι χρήσεις γης και η εξέλιξη των ανθρωπογενών (ανθρώπινων) δραστηριοτήτων – τα ασφαλή όρια άντλησης για τη διατήρηση μακροπρόθεσμης εκμετάλλευσης του υδροφορέα και των συναφών οικοσυστημάτων – το σχέδιο παρακολούθησης και διαχείρισης για την προστασία των υδάτινων πόρων και οικοσυστημάτων. Αυτός ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος θα πρέπει να αξιολογείται σε περιοδική βάση, τουλάχιστον ανά πενταετία.
2.1.1. Ανάπτυξη πόρων 2.1.1.2 Εκτίμηση του κινδύνου	Πρέπει να πραγματοποιείται εκτίμηση του κινδύνου σε σχέση με δυνητικές απειλές για την ποσότητα και ποιότητα της παροχής νερού.	Η εκτίμηση του κινδύνου πρέπει κανονικά να περιλαμβάνει: – επανεξέταση της ιδιοκτησίας και χρήσης της γης (τρέχουσα και παλαιότερη) για τη λεκάνη υδάτων

		- συλλογή δεδομένων για: - προσμείξεις - περιστατικά ρύπανσης - νόμιμους ελέγχους που εφαρμόζονται για την προστασία του νερού από τη ρύπανση - αξιολόγηση του κινδύνου για κάθε χρήση της γης, δραστηριότητα ή φυσικό κίνδυνο: χαμηλό, μέσο ή υψηλό. Το αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης αποτελεί τη βάση για τον σχεδιασμό ζωνών προστασίας και προγραμμάτων παρακολούθησης.
2.1.2 Προστασία των πόρων	Πρέπει να καθορίζονται ζώνες προστασίας, με βάση τα πορίσματα της εκτίμησης κινδύνου.	Κατ' ελάχιστο, αυτό πρέπει να περιλαμβάνει την ιδιοκτησία που κατέχει ο παραγωγός, αλλά σε εύλογα δυνατό βαθμό να επεκτείνεται και σε άλλες περιοχές. Απαιτούνται διαφορετικά επίπεδα προστασίας ανάλογα με την εγγύτητα της εξόδου του νερού και τους δυνητικούς κινδύνους. Οι ζώνες πρέπει να καθορίζονται βάσει υδρογεωλογικών μελετών (βλ. ενότητα 2.1.1.1). Κοινή προσέγγιση είναι να καθορίζονται τρεις ζώνες διαφορετικών επιπέδων προστασίας και διαχείρισης, εφόσον η ζώνη 1 βρίσκεται εγγύτερα στην έξοδο και με το υψηλότερο επίπεδο προστασίας. <u>Ζώνη 1(εσωτερική ζώνη):</u> ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 1 Δίπλα στο σημείο άντλησης και στην ιδιοκτησία που βρίσκεται υπό τον πλήρη έλεγχο του εμφιαλωτή. Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να διατηρεί τον απόλυτο έλεγχο της πρόσβασης και κάθε δραστηριότητας, που πρέπει να περιορίζονται σε όσες

	Κάθε δραστηριότητα που μπορεί να επηρεάσει ή να ρυπάνει το νερό στην περιοχή της λεκάνης του νερού και να απειλήσει την έξοδο πρέπει να απαγορεύεται ή να ελέγχεται στο μέτρο του εφικτού.	συνδέονται άμεσα με τη διαχείριση της εξόδου του νερού. Οποιαδήποτε άλλη μη βασική δραστηριότητα και ασφαλώς οι δυνητικά ρυπογόνες δραστηριότητες πρέπει να απαγορεύονται. Υπό ιδανικές συνθήκες, η συγκεκριμένη περιοχή είναι περιφραγμένη. Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την όσο το δυνατό μεγαλύτερη προστασία από κακόβουλες πράξεις ή πράξεις βιοτρομοκρατίας. Για παράδειγμα, πρέπει να καθορίζεται ακτίνα ασφαλείας 10 έως 50 μέτρων γύρω από την έξοδο. <u>Ζώνη 2 (ενδιάμεση ζώνη):</u> Η συγκεκριμένη ζώνη επεκτείνεται συχνά πέραν της ιδιοκτησίας που ελέγχει ο εμφιαλωτής. Η διοίκηση απαιτεί συνήθως συνεργασία και/ή συμφωνίες με τις αρχές και τους γειτονικούς γαιοκτήμονες. Συνήθως ορίζεται ως η γεωγραφική περιοχή στην οποία η ρύπανση θα μπορούσε να επηρεάσει την ποιότητα του νερού στο σημείο άντλησης ή τον πόρο. Ανάλογα με τον τύπο του υδροφορέα, βασίζεται συχνά στους χρόνους διαδρομής των υπόγειων υδάτων (για παράδειγμα: αρκετοί μήνες). Θα πρέπει να περιλαμβάνει απαγόρευση και/ή ρύθμιση της μεταφοράς, της αποθήκευσης ελαίων ή επικίνδυνων ουσιών, της αποστράγγισης, της ταφής δυνητικών προσμείξεων, της διάθεσης αποβλήτων και συγκεκριμένων δραστηριοτήτων ή εξελίξεων. Είναι επίσης σημαντικό να παρακολουθείται και να ελέγχεται η χρήση λιπασμάτων, απορρυπαντικών, ζιζανιοκτόνων και παρασιτοκτόνων και οποιωνδήποτε διαλυτών οργανικών ή ανόργανων ουσιών. Τυχόν πιθανές υπόγειες πηγές μόλυνσης όπως υπόνομοι, σηπτικές τάφροι, βιομηχανικά λύματα, δεξαμενές φυσικού αερίου ή χημικών προϊόντων (καύσιμων), αγωγοί κ.λπ., θα πρέπει
--	---	--

		να απομακρύνονται εάν είναι εφικτό, ή αλλιώς να παρακολουθούνται και να ελέγχονται. Σε κάθε περίπτωση, οι αγωγοί και οι εγκαταστάσεις πρέπει να είναι σχεδιασμένοι ώστε να αποτρέπουν τη διαρροή. <u>Ζώνη 3 (εξωτερική ζώνη):</u> Συνήθως, το μεγαλύτερο μέρος αυτής της ζώνης δεν θα πρέπει να βρίσκεται υπό τον έλεγχο του εμφιαλωτή. Η διοίκηση θα απαιτεί συνεργασία και συμφωνίες με τις αρχές και τους γαιοκτήμονες. Σε πολλές περιπτώσεις, η ικανότητα επιρροής όσον αφορά τη χρήση της γης είναι περιορισμένη, αλλά παραμένει σημαντική για την παρακολούθηση των κινδύνων. Αποτελείται από ολόκληρη τη λεκάνη αποστράγγισης ή μεγάλο μέρος αυτής, και θα μπορούσε συνεπώς να περιλαμβάνει περιοχές από τις οποίες οι χρόνοι διαδρομής των υπόγειων υδάτων είναι πολλά έτη. Οι δυνητικοί κίνδυνοι είναι οι ίδιοι με εκείνους σε άλλες περιοχές αλλά λιγότερο σοβαροί. Τα προστατευτικά μέτρα θα πρέπει συνεπώς να προσαρμόζονται κατά περίπτωση, με βάση παρατεταμένους χρόνους διαδρομής και μεγαλύτερο δυναμικό διασποράς, ανάλυσης και αραίωσης των ρυπαντών.
2.1.3. Εκμετάλλευση των πόρων 2.1.3.1 Τεχνικές απαιτήσεις	- Όλα τα υλικά που έρχονται σε επαφή με το νερό, κατά τη διάρκεια της άντλησης, της μεταφοράς, της αποθήκευσης και της πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας, πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις για την επαφή με τρόφιμα. Δεν πρέπει να επηρεάζουν τα	Πριν από την εγκατάσταση, θα πρέπει εκτελούνται κατάλληλες δοκιμές προκειμένου να ελέγχεται ότι τα συγκεκριμένα υλικά δεν είναι πιθανό να αλλοιώσουν χαρακτηριστικά του νερού(οργανοληπτικά, χημικά, μικροβιολογικά και φυσικά).

	χαρακτηριστικά του νερού, ιδώς τα μικροβιολογικά, και δεν πρέπει να αποτελούν κίνδυνο για την υγεία των καταναλωτών.	
2.1.3. Εκμετάλλευση των πόρων 2.1.3.2 Σημείο άντλησης	Η διαχείριση της εξόδου του νερού πρέπει να πραγματοποιείται κατά τρόπο που να αποτρέπει τυχόν διείδυση άλλων υδάτων, όπως από πλημμύρες ή διήθηση σε μικρό βάθος. Η διαχείριση πρέπει επίσης να πραγματοποιείται με υγιεινό τρόπο, ώστε να αποτρέπεται τυχόν φυσική ή ανθρωπογενής μόλυνση. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 2	Τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει να σχεδιάζονται και να λειτουργούν με σκοπό την αποτροπή οποιασδήποτε αντίστροφης μόλυνσης του νερού ή του αγωγού ροής (π.χ. από ανάστροφη ροή του νερού ή μη διηθημένο αέρα). Θα πρέπει να υπάρχει ένας κρουνός που να επιτρέπει τεχνικά ορθή δειγματοληψία. Όσον αφορά το σημείο άντλησης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία: – Τοποθεσία: στο μέτρο του εφικτού, θέση απομακρυσμένη από δυνητικά ρυπογόνες δραστηριότητες (συμπεριλαμβανομένων των προηγούμενων δραστηριοτήτων που θα μπορούσαν να έχουν μολύνει το έδαφος) – Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η ανάπτυξη του σημείου άντλησης νερού θα πρέπει να συνάδουν με σύγχρονες αρχές και να επιβλέπονται από αρμόδιο εμπειρογνώμονα – Γεωτρήσεις/φρεάτια ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 3 – Κατασκευή για την προστασία από τη ρύπανση επιφανειακών υδάτων και υπόγειων υδάτων μικρού βάθους, συνήθως με άνω τοίχωμα που να διεισδύει σε τουλάχιστον 10 μέτρα βάθος, και πλήρως στεγανοποιημένη γύρω από τον δακτυλιοειδή χώρο της με τσιμεντένεμα.

		- Αποφυγή μόλυνσης των υπόγειων υδάτων στη διάρκεια της κατασκευής, ιδίως της προερχόμενης από μικρόβια ή υδρογονάνθρακες (π.χ. έλαια, λίπη) ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 4 - Κατασκευή κεφαλής του φρέατος για την προστασία των υπογείων υδάτων από υπερχειλίση και αερόφερτους ρύπους (όπως σκόνη και μικροοργανισμούς). Τοποθέτηση στεγανοποιημένων συνδέσμων και φίλτρων αέρος. - Χρήση πλήρως αδρανών κατάλληλων για τρόφιμα υλικών για τις σωληνώσεις και τα μέρη που έρχονται σε επαφή με το νερό. - Βαλβίδα αντεπιστροφής προς αποφυγή της αντίστροφης ροής του νερού στη γεώτρηση/φρέαρ - Πηγές (συμπεριλαμβανομένων συστημάτων στοάς) - Τοποθέτηση καλύμματος πηγής πάνω από την έξοδο της πηγής (ή της στοάς) για την προστασία από επιφανειακή και αερόφερτη ρύπανση, και επιβλαβείς οργανισμούς - Όπου είναι εφικτό, το νερό θα πρέπει να αντλείται από βάθος κάτω από τη φυσική επιφάνεια, όπου είναι καλύτερα προστατευμένο - Αποφυγή μόλυνσης της παροχής νερού κατά τη διάρκεια της κατασκευής, ιδίως της προερχόμενης από μικρόβια ή από υδρογονάνθρακες (π.χ. έλαια, λίπη)
--	--	--

		- Κατασκευή καλύμματος πηγής για την προστασία της παροχής νερού από τις απορροές και από αερόφερτους ρύπους (όπως σκόνη και μικροοργανισμούς) - Χρήση πλήρως αδρανών κατάλληλων για τρόφιμα υλικών για τις σωληνώσεις και τους συνδέσμους που έρχονται σε επαφή με το νερό. - Περίβλημα (για γεωτρήσεις και πηγές) - Η γεώτρηση ή η πηγή πρέπει να προστατεύεται από καλυμμένο και ασφαλές περίβλημα - Πρέπει να κατασκευαστεί για να προστατεύει το σημείο άντλησης από: μη επιτρεπόμενη πρόσβαση, επιβλαβείς οργανισμούς και παράσιτα, αερόφερτους ρύπους, απορροές επιφανειακών υδάτων και πλημμύρες - Πρέπει να μπορεί να κλειδώνει, και «εκτός θέσης», με σύστημα συναγερμού ασφαλείας και περίφραξη ασφαλείας - Καθορισμός εσωτερικής ζώνης προστασίας (όπως η ζώνη 1, ενότητα 2.1.2).
2.1.3. Εκμετάλλευση των πόρων 2.1.3.3 Μεταφορά/ Διοχέτευση με σωλήνες μέχρι την εργασία πλήρωσης	Η μεταφορά του νερού από την πηγή μέχρι την εργασία πλήρωσης πρέπει να γίνεται αποκλειστικά μέσω αγωγού και να πραγματοποιείται με υγιεινό τρόπο ώστε να αποτρέπεται οποιαδήποτε μόλυνση.	Το σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί και να κατασκευαστεί κατά τρόπο ώστε: - να μην μολύνει το νερό που προορίζεται για πλήρωση - να μπορεί να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται αποτελεσματικά - να επιτρέπει εύκολη πρόσβαση και επιθεώρηση του αγωγού σε περίπτωση που προκύψουν προβλήματα (στο μέτρο του εφικτού).

		Το σύστημα μεταφοράς θα πρέπει: – να είναι κατασκευασμένο από υλικό κατάλληλο για τρόφιμα – να αποφεύγονται τα κλειστά άκρα, να αποτρέπεται το στάσιμο νερό, να εξασφαλίζεται εύκολος καθαρισμός, απολύμανση και έκπλυση, και να διατηρείται ομαλή ροή – να λειτουργεί έτσι ώστε να εμποδίζονται αρνητικές πιέσεις (που θα μπορούσαν να προκαλέσουν αναρρόφηση νερού ή αερόφερτων προσμείξεων) – να είναι σχεδιασμένο κατά τρόπο που: – να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης του νερού από χημικά προϊόντα – να εξασφαλίζεται ότι τα συστήματα σωλήνων και αποθήκευσης του νερού που προορίζεται για πλήρωση διατηρούνται χωριστά και ταυτοποιούνται σαφώς – να καθίσταται εφικτή η εύκολη επιθεώρησή του – να απολυμαίνεται έπειτα από παρεμβάσεις
2.1.3. Εκμετάλλευση των πόρων 2.1.3.4 Δεξαμενές αποθήκευσης	Οι δεξαμενές νερού χρησιμοποιούνται ορισμένες φορές ως δοχείο αδράνειας. Η ποιότητα του αέρα που εισέρχεται σ' αυτές πρέπει να πληροί κατάλληλο πρότυπο υγιεινής. (2.9.3.) Η αποθήκευση του νερού πρέπει να πραγματοποιείται με υγιεινό τρόπο για την προστασία από τη μόλυνση.	Το νερό δεν πρέπει να παραμένει για υπερβολικά μεγάλο χρονικό διάστημα σε δεξαμενές. Ο σχεδιασμός και η λειτουργία των δεξαμενών νερού θα πρέπει να περιορίζουν στο ελάχιστο τον χρόνο από την υδροληψία έως την πλήρωση. Ο αέρας που εισέρχεται στον υπερκείμενο χώρο των δεξαμενών θα πρέπει να διηθείται ή να τυγχάνει επεξεργασίας ώστε να αποτρέπεται η μόλυνση του παραγόμενου νερού. (2.9.3.) Εκτός από τους προαναφερόμενους

		κανόνες για τα συστήματα μεταφοράς, πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες απαιτήσεις: – η δεξαμενή πρέπει να προστατεύεται από περιβαλλοντική μόλυνση [να είναι κλειστή και με φίλτρα αέρος (συνιστάται 0,45μ ή λιγότερο) κ.λπ.] ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 5 – ο μέγιστος χρόνος αποθήκευσης θα πρέπει να βελτιστοποιείται προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ρύπανσης και να αποφεύγεται η δημιουργία στάσιμου νερού.
2.1.4. Επεξεργασίες νερού	Τα φυσικά μεταλλικά νερά και τα νερά πηγής δεν πρέπει να υφίστανται άλλη επεξεργασία πέραν αυτών που επιτρέπονται σύμφωνα με το άρθρο 4 της οδηγίας 2009/54/ΕΚ. Η επεξεργασία εισάγει ένα στοιχείο κινδύνου, το οποίο θα πρέπει να παρακολουθείται και να εξετάζεται καταλλήλως. Μεταξύ αυτών είναι η αποτυχία επεξεργασίας, η ανεπαρκής διατήρηση και αποκατάσταση, η μόλυνση από χημικά προϊόντα επεξεργασίας ή η ανάπτυξη βακτηριδίων, και τα υπολείμματα ακαθαρσιών. Γι' αυτόν τον λόγο, οι διεργασίες επεξεργασίας πρέπει να υπόκεινται σε ταυτοποίηση των κινδύνων και τα αποτελέσματα να ενσωματώνονται στην ανάλυση HACCP και η διαχείρισή τους να πραγματοποιείται στο πλαίσιο εγγράφων για το σύστημα ποιότητας. Στην περίπτωση εμφιαλωμένου πόσιμου νερού, δεν υπάρχει περιορισμός όσον αφορά τους τύπους επεξεργασίας. Συνεπώς, οι διεργασίες επεξεργασίας πρέπει να υπόκεινται σε ταυτοποίηση	

	των κινδύνων, και τα αποτελέσματα να ενσωματώνονται στην ανάλυση HACCP και η διαχείρισή τους να πραγματοποιείται στο πλαίσιο εγγράφων για το σύστημα ποιότητας.	
2.1.5. Παρακολούθηση	Πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα παρακολούθησης. Οι σχετικές με την ασφάλεια των τροφίμων παράμετροι πρέπει να παρακολουθούνται, η συχνότητα της ανάλυσης και η θέση των σημείων δειγματοληψίας πρέπει να ορίζεται με βάση τη μεθοδολογία HACCP, συμπεριλαμβανομένου συνδυασμού ελάχιστων κριτηρίων και εκτίμησης του κινδύνου. Όπου είναι εφικτό και ενδείκνυται, πρέπει να χρησιμοποιούνται καταγραφείς δεδομένων.	Οι βασικές παράμετροι πρέπει να περιλαμβάνουν: 1. μικροβιολογικούς δείκτες 2. φυσικές παραμέτρους: ρυθμός ροής, θερμοκρασία, ηλεκτρική αγωγιμότητα, πιεζομετρικό επίπεδο 3. φυσικοχημικές παραμέτρους: pH, ηλεκτρική αγωγιμότητα, δυναμικό οξειδοαναγωγής κ.ά 4. χημικές παραμέτρους: ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του νερού
2.1.6. Συντήρηση	Το πρόγραμμα συντήρησης για τα συστήματα μεταφοράς, αποθήκευσης και πλήρωσης του νερού πρέπει να περιλαμβάνει συνήθη απολύμανση και καθαρισμό, ώστε το δίκτυο να πληροί ορθές συνθήκες υγιεινής. Έπειτα από οποιαδήποτε εργασία απολύμανσης ή συντήρησης, πρέπει να επαληθεύεται κατά πόσο η πλήρωση μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς κίνδυνο. .	Το δίκτυο άντλησης και παροχής του νερού θα πρέπει να τυγχάνουν κατάλληλης διαχείρισης και συντήρησης, καθώς και καθαρισμού ή απολύμανσης, ώστε να προστατεύονται όλα τα συστατικά από τον κίνδυνο μικροβιολογικής, χημικής και φυσικής ρύπανσης. Για την έξοδο καθαυτή, το σύστημα απολύμανσης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο κατά τρόπο που να λαμβάνει υπόψη τους κινδύνους και τις συνθήκες λειτουργίας. Για παράδειγμα, μία διαρκώς ρέουσα έξοδος μπορεί να απαιτεί απολύμανση μόνο κατά τις περιόδους παρέμβασης. Θα πρέπει επίσης να εκπονηθεί λεπτομερές σχέδιο έκτακτης ανάγκης σε συνεργασία με ενδεδειγμένους εμπειρογνώμονες και αρχές, ώστε να υπάρχει η ταχύτερη δυνατή αντίδραση σε έκτακτα γεγονότα (π.χ. ρύπανση της εξόδου, σεισμός, δασικές πυρκαγιές, κατά περίπτωση για τη συγκεκριμένη

		τοποθεσία), με σκοπό να ελαχιστοποιούνται οι συνέπειες. Το σχέδιο αυτό θα πρέπει να αποτελεί μέρος του συνολικού συστήματος διαχείρισης κρίσεων της εταιρείας εκμετάλλευσης.
2.1.7. Διορθωτική δράση	Σε περίπτωση ρύπανσης στην έξοδο ή μόλυνσης του προϊόντος κατά την πλήρωση, τότε η πλήρωση πρέπει να ανασταλεί έως ότου εξαλειφθεί η αιτία της μόλυνσης και το νερό πληροί εκ νέου τις απαιτήσεις ποιότητας.	Τα δεδομένα παρακολούθησης πρέπει να αποτελούν αντικείμενο περιοδικών επανεξετάσεων και εκθέσεων, με τη λήψη διορθωτικών μέτρων, κατά περίπτωση, για τυχόν αποτελέσματα ή τάσεις που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων. Εάν υπάρχει ανάγκη, θα πρέπει να εγκατασταθούν πρόσθετα σημεία παρακολούθησης, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν νέα φρεάτια παρακολούθησης, σημεία δειγματοληψίας κ.λπ. Σε περίπτωση παραβίασης ενός προτύπου ποιότητας, μπορεί να απαιτηθεί η ανάκληση του προϊόντος. Τέτοιου είδους δράσεις αποφασίζονται συνήθως σε συμφωνία με τις αρχές.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.2. Κατασκευή και διαρρύθμιση των κτιρίων		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 1 του κεφ. Ι		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.2.1.Γενικές απαιτήσεις	Τα κτίρια πρέπει να βρίσκονται σε κατάλληλη τοποθεσία και να έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και συντηρηθεί κατά τρόπο κατάλληλο με τον χαρακτήρα των εργασιών επεξεργασίας που πρόκειται να πραγματοποιηθούν, τους κινδύνους για την ασφάλεια των τροφίμων που συνδέονται με τις συγκεκριμένες εργασίες, και τις δυνητικές πηγές μόλυνσης από τον περιβάλλοντα χώρο της εγκατάστασης. Η δομή του κτιριακού κελύφους – συμπεριλαμβανομένης της στέγης– πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση. Η κατασκευή πρέπει να είναι σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων και η συμπύκνωση υδρατμών. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται τοξικά υλικά όταν έρχονται σε επαφή με τρόφιμα. Το κτίριο πρέπει να είναι ανθεκτικής κατασκευής που να μην ενέχει κινδύνους για το προϊόν. Η στέγη πρέπει να είναι αυτοστραγγιζόμενη και υδατοστεγής.	Ο αριθμός θυρών μεγάλου πλάτους που επιτρέπουν την είσοδο μολυσμένου αέρα (καυσαέρια από φορτηγά, αερόφερτη μόλυνση κ.ά.) πρέπει να είναι περιορισμένος, ειδικότερα κοντά σε χώρους με ανοικτές φιάλες ή σε χώρους αποθήκευσης συσκευασμένου υλικού. Οι εξωτερικές πόρτες θα πρέπει να είναι αυτοκλειόμενες και να εξασφαλίζουν αντιπαρασπικτική προστασία όταν παραμένουν κλειστές. Ο σχεδιασμός της κατασκευής και του συστήματος αερισμού καθώς και η επιλογή του εξοπλισμού και των υλικών που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι επαρκή για τον περιορισμό των ρύπων και της συμπύκνωσης υδρατμών. Θα πρέπει να διατίθεται ειδικός χώρος για το κρίσιμο στάδιο της πλήρωσης και του πωματίσματος φιαλών έτσι ώστε να παρέχεται ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, δηλαδή να διατηρείται θετική πίεση στο σημείο πλήρωσης –σε θάλαμο ή αίθουσα. Συνιστάται οι εργασίες στον συγκεκριμένο χώρο να περιορίζονται στο ελάχιστο: μόνο δραστηριότητες ανοικτής φιάλης στους χώρους έκπλυσης, πλήρωσης και πωματισμού φιαλών. Η επισήμανση και η

		συσκευασία μπορούν να δημιουργήσουν σημαντικά αερόφερτα υπολείμματα, τα οποία είναι προτιμώτερο να αποκλείονται από τους χώρους πλήρωσης και πωματισμού. Η χρήση θερμοκολλών μπορεί να επιφέρει προβλήματα γεύσης και οσμής. Τα μηχανήματα επισήμανσης στο εσωτερικό των χώρων πλήρωσης θα πρέπει να διαθέτουν αποτελεσματικά συστήματα απαγωγής. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται φυσικοί φραγμοί γύρω από τον χώρο πλήρωσης και πωματισμού φιαλών. Η διήθηση του αέρα και η επιβολή θετικής πίεσης αποτελεί πρόσθετο μέτρο που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη.
2.2.2. Περιβάλλον	Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι δυνητικές πηγές μόλυνσης από το τοπικό περιβάλλον. Πρέπει να επανεξετάζεται σε περιοδική βάση η αποτελεσματικότητα των μέτρων που λαμβάνονται για την προστασία από δυνητικές προσμείξεις. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται βενζινοκίνητα ή πετρελαιοκίνητα περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα. Τα κτίρια πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί την παρείσφυση επιβλαβών οργανισμών. Οι εξωτερικές πόρτες πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένες και να αποτρέπουν την είσοδο πτηνών, τρωκτικών ή εντόμων. Οι εξωτερικές πόρτες δεν πρέπει να επικοινωνούν απευθείας με χώρους ανοικτών φιαλών.	Η παραγωγή τροφίμων θα πρέπει να μην πραγματοποιείται σε χώρους όπου δυνητικά επιβλαβείς ουσίες μπορούν να εισχωρήσουν στο προϊόν. Τα φορτηγά οχήματα που εισέρχονται ή εξέρχονται από τη βιομηχανική μονάδα θα πρέπει να είναι περιορισμένα και να χρησιμοποιούν ειδικές διαδρομές. Οι ανελκυστήρες (περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα) πρέπει να κινούνται με ηλεκτρική ενέργεια ή φυσικό αέριο. Οι εξωτερικές πόρτες θα πρέπει να παραμένουν κλειστές όταν είναι εφικτό και να ανοίγουν μόνο για την παραλαβή υλικών ή για τη φόρτωση τελικών προϊόντων. Υπάρχουν αυτόματες πόρτες που μπορούν να συμβάλλουν στην προστασία. Είναι σημαντικό να επεκταθεί η ορθή πρακτική καθαρισμού και τακτοποίησης στην περίμετρο του χώρου, με κοπή του χόρτου και καθαρισμό από απορρίμματα. Η διατήρηση ενός τακτοποιημένου εξωτερικού χώρου

		βελτιώνει την εικόνα της εταιρείας, διατηρεί το ηθικό των εργαζομένων και μειώνει τον κίνδυνο της δραστηριότητας τρωκτικών. Μία εξωτερική υπηρεσία ελέγχου επιβλαβών οργανισμών θα μπορούσε να παρέχει συμβουλές σχετικά με τις απαιτήσεις στεγανοποίησης καθώς και τα μέσα ελέγχου.
2.2.3. Τοποθεσίες εγκαταστάσεων	Η τοποθεσία πρέπει να είναι σαφώς οριοθετημένη. Η πρόσβαση στην τοποθεσία πρέπει να ελέγχεται. Η τοποθεσία πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση. Η βλάστηση πρέπει να τυγχάνει φροντίδας ή να αποψιλώνεται. Οδοί, αυλές και χώροι στάθμευσης πρέπει να αποστραγγίζονται για να εμποδίζεται η δημιουργία στάσιμου νερού και πρέπει να τυγχάνουν συντήρησης.	Τα όρια των χώρων πλήρωσης θα πρέπει να κλείνουν με φυσικούς φράκτες ώστε να αποφεύγεται η εξωτερική παρείσδυση. Επιγραφές θα πρέπει να αναγράφουν ότι στη συγκεκριμένη τοποθεσία εμφανίζεται νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Απομακρυσμένα κτίρια ή θάλαμοι που περιέχουν εξόδους πόσιμου νερού μπορεί να μην φέρουν σήμανση.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.3. Διαρρύθμιση εγκαταστάσεων και χώρου εργασίας

Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στα άρθρα 2, 3, 4, 6 και 10 του κεφ. I και στο άρθρο 1 του κεφ. II		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.3.1. Γενικές απαιτήσεις	Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή, η χωροθέτηση και οι διαστάσεις των χώρων τροφίμων πρέπει: α) – να επιτρέπουν επαρκή συντήρηση, επισκευή, καθαρισμό και απολύμανση· να αποτρέπουν ή να ελαχιστοποιούν την αερόφερτη μόλυνση και να διαθέτουν κατάλληλο χώρο εργασίας που να επιτρέπει την ασφαλή και υγιεινή εκτέλεση όλων των εργασιών· β) – να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων στα τρόφιμα και τη συμπύκνωση υδρατμών ή τον σχηματισμό μούχλας στις επιφάνειες· γ) – να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθών πρακτικών υγιεινής τροφίμων, όπως την προστασία από τη μόλυνση και, ιδίως, τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών. Τα πρότυπα κυκλοφορίας υλικών, προϊόντων και ατόμων και ο σχεδιασμός του εξοπλισμού πρέπει να προστατεύονται από δυνητικές πηγές μόλυνσης.	Οι χώροι θα πρέπει να ορίζονται για προκαθορισμένη χρήση με σκοπό την πρόληψη της διασταυρούμενης μόλυνσης. Το κτίριο θα πρέπει να είναι σε θέση να εξασφαλίζει συνεχή ροή της διαδικασίας από την παραλαβή και αποθήκευση των υλικών μέχρι τα τελικά προϊόντα και την αποστολή, καλύπτοντας τα στάδια επεξεργασίας κατά τις ενδιάμεσες διαδικασίες. Όπου είναι αναγκαίο, ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή, η χωροθέτηση και οι διαστάσεις των χώρων τροφίμων θα πρέπει να παρέχουν κατάλληλες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης υπό ελεγχόμενη θερμοκρασία και με επαρκή χωρητικότητα για τη διατήρηση των τροφίμων στην κατάλληλη θερμοκρασία και να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να ελέγχεται και, όταν είναι αναγκαίο, να καταγράφεται το επίπεδο θερμοκρασίας.

2.3.2. Πρότυπα εσωτερικού σχεδιασμού, διαρρύθμισης και κυκλοφορίας	Το κτίριο πρέπει να παρέχει επαρκή χώρο με λογική ροή υλικών, προϊόντων και προσωπικού, και φυσικό διαχωρισμό των χώρων για πρώτες ύλες και για επεξεργασμένα προϊόντα. Η ροή υλικών, προϊόντων και προσωπικού θα πρέπει να ορίζεται και να εφαρμόζεται σαφώς.	Η αποθήκευση υλικών θα πρέπει να γίνεται χωριστά σε προβλεπόμενους χώρους για υλικά συσκευασίας, διατάξεις κλεισίματος και δοχεία και, όπου είναι εφικτό, επίσης διάφορους τύπους υλικών συσκευασίας, όπως γυαλί, PET, PE, PC, PVC και χαρτόνι πολλαπλών στρώσεων. Απαιτούνται αποθήκες συντήρησης, μηχανουργεία και εργαστήρια για την παροχή μηχανολογικών και τεχνικών υπηρεσιών. Οι εν λόγω χώροι θα πρέπει να είναι επαρκώς διαχωρισμένοι από τους χώρους μεταποίησης.
2.3.3. Εσωτερικές δομές και μέρη	Τα δάπεδα, οι τοίχοι, οι οροφές, τα παράθυρα, οι πόρτες, οι επιφάνειες και οι εγκαταστάσεις υγιεινής του χώρου επεξεργασίας πρέπει να μπορούν να πλένονται ή να καθαρίζονται, ανάλογα με τον κίνδυνο της διαδικασίας ή του προϊόντος. Τα υλικά πρέπει να είναι ανθεκτικά στο σύστημα καθαρισμού που εφαρμόζεται. Οι χώροι πλήρωσης πρέπει να είναι κατάλληλοι για τρόφιμα με λείες, μη απορροφητικές επιφάνειες που μπορούν να καθαρίζονται εύκολα.	Οι χώροι πλήρωσης θα πρέπει να έχουν στεγανούς αρμούς και θολωτές ακμές με δάπεδα και οροφές.
2.3.3.α. Επιφάνειες των δαπέδων	Οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να καθαρίζονται εύκολα και, όταν είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 6 Αυτό απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών και μη τοξικών υλικών που να μπορούν να πλένονται. Κατά περίπτωση, όπως σε χώρους υγρής επεξεργασίας, τα δάπεδα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας για να αποφεύγεται το στάσιμο νερό.	Τα δάπεδα στον χώρο πλήρωσης θα πρέπει να επιτρέπουν επιφανειακή ροή για αποστράγγιση. Τα δάπεδα θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αντέχουν τη χρήση για την οποία προορίζονται, συμπεριλαμβανομένης της κυκλοφορίας περνοφόρων ανυψωτικών οχημάτων όταν αυτά χρησιμοποιούνται.

	Όλα τα δάπεδα πρέπει να είναι στεγανοποιημένα και να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 7 Οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και οι τυχόν αναγκαίες επισκευές να πραγματοποιούνται άμεσα. Πρέπει να διατηρείται υψηλό επίπεδο καθαρότητας του δαπέδου ιδίως για φρεάτια ή σωλήνες αποχέτευσης. Οι αρμοί τοίχου-δαπέδου και οι γωνίες πρέπει να έχουν σχεδιαστεί κατά τρόπο που να διευκολύνει τον καθαρισμό.	Οι ακμές θα πρέπει να είναι θολωτές.
2.3.3.β. Επιφάνειες των τοίχων	Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να καθαρίζονται εύκολα και, όταν είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 8 Αυτό απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών και μη τοξικών υλικών που να μπορούν να πλένονται, οι δε επιφάνειες πρέπει να είναι λείες μέχρι ένα ύψος κατάλληλο για τις εργασίες. Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι και στεγανοί και να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα. Πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Πρέπει να διατηρείται υψηλό επίπεδο καθαριότητας ιδίως σε ευαίσθητους χώρους, π.χ. σε χώρους διόγκωσης, πλήρωσης και πωματισμού, καθώς και σε χώρους όπου αποθηκεύονται υλικά που έρχονται σε επαφή με το νερό. Οι αρμοί οροφής-τοίχου πρέπει να	Στους ευαίσθητους χώρους, οι αρμοί των τοίχων με τις οροφές και τα δάπεδα πρέπει να είναι θολωτοί. Στους χώρους επεξεργασίας, οι τοίχοι θα πρέπει να είναι ανοικτού χρώματος, ώστε να αντανakλάται όσο το δυνατό περισσότερο φως, και οποιαδήποτε ρυπαρότητα να είναι εύκολα ορατή για καθαρισμό. Οι αρμοί οροφής-τοίχου θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένες στους χώρους επεξεργασίας, π.χ. διόγκωσης, πλυσίματος, έκπλυσης και πλήρωσης. Οι ακμές θα πρέπει να είναι θολωτές.

	έχουν σχεδιαστεί κατά τρόπο που να διευκολύνει τον καθαρισμό.	
2.3.3.γ. Οροφές	Οι οροφές και τα υπερυψωμένα εξαρτήματα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να περιορίζεται η συσσώρευση ρύπων και η συμπύκνωση υδρατμών. Οι οροφές (ή, εάν δεν υπάρχουν οροφές, η εσωτερική επιφάνεια της στέγης) και τα υπερυψωμένα εξαρτήματα πρέπει να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα ώστε να μη συσσωρεύονται ρύποι και να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, η ανάπτυξη μούχλας και η πτώση σωματιδίων. Οι οροφές και τα υπερυψωμένα εξαρτήματα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην αποτελούν πηγή μόλυνσης. Όπου είναι αναγκαίο, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα προστασίας, δηλαδή προστασία από τη συμπύκνωση υδρατμών και τη στάλαξη.	Οι οροφές θα πρέπει να είναι ανοικτού χρώματος ώστε να αντανακλάται όσο το δυνατό περισσότερο φως, και οποιαδήποτε ρυπαρότητα να είναι εύκολα ορατή για καθαρισμό. Οι οροφές και τα υπερυψωμένα εξαρτήματα σε χώρους όπου υπάρχουν ανοικτές φιάλες θα πρέπει να είναι λεία και στεγανά και να καθαρίζονται εύκολα. Εάν έχουν τοποθετηθεί ψευδοοροφές ή χαμηλές οροφές, θα πρέπει να είναι δυνατή η πρόσβαση στον επάνω χώρο, ώστε να διευκολύνονται η επισκευή και η συντήρηση. Τα παράθυρα των στεγών πρέπει να έχουν γυαλί ασφαλείας, να αναφέρονται ως μέρος του καταλόγου υαλοπινάκων της εγκατάστασης και, όπου είναι εφικτό, να αποφεύγονται κατά τον σχεδιασμό.
2.3.3.δ. Παράθυρα	Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. Εκείνα που μπορούν να ανοίγουν προς το εξωτερικό περιβάλλον πρέπει, όταν είναι αναγκαίο, να διαθέτουν δικτυωτά πλέγματα προστασίας από τα έντομα, τα οποία να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν. Τα παράθυρα στους χώρους παραγωγής πρέπει να είναι συνεχώς κλειστά, δηλαδή διαρκώς σφραγισμένα. Μπορεί να προκύψει μόλυνση από ανοικτά παράθυρα κατά τις διακοπές λειτουργίας.	Τα παράθυρα στους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από διαφανές άθραυστο υλικό Τα πλαίσια των παραθύρων θα πρέπει να είναι στεγανά και να καθαρίζονται εύκολα. Όπου είναι εφικτό στους χώρους παραγωγής, τα περβάζια θα πρέπει να είναι κεκλιμένα, ώστε να αποθαρρύνεται η χρήση τους ως ραφιών. Σε περίπτωση που τα εξωτερικά παράθυρα χρησιμοποιούνται για εξαερισμό, πρέπει να διαθέτουν δικτυωτά πλέγματα προστασίας από τα έντομα, που να πλένονται εύκολα.

	Τα παράθυρα πρέπει να εφαρμόζουν καλά και να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό. Τα εξωτερικά παράθυρα δεν πρέπει να επικοινωνούν με χώρους όπου υπάρχουν ανοικτές φιάλες. Τα παράθυρα πρέπει επίσης να είναι ενισχυμένα ώστε να αποφεύγεται η θραύση ή να διαθέτουν προστατευτική μεμβράνη, με προτίμηση στη χρήση υλικών εναλλακτικών του γυαλιού σε όλους τους χώρους επεξεργασίας.	Όταν τα παράθυρα ή τα πετάσματα ασφαλείας για παρατήρηση είναι προσαρμοσμένα σε πόρτες, θα πρέπει να είναι από διαφανές άθραυστο υλικό.
2.3.3.ε. Πόρτες	Οι πόρτες πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να καθαρίζονται και, όταν είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί να χρησιμοποιούνται λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες. Θα πρέπει να διατηρείται υψηλό επίπεδο καθαριότητας. Εάν χρησιμοποιούνται ξύλινες πόρτες, πρέπει να φέρουν σωστά συντηρούμενο φινίρισμα με βαφή ή στεγανοποίηση έτσι ώστε να είναι στεγανές και να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα. Οι εξωτερικές πόρτες πρέπει να είναι κλειστές όταν δεν χρησιμοποιούνται και να διαθέτουν αντιπαρασιτική προστασία.	Οι πόρτες πρέπει να εφαρμόζουν καλά και, υπό ιδανικές συνθήκες, οι πόρτες που οδηγούν σε χώρους υψηλού κινδύνου –π.χ. πλήρωσης, πωματισμού και διόγκωσης– θα πρέπει να είναι αυτοκλειόμενες. Οι ξύλινες πόρτες θα πρέπει να αποφεύγονται σε χώρους υψηλού κινδύνου. Το ξύλο είναι αποδεκτό εκτός χώρων υψηλού κινδύνου, εφόσον είναι βαμμένο ή άλλως επεξεργασμένο.

2.3.3.στ. Επιφάνειες	Οι επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών εξοπλισμού) που βρίσκονται σε χώρους επεξεργασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρές και σε καλή κατάσταση, να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα και, όταν είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση και να μπορούν να πλένονται, εκτός εάν οι παραγωγοί εμφιαλωμένου νερού μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά είναι κατάλληλα.	
2.3.3.ζ Εγκαταστάσεις υγιεινής	Πρέπει να υπάρχουν επαρκή αποχωρητήρια με καζανάκια, συνδεδεμένα με αποτελεσματικό αποχετευτικό σύστημα. Τα αποχωρητήρια δεν πρέπει να επικοινωνούν απευθείας με χώρους όπου πραγματοποιούνται εργασίες με τρόφιμα ή όπου βρίσκονται μη προστατευμένα υλικά που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα. Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός τουαλετών/WC ανάλογα με τον αριθμό και το φύλο των εργαζομένων. Δεν πρέπει να υπάρχει άμεση πρόσβαση σε τουαλέτες από τους χώρους επεξεργασίας. Οι τουαλέτες πρέπει να είναι επαρκώς διαχωρισμένες από τους χώρους παραγωγής με κατάλληλο ενδιάμεσο χώρο όπως διαδρόμους. Οι τουαλέτες πρέπει να διαθέτουν καθίσματα. Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων, εγκατεστημένων στα	Επιγραφές όπως «Να πλένετε τα χέρια σας» θα πρέπει να είναι αναρτημένες στους χώρους των τουαλετών. Νιπτήρες θα πρέπει να βρίσκονται σε όλα τα σημεία εισόδου σε χώρους όπου βρίσκονται ανοικτές φιάλες, σε εργαστήρια, μηχανουργεία συντήρησης και καντίνες. Θα πρέπει να προτιμώνται κρουνοί που δεν λειτουργούν χειροκίνητα. Σε ορισμένες περιπτώσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αναμεικτικοί κρουνοί. Μη αρωματικό και βακτηριοκτόνο σαπούνι/απορρυπαντικό θα πρέπει να παρέχεται από διανεμητές. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σαπούνια σε στερεά μορφή. Θα πρέπει να διατίθενται βούρτσες νυχιών, που θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση υγιεινής με τακτικό βρασμό ή συχνή αντικατάσταση. Εάν χρησιμοποιούνται συσκευές για το

	κατάλληλα σημεία και προοριζόμενων ειδικά για το πλύσιμο των χεριών. Οι νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό και με υλικά για τον καθαρισμό των χεριών και το υγιεινό τους στέγνωμα. Επαρκής αριθμός νιπτήρων πρέπει να βρίσκεται κοντά στις τουαλέτες και σε στρατηγικά σημεία εντός των εγκαταστάσεων. Οι νιπτήρες που προορίζονται αποκλειστικά για το πλύσιμο των χεριών δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για το πλύσιμο τροφίμων ή φιαλών. Πρέπει να διατίθεται σαπούνι ή απορρυπαντικό. Πρέπει να διατίθενται πετσέτες χεριών μίας χρήσης ή συσκευές για το στέγνωμα των χεριών με θερμό αέρα. Οι εγκαταστάσεις υγιεινής πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό αερισμό. Τα συστήματα φυσικού ή μηχανικού αερισμού πρέπει να είναι σχεδιασμένα για την απαγωγή του αέρα από τις εγκαταστάσεις υγιεινής μακριά από τους χώρους παραγωγής και πρέπει να είναι χωριστά από οποιαδήποτε συστήματα αερισμού εντός της εγκατάστασης πλήρωσης.	στέγνωμα των χεριών με θερμό αέρα, θα πρέπει να είναι αποτελεσματικές και αποδοτικές.
2.3.4. Θέσεις του εξοπλισμού	Ο εξοπλισμός πρέπει να έχει σχεδιαστεί και τοποθετεί κατά τρόπο που να διευκολύνει τις ορθές πρακτικές υγιεινής και την παρακολούθηση. Ο εξοπλισμός πρέπει να έχει τοποθετηθεί κατά τρόπο που να επιτρέπει πρόσβαση για λειτουργία,	

	καθαρισμό και συντήρηση.	
2.3.5.Εγκαταστάσεις δοκιμών και εργαστηρίων	Οι εν σειρά και οι ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις δοκιμών πρέπει να ελέγχονται ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος. Τα εργαστήρια μικροβιολογίας πρέπει να σχεδιάζονται, να εγκαθίστανται και να λειτουργούν έτσι ώστε να αποτρέπεται η μόλυνση ατόμων, εγκαταστάσεων και προϊόντων. Δεν πρέπει να επικοινωνούν απευθείας με τον χώρο παραγωγής.	
2.3.6. Αποθήκευση συστατικών, υλικών συσκευασίας, προϊόντων και χημικών ουσιών (βλ. επίσης ενότητα 2.12)	Οι εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση συστατικών (ανόργανα άλατα, CO₂), υλικών συσκευασίας και προϊόντων πρέπει να παρέχουν προστασία από τη σκόνη, τη συμπύκνωση υδρατμών, τους σωλήνες αποχέτευσης, τα απόβλητα και άλλες πηγές μόλυνσης. Οι αποθηκευτικοί χώροι πρέπει να είναι στεγνοί και καλά αεριζόμενοι. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος της θερμοκρασίας και της υγρασίας πρέπει να εφαρμόζεται όταν προσδιορίζεται. Όλα τα υλικά και τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται πάνω από το δάπεδο και με επαρκή χώρο μεταξύ του υλικού και των τοίχων ώστε να είναι εφικτή η διενέργεια επιθεώρησης και ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών. Ο αποθηκευτικός χώρος πρέπει να είναι σχεδιασμένος ώστε να επιτρέπεται η συντήρηση και ο καθαρισμός, να αποφεύγεται η μόλυνση και να ελαχιστοποιείται η αλλοίωση.	Τα προϊόντα καθαρισμού και απολύμανσης και οι άλλες βοηθητικές χημικές ουσίες θα πρέπει να φυλάσσονται σε σφραγισμένη μονάδα μακριά από τους χώρους παραγωγής Τα κατάλληλα για τρόφιμα λιπαντικά θα πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά από έλαια και λίπη που δεν είναι κατάλληλα για τρόφιμα. Τα δελτία δεδομένων ασφάλειας υλικών θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμα σε χρήστες χημικών ουσιών.

	Ξεχωριστός ειδικός χώρος (κλειδωμένος ή ελεγχόμενης, με άλλον τρόπο, πρόσβασης) πρέπει να διατίθεται για την αποθήκευση χημικών ουσιών όπως προϊόντα καθαρισμού και απολύμανσης και άλλες βοηθητικές χημικές ουσίες. Όλες οι χημικές ουσίες πρέπει να αποθηκεύονται σε δεξαμενές. Ο ειδικός αποθηκευτικός χώρος πρέπει να εξαερίζεται επαρκώς προς τα έξω.	
--	---	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.4. Αγαθά κοινής ωφέλειας: νερό, αέρας, ενέργεια, φωτισμός

Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στα άρθρα 2, 5 και 7 του κεφ. I και στα άρθρα 1 και 3 του κεφ. VII		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.4.1. Γενικές απαιτήσεις	Οι διαδρομές της παροχής και διανομής για αγαθά κοινής ωφέλειας προς και γύρω από τους χώρους αποθήκευσης και επεξεργασίας πρέπει να είναι σχεδιασμένες κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο μόλυνσης του προϊόντος. Η ποιότητα των αγαθών κοινής ωφέλειας πρέπει να παρακολουθείται ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος.	

2.4.2. Αποθέματα νερού	Το νερό που χρησιμοποιείται ως συστατικό προϊόντος, ή έρχεται σε επαφή με υλικά συσκευασίας	
------------------------	---	--

	πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις ποιότητας και τις μικροβιολογικές απαιτήσεις που σχετίζονται με το προϊόν. Το νερό που χρησιμοποιείται για εφαρμογές όπου υπάρχει κίνδυνος έμμεσης επαφής με το προϊόν (π.χ. δοχεία με επένδυση, εναλλάκτες θερμότητας) πρέπει να να πληροί τις απαιτήσεις ποιότητας και τις μικροβιολογικές απαιτήσεις που σχετίζονται με την εφαρμογή. Οι σωλήνες νερού πρέπει να μπορούν να καθαρίζονται και/ή να απολυμαίνονται.	
--	---	--

2.4.2.α. Πόσιμο νερό	Η παροχή πόσιμου νερού πρέπει να είναι επαρκής για τις ανάγκες της/των διαδικασίας/-ιών παραγωγής. Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης, διανομής και, όπου είναι αναγκαίο, ελέγχου της θερμοκρασίας του νερού πρέπει να είναι σχεδιασμένες ώστε να πληρούν ειδικές απαιτήσεις ποιότητας του νερού. Το πόσιμο νερό (όπως ορίζεται στην οδηγία 98/83/ΕΟΚ) πρέπει να χρησιμοποιείται για: – καθαρισμό του εξοπλισμού πλήρωσης – πλύσιμο/έκπλυση των φιαλών του προϊόντος – πλύσιμο των χεριών Όταν τα αποθέματα νερού είναι χλωριωμένα, οι έλεγχοι πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το επίπεδο του υπολειμματικού χλωρίου στο σημείο χρήσης παραμένει εντός των ορίων που θέτουν οι σχετικές προδιαγραφές.	Η συμμόρφωση ως προς τις απαιτήσεις ποσιμότητας θα πρέπει να αξιολογείται με κατάλληλη συχνότητα. Ορθή πρακτική θεωρείται κάθε παροχή νερού να έχει ποιότητα πόσιμου νερού. Θα πρέπει να εφαρμοστεί πολιτική ανακύκλωσης προκειμένου να μειωθεί το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
----------------------	--	---

2.4.2.β. Μη πόσιμο νερό	Το μη πόσιμο νερό μπορεί να χρησιμοποιείται για πυρόσβεση, παραγωγή ατμού, ψύξη και άλλους σκοπούς. Το μη πόσιμο νερό πρέπει να κυκλοφορεί σε χωριστό δίκτυο, να φέρει σχετική ένδειξη, να μη συνδέεται με τα δίκτυα πόσιμου νερού και τα άλλα δίκτυα νερού ούτε να υπάρχει δυνατότητα αναρροής στα δίκτυα αυτά.	Οι σωλήνες που προορίζονται για χρήση σε περίπτωση πυρκαγιάς θα πρέπει να φέρουν σαφή σχετική πυροσβεστική ένδειξη και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για γενικούς σκοπούς καθαρισμού.
2.4.2.γ. Ανακυκλωμένο νερό	Η ποιότητα του ανακυκλωμένου νερού πρέπει να καθορίζεται από την τελική χρήση του. Το ανακυκλωμένο νερό που χρησιμοποιείται στην επεξεργασία δεν πρέπει να παρουσιάζει κίνδυνο μόλυνσης. Το ανακυκλωμένο νερό, όταν χρησιμοποιείται, πρέπει να κυκλοφορεί σε ξεχωριστό, δεόντως επισημασμένο δίκτυο.	Εάν το ανακυκλωμένο νερό χρησιμοποιείται στην επεξεργασία, η συμμόρφωση προς την ποιότητα θα πρέπει να αξιολογείται με κατάλληλη συχνότητα.
2.4.3.Χημικές ουσίες λέβητα	Οι χημικές ουσίες λέβητα, αν χρησιμοποιούνται, πρέπει να είναι είτε: α) εγκεκριμένα πρόσθετα τροφίμων που πληρούν τις σχετικές με τα πρόσθετα προδιαγραφές· είτε β) πρόσθετα που έχουν εγκριθεί από την αρμόδια ρυθμιστική αρχή ως ασφαλή για χρήση σε νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Οι χημικές ουσίες λέβητα, όταν δεν προορίζονται για άμεση χρήση, πρέπει να αποθηκεύονται σε ξεχωριστό, ασφαλή (κλειδωμένο ή ελεγχόμενης, με άλλον τρόπο, πρόσβασης) χώρο.	

2.4.4. Αερισμός	Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα φυσικού και/ή μηχανικού αερισμού. Ο σχεδιασμός της κατασκευής και του συστήματος αερισμού, καθώς και η επιλογή των χρησιμοποιούμενων υλικών και εξοπλισμού πρέπει να είναι επαρκή για τον περιορισμό των ρύπων και της συμπίκνωσης υδρατμών. Ο οργανισμός πρέπει να καθορίσει απαιτήσεις για διήθηση, υγρασία και μικροβιολογία του αέρα που έρχεται σε επαφή με το νερό και/ή τα υλικά συσκευασίας. Σε περιπτώσεις που η θερμοκρασία και/ή η υγρασία θεωρούνται κρίσιμες από την ανάλυση HACCP, πρέπει να εφαρμόζεται και να παρακολουθείται ένα σύστημα ελέγχου. Ο αερισμός (φυσικός και/ή μηχανικός) πρέπει να παρέχεται για να απομακρύνεται ο υπερβολικός ή ανεπιθύμητος ατμός, σκόνη και οσμές και για να διευκολύνεται το στέγνωμα έπειτα από υγρό καθαρισμό. Η ποιότητα της παροχής αέρα στον χώρο πρέπει να ελέγχεται ώστε να ελαχιστοποιείται η αερόφερτη μικροβιολογική και οφειλόμενη σε σωματίδια μόλυνση σε χώρους επεξεργασίας. Τα συστήματα εξαερισμού πρέπει να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα κατά τρόπο ώστε ο αέρας να μην περνάει από μολυσμένους ή ακάθαρτους χώρους σε καθαρούς χώρους.	Πρέπει να καταρτίζονται χρονοδιαγράμματα για την τακτική συντήρηση των συστημάτων διήθησης του αέρα που να περιλαμβάνουν απαιτήσεις για αλλαγή φυσιγγίων/φίλτρων με την κατάλληλη συχνότητα ώστε να εξασφαλίζεται αποτελεσματικός έλεγχος. Θα πρέπει να τοποθετηθούν δείκτες σε κατάλληλες θέσεις ώστε να επαληθεύεται οπτικά ότι οι ροές αέρα είναι υπό θετική πίεση, ιδίως σε χώρους υψηλού κινδύνου όπως οι χώροι πλήρωσης. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 9 Θα πρέπει να χρησιμοποιείται εξοπλισμός ογκομετρικής δειγματοληψίας αέρα σε τακτά διαστήματα για να παρακολουθείται η ποιότητα του αέρα σε χώρους υψηλού κινδύνου. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 9 α
------------------------	--	---

	Πρέπει να διατηρούνται οι προσδιορισθείσες θετικές διαφορές ατμοσφαιρικής πίεσης. Τα συστήματα πρέπει να είναι προσβάσιμα για καθαρισμό, αλλαγή φίλτρων και συντήρηση. Τα συστήματα εξαερισμού πρέπει να διατηρούνται και να είναι καταλλήλως εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα ώστε να αποτρέπεται η πρόσβαση τρωκτικών και εντόμων. Τα εσωτερικά και εξωτερικά στόμια εισόδου αέρα πρέπει να εξετάζονται περιοδικά όσον αφορά τη φυσική ακεραιότητα.	
2.4.5.Πεπιεσμένος αέρας και άλλα αέρια (CO ₂ , N ₂)	Τα συστήματα πεπιεσμένου αέρα, διοξειδίου του άνθρακα, αζώτου και άλλων αερίων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή πρέπει να κατασκευάζονται και να συντηρούνται κατά τρόπο που να αποτρέπεται η μόλυνση. Τα αέρια που προορίζονται για απευθείας ή περιστασιακή επαφή με το προϊόν (συμπεριλαμβανομένων εκείνων που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά, τη διόγκωση ή το στέγνωμα υλικών, προϊόντων ή εξοπλισμού) πρέπει να: - προέρχονται από εγκεκριμένη πηγή· - είναι διηθημένα για την απομάκρυνση σκόνης, ελαίων και νερού· - είναι κατάλληλα για τρόφιμα· - πληρούν τις απαιτήσεις για τα τεχνικά αέρια. Πρέπει να προσδιορίζονται οι απαιτήσεις όσον αφορά τη διήθηση, την υγρασία και τη μικροβιολογία.	Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συμπιεστές χωρίς λάδι. Η διήθηση του αέρα και άλλων αερίων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο χρήσης. Κάθε μεταφορά αγορασμένου αερίου θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ανάλυσης.

	Όταν χρησιμοποιείται λάδι για συμπιεστές πρέπει να είναι κατάλληλο για τρόφιμα.	
2.4.6. Φωτισμός	Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό και/ή τεχνητό φωτισμό. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 10 Ο φωτισμός πρέπει να είναι επαρκής ώστε να επιτρέπει την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και έλεγχο των συνθηκών υγιεινής στον χώρο εργασίας και πρέπει να πληροί τις ελάχιστες νομικές απαιτήσεις βάσει της νομοθεσίας για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία. Απαιτούνται 538 lux κάθε φορά που υπάρχει εκτεθειμένο προϊόν ή επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το προϊόν, ώστε να είναι δυνατό να προσδιοριστεί η παρουσία φυσικής μόλυνσης ιδίως στους ακόλουθους χώρους: εμφιάλωσης, ανανέωσης ψυκτών, εξοπλισμού επεξεργασίας και χώρους όπου αυτά τα στοιχεία επισκευάζονται, χώρους πλυσίματος των χεριών, αίθουσες ανάπαυσης και την κουζίνα ή αίθουσα διαλείμματος).	Οι φωτιστικές διατάξεις θα πρέπει να έχουν άθραυστους ανταυγαστήρες ή καλύμματα (όχι γυάλινα) και, σε περίπτωση που υπάρχουν λάμπες φθορισμού, οι ανταυγαστήρες θα πρέπει να έχουν καλυμμένα άκρα. Εναλλακτικά, οι λάμπες θα πρέπει να φέρουν προστατευτικό κάλυμμα, ή θα πρέπει να χρησιμοποιούνται (άθραυστοι) λαμπτήρες. Η διοίκηση της εγκατάστασης θα πρέπει να έχει πρόσβαση σε βαθμονομημένα φωτόμετρα για να ελέγχει τα επίπεδα φωτισμού. Θα πρέπει να παρέχονται 215 lux σε χώρους άλλους από εκείνους που περιγράφονται στις απαιτήσεις. Όπου είναι εφικτό, οι φωτιστικές διατάξεις θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένες με τις οροφές.

2.5 Διαχείριση αποβλήτων και διάθεση λυμάτων

Καν. 852/2004, παράρτημα II:		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.5.1. Γενικές απαιτήσεις	Πρέπει να εγκαθίστανται συστήματα που θα εξασφαλίζουν ότι τα απορρίμματα εντοπίζονται, συλλέγονται, απομακρύνονται και διατίθενται κατά τρόπο που αποτρέπει τη μόλυνση προϊόντων	Θα πρέπει να εφαρμόζεται σχέδιο μείωσης των αποβλήτων, ώστε να περιορίζεται η παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων στην πηγή (όπως λυμάτων και υπολειμμάτων συσκευασίας)

	ή χώρων παραγωγής. Τα απορρίμματα πρέπει να απομακρύνονται το ταχύτερο δυνατό από χώρους επεξεργασίας, ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση.	
2.5.2. Δοχεία/κάδοι απορριμμάτων και επικίνδυνων ουσιών	Τα δοχεία/κάδοι απορριμμάτων και επικίνδυνων ουσιών πρέπει να είναι: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 10α, γ και δ α) σαφώς προσδιορισμένα για τον επιδιωκόμενο σκοπό τους· β) τοποθετημένα σε καθορισμένο χώρο· γ) κλειστά, όταν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν άμεσα, και κλειδωμένα, εάν συνεπάγονται κινδύνους· δ) κατασκευασμένα από στεγανό υλικό που να μπορεί να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται εύκολα. ε) εξοπλισμένα με σύστημα ανοίγματος με ποδόπληκτρο σε κρίσιμους χώρους: χώρους πλήρωσης, καθώς και χώρους πλυσίματος των χεριών.	Συγκεκριμένοι κάδοι θα πρέπει να προορίζονται για χρήση σε ειδικούς χώρους, ιδίως στον χώρο πλήρωσης. Απόβλητα δυνητικά μολυσματικού χαρακτήρα (π.χ. κόλλες, υγρό χαρτόνι, υπολείμματα δαπέδου κ.λπ.) θα πρέπει να τοποθετούνται σε σκεπαστούς κάδους και/ή να απομακρύνονται άμεσα από ευαίσθητους χώρους. Οι κάδοι θα πρέπει να αδειάζουν τουλάχιστον σε ημερήσια βάση, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση υγιεινής και να καθαρίζονται τακτικά. Οι κάδοι θα πρέπει να προσδιορίζονται προκειμένου να επιτρέπεται η κατηγοριοποίηση των αποβλήτων για περαιτέρω ανακύκλωση. Οι κάδοι που περιέχουν στεγνά ανακυκλώσιμα υλικά ή απόβλητα συσκευασίας (π.χ. χαρτόνι, πλαστική μεμβράνη) θα πρέπει να είναι σκεπασμένοι όταν τοποθετούνται έξω από τον χώρο παραγωγής, εκτός εάν πράγματι εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται.
2.5.3. Διαχείριση και απομάκρυνση αποβλήτων	Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για τον διαχωρισμό, την αποθήκευση και την απομάκρυνση των αποβλήτων. Οι χώροι αποθήκευσης αποβλήτων	Η αποθήκευση αποβλήτων δεν θα πρέπει να αποτελεί σημείο έλξης ή πρόσβασης επιβλαβών οργανισμών. Τα δοχεία αποβλήτων θα πρέπει

	πρέπει να σχεδιάζονται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να διατηρούνται καθαροί και να είναι απαλλαγμένοι από επιβλαβείς οργανισμούς. (2.15) Ένας χώρος ειδικά προοριζόμενος για τη συλλογή αποβλήτων πρέπει να παρέχει επαρκώς διαχειριζόμενη αποθήκευση, η οποία κατά κανένα τρόπο δεν θα επιδρά επιβλαβώς στην ακεραιότητα του προϊόντος. Δεν πρέπει να επιτρέπεται η συσσώρευση αποβλήτων σε χώρους επεξεργασίας και αποθήκευσης. Η συχνότητα της απομάκρυνσης πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποφεύγονται συσσωρεύσεις, με τουλάχιστον ημερήσια απομάκρυνση. Υλικά ή προϊόντα που φέρουν επισήμανση και τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως απόβλητα θα πρέπει να παραμορφώνονται προτού βγουν από τις εγκαταστάσεις ή να καταστρέφονται, ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα εμπορικά σήματα δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Η απομάκρυνση και η καταστροφή πρέπει να πραγματοποιούνται από εγκεκριμένους εργολάβους διάθεσης αποβλήτων. Ο οργανισμός πρέπει να τηρεί μητρώα καταστροφής. Η διάθεση άλλων απορριμμάτων, (π.χ. φιαλών, ετικετών, διατάξεων κλεισίματος και άλλων στοιχείων της συσκευασίας) πρέπει να ελέγχεται καταλλήλως. Δυνητικά μολυσματικά απόβλητα (π.χ. υπολείμματα, κενά δοχεία απορρυπαντικών) πρέπει να απορρίπτονται με υγιεινό τρόπο. Όλα τα απόβλητα πρέπει να	να είναι κλειστού τύπου, να αποτρέπουν την πρόσβαση επιβλαβών οργανισμών και να καθαρίζονται, να αδειάζουν ή να αντικαθίστανται τακτικά. Τα διαχωρισμένα και αποθηκευμένα απόβλητα που προορίζονται για ανακύκλωση θα πρέπει να περιορίζονται στο ελάχιστο δυνατό και να είναι επαρκώς ασφαλή. Θα πρέπει να ενθαρρύνεται η εφαρμογή προγραμμάτων ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασίας. Θα πρέπει να λαμβάνονται αποτελεσματικά μέτρα ώστε να αποτρέπεται η μη επιτρεπόμενη επαναχρησιμοποίηση των απόβλητων φιαλών – ιδίως εκείνων που φέρουν τον λογότυπο και άλλα στοιχεία ταυτότητας της εταιρείας. Οι απόβλητες φιάλες, εν αναμονή της παραμόρφωσης, καταστροφής ή αδειοδοτημένες συλλογής τους, θα πρέπει να αποθηκεύονται με ασφάλεια.
--	---	---

	απομακρύνονται με την ενδεδωμένη συχνότητα και με τρόπο υγιεινό και φιλικό προς το περιβάλλον, σύμφωνα με την ισχύουσα σχετική νομοθεσία. Η διάθεση ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών αποβλήτων πρέπει να συνάδει με τοπικές κανονιστικές απαιτήσεις. Η διάθεση λιπαντικών και ελαίων για τον εξοπλισμό πρέπει να συνάδει με τοπικές κανονιστικές απαιτήσεις.	
2.5.4. Σωλήνες αποχέτευσης και αποστράγγιση	Οι σωλήνες αποχέτευσης πρέπει να είναι σχεδιασμένοι, κατασκευασμένοι, τοποθετημένοι και συντηρημένοι έτσι ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης υλικών ή προϊόντων. Οι σωλήνες αποχέτευσης πρέπει να έχουν επαρκή ικανότητα απομάκρυνσης των αναμενόμενων φορτίων ροής. Οι σωλήνες αποχέτευσης δεν πρέπει να περνούν πάνω από γραμμές επεξεργασίας. Οι σωλήνες πρέπει να είναι καλά στερεωμένοι και στεγανοποιημένοι. Δεν πρέπει να υπάρχουν άμεσες συνδέσεις μεταξύ εξοπλισμού και σωλήνων αποχέτευσης ή λυμάτων. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 11 Κατά κανόνα, οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός νερού πρέπει να έχουν κατασκευαστοί κατά τέτοιον τρόπο ώστε να αποτρέπουν την επαναρρόφηση ή την αντίστροφη ροή, χρησιμοποιώντας βαλβίδες αντεπιστροφής. Τα δάπεδα πρέπει να είναι επικλινή ώστε να είναι εφικτή η αποτελεσματική αποστράγγιση των υγρών χώρων. Η δημιουργία στάσιμου νερού	Όπου είναι εφικτό, τα δάπεδα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που τυχόν διαρροές σε σωλήνα αποχέτευσης να μην δημιουργούν συγκέντρωση νερού. Θα πρέπει να υπάρχουν φρεάτια για τη συλλογή διαρροών υγρών. Οι σωλήνες αποχέτευσης θα πρέπει να φέρουν πλέγματα από υλικό που καθαρίζεται εύκολα, ώστε να συγκρατούν εξωγενή υλικά, π.χ. πώματα. Τυχόν εξωτερικές παροχετεύσεις θα πρέπει να είναι καλυμμένες προκειμένου να αποφεύγεται η παρείσφυση τρωκτικών ή άλλων επιβλαβών οργανισμών. Στα χρονοδιαγράμματα καθαρισμού θα πρέπει να προβλέπεται σε τακτική βάση ο καθαρισμός και η απολύμανση των σωλήνων αποχέτευσης.

	πρέπει να αποφεύγεται και να αποτρέπεται. Η συσσώρευση νερού στα δάπεδα και στις εγκαταστάσεις αποχέτευσης δεν πρέπει να αποτελεί πηγή δυνητικής μόλυνσης. Τα λύμματα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν σε κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 12 Σε περίπτωση που τα κανάλια αποστράγγισης είναι πλήρως ή εν μέρει ανοικτά, πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να εξασφαλίζουν ότι δεν ρέουν απόβλητα από μολυσμένο σε καθαρό χώρο ή εντός αυτού, ιδίως σε χώρους επεξεργασίας και αποθήκευσης.	
--	---	--

2.6 Καταλληλότητα του εξοπλισμού

Καν. 852/2004, παράρτημα II		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.6.1. Γενικές απαιτήσεις	Ο εξοπλισμός που έρχεται σε επαφή με τρόφιμα (π.χ. σωλήνες, εξοπλισμός πλήρωσης, ιμάντας μεταφοράς κ.λπ.) πρέπει να είναι σχεδιασμένος, κατασκευασμένος και εγκατεστημένος ώστε να διευκολύνει τον καθαρισμό, την απολύμανση και τη συντήρηση. Ο εξοπλισμός που έρχεται σε επαφή με τρόφιμα πρέπει να είναι σχεδιασμένος ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί ή να	Κάθε εξοπλισμός που έρχεται σε επαφή με το παραγόμενο νερό θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό ή διαδικασία, ώστε να ελέγχονται η καθαρότητα και η κατάστασή του. Θα πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα/σύστημα προληπτικής συντήρησης. Θα πρέπει να τηρείται υψηλό επίπεδο συντήρησης, και τυχόν ελαττωματικός εξοπλισμός θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως και να παρακολουθείται. Θα πρέπει

	αποσυναρμολογείται για λόγους καθαρισμού ή συντήρησης. Πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικά υλικά που να αντέχουν στον επαναλαμβανόμενο καθαρισμό. Όπου είναι αναγκαίο, ο εξοπλισμός πρέπει να διαθέτει οποιαδήποτε κατάλληλη συσκευή ελέγχου προκειμένου να εξασφαλίζεται η τήρηση των ισχυουσών ρυθμιστικών διατάξεων για την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων. Οι συσκευές ελέγχου είναι αυτές που καθορίζει ο οργανισμός ως αναγκαίες για την εγγύηση της ασφάλειας των τροφίμων (HACCP) και της ποιότητας των προϊόντων. Οι επιφάνειες επαφής δεν πρέπει να επηρεάζουν, ή να επηρεάζονται από, το οικείο προϊόν ή σύστημα καθαρισμού. Το υπό επεξεργασία προϊόν πρέπει να βρίσκεται σε στεγανό σύστημα διοχέτευσης υπό πίεση και να προλαμβάνονται οι διαρροές ή άλλες πηγές μόλυνσης. Τα καλύμματα των δεξαμενών, όπου εφαρμόζονται, πρέπει να είναι σφραγίζουν το δοχείο. Πρέπει να καταρτίζονται και να εφαρμόζονται προγράμματα CIP και COP, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι κάθε εξοπλισμός πλήρωσης διατηρείται σε κατάλληλο επίπεδο υγιεινής. (Βλ. επίσης ενότητα 2.14) Τυχόν λιπαντικά για ιμάντες μεταφοράς πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση σε τρόφιμα και να μην έχουν δυσμενή επίδραση στο νερό και στα δοχεία του.	να υπάρχει σύστημα ή διαδικασία διάθεσης του συντηρημένου εξοπλισμού στην παραγωγή. Η χρήση σπάγγου ή ταινίας για έστω και προσωρινές επισκευές θα πρέπει να αποθαρρύνεται. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι, σε χώρους με ανοικτές φιάλες, δεν αφήνονται μικρά αντικείμενα, όπως βίδες, κοχλίες ή ροδέλες. Πινέζες και παρεμφερή είδη στερέωσης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την ανάρτηση ανακοινώσεων κ.λπ. στους χώρους παραγωγής και χώρους αποθήκευσης της πρωτογενούς συσκευασίας.
--	---	---

2.6.2. Σχεδιασμός υγιεινής	Ο εξοπλισμός πρέπει να πληροί τις καθιερωμένες αρχές του σχεδιασμού υγιεινής, όπως: α) λείες, προσβάσιμες επιφάνειες που μπορούν καθαρίζονται, αυτοστραγγιζόμενες σε χώρους υγρής επεξεργασίας· β) χρήση υλικών συμβατών με τα σκοπούμενα προϊόντα και μέσα καθαρισμού ή έκπλυσης· γ) πλαίσιο μη διάτρητο από οπές ή κοχλίες και περικόχλια. δ) η συγκόλληση υλικών που έρχονται σε επαφή με το προϊόν πρέπει να είναι λεία Οι σωλήνες, οι δεξαμενές και το δίκτυο αγωγών πρέπει να μπορούν να καθαρίζονται, να αποστραγγίζουν πλήρως και να μην έχουν κλειστά άκρα. Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι σχεδιασμένος κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί την επαφή μεταξύ των χεριών του χειριστή και των προϊόντων. Δεν πρέπει να υπάρχουν άμεσες συνδέσεις μεταξύ εξοπλισμού και γραμμών αποστράγγισης ή αποχέτευσης. Οι αποστραγγίσεις από δεξαμενές δεν πρέπει να εκβάλλονται κάτω από τη στάθμη πλημμύρας των σωλήνων αποχέτευσης των δαπέδων.	Δεν θα πρέπει να υπάρχουν διάδρομοι διέλευσης από σανίδες στους χώρους πλήρωσης. Ο εξοπλισμός επεξεργασίας από ξύλο δεν θα πρέπει να επιτρέπεται για εκτεθειμένες πρώτες ύλες, ημιτελή προϊόντα ή τελικά προϊόντα χωρίς συσκευασία.
2.6.3. Επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το προϊόν	Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το προϊόν πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικά σχεδιασμένα για χρήση σε τρόφιμα. Πρέπει να είναι αδιαπέραστες και να προστατεύονται από τη σκουριά	Όσον αφορά τις χημικές ουσίες εν γένει, οι οδηγίες του κατασκευαστή θα πρέπει να εφαρμόζονται και να λαμβάνονται υπόψη κατά την αξιολόγηση των κινδύνων για την ασφάλεια των τροφίμων (HACCP).

	και τη διάβρωση. Ο κατάλληλος για τρόφιμα ανοξειδωτος χάλυβας είναι το πλέον κατάλληλο υλικό για εξοπλισμό που έρχεται σε επαφή με το νερό. Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται εναλλακτικά υλικά, είναι ζωτικής σημασίας να εξασφαλίζεται ότι δεν μεταδίδουν οσμή ή γεύση στο νερό ή δεν αλλοιώνουν κατά κανένα τρόπο τη σύνθεσή του. Όταν πρέπει να χρησιμοποιούνται χημικά πρόσθετα για την πρόληψη της διάβρωσης του εξοπλισμού και των δοχείων, πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την ορθή πρακτική. Όλες οι χημικές ουσίες πρέπει να αξιολογούνται ως προς τη συμμόρφωσή τους με τον κανονισμό REACH. Τα χρησιμοποιούμενα λιπαντικά για τα οποία υπάρχει η πιθανότητα περιστασιακής επαφής με το προϊόν ή οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το προϊόν πρέπει να είναι κατάλληλα για τρόφιμα.	Θα πρέπει να υπάρχουν έγγραφα σε αρχείο που να πιστοποιούν την έγκριση για χρήση σε τρόφιμα της επιφάνειας που έρχεται σε επαφή με το προϊόν (π.χ. επιστολή ή εγγύηση). Οι χημικές ουσίες θα πρέπει να έχουν αντίστοιχο δελτίο δεδομένων ασφάλειας υλικών σε αρχείο.
2.6.4. Εξοπλισμός ελέγχου και παρακολούθησης της θερμοκρασίας	Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για θερμικές διεργασίες (π.χ. παρασκευασμένο νερό ή νερά καθαρισμού/απολύμανσης) πρέπει να πληροί τους όρους της θερμοβαθμίδας και διατήρησης της θερμοκρασίας που αναφέρονται στις προδιαγραφές του σχετικού προϊόντος. Ο εξοπλισμός πρέπει να καθιστά εφικτή την παρακολούθηση και τον έλεγχο της θερμοκρασίας.	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει συστήματα ηχητικού και/ή οπτικού συναγερμού σε περίπτωση βλάβης των συστημάτων.

2.7 Εργασίες και συντήρηση

Καν. 852/2004, παράρτημα II:		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.7.1. Γενικές απαιτήσεις	Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διατηρούνται καθαροί και σε καλή κατάσταση. Πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης.	Οι συμβαλλόμενοι, οι εποδιορθωτές εξοπλισμού, το έκτακτο προσωπικό και άλλοι εξωτερικοί εργαζόμενοι θα πρέπει να διοικούνται σωστά.
2.7.2. Εγκατάσταση και χώροι τροφίμων		
2.7.2.α Κτιριακό κέλυφος	Η δομή του κτιριακού κελύφους – συμπεριλαμβανομένης της στέγης– πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση.	Είναι σημαντικό η ορθή πρακτική καθαριότητας να επεκταθεί στην περίμετρο του χώρου, με κοπή του χόρτου και καθαρισμό από απορρίμματα. Η διατήρηση ενός ευπρεπισμένου εξωτερικού χώρου βελτιώνει την εικόνα της εταιρείας, διατηρεί το ηθικό των εργαζομένων και μειώνει τον κίνδυνο της δραστηριότητας τρωκτικών. Θα πρέπει να ελέγχεται η σκόνη γύρω από το κτίριο.

2.7.2.β Εσωτερικό κέλυφος και εξοπλισμός	Το εσωτερικό των κτιρίων πρέπει να διατηρείται σε άριστη κατάσταση και καθαρό. Αυτό αφορά τη δομή των κτιρίων καθώς και τις εγκαταστάσεις όπως φωτισμός και αερισμός. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 13 Σε περίπτωση που πρέπει να αναληφθούν εκτενέστερες δομικές μετατροπές και επισκευές, πρέπει να εξασφαλίζεται επαρκής έλεγχος ώστε η παραγωγή να συνεχίζεται χωρίς να προκαλείται οποιαδήποτε μόλυνση στο νερό από σκόνη και υπολείμματα. Αυτό πρέπει να ελέγχεται και να παρακολουθείται επαρκώς καθ' όλη τη διάρκεια και να ολοκληρώνεται το ταχύτερο δυνατό. Πρέπει να τηρείται υψηλό επίπεδο καθαριότητας και υγιεινής σε όλες τις εγκαταστάσεις και για τον εξοπλισμό παραγωγής. Τα προϊόντα καθαρισμού πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά.	Όπου είναι εφικτό, θα πρέπει να προγραμματίζεται –με την ενδεδειγμένη συχνότητα– διακοπή λειτουργίας για γενικές συνήθειες επισκευές. Ο χρωματισμός δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται κατά την χρονική περίοδο της παραγωγής. Το χρώματος βαφής που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να επιλεγεί προσεκτικά. Συνιστάται να επιλέγεται χρώμα που χρησιμοποιείται ειδικά σε περιβάλλον παραγωγής τροφίμων και έχει την ελάχιστη δυνατή οσμή. Πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα το γεγονός ότι η οσμή του χρώματος θα απορροφηθεί από το νερό και μπορεί να προσδώσει αλλοιωμένη γεύση. Μπορεί να συνιστάται η επιλογή χρώματος που να περιέχει αναστολέα μούχλας. Θα πρέπει να εφαρμόζονται λεπτομερή χρονοδιαγράμματα και διαδικασίες για τον συνήθη καθαρισμό. Η συχνότητα και ο τύπος καθαρισμού διαφόρων χώρων θα πρέπει να εξαρτάται από την καθορισθείσα χρήση τους. Τα προϊόντα καθαρισμού θα πρέπει να είναι άοσμα και να μην χρειάζονται έκπλυση όπου είναι εφικτό. Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός καθαρισμού θα πρέπει να συντηρείται και να καθαρίζεται σύμφωνα με χρονοδιάγραμμα. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ξύλινα εργαλεία. Η ομάδα καθαρισμού θα πρέπει να έχει καταρτιστεί (και σε θέματα υγιεινής), και να επιβλέπεται. Τα πρότυπα καθαριότητας θα πρέπει να αποτελούν αντικείμενο ελέγχων και παρακολουθήσεως σε συνεχή βάση από αρμόδιο εσωτερικό εποπτικό/διοικητικό προσωπικό, ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα σχεδιαγράμματα και οι διαδικασίες είναι τα ενδεδειγμένα και εφαρμόζονται αποτελεσματικά.
---	---	---

2.7.3. Σκεύη και εξοπλισμός: προληπτική και διορθωτική συντήρηση	Το πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις συσκευές που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση και/ή τον έλεγχο των κινδύνων για την ασφάλεια των τροφίμων. Η διορθωτική συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται κατά τρόπο ώστε η παραγωγή σε παρακείμενες γραμμές ή εξοπλισμό να μην κινδυνεύει από μόλυνση. Πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στις αιτήσεις συντήρησης που αφορούν την ασφάλεια του προϊόντος. Προσωρινά μέσα επιδιόρθωσης δεν πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος και πρέπει να αντικαθίστανται έγκαιρα με μόνιμη επισκευή. Σπάγγοι, συγκολλητική ταινία, σύρμα, ελαστικές ταινίες κ.λπ. δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται	
---	---	--

	ως προσωρινά μέσα επιδιόρθωσης. Τα λιπαντικά και τα υγρά από μεταφορά θερμότητας πρέπει να είναι κατάλληλα για τρόφιμα, όταν μπορεί να υπάρξει άμεση ή έμμεση επαφή με το προϊόν. Η διαδικασία επιστροφής του συντηρούμενου εξοπλισμού στην παραγωγή πρέπει να περιλαμβάνει καθαρισμό, απολύμανση, αν προβλέπεται στις διαδικασίες απολύμανσης, και επιθεώρηση πριν από τη χρήση. Οι απαιτήσεις των προαπαιτούμενων προγραμμάτων που εφαρμόζονται σε τοπικό επίπεδο πρέπει να ισχύουν για χώρους συντήρησης και δραστηριότητες συντήρησης σε χώρους διεργασίας. Το αρμόδιο για τη συντήρηση προσωπικό πρέπει να έχει καταρτιστεί σχετικά με τους κινδύνους που συνεπάγονται οι δραστηριότητές τους για το προϊόν.	
--	--	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.8. Διαχείριση των αγορασμένων υλικών

Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 1 του κεφ. IX και στα άρθρα 1 και 4 του κεφ. X		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.8.1. Γενικές απαιτήσεις	Η αγορά υλικών που επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων πρέπει να ελέγχεται ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι χρησιμοποιούμενοι προμηθευτές έχουν την ικανότητα να πληρούν τις προσδιορισθείσες απαιτήσεις, τόσο σε τεχνικό όσο και σε ρυθμιστικό επίπεδο. Πρέπει να ελέγχεται η συμμόρφωση των εισερχόμενων υλικών προς τις καθορισθείσες απαιτήσεις αγοράς.	
2.8.2. Απαιτήσεις εισερχόμενων υλικών (πρώτες ύλες/συστατικά/υλικά συσσκευασίας)	Ο παραγωγός συσκευασμένου νερού δεν πρέπει να αποδέχεται πρώτες ύλες ή συστατικά, ή τυχόν άλλα υλικά που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία προϊόντων, εάν είναι γνωστό, ή υπάρχουν βάσιμοι λόγοι υποψίας, ότι έχουν προσβληθεί από παράσιτα, παθογόνους μικροοργανισμούς ή τοξικές, αποσυντεθειμένες ή ξένες ουσίες, σε τέτοιο βαθμό ώστε, ακόμη και μετά τις συνήθεις διαδικασίες διαλογής και/ή προπαρασκευής ή επεξεργασίας που εφαρμόζει ο παραγωγός συσκευασμένου νερού σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής, το τελικό προϊόν να είναι ακατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση.	Τα εισερχόμενα υλικά θα πρέπει να αποτελούν αντικείμενο δοκιμών προκειμένου να επαληθεύεται η συμμόρφωση προς τις καθορισθείσες απαιτήσεις πριν από την αποδοχή ή χρήση τους. Η μέθοδος επαλήθευσης θα πρέπει να είναι τεκμηριωμένη.

	Τα οχήματα διανομής πρέπει να ελέγχονται πριν και κατά την εκφόρτωση για να επαληθεύεται ότι έχει διατηρηθεί η ποιότητα και η ασφάλεια του υλικού στη διάρκεια της διαμετακόμισης (π.χ. οι σφραγίδες είναι ανέπαφες, δεν υπάρχει παρασιτική μόλυνση, η συσκευασία είναι ακέραια κ.λπ.). Τα εισερχόμενα υλικά πρέπει να επιθεωρούνται και/ή να καλύπτονται από πιστοποιητικό ανάλυσης προκειμένου να επαληθεύεται η συμμόρφωση προς καθορισθείσες απαιτήσεις πριν από την αποδοχή ή τη χρήση τους. Η συχνότητα και το πεδίο της επιθεώρησης πρέπει να καθορίζονται με βάση, αφενός, τον κίνδυνο που παρουσιάζει το υλικό και, αφετέρου, την εκτίμηση του κινδύνου που εγκυμονούν συγκεκριμένοι προμηθευτές. Τα εισερχόμενα υλικά που δεν συμμορφώνονται προς τις σχετικές προδιαγραφές πρέπει να τυγχάνουν χειρισμού βάσει τεκμηριωμένης διαδικασίας που να εξασφαλίζει ότι αποτρέπεται η ακούσια χρήση τους. Τα σημεία πρόσβασης σε γραμμές παραλαβής υλικών χύδην (π.χ. κόκκοι PET) πρέπει να προσδιορίζονται, να καλύπτονται και να κλειδώνονται. Η εκκένωση σε τέτοιου είδους συστήματα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο μετά την έγκριση και επαλήθευση του προς παραλαβή υλικού.	
2.8.2.α. Νερό	Το φυσικό μεταλλικό νερό και το νερό πηγής πρέπει να συνάδουν με την οδηγία 2009/54/EK (όπως έχει τροποποιηθεί) και/ή την οδηγία 98/83/EK (όπως έχει τροποποιηθεί)	

	και την οδηγία 2003/40/EK. Το ΕΠΝ πρέπει να συνάδει με την οδηγία 98/83/EK. Οι εταιρείες επεξεργασίας νερού πρέπει να συμμορφώνονται προς αυτές με τη διενέργεια τακτικών δοκιμών για τις παραμέτρους που ορίζονται στις σχετικές ενότητες των κανονισμών.	
2.8.2.β. Άλλα συστατικά και υλικά επεξεργασίας	Όλα τα άλλα συστατικά (ανόργανα άλατα² και CO₂) και υλικά επεξεργασίας (π.χ. μέσα διήθησης) πρέπει να αγοράζονται από εγκεκριμένους προμηθευτές και να πληρούν αμοιβαία συμφωνηθείσες προδιαγραφές και τη σχετική νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν προκύπτουν οργανοληπτικοί και μικροβιολογικοί μολυσματικοί παράγοντες από την επαφή του CO₂ με το τελικό προϊόν ή με τα υλικά της πρωτογενούς συσκευασίας που χρησιμοποιούνται για την πλήρωση του νερού.	Οι τυχόν δοκιμές θα πρέπει να πραγματοποιούνται για να ελέγχεται η συμμόρφωση των συστατικών και των υλικών επεξεργασίας προς τη νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων.
2.8.2.γ. Υλικά πρωτογενούς συσκευασίας	Τα υλικά πρωτογενούς συσκευασίας (PET, PE, PC, PVC, γυαλί, αλουμίνιο, χαρτόνι κ.λπ.) πρέπει να αγοράζονται από προμηθευτές που είναι εγκεκριμένοι από τον παραγωγό. Τα υλικά αυτά πρέπει να πληρούν αμοιβαία συμφωνηθείσες προδιαγραφές και τη σχετική νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων. Αυτά τα υλικά πρέπει να αποθηκεύονται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να μην επηρεάζεται αρνητικά η ακεραιότητα των προϊόντων.	Οι τυχόν δοκιμές θα πρέπει να πραγματοποιούνται για να ελέγχεται η συμμόρφωση των υλικών πρωτογενούς συσκευασίας προς τη νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων. Τα εισερχόμενα υλικά πρωτογενούς συσκευασίας (φιάλες, πώματα, προπλάσματα) θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από πρώτη ύλη κατάλληλη για τρόφιμα. Επιπλέον, θα πρέπει να πραγματοποιούνται κατάλληλες δοκιμές προκειμένου να επαληθευτεί

² Καθώς μπορεί να προστεθούν στο πόσιμο νερό μόνο για σκοπούς εμπλουτισμού με ανόργανα άλατα.

	Πρέπει να εφαρμόζονται συστήματα έγκρισης και παρακολούθησης του προμηθευτή για τα υλικά πρωτογενούς συσκευασίας (π.χ. έλεγχος συμμόρφωσης του προμηθευτή).	ότι τα υλικά συσκευασίας δεν είναι πιθανόν να αλλοιώνουν (οργανοληπτικά, χημικά και φυσικά) χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του, καθώς και μηχανικές ιδιότητες της συσκευασίας. Αυτές οι δοκιμές θα πρέπει να επαναλαμβάνονται σε περίπτωση σημαντικής μεταβολής των χαρακτηριστικών της συσκευασίας, όπως η εισαγωγή ανακυκλωμένου PET.
2.8.2.δ. Συσκευασία (πλην της πρωτογενούς)	Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία (πλην της πρωτογενούς) δεν πρέπει να αποτελούν πηγή μόλυνσης. Ο σχεδιασμός των κιβωτίων πρέπει να καθιστά εφικτό τον εύκολο και επαναλαμβανόμενο καθαρισμό σε πλυντήριο.	Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία (πλην της πρωτογενούς) θα πρέπει να αγοράζονται από εγκεκριμένους προμηθευτές και να πληρούν αμοιβαία συμφωνηθείσες προδιαγραφές. Πρέπει να εφαρμόζονται συστήματα έγκρισης και παρακολούθησης του προμηθευτή για τα υλικά συσκευασίας πλην της πρωτογενούς (π.χ. έλεγχος συμμόρφωσης του προμηθευτή). Τα ράφια αποθήκευσης και τα τελάρια μεταφοράς συσκευασμένων προϊόντων θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην αποτελούν κίνδυνο για το περιεχόμενο.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.9. Δοχεία, πώματα και διατάξεις κλεισίματος		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 3 του κεφ. IX και άρθρα 1-4 του κεφ. X		Ειδικά για τη βιομηχανία συσκευασμένου νερού
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές

2.9.1. Γενικές απαιτήσεις	Σε όλα τα στάδια της παραγωγής, της επεξεργασίας και της διανομής, τα τρόφιμα πρέπει να προστατεύονται από οποιαδήποτε μόλυνση ικανή να καταστήσει το προϊόν ακατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση, επιβλαβές για την υγεία ή μολυσμένο κατά τρόπο που θα δεν θα ήταν εύλογο να αναμένεται να καταναλωθεί σε αυτή την κατάσταση. Οτιδήποτε έχει άμεση επαφή με το νερό μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ασφάλεια των τροφίμων και στην ποιότητα του τελικού προϊόντος. Ο σχεδιασμός των υλικών πρωτογενούς συσκευασίας (όπως δοχεία, πώματα και διατάξεις κλεισίματος) δεν πρέπει να τα καθιστά πηγή μόλυνσης. Η διαδικασία περιτυλίγματος πρέπει να εξασφαλίζει ότι το προϊόν δεν διατρέχει κίνδυνο μόλυνσης καθώς εξασφαλίζονται ενδεδειγμένος χώρος, σχεδιασμός υγιεινής και/ή επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού υγιεινής, συντήρηση του εξοπλισμού και έλεγχος των εργασιών. Τα υλικά πρωτογενούς συσκευασίας πρέπει να αποθηκεύονται κατά τρόπον ώστε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο μόλυνσης. Όλα τα υλικά πρωτογενούς συσκευασίας πρέπει να επιλέγονται, να αγοράζονται και να εγκρίνονται όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.8.2.	
2.9.2. Αποθήκευση δοχείων, πωμάτων και διατάξεων κλεισίματος	Τα υλικά πρωτογενούς συσκευασίας (π.χ. προπλάσματα, διογκωμένες πλαστικές φιάλες, καθαρισμένες γυάλινες φιάλες, πώματα και διατάξεις κλεισίματος) πρέπει να	Εάν τα κενά δοχεία αποθηκεύονται σε υπαίθριο χώρο, θα πρέπει να προστατεύονται καταλλήλως από την υγρασία, τη σκόνη, τις ακραίες καιρικές συνθήκες και τους επιβλαβείς

	αποθηκεύονται κατά τρόπο που να αποτρέπει τη μόλυνση από πτητικές ενώσεις, αερόφερτες προσμείξεις, επιβλαβείς οργανισμούς και κακόβουλες πράξεις. Ο σχεδιασμός των γυάλινων φιαλών και άλλων επαναχρησιμοποιούμενων δοχείων πρέπει να καθιστά εφικτό τον εύκολο και επαναλαμβανόμενο καθαρισμό και απολύμανση σε πλυντήριο. Τα πώματα και οι διατάξεις κλεισίματος πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγνό μέρος και να προστατεύονται από τη θερμότητα, τη σκόνη, τους επιβλαβείς οργανισμούς και τις χημικές ουσίες.	οργανισμούς. Η προστασία από την υπερβολική θερμότητα και τις ηλιακές ακτίνες θα πρέπει επίσης να είναι αναγκαία στην περίπτωση πλαστικών δοχείων. Θα πρέπει να καταρτίζονται χρονοδιαγράμματα καθαρισμού για τους χώρους αποθήκευσης. Θα πρέπει να διενεργούνται τακτικοί έλεγχοι υγιεινής των αποθηκευτικών χώρων προκειμένου να ελέγχονται οι πρακτικές ορθής αποθήκευσης.
2.9.3. Κατασκευή δοχείων (επιτόπια έγχυση και/ή διόγκωση)	Οι εργασίες κατασκευής δοχείων πρέπει να τηρούν τις κατευθυντήριες γραμμές που αναφέρονται στις ενότητες 2.3 (Διαρρύθμιση εγκαταστάσεων και χώρου εργασίας) και 2.4 (Αγαθά κοινής ωφέλειας). Οι χώροι κατασκευής δοχείων (όπως, ιδίως, ο χώρος έγχυσης ή υποδοχής ρητίνης, ο εξοπλισμός διόγκωσης ή εξώθησης-διόγκωσης για τα δοχεία PET, όλοι οι ιμάντες μεταφοράς για προπλάσματα ή κενές φιάλες) είναι κρίσιμης σημασίας. Η παροχή αέρα πρέπει να διηθείται (σταθμικά φίλτρα). Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός και τακτοποιημένος (π.χ. να μην υπάρχουν πλαστικά υπολείμματα ή οποιουδήποτε είδους υπολείμματα). Ο πεπιεσμένος αέρας, καθώς και ο αέρας σε υπερπίεση που χρησιμοποιείται για τη διόγκωση δοχείων πρέπει να είναι ξηρός, απαλλαγμένος από έλαια λίπανσης αέρα και διηθημένος με μικροσηρό (0,2 μm ή λιγότερο) προκειμένου να	Οι χώροι κατασκευής δοχείων θα πρέπει να βρίσκονται σε ξεχωριστό χώρο (εκτός του εξοπλισμού διόγκωσης/πλήρωσης) με διηθημένο αέρα θετικής πίεσης, και αυτοκλειόμενες πόρτες που να εφαρμόζουν καλά. Τα παράθυρα πρέπει να είναι μονίμως σφραγισμένα. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 14 Τα προπλάσματα, πριν από τη διόγκωση, θα πρέπει να καθαρίζονται με ροή διηθημένου αέρα, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι δεν υπάρχει σκόνη ούτε υπολείμματα πλαστικού ή ξύλου προερχόμενα από τη συσκευασία.

	αποφεύγεται η χημική ή μικροβιολογική μόλυνση των κενών δοχείων. Πρέπει να υπάρχει διαδικασία και καθορισμένο χρονοδιάγραμμα συντήρησης του συστήματος αεροσυμπιεστή και των φίλτρων. Τα προπλάσματα PET πρέπει να προστατεύονται και να αποθηκεύονται υπό καλές συνθήκες (καθαρά δοχεία ή καθαροί ειδικοί αποθηκευτικοί χώροι). Εάν χρησιμοποιούνται πλαστικοί σάκκοι, πρέπει να είναι μίας χρήσης και κατάλληλοι αποκλειστικά για τρόφιμα. Πρέπει να υπάρχει τεκμηριωμένη διαδικασία και καθορισμένο χρονοδιάγραμμα για τη συντήρηση των μηχανημάτων έγχυσης και διόγκωσης-διαμόρφωσης και του συναφούς εξοπλισμού.	Οι ιμάντες μεταφοράς και οι χοάνες θα πρέπει να είναι καλυμμένες για να προστατεύουν τα δοχεία από μόλυνση (σκόνη, σταγόνες, φτερνίσματα κ.λπ.). Τα καλύμματα θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενα ή σχεδιασμένα ώστε να προστατεύουν επαρκώς από όλες τις πλευρές όλα τα μεγέθη δοχείων από τη μόλυνση. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 15
2.9.4. Χειρισμός πωμάτων και διατάξεων κλεισίματος	Τα πώματα και οι διατάξεις κλεισίματος πρέπει να προστατεύονται πριν από τη φόρτωση στη χοάνη. Τα κιβώτια που περιέχουν τα πώματα και τις διατάξεις κλεισίματος δεν πρέπει να αποθηκεύονται απευθείας στο δάπεδο. Τα πώματα και οι διατάξεις κλεισίματος πρέπει να αποθηκεύονται στο αρχικό σφραγισμένο δοχείο τους έως ότου χρησιμοποιηθούν. Τα πώματα και οι διατάξεις κλεισίματος πρέπει να φορτώνονται στη χοάνη αμέσως πριν από τη χρήση τους. Τα δοχεία για πώματα και διατάξεις	Τα συστήματα διανομής πωμάτων με ιμάντα μεταφοράς προτιμώνται από τα συστήματα πεπιεσμένου αέρα καθώς παράγουν λιγότερη σκόνη πωμάτων. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 17

	κλεισίματος, οι χοάνες, οι λεκάνες, οι αγωγοί μεταφοράς και το σύστημα των ιμάντων μεταφάς πρέπει να καθαρίζονται προκειμένου να αποφεύγεται ο κίνδυνος σωματιδίων στο τελικό προϊόν. Οι χοάνες για τα πώματα και τις διατάξεις κλεισίματος, και τα συστήματα παροχής πωμάτων πρέπει να καλύπτονται αποτελεσματικά. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 16	
--	---	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.10. Εργασίες στον τομέα του συσκευασμένου νερού		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 3 του κεφ. IX και στα άρθρα 3 και 4 του κεφ. X		Ειδικά για τη βιομηχανία συσκευασμένου νερού
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.10.1. Γενικές απαιτήσεις	Σε όλα τα στάδια παραγωγής, μεταποίησης και διανομής, τα τρόφιμα πρέπει να προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση ικανή να τα καταστήσει ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, επιβλαβή για την υγεία ή μολυσμένα κατά τρόπο που δεν θα ήταν εύλογο να αναμένεται κατανάλωσή τους σε αυτή την κατάσταση. Οτιδήποτε βρίσκεται σε άμεση επαφή με το νερό μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ασφάλεια των τροφίμων και στην ποιότητα του τελικού προϊόντος. Ο καθαρισμός, η απολύμανση και η έκπλυση δεν πρέπει να αποτελούν πηγή μόλυνσης για το προϊόν.	
2.10.2. Φόρτωση και πλύσιμο δοχείων μίας χρήσης	Ο χώρος φόρτωσης των δοχείων πρέπει να βρίσκεται εντός της εγκατάστασης επεξεργασίας, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η μόλυνση πριν από την πλήρωση και σφράγιση. Ο χειρισμός των δοχείων πρέπει να γίνεται με υγιεινό τρόπο.	Οι ιμάντες μεταφοράς από το σημείο φόρτωσης έως το σημείο πωματισμού και τις χοάνες θα πρέπει να είναι καλυμμένοι για να προστατεύονται τα δοχεία από τη μόλυνση. Η έκπλυση μη επιστρεφόμενων (μίας χρήσης) δοχείων πριν από την πλήρωση θα πρέπει να θεωρείται προληπτικό μέτρο και η αποτελεσματικότητά του θα πρέπει να

		αξιολογείται κατά περίπτωση. Οι ιμάντες μεταφοράς δοχείων θα πρέπει να καλύπτονται αποτελεσματικά από την έξοδο από το πλυντήριο ή το μηχάνημα τελικής έκπλυσης έως την πωματιστική μηχανή. Η οπτική ή η αυτόματη επιθεώρηση των δοχείων πριν από την πλήρωση και/ή των πεπληρωμένων προϊόντων μπορεί να αποτελεί κατάλληλο προληπτικό μέτρο όσον αφορά τη μόλυνση από ξένα σώματα.
2.10.3. Διαλογή των επιστρεφόμενων πλαστικών φιαλών	Τα απορριπτόμενα δοχεία πρέπει να διαχωρίζονται από τα κατάλληλα δοχεία με ενδεδειγμένη συσκευή. Οι απορριπτόμενες πλαστικές φιάλες (που έχουν μολυνθεί ή που δεν μπορούν να καθαριστούν) πρέπει να διαχωρίζονται και στη συνέχεια η διαχείρισή τους να πραγματοποιείται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η επανατοποθέτησή τους στη γραμμή κατά λάθος (αποφυγή κινδύνου ανάμειξης).	Η διαλογή κάθε μεμονωμένης φιάλης θα πρέπει να θεωρείται αποτελεσματικό προληπτικό μέτρο. Εάν χρησιμοποιείται ηλεκτρονική συσκευή διαλογής, θα πρέπει να βαθμονομείται και να δοκιμάζεται περιοδικά.
2.10.4. Πλύσιμο των επιστρεφόμενων δοχείων	Ο σχεδιασμός των φιαλών πρέπει να επιτρέπει εύκολο και επαναλαμβανόμενο καθαρισμό και απολύμανση σε πλυντήριο. Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά πλυντήρια φιαλών. Πρέπει να εφαρμόζεται αποτελεσματικό πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι πληρούνται τα κριτήρια απόδοσης και ότι η διαδικασία καθαυτή δεν συνεπάγεται κίνδυνο μόλυνσης (π.χ. μεταπήδηση καυστικών ουσιών). Τα πλυντήρια/απολυμαντήρες φιαλών πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε προστατευόμενο χώρο. Το πλυντήριο πρέπει να	Θα πρέπει να υπάρχει αυτόματο σύστημα εκφόρτωσης φιαλών στην έξοδο του πλυντηρίου. Ο χειρισμός των καθαρών φιαλών στην έξοδο του πλυντηρίου δεν θα πρέπει να είναι χειρωνακτικός και θα πρέπει να γίνεται με υγιεινό τρόπο. Η έκπλυση των δοχείων πριν από την πλήρωση θα πρέπει να θεωρείται προληπτικό μέτρο και η αποτελεσματικότητά του να αξιολογείται κατά περίπτωση. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ G9

	τοποθετημένο έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται τυχόν πιθανή μόλυνση μετά την απολύμανση των δοχείων προτού εισέλθουν στον χώρο πλήρωσης (αποφυγή κινδύνου ανάμειξης καθαρών και ακάθαρτων δοχείων). Το υλικό και ο σχεδιασμός του καλύμματος του ιμάντα μεταφοράς πρέπει να διευκολύνουν τον καθαρισμό. Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για τον συγκεκριμένο καθορισμό πρέπει να είναι εγκεκριμένα. Πρέπει να εφαρμόζονται τεκμηριωμένες διαδικασίες για τη λειτουργία, τη συντήρηση και την απολύμανση των πλυντηρίων φιαλών (συγκέντρωση απορρυπαντικού, κύκλοι έκπλυσης, πίεση στομίου, θερμοκρασίες λειτουργίας κ.λπ.). Πρέπει επίσης να καταγράφονται τα δεδομένα συντήρησης και επαλήθευσης. Η οπτική ή η αυτόματη επιθεώρηση των δοχείων πριν από την πλήρωση των προϊόντων πρέπει να εφαρμόζεται ως κατάλληλο προληπτικό μέτρο όσον αφορά τη μόλυνση.	Θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη διαδικασία για τον καθαρισμό των φιαλών που απορρίπτονται λόγω μόλυνσης ή οι εν λόγω φιάλες θα πρέπει να καταστρέφονται. Η έξοδος του πλυντηρίου θα πρέπει να προστατεύεται επαρκώς. Οι ιμάντες μεταφοράς από την έξοδο του πλυντηρίου μέχρι τη μηχανή πλήρωσης θα πρέπει να είναι καλυμμένοι για να προστατεύουν τα δοχεία από τη μόλυνση. Οι καθαρισμένες και απολυμασμένες φιάλες θα πρέπει να προστατεύονται συνεχώς με καλύμματα όταν βρίσκονται πάνω στους ιμάντες μεταφοράς, στις επιφάνειες φόρτωσης κ.λπ. Τα καλύμματα του ιμάντα μεταφοράς θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο που να προστατεύουν τις φιάλες από πάνω και πλευρικά από τη σκόνη, τα φτερινίσματα κ.λπ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 19
2.10.5. Σχεδιασμός και κατασκευή του χώρου πλήρωσης του εμφιαλωμένου νερού	Ο χώρος πλήρωσης πρέπει να είναι στεγανής κατασκευής. Οι πόρτες του χώρου πλήρωσης πρέπει να είναι αυτοκλειόμενες και τα παράθυρα να μην ανοίγουν. Τα ανοίγματα του ιμάντα μεταφοράς, όταν αυτός εισέρχεται και εξέρχεται από τον χώρο πλήρωσης, δεν πρέπει να υπερβαίνουν το μέγεθος του δοχείου που βρίσκεται στο στάδιο της παραγωγής και το οποίο θα διέλθει μέσω του ανοίγματος.	Ο εξοπλισμός πλήρωσης (μηχανή έκπλυσης, μηχανή πλήρωσης, πωματιστική μηχανή) θα πρέπει να προστατεύεται από θαλαμίσκο υπό θετική πίεση διηθημένου αέρα (φίλτρο HEPA) ή να βρίσκεται σε χώρο με διηθημένο αποστειρωμένο αέρα υπό θετική πίεση. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 20 GD Πόρτα διπλής εισόδου θα πρέπει να

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 23 (BQ ή GD)

	Όταν δεν χρησιμοποιούνται, και σε περίπτωση που τυγχάνουν επεξεργασίας δοχεία πολλαπλών μεγεθών εντός του ίδιου χώρου, το άνοιγμα πρέπει να καλύπτεται, εκτός εάν υπάρχει σύστημα θετικής πίεσης σε συνεχή λειτουργία. Στην αίθουσα πλήρωσης πρέπει να βρίσκεται μόνο ο απαραίτητος εξοπλισμός. Εργασίες που θα μπορούσαν να μολύνουν το προϊόν και να υποβαθμίσουν τις υγειονομικές συνθήκες του χώρου πλήρωσης δεν είναι επιτρεπτές. Μόνο σε εξουσιοδοτημένο, κατάλληλα ενδεδυμένο προσωπικό πρέπει να επιτρέπεται η είσοδος στον χώρο πλήρωσης για την πραγματοποίηση των απαιτούμενων δοκιμών ή καθηκόντων. Ο σχεδιασμός του χώρου πλήρωσης πρέπει να είναι τέτοιος ώστε όλες οι επιφάνειες εντός αυτού να μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται πλήρως σε τακτική βάση. Πρέπει να υπάρχει διαδικασία που να περιγράφει τις προς εκτέλεση εργασίες καθαρισμού. Πρέπει να τηρούνται μητρώα αυτών των εργασιών καθαρισμού και να διενεργούνται έλεγχοι αποτελεσματικότητας. Η αποστράγγιση στον χώρο πλήρωσης πρέπει να είναι επαρκής ώστε να αποτρέπεται η παρουσία οποιουδήποτε «λιμνάσματος» στάσιμου νερού. Οι υδραυλικές σωληνώσεις πρέπει να κατάλληλα εγκατεστημένες και συντηρημένες. Το παραγόμενο νερό πρέπει να είναι διαχωρισμένο από το τμήμα των εργασιών προκειμένου να	βρίσκεται στην είσοδο του χώρου πλήρωσης. Για τον συγκεκριμένο χώρο απαιτούνται νιπτήρας με αυτόματο αναμεικτικό κρουνό, επαρκείς παροχές ζεστού και κρύου νερού, κατάλληλο σύστημα διανεμητή μη αρωματικού υγρού σαπουνιού (αντισηπτικό), σύστημα στεγνώματος των χεριών ή συνεχόμενες πετσέτες και ποδοκίνητο δοχείο απορριμμάτων με κάλυμμα, τα οποία θα χρησιμοποιούν οι εργαζόμενοι προτού εισέλθουν στον χώρο πλήρωσης. Οι πόρτες θα πρέπει να είναι αυτοκλειόμενες. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ 21 και 22 Επιγραφές όπως «Πλύνετε τα χέρια σας» θα πρέπει να είναι αναρτημένες στους χώρους των τουαλετών στο σημείο εισόδου του χώρου πλήρωσης. Η πόρτα διπλής εισόδου θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει συσκευή απολύμανσης υποδημάτων (ποδόλουτρο), εκτός εάν είναι υποχρεωτικά τα καλύμματα υποδημάτων.
--	---	---

	αποκλείεται η μόλυνση του προϊόντος (είτε χωριστά συστήματα σωληνώσεων είτε κατάλληλες συσκευές πρόληψης της αντίστροφης ροής, όπως διακόπτες κενού). Οι σωλήνες αποχέτευσης πρέπει να είναι επαρκώς διατηρημένοι και καθαροί. Σιφόνια πρέπει να εξασφαλίζουν το διαχωρισμό από λύμματα. Οι επιφάνειες του εξοπλισμού πρέπει να είναι στεγανές, λείες και κατασκευασμένες από υγιεινό υλικό. Όλα τα είδη εξοπλισμού, οι αγωγοί, τα ηλεκτρικά καλώδια, ο μηχανισμός λειτουργίας του μεταφορικού ιμάντα κ.λπ. πρέπει να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο που να μην βρίσκονται πάνω από τους ιμάντες που μεταφέρουν τις απολυμασμένες μη πωματισμένες φιάλες στον χώρο πλήρωσης. Στον χώρο πλήρωσης πρέπει να μην υπάρχουν ξύλινες παλέτες, χαρτοκιβώτια και παρεμφερή είδη.	
2.10.6. Εργασίες πλήρωσης και πωματισμού	Στον χώρο/αίθουσα πλήρωσης, όλο το προσωπικό πρέπει να φορά ειδικά ενδύματα. Κατά τη χρήση του, το φίλτρο HEPA του χώρου πλήρωσης πρέπει να ελέγχεται τακτικά για θετική πίεση. Γραπτή διαδικασία πρέπει να περιγράφει τη μέθοδο, τη συχνότητα των ελέγχων και τη συχνότητα της αλλαγής φίλτρου.	
2.10.7. Πλύσιμο πλαστικών κιβωτίων	Ο σχεδιασμός πλαστικών κιβωτίων πρέπει να επιτρέπει εύκολο, επαναλαμβανόμενο καθαρίσμα σε πλυντήριο.	Θα πρέπει να διενεργούνται έλεγχοι των πλυντηρίων των πλαστικών κιβωτίων και της σχετικής καθαριότητας καθώς τα καθαρά κιβώτια δίνουν εικόνα καλής υγιεινής.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.11. Επισήμανση και συσκευασία		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 3 του κεφ. Χ Καν. (ΕΕ) αριθ. 1169/2011		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.11.1. Γενικές απαιτήσεις	Η έμμεση μόλυνση του προϊόντος πρέπει να αποφεύγεται κατά την εργασία συσκευασίας. Τα υλικά συσκευασίας (εκτός της πρωτογενούς συσκευασίας, π.χ. ετικέτες, κιβώτια, χαρτοκιβώτια, μεμβράνες, παλέτες) πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο που, κατά την αποθήκευσή τους, τη μεταφορά στους χώρους συσκευασίας και τις εργασίες, να μην αποτελούν πηγή έμμεσης μόλυνσης για το προϊόν επιτόπου ή στη διάρκεια ζωής του. Η επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού, η συντήρηση του εξοπλισμού και ο έλεγχος των εργασιών συσκευασίας πρέπει να εξασφαλίζουν ότι δεν επέρχεται ούτε θα επέλθει φθορά του προϊόντος κατά τη διάρκεια ζωής του.	
2.11.2. Επισήμανση	Η ετικέτα πρέπει να πληροί τον κανονισμό και να παρέχει σαφείς οδηγίες στους καταναλωτές για την αποθήκευση, την προετοιμασία και τη χρήση του προϊόντος, αν κρίνεται	Εάν μηχανολογικοί ή σχετικοί με την οργάνωση του προσωπικού περιορισμοί απαιτούν οι μηχανές επισήμανσης να βρίσκονται στον χώρο πλήρωσης, θα πρέπει να είναι όσο πιο

	αναγκαίο. Πρέπει να εφαρμόζονται διαδικασίες που να εξασφαλίζουν την τοποθέτηση των σωστών ετικετών στα προϊόντα.	μακριά γίνεται από τη μηχανή πλήρωσης και θα πρέπει να τοποθετείται κλειστός αεραγωγός (δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που χρησιμοποιείται κόλλα εν ψυχρώ), προκειμένου να απομακρύνονται επαρκώς τυχόν ατμοί από τη μηχανή επικόλλησης, τους διαλύτες και την κόλλα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, η κυκλοφορία του αέρα θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί κατά τρόπο που να αποφεύγεται η διασταυρούμενη μόλυνση.
2.11.3. Κωδικοποίηση του προϊόντος	Η κωδικοποίηση πρέπει να είναι ευανάγνωστη. Σύστημα κωδικοποίησης με λείζερ πρέπει να επιτρέπεται μόνο στον χώρο πλήρωσης, αν διατίθεται κατάλληλος κλειστός αεραγωγός για την απομάκρυνση των οσμών.	Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται εξοπλισμός κωδικοποίησης φιαλών με έγχυση μελάνης ή λείζερ θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος εκτός του χώρου πλήρωσης (κίνδυνοι από διαλύτες). Εάν μηχανολογικοί ή σχετικοί με την οργάνωση του προσωπικού περιορισμοί απαιτούν ο εξοπλισμός κωδικοποίησης να βρίσκεται στον χώρο πλήρωσης, η κεφαλή κωδικοποίησης θα πρέπει να είναι εγκατεστημένη εντός του χώρου πλήρωσης και τα λοιπά μέρη εκτός.
2.11.4. Ομαδοποίηση και παλετάρισμα	Η έμμεση μόλυνση του προϊόντος πρέπει να αποφεύγεται κατά τις εργασίες ομαδοποίησης και παλεταρίσματος.	Αν χρησιμοποιούνται ξύλινες παλέτες, οι αλλοιωμένες παλέτες θα πρέπει να διαχωρίζονται από τις κατάλληλες παλέτες με ενδεδειγμένη συσκευή. Οι ξύλινες παλέτες θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, ώστε να αποφεύγονται σχίζες του ξύλου, καρφιά ή βίδες που προκαλούν φθορά στα προϊόντα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.12. Αποθήκευση και μεταφορά		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στα άρθρα 1, 2, 5, 6 και 7 του κεφ. IV, άρθρα 2 και 3 του κεφ. IX και άρθρο 2 του κεφ. X		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.12.1. Γενικές απαιτήσεις	Εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση συστατικών, συσκευασίας και προϊόντων πρέπει να προστατεύονται από τη σκόνη, τη συμπύκνωση υδρατμών, τους σωλήνες αποχέτευσης, τα απόβλητα και άλλες πηγές μόλυνσης. Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγνοί και επαρκώς αεριζόμενοι. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος της θερμοκρασίας, της υγρασίας και άλλων περιβαλλοντικών συνθηκών πρέπει να εφαρμόζονται όπου προβλέπεται. Όλα τα υλικά και τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται ανυψωμένα από το δάπεδο, και με επαρκή χώρο μεταξύ του υλικού και των τοίχων ώστε να επιτρέπεται η ανάληψη δραστηριοτήτων επιθεώρησης, καθαρισμού και ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 24	Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτροκίνητα ανυψωτικά περονοφόρα οχήματα εντός της εγκατάστασης, ενώ κινούμενα με φυσικό αέριο ή ηλεκτροκίνητα ανυψωτικά περονοφόρα οχήματα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε άλλα μέρη της εγκατάστασης, όπως χώρους αποθήκευσης και μεταφοράς. Δεν θα πρέπει να επιτρέπεται η είσοδος αυτοκινήτων, πετρελαιοκίνητων φορτηγών ή πετρελαιοκίνητων περονοφόρων ανυψωτικών οχημάτων εντός της εγκατάστασης ή της αποθήκης.

	Τα εισερχόμενα υλικά και το τελικό προϊόν πρέπει να αποθηκεύονται σε χωριστούς χώρους. Η αποθήκευση δεν πρέπει να επηρεάζει την ακεραιότητα του τελικού προϊόντος. Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να είναι σχεδιασμένος κατά τρόπο που να επιτρέπει τη συντήρηση και τον καθαρισμό, να αποτρέπει τη μόλυνση και να ελαχιστοποιεί τη φθορά. Χωριστός, ασφαλής (κλειδωμένος ή ελεγχόμενης με άλλον τρόπο πρόσβασης) και επαρκώς αεριζόμενος χώρος αποθήκευσης πρέπει να διατίθεται για τις χημικές ουσίες (προϊόντα καθαρισμού, λιπαντικά και άλλες επικίνδυνες ουσίες). ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 25 Απόβλητα υλικών και χημικών ουσιών πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά (βλ. ενότητα 2.5.) Πετρελαιοκίνητα ανυψωτικά περνοφόρα οχήματα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους αποθήκευσης συστατικών τροφίμων ή προϊόντων. Πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτροκίνητα και/ή κινούμενα με φυσικό αέριο οχήματα. Πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες διαδικασίες για τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών.	Τα δοχεία που περιέχουν χημικές ουσίες θα πρέπει να τοποθετούνται σε ανοικτά δοχεία με επαρκή χωρητικότητα ώστε να εμποδίζουν τις διαρροές, τις κηλίδες ή τα πιτσιλίσματα από τη μόλυνση των πέριξ χώρων.
--	---	--

2.12.2. Αποθήκευση εισερχόμενων υλικών	Τα εισερχόμενα υλικά (διοξειδίο του άνθρακα, προπλάσματα, δοχεία, πώματα και διατάξεις κλεισίματος, μεμβράνες, παλέτες κ.λπ.) πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρούς, στεγνούς, επαρκώς αεριζόμενους χώρους προστατευμένους από τη σκόνη, τη συμπύκνωση υδρατμών, τους ατμούς, τις οσμές ή άλλες πηγές μόλυνσης, με σκοπό την αποτροπή επιβλαβούς φθοράς και κακόβουλων πράξεων. Τα καθορισμένα συστήματα εναλλαγής αποθεμάτων (FIFO/FEFO) πρέπει να παρακολουθούνται.	Συνιστάται, όπου στοιβάζονται προϊόντα, να λαμβάνονται υπόψη μέτρα αναγκαία για την προστασία των χαμηλότερων στρωμάτων. Θα πρέπει να εφαρμόζονται χρονοδιαγράμματα καθαρισμού για τους χώρους αποθήκευσης. Θα πρέπει να διενεργούνται τακτικοί έλεγχοι υγιεινής των αποθηκευτικών χώρων προκειμένου να ελέγχονται οι ορθές πρακτικές αποθήκευσης. Συνιστάται να παρέχονται στους προμηθευτές εισερχόμενων υλικών οι απαιτούμενες πρακτικές για τη συμμόρφωση ως μέρος της σύμβασής τους. Οι συμφωνηθείσες προδιαγραφές θα πρέπει να περιλαμβάνουν τις συνθήκες των υλικών κατά την παραλαβή. Φιάλες, διατάξεις κλεισίματος και άλλα υλικά συσκευασίας θα πρέπει να μην έρχονται σε άμεση επαφή με το δάπεδο. Η ενδεδειγμένη προστατευτική συσκευασία, που προβλέπεται και παρέχεται από τον κατασκευαστή, θα πρέπει να παραμένει ανέπαφη μέχρις ότου χρησιμοποιηθεί.
2.12.3. Αποθήκευση τελικών προϊόντων	Τα τελικά προϊόντα (φιάλες σε παλέτες) πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρούς, στεγνούς, επαρκώς αεριζόμενους χώρους προστατευόμενους από τη σκόνη, τη συμπύκνωση υδρατμών, τους ατμούς, τις οσμές (π.χ τρόφιμα με έντονο άρωμα/πικάντικα) ή άλλες πηγές μόλυνσης. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 26 GD Η εξωτερική αποθήκευση είναι αποδεκτή, εφόσον είναι καλυμμένη, προστατευμένη με συρρικνωμένη πλαστική μεμβράνη (ή παρεμφερή) και για περιορισμένες μόνο χρονικές	Θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγεται η κατάψυξη προϊόντος που, λόγω διαστολής, δύναται να προκαλέσει θραύση και/ή έκρηξη φιαλών και/ή αύξηση του κινδύνου φθοράς στη διάρκεια της διανομής και επακόλουθο κίνδυνο για την ασφάλεια του καταναλωτή. Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι μετά από σοβαρό κύμα ψύχους υπάρχει αυξημένος κίνδυνος συμπύκνωσης υδρατμών που αναπτύσσονται σε φιάλες, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε φθαρμένες/μουχλιασμένες ετικέτες και σε ύγρανση της δευτερογενούς συσκευασίας.

	περιόδους (λιγότερο από 24 ώρες). Κατά κανόνα, τα συσκευασμένα νερά αποθηκεύονται και μεταφέρονται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Τα καθορισμένα συστήματα εναλλαγής αποθεμάτων (FIFO/FEFO) πρέπει να παρακολουθούνται. Πρέπει να διατίθεται χωριστός χώρος ή άλλο μέσο διαχωρισμού υλικών που προσδιορίζονται ως μη συμμορφούμενα.	Τα τελικά προϊόντα δεν θα πρέπει να αποθηκεύονται στο ύπαιθρο.
2.12.4. Θαλάσσια και χερσαία μεταφορά	Τα εμφιαλωμένα ΦΜΝ και ΝΠ πρέπει να μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια που προορίζονται για τον τελικό καταναλωτή (οδηγία 2009/54). Εν γένει δεν απαιτούνται ειδικοί έλεγχοι παρακολούθησης της θερμοκρασίας κατά τη μεταφορά. Τα οχήματα, τα μέσα μεταφοράς και τα εμπορευματοκιβώτια που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υλικών συσκευασίας και τροφίμων πρέπει να είναι καθαρά, απαλλαγμένα από οσμές και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, ώστε τα προϊόντα να προστατεύονται από τη μόλυνση και, όπου είναι αναγκαίο, να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα ώστε να επιτρέπεται επαρκής καθαρισμός και/ή απολύμανση. Συστατικά, πρώτες ύλες, υλικά συσκευασίας και τελικά προϊόντα δεν πρέπει να μεταφέρονται μαζί με άλλα υλικά που μπορεί να οδηγήσουν σε άμεση ή έμμεση μόλυνση (π.χ. ζιζανιοκτόνα, χημικές ουσίες, αρωματικές ύλες και τρόφιμα).	Τα οχήματα ή τα εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά τελικών προϊόντων θα πρέπει να υπόκειται σε διεξοδική επιθεώρηση πριν από τη φόρτωση και οι εν λόγω επιθεωρήσεις θα πρέπει να είναι τεκμηριωμένες. Η μεταφορά σε υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ποιότητας (π.χ. κίνδυνος διαχωρισμού ενώσεων από υλικά της πρωτογενούς συσκευασίας). Συνιστάται να παρέχονται στους προμηθευτές πρωτογενούς συσκευασίας οι απαιτούμενες πρακτικές για τη συμμόρφωση ως μέρος της σύμβασής τους. Οι συμφωνηθείσες προδιαγραφές θα πρέπει να περιλαμβάνουν τις συνθήκες των υλικών κατά την παραλαβή. Οι συσκευασμένες φιάλες δεν θα πρέπει να έρχονται σε άμεση επαφή με το δάπεδο. Η ενδεχόμενη προστατευτική συσκευασία, που προβλέπεται και παρέχεται από τον κατασκευαστή, θα πρέπει να παραμένει ανέπαφη μέχρις ότου χρησιμοποιηθεί.

	Σε περίπτωση που πρέπει να χρησιμοποιούνται τα ίδια οχήματα, μέσα μεταφοράς και εμπορευματοκιβώτια για τρόφιμα και προϊόντα εκτός των τροφίμων, πρέπει να πραγματοποιείται καθαρισμός μεταξύ των φορτίων ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης. Βυτία σε οχήματα και/ή εμπορευματοκιβώτια πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά τροφίμων, αν σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκύψει μόλυνση. Τα εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύδην φορτίων πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για τρόφιμα. Σε περίπτωση που απαιτείται από τον οργανισμό, εμπορευματοκιβώτια για τη μεταφορά χύδην φορτίων πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για συγκεκριμένο υλικό. Τα εμπορευματοκιβώτια πρέπει να σφραγίζονται με το ενδεδειγμένο σύστημα κλεισίματος αμέσως μετά την πλήρωση.	Θα πρέπει να εφαρμόζονται ειδικές συμβατικές ρυθμίσεις για την παραλαβή χύδην φορτίων φυσικού αερίου.
--	---	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.13. Έλεγχος ξένων σωμάτων		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 3 του κεφ. IX		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές

2.13.1. Γενικές απαιτήσεις	Σε όλα τα στάδια της παραγωγής, της μεταποίησης και της διανομής, τα τρόφιμα πρέπει να προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση η οποία είναι πιθανό να τα καταστήσει ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, επιβλαβή για την υγεία ή μολυσμένα κατά τρόπο που δεν θα ήταν εύλογο να αναμένεται κατανάλωσή τους σε αυτή την κατάσταση. Με βάση την εκτίμηση του κινδύνου, πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα για την πρόληψη, τον έλεγχο ή την ανίχνευση δυνητικής μόλυνσης. Παραδείγματα τέτοιων μέτρων περιλαμβάνουν: α) κατάλληλα καλύμματα του εξοπλισμού ή των δοχείων για τα εκτεθειμένα υλικά ή προϊόντα· β) χρήση οθονών, μαγνητών, κόσκινων ή φίλτρων· γ) χρήση συσκευών ανίχνευσης/απόρριψης όπως κάμερες, ανιχνευτές μετάλλων ή ακτίνες Χ· δ) τακτική χρήση εξοπλισμού για τη δειγματοληψία του αέρα προκειμένου να προσδιορίζεται η παρουσία μούχλας, ζυμομύκητων και σκόνης στους χώρους πλήρωσης.	Γυαλί και εύθραυστα υλικά (όπως στοιχεία του εξοπλισμού από σκληρό πλαστικό) θα πρέπει να αποφεύγονται όπου είναι εφικτό.
2.13.2. Πλύσιμο και πλήρωση γυάλινων φιαλών	Όπου χρησιμοποιούνται γυάλινες φιάλες, πρέπει να εφαρμόζονται απαιτήσεις για περιοδική επιθεώρηση και καθορισμένες διαδικασίες σε περίπτωση θραύσης, ιδίως στη διάρκεια των σταδίων πλυσίματος και πλήρωσης των γυάλινων φιαλών. Πρέπει να λαμβάνονται ειδικά μέτρα	Οι μηχανές πλήρωσης γυάλινων φιαλών θα πρέπει να είναι προγραμματισμένες ώστε να απορρίπτουν αυτόματα προκαθορισμένο αριθμό φιαλών μετά από έκρηξη/ενδόρηξη γυάλινης φιάλης.

	κατά την πλήρωση των φιαλών με αεριούχο νερό προκειμένου να αποφεύγεται η έκρηξη και να προστατεύονται το προϊόν και οι εργαζόμενοι από τα θραύσματα γυαλιού. Πρέπει να εγκατασταθεί ειδική οπτική συσκευή για την παρακολούθηση των στόμιων γυάλινων φιαλών, καθώς και της ύπαρξης θραυσμάτων γυαλιού στο εσωτερικό. Οι ελαττωματικές φιάλες πρέπει αυτόματα να απομακρύνονται από τη γραμμή (συσκευή ανίχνευσης/απόρριψης) Πρέπει να τηρούνται μητρώα θραύσης γυαλιού.	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 27
--	---	-----------------------------

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.14. Καθαρισμός και απολύμανση		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 2 του κεφ. II		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.14.1 Γενικές απαιτήσεις: πρόληψη, έλεγχος και ανίχνευση της μόλυνσης	Πρέπει να εφαρμόζονται προγράμματα για την πρόληψη, τον έλεγχο και την ανίχνευση της μόλυνσης. Τα μέτρα για την πρόληψη μικροβιολογικής, φυσικής και χημικής μόλυνσης πρέπει να περιλαμβάνουν: α) Μικροβιολογική διασταυρούμενη μόλυνση Χώροι όπου υπάρχει πιθανότητα για μικροβιολογική διασταυρούμενη μόλυνση (αερόφερτη ή από πρότυπα διακίνησης) πρέπει να εντοπίζονται και να εφαρμόζεται ένα σχέδιο διαχωρισμού (ζώνωση). Πρέπει να πραγματοποιείται εκτίμηση του κινδύνου προκειμένου να καθορίζονται η δυνητική επιδεκτικότητα του προϊόντος σε πηγές μόλυνσης, και τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου για τους συγκεκριμένους χώρους, ως εξής: - διαχωρισμός πρώτων υλών από τα τελικά προϊόντα· - δομικός διαχωρισμός: φυσικοί φραγμοί /τοίχοι/χωριστά κτίρια·	

	- έλεγχοι πρόσβασης με απαιτήσεις ενδύματος εργασίας· - πρότυπα διακίνησης: άτομα, υλικά, εξοπλισμός και εργαλεία (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης συγκεκριμένων εργαλείων)· - διαφορές στην πίεση αέρα - διήθηση αέρα. β) Φυσική και χημική μόλυνση: Με βάση την εκτίμηση του κινδύνου, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την πρόληψη, τον έλεγχο ή την ανίχνευση δυνητικής φυσικής και χημικής μόλυνσης. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται γυαλί και εύθραυστο πλαστικό, πρέπει να εφαρμόζονται οι απαιτήσεις περιοδικής επιθεώρησης και οι καθορισμένες διαδικασίες.	Θα πρέπει να εφαρμόζεται <u>γραπτή</u> πολιτική για το γυαλί και το εύθραυστο πλαστικό. Τα παραδείγματα μέτρων ελέγχου για τη θραύση γυαλιού είναι: - κατάλληλα καλύμματα του εξοπλισμού ή των δοχείων για τα εκτεθειμένα υλικά ή προϊόντα· - χρήση οθονών, μαγνητών, κόσκινων ή φίλτρων· - χρήση συσκευών ανίχνευσης/απόρριψης όπως κάμερα, ανιχνευτές ξένων σωμάτων ή ακτίνες Χ.
2.14.2. Καθαρισμός και απολύμανση	Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις, όταν είναι αναγκαίο, για τον καθαρισμό, την απολύμανση και την αποθήκευση των σκευών και του εξοπλισμού εργασίας. Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από μη απορροφητικά υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση, να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού	

	και κρύου νερού. Η τακτικότητα και η μέθοδος με την οποία καθαρίζονται και απολυμαίνονται η γραμμή πλήρωσης, οι δεξαμενές, οι σωλήνες και τυχόν άλλος εξοπλισμός πρέπει να βασίζονται σε μικροβιολογική παρακολούθηση και στα αποτελέσματα του προγράμματος HACCP. Πρέπει να εκπονούνται και να επικυρώνονται προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι ο εξοπλισμός και το περιβάλλον επεξεργασίας τροφίμων πρέπει να διατηρούνται σε συνθήκες υγιεινής. Πρέπει να παρακολουθούνται τα προγράμματα όσον αφορά τη συνεχή καταλληλότητα και αποτελεσματικότητά τους. Τα προγράμματα καθαρισμού πρέπει να προσδιορίζουν τουλάχιστον: α) τους χώρους, τα είδη εξοπλισμού και τα σκεύη που πρέπει να καθαρίζονται· β) την ευθύνη για τα προσδιορισθέντα καθήκοντα· γ) τη μέθοδο καθαρισμού και τη συχνότητα· δ) τη συγκέντρωση χημικών ουσιών, τον χρόνο επαφής/θερμοκρασία· ε) τις ρυθμίσεις επαλήθευσης και παρακολούθησης· - στ) τις επιθεωρήσεις μετά τον καθαρισμό/πριν από την έναρξη της εργασίας. Οποιαδήποτε νέα εγκατάσταση και εξοπλισμός πρέπει να τυγχάνει διεξοδικού καθαρισμού πριν από τη χρήση προκειμένου να	
--	--	--

	απομακρύνονται τυχόν κατάλοιπα λίπους, λιπαντικών ή διαλυτών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, συμπεριλαμβανομένης της παθητικοποίησης νέων σωληνώσεων από ανοξείδωτο χάλυβα.	
2.14.2.α Προϊόντα και εργαλεία καθαρισμού	Οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός πρέπει να διατηρούνται σε κατάσταση που να διευκολύνει τον υγρό ή στεγνό καθαρισμό και την απολύμανση. Τα προϊόντα καθαρισμού που είναι κατάλληλα για τρόφιμα και οι χημικές ουσίες πρέπει να προσδιορίζονται σαφώς, να είναι κατάλληλα για τρόφιμα, να αποθηκεύονται χωριστά και να χρησιμοποιούνται μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή. Τα εργαλεία και ο εξοπλισμός καθαρισμού πρέπει να έχουν σχεδιαστεί με υγιεινό τρόπο και να διατηρούνται σε κατάσταση που δεν αποτελεί δυνητική πηγή ξένου σώματος. Τα εργαλεία και ο εξοπλισμός καθαρισμού για τον εξοπλισμό και τους χώρους παραγωγής πρέπει είναι χωριστά από εκείνα που χρησιμοποιούνται στις τουαλέτες και τις εγκαταστάσεις υγιεινής των εργαζομένων.	Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας υλικών θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμα σε χρήστες χημικών ουσιών.
2.14.2.β. Συστήματα επιτόπιου καθαρισμού (CIP) και καθαρισμού σε άλλο χώρο (COP)	Τα συστήματα CIP πρέπει να είναι απομονωμένα από τις ενεργές γραμμές προϊόντος. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 28 Πρέπει να ορίζονται και να παρακολουθούνται παράμετροι των συστημάτων CIP/COP (συμπεριλαμβανομένων του τύπου, της συγκέντρωσης, του χρόνου επαφής και της θερμοκρασίας των	Όταν είναι εφικτό, οι γραμμές πλήρωσης θα πρέπει να προορίζονται αποκλειστικά για την εμφιάλωση νερού. Εάν δεν είναι εφικτό, η εμφιάλωση νερού θα πρέπει να προηγείται της εμφιάλωσης άλλου αναψυκτικού. Πρέπει να υπάρχει επαρκής χρόνος για την εναλλαγή των εργασιών.

	τυχόν χρησιμοποιούμενων χημικών ουσιών). Εάν μια γραμμή πλήρωσης χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την πλήρωση νερού, πρέπει να λαμβάνεται τουλάχιστον υπόψη μια διαδικασία καθαρισμού με κρύο νερό και απολύμανσης. Οι εργασίες CIP/COP πρέπει να πραγματοποιούνται τακτικά. Τα προϊόντα καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να διαπερνούν όλους τους χώρους της ροής του προϊόντος (CIP) και πρέπει να καλύπτουν τις λειτουργικές επιφάνειες (COP). ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 29 Όλα τα ίχνη αυτών των προϊόντων πρέπει να απομακρύνονται προτού επαναλειτουργήσει η γραμμή. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να εξασφαλίζεται ότι το νερό έκπλυσης πληροί δεόντως τα πρότυπα υγιεινής. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται γραμμή για άλλα ποτά καθώς και για το νερό, πρέπει να χρησιμοποιείται αυστηρή διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης πριν από τη ροή του νερού. Πρέπει να εφαρμόζεται διαδικασία προκειμένου να ελέγχεται ότι όλα τα υπολείμματα του προηγούμενου προϊόντος έχουν απομακρυνθεί καταλλήλως και η γραμμή έχει καταλλήλως απολυμανθεί πριν από την αλλαγή προϊόντος.	Ακόμα και μετά από τέτοιου είδους αυστηρές διαδικασίες συνιστάται να εξασφαλίζεται η αξιολόγηση του νερού σε αρχικό στάδιο από καθορισμένο, έμπειρο προσωπικό (άτομα με οξυμένη την αίσθηση της γεύσης και της όσφρησης), ώστε να διασφαλίζεται ότι το νερό δεν μεταφέρει τη γεύση ή την οσμή του αρωματισμένου προϊόντος.
2.14.3. Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της απολύμανσης	Τα προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να παρακολουθούνται με καθορισμένη συχνότητα, προκειμένου να εξασφαλίζεται η συνεχής καταλληλότητα και αποτελεσματικότητά τους. Η επικαιροποίηση των	

	προγραμμάτων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την περιοδική επανεξέταση HACCP.	
--	---	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.15. Έλεγχος επιβλαβών οργανισμών

Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στο άρθρο 2 του κεφ. I και στο άρθρο 4 του κεφ. IX		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.15.1. Γενικές απαιτήσεις	Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή, η χωροθέτηση και οι διαστάσεις των χώρων τροφίμων πρέπει να επιτρέπουν ορθές πρακτικές υγιεινής τροφίμων, όπως την προστασία από τη μόλυνση και, ιδίως, τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών. Οι διαδικασίες επιθεώρησης και παρακολούθησης της υγιεινής, του καθαρισμού, των εισερχόμενων υλικών πρέπει να εφαρμόζονται προκειμένου να αποφεύγεται η δημιουργία περιβάλλοντος που ευνοεί τη δραστηριότητα επιβλαβών οργανισμών.	Προϊόντα ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών (ζιζανιοκτόνα, τρωκτικοκτόνα κ.λπ.) δεν θα πρέπει να αποθηκεύονται στις εγκαταστάσεις.
2.15.2. Προγράμματα ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών	Πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες διαδικασίες για τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών. Πρέπει επίσης να εφαρμόζονται κατάλληλες διαδικασίες προκειμένου να αποτρέπεται η πρόσβαση των κατοικίδιων ζώων σε χώρους προετοιμασίας, χειρισμού ή αποθήκευσης τροφίμων. Η εγκατάσταση πρέπει να έχει ορίσει υπεύθυνο για τη διαχείριση των δραστηριοτήτων ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών και/ή τη	Θα πρέπει να χρησιμοποιείται εξωτερική ειδική υπηρεσία ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών. Η υπηρεσία αυτή θα παρέχει συμβουλές και θα παρακολουθεί τυχόν απαιτήσεις στεγανοποίησης που διαφορετικά μπορεί να είχαν παραβλεφθεί. Συνιστάται η χρήση δολωμάτων σε συμπαγή τεμάχια, τα οποία περιέχονται σε σφραγισμένα κουτιά. Οι παγίδες θα πρέπει να είναι σαφώς εντοπισμένες και

	συνεννόηση με εξουσιοδοτημένους συμβαλλόμενους εμπειρογνώμονες. Τα προγράμματα διαχείρισης των επιβλαβών οργανισμών πρέπει να είναι τεκμηριωμένα και να προσδιορίζουν τους επιβλαβείς οργανισμούς-στόχους, και να εξετάζουν σχέδια, μεθόδους, χρονοδιαγράμματα, διαδικασίες ελέγχου και, όπου είναι αναγκαίο, απαιτήσεις κατάρτισης. Τα προγράμματα πρέπει να περιλαμβάνουν κατάλογο χημικών ουσιών (ζιζανιοκτόνα) τα οποία είναι εγκεκριμένα προς χρήση σε καθορισμένους χώρους της εγκατάστασης.	σταθερά στερεωμένες στη θέση τους. Σε χώρους παραγωγής ή αποθήκευσης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ανοικτοί δίσκοι με κοκκώδη δολώματα. Οι συσκευές αναισθητοποίησης εντόμων, εάν και όπου χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να είναι προσεκτικά τοποθετημένες κατά τρόπο που τα αναισθητοποιημένα έντομα και μέρη αυτών να μην μπορούν να πέσουν μέσα σε ανοικτές φιάλες ή διατάξεις κλεισίματος. Συνιστάται η χρήση συσκευών παρακολούθησης των εντόμων του τύπου κολλητικής επιφάνειας. Οι δίσκοι θα πρέπει να είναι επαρκώς μεγάλοι για να συγκρατούν τα έντομα που πέφτουν. Τα εργαλεία θα πρέπει να συντηρούνται τακτικά και να καθαρίζονται. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 30 & 30 α
2.15.3. Προληπτική πρόσβαση	Τα κτίρια πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί την παρείσφυση επιβλαβών οργανισμών. Οι εξωτερικές πόρτες πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένες και να αποτρέπουν την είσοδο πτηνών, τρωκτικών ή εντόμων. Οι εξωτερικές πόρτες δεν πρέπει να επικοινωνούν απευθείας με χώρους ανοικτών φιαλών. Τα κτίρια πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Οπές, σωληνώσεις και άλλα δυνητικά σημεία πρόσβασης επιβλαβών οργανισμών πρέπει να είναι σφραγισμένα. Οι εξωτερικές πόρτες, τα παράθυρα ή τα ανοίγματα αερισμού πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο που να ελαχιστοποιούν την πιθανότητα εισόδου επιβλαβών οργανισμών. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 31	Οι εξωτερικές πόρτες θα πρέπει να παραμένουν κλειστές όταν είναι εφικτό, και να ανοίγουν μόνο για την παραλαβή υλικών ή για τη φόρτωση τελικών προϊόντων. Διατίθενται αυτόματες πόρτες που συμβάλλουν στην προστασία. Τα παράθυρα ή τα ανοίγματα αερισμού θα πρέπει να φέρουν συρμάτινο προστατευτικό πλέγμα και να παραμένουν κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται.
2.15.4. Καταφύγια επιβλαβών	Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης πρέπει να είναι σχεδιασμένες κατά τρόπο που να αποτρέπουν τη	

οργανισμών και μολύνσεις	διαθεσιμότητα τροφής και νερού σε επιβλαβείς οργανισμούς. Ο χειρισμός υλικού το οποίο θεωρείται ότι έχει προσβληθεί πρέπει να γίνεται κατά τρόπο που να αποτρέπει τη μόλυνση άλλων υλικών, προϊόντων ή εγκαταστάσεων. Δυνητικά καταφύγια επιβλαβών οργανισμών (π.χ. φωλιές, χαμηλή βλάστηση, αποθηκευμένα είδη) πρέπει να απομακρύνονται. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται εξωτερικός χώρος για αποθήκευση, τα αποθηκευμένα είδη πρέπει να προστατεύονται από καιρικά φαινόμενα και από επιβλαβείς οργανισμούς.	
2.15.5. Παρακολούθηση και ανίχνευση	Τα προγράμματα παρακολούθησης των επιβλαβών οργανισμών πρέπει να περιλαμβάνουν την τοποθέτηση ανιχνευτών και παγίδων σε βασικές τοποθεσίες για τον εντοπισμό της δραστηριότητας επιβλαβών οργανισμών. Πρέπει να τηρείται χάρτης ανιχνευτών και παγίδων. Οι ανιχνευτές και οι παγίδες πρέπει να είναι σχεδιασμένοι και τοποθετημένοι κατά τρόπο που να αποτρέπουν δυνητική μόλυνση υλικών, προϊόντων ή εγκαταστάσεων. Οι ανιχνευτές και οι παγίδες πρέπει να είναι στέρεης και στεγανής κατασκευής. Πρέπει να ενδείκνυνται για τους στοχοθετημένους επιβλαβείς οργανισμούς. Η επιθεώρηση των ανιχνευτών και των παγίδων πρέπει να πραγματοποιείται με συχνότητα κατάλληλη για τον εντοπισμό νέας δραστηριότητας επιβλαβών	

	οργανισμών. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων πρέπει να αναλύονται για τον εντοπισμό των τάσεων.	
2.15.6. Εξάλειψη	Τα στοιχεία που αποδεικνύουν την ύπαρξη μόλυνσης πρέπει να εξετάζονται όταν αναφέρονται. Η χρήση και η εφαρμογή ζιζανιοκτόνων πρέπει να γίνεται μόνο από καταρτισμένους εργαζομένους και να ελέγχονται ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος για την ασφάλεια του προϊόντος ή την ποιότητα. Πρέπει να τηρούνται μητρώα για τη χρήση ζιζανιοκτόνων, όπου να αναφέρονται ο τύπος, η ποιότητα και οι συγκεντρώσεις που χρησιμοποιούνται, καθώς και ο χώρος, ο χρόνος και ο τρόπος εφαρμογής και οι στοχοθετημένοι επιβλαβείς οργανισμοί.	

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.16. Εγκαταστάσεις ατομικής υγιεινής και εγκαταστάσεις για τους εργαζομένους

Καν. 852/2004, παράρτημα II: αναφ. στα άρθρα 1 και 2 του κεφ. VIII και στο άρθρο 3 του κεφ. IX		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.16.1. Γενικές απαιτήσεις	Σε όλα τα στάδια της παραγωγής, της μεταποίησης και της διανομής, τα τρόφιμα πρέπει να προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση η οποία είναι πιθανό να τα καταστήσει ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, επιβλαβή για την υγεία ή μολυσμένα κατά τρόπο που δεν θα ήταν εύλογο να αναμένεται κατανάλωσή τους σε αυτή την κατάσταση. Τα πρότυπα ατομικής υγιεινής και συμπεριφορών αναλογικά με τον κίνδυνο που τίθεται στον χώρο ή στο προϊόν επεξεργασίας πρέπει να καθορίζονται και να τεκμηριώνονται. Όλο το προσωπικό, οι επισκέπτες και οι συμβαλλόμενοι οφείλουν να πληρούν τις τεκμηριωμένες απαιτήσεις. Κάθε άτομο που εργάζεται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες με τρόφιμα απαιτείται να έχει υψηλό βαθμό ατομικής καθαριότητας και να φορά κατάλληλο, καθαρό και, όταν είναι αναγκαίο, προστατευτικό ρουχισμό.	

2.16.2. Εγκαταστάσεις ατομικής υγιεινής και τουαλέτες (βλ. επίσης ενότητα 2.3.)	Πρέπει να διατίθενται εγκαταστάσεις ατομικής υγιεινής προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι μπορεί να τηρείται ο βαθμός ατομικής υγιεινής που απαιτεί ο οργανισμός. Οι εγκαταστάσεις πρέπει να βρίσκονται κοντά στα σημεία όπου εφαρμόζονται οι απαιτήσεις υγιεινής, και πρέπει να είναι σαφώς εντοπισμένες και εύκολα προσβάσιμες.	
2.16.2.α. Τουαλέτες	Οι εγκαταστάσεις πρέπει: α) να παρέχουν επαρκή αριθμό τουαλετών σχεδιασμένων σύμφωνα με τα πρότυπα υγιεινής και ανάλογα με τον αριθμό και το φύλο των εργαζομένων, όπου καθεμία πρέπει να διαθέτει νιπτήρα, συσκευή στεγνώματος και, όπου απαιτείται, εγκαταστάσεις απολύμανσης· β) να διαθέτουν τουαλέτες, ντουζιέρες και άλλες εγκαταστάσεις υγιεινής για τους εργαζόμενους, οι οποίες να μην επικοινωνούν απευθείας με τους χώρους παραγωγής, συσκευασίας ή αποθήκευσης· οι τουαλέτες πρέπει να διαχωρίζονται απόλυτα από τους χώρους παραγωγής και άλλους χώρους όπου γίνεται χειρισμός τροφίμων, με κατάλληλο ενδιάμεσο χώρο όπως διαδρόμους ή αυτοκλειόμενες διπλές πόρτες· γ) να έχουν συστήματα φυσικού ή μηχανικού αερισμού σχεδιασμένα κατά τρόπο που να απομακρύνουν τον αέρα από τις εγκαταστάσεις υγιεινής μακριά από τους χώρους παραγωγής και πρέπει να είναι διαχωρισμένα από τυχόν συστήματα εξαερισμού εντός της εγκατάστασης πλήρωσης.	Επιγραφές όπως «Πλύνετε τα χέρια σας» θα πρέπει να είναι αναρτημένες στους χώρους των τουαλετών και σε άλλες εγκαταστάσεις υγιεινής των εργαζομένων. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 32 Θα πρέπει να προτιμώνται κρουνοί που δεν λειτουργούν χειροκίνητα. Τα δοχεία απορριμμάτων θα πρέπει να είναι καλυμμένα και ποδοκίνητα.

2.16.2.β. Νιπτήρες	Οι εγκαταστάσεις πρέπει: α) να παρέχουν επαρκείς αριθμούς, θέσεις και μέσα υγιεινού πλυσίματος και στεγνώματος των χεριών, και, όπου απαιτείται, απολύμανσης (συμπεριλαμβανομένων νιπτήρων, παροχής ζεστού και κρύου ή ελεγχόμενης θερμοκρασίας πόσιμου τρεχούμενου νερού, σαπουνιού, συσκευής στεγνώματος και συσκευής απολύμανσης όπου απαιτείται). β) να διαθέτουν νεροχύτες που προορίζονται για το πλύσιμο των χεριών, χωριστά από τους νεροχύτες που χρησιμοποιούνται για τα τρόφιμα, και σημεία καθαρισμού του εξοπλισμού. Τα χέρια πρέπει να είναι πάντα καθαρά και να πλέονται κάθε φορά που λερώνονται και μετά τη χρήση εγκαταστάσεων της τουαλέτας, μετά το φαγητό και το κάπνισμα και πριν από κάθε είσοδο σε χώρους με ανοικτές φιάλες.	Οι κρουνοί στους νιπτήρες δεν θα πρέπει να είναι χειροκίνητοι. Συνιστάται η τοποθέτηση νιπτήρων σε όλα τα σημεία εισόδου σε χώρους με ανοικτές φιάλες, εργαστήρια, μηχανουργία συντήρησης και καντίνες. Θεωρείται ορθή πρακτική η ύπαρξη επιγραφών που να επισημαίνουν τους νιπτήρες που προορίζονται για «ΜΟΝΟ ΠΛΥΣΙΜΟ ΧΕΡΙΩΝ». Προτιμώνται οι αναμεικτικοί κρουνοί. Θα πρέπει να παρέχεται από διανεμητές άοσμο, βακτηριοκτόνο σαπούνι/απορρυπαντικό. Θα πρέπει επίσης να διατίθενται βούρτσες νυχιών, που να διατηρούνται σε καλή κατάσταση υγιεινής με τακτικό βρασμό ή συχνή αντικατάσταση. Εάν χρησιμοποιούνται συσκευές για το στέγνωμα των χεριών με θερμό αέρα, θα πρέπει να είναι αποτελεσματικές και αποδοτικές. Εάν διατίθενται πετσέτες, πρέπει να είναι μίας χρήσης. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συνεχόμενες πετσέτες. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 33 Τα δοχεία απορριμμάτων θα πρέπει να είναι καλυμμένα.
2.16.2.γ. Αποδυτήρια	Οι εγκαταστάσεις πρέπει να έχουν κατάλληλα αποδυτήρια για το προσωπικό. Το αρμόδιο για τον χειρισμό τροφίμων προσωπικό πρέπει να μπορεί να μεταβαίνει από τα αποδυτήρια στους χώρους παραγωγής χωρίς να εξέρχεται του κτιρίου.	Θα πρέπει να διατίθενται ερμάρια για κάθε εργαζόμενο. Τα ερμάρια θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο που να έχουν κλίση στο επάνω μέρος για να αποφεύγεται η εκεί αποθήκευση αντικειμένων. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ 34

	Οι εγκαταστάσεις υγιεινής πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό. Τα συστήματα φυσικού ή μηχανικού αερισμού πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να απομακρύνουν τον αέρα από τις εγκαταστάσεις υγιεινής μακριά από τους χώρους παραγωγής και πρέπει να είναι χωριστά από οποιαδήποτε συστήματα εξαερισμού εντός της εγκατάστασης πλήρωσης.	Μεταξύ του δαπέδου και της βάσης του ερμαρίου θα πρέπει να υπάρχει χώρος για να επιτρέπεται ο καθαρισμός. Θα πρέπει να υπάρχει διαχωρισμός καθαρών από ακάθαρτα ενδύματα. Δεν θα πρέπει να υπάρχει άμεση πρόσβαση σε χώρους με ερμάρια από τους χώρους επεξεργασίας. Η πρόσβαση θα πρέπει να εξασφαλίζεται με ενδιάμεσους χώρους, όπως διαδρόμους. Οι χώροι με ερμάρια πρέπει να επιθεωρούνται όσον αφορά την καθαριότητα.
2.16.3. Καντίνες και ειδικοί χώροι κατανάλωσης τροφίμων για το προσωπικό	Δεν πρέπει να επιτρέπεται το φαγητό (συμπεριλαμβανομένου του μασήματος τσίχλας), η πόση ή το κάπνισμα εκτός των καθορισμένων χώρων. Οι καντίνες για το προσωπικό και οι καθορισμένοι χώροι για την αποθήκευση και κατανάλωση τροφίμων από το προσωπικό πρέπει να βρίσκονται σε σημεία όπου ελαχιστοποιείται η δυνητική διασταυρούμενη μόλυνση των χώρων παραγωγής. Η διαχείριση των καντίνων για το προσωπικό πρέπει να πραγματοποιείται κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται η υγιεινή αποθήκευση συστατικών και η προετοιμασία, αποθήκευση και σερβίρισμα του έτοιμου φαγητού. Οι συνθήκες αποθήκευσης και οι θερμοκρασίες αποθήκευσης, μαγειρέματος και διατήρησης, καθώς και οι χρονικοί περιορισμοί πρέπει να προσδιορίζονται. Τα τρόφιμα και ποτά που φέρνουν μαζί τους οι εργαζόμενοι πρέπει να αποθηκεύονται και να καταναλώνονται μόνο σε	Θα πρέπει να υπάρχει καντίνα ή αίθουσα ανάπαυσης για τα διαλείμματα για φαγητό. Είδη που δεν σχετίζονται με την παραγωγή και ατομικά αντικείμενα δεν θα πρέπει να εισέρχονται στους χώρους παραγωγής.

	καθορισμένους χώρους.	
2.16.4. Ενδυμασία εργασίας και προστατευτικός ρουχισμός	Το προσωπικό που εργάζεται ή εισέρχεται σε χώρους όπου πραγματοποιούνται εργασίες πρέπει να φορά ενδυμασία εργασίας ενδεδειγμένη για τον συγκεκριμένο σκοπό, καθαρή και σε καλή κατάσταση. Ο ρουχισμός που απαιτείται για τους σκοπούς της προστασίας των τροφίμων ή της υγιεινής δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για οποιονδήποτε άλλο σκοπό.	
2.16.4.α. Ενδυμασία εργασίας	Η ενδυμασία εργασίας δεν πρέπει να φέρει εξωτερικές τσέπες πάνω από τη μέση ή εξωτερικά κουμπιά. Φερμουάρ ή σούστες είναι αποδεκτά. Δεν πρέπει να υπάρχουν καθόλου τσέπες στον προστατευτικό ρουχισμό που φορούν οι εργαζόμενοι σε χώρους υψηλού κινδύνου. Η ενδυμασία εργασίας πρέπει να πλένεται κατά διαστήματα και με καθορισμένα πρότυπα κατάλληλα για τη σκοπούμενη χρήση των ενδυμάτων. Η ενδυμασία εργασίας πρέπει να παρέχει επαρκή κάλυψη προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι τρίχες, ιδρώτας κ.λπ. δεν μπορούν να μολύνουν το προϊόν. Τα μαλλιά, το μούσι και τα μουστάκια πρέπει να είναι προστατευμένα (δηλαδή πλήρως περιβεβλημένα) με συγκρατητήρες, εκτός εάν η ανάλυση κινδύνων συνιστά διαφορετικά. Τα μακριά μαλλιά πρέπει να είναι μαζεμένα χωρίς να προεξέχουν τσιμπίδια από το κάλυμμα κεφαλής.	Για τον σκοπό της συνοχής και της προαγωγής ορθών συνηθειών υγιεινής, συνιστάται η χρήση φιλέ μαλλιών σε όλους τους χώρους Εάν ο εργαζόμενος απασχολείται σε χώρους με ανοικτές φιάλες, συνιστά να προστατεύει το μούσι με φιλέ. Τα νύχια θα πρέπει να είναι καθαρά και κοντά. Δεν επιτρέπεται η χρήση βερνικιού νυχιών ή ψεύτικων νυχιών. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ψεύτικες βλεφαρίδες. Θα πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική χρήση αρώματος ή προϊόντων περιποίησης μετά το ξύρισμα. Οι εργαζόμενοι δεν θα πρέπει να φορούν κοσμήματα πλην λιτής βέρας ή άλλου θρησκευτικού ή εθνικού κοσμήματος το οποίο έχει εγκρίνει ειδικά ο παραγωγός. Τα γάντια, όταν χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να αντικαθίστανται όσο συχνά

	Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται γάντια για επαφή με το προϊόν, πρέπει να είναι καθαρά και σε καλή κατάσταση. Η χρήση ελαστικών γαντιών πρέπει να αποφεύγεται κατά το δυνατό. Τα παπούτσια που χρησιμοποιούνται σε χώρους επεξεργασίας πρέπει να είναι εντελώς κλειστά και κατασκευασμένα από μη απορροφητικά υλικά.	χρειάζεται. Συνιστώνται γάντια μίας χρήσης. Συνιστωμένη εναλλακτική πρόταση για τα γάντια είναι η διάθεση σκευασμάτων απολύμανσης των χεριών, τα οποία πρέπει να χρησιμοποιούνται καταλλήλως και να αλλάζουν όταν χρειάζεται.
2.16.4.β. Προστατευτικός ρουχισμός	Ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός, όπου απαιτείται, πρέπει να είναι σχεδιασμένος κατά τρόπο που να αποτρέπει μόλυνση του προϊόντος και να διατηρείται σε υγιεινή κατάσταση.	Συνιστάται ο καθαρισμός του προστατευτικού ρουχισμού σε συμβεβλημένη εταιρεία καθαρισμού. Σε χώρους με ανοικτές φιάλες, τα γάντια και οι μάσκες μπορεί να συνδράμουν περαιτέρω στη διατήρηση της ακεραιότητας του προϊόντος. Τα γάντια, όταν χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να αντικαθίστανται όσο συχνά χρειάζεται. Συνιστωμένη εναλλακτική πρόταση για τα γάντια είναι η διάθεση σκευασμάτων απολύμανσης των χεριών, τα οποία πρέπει να χρησιμοποιούνται καταλλήλως και να αλλάζουν όταν χρειάζεται. Ο προστατευτικός ρουχισμός θα πρέπει να είναι αποκλειστικά και μόνο για επιτόπια χρήση. Τσέπες θα πρέπει να υπάρχουν μόνο κάτω από τη μέση και να περιέχουν μόνο είδη που απαιτούνται για την εργασία. Ο προστατευτικός ρουχισμός δεν θα πρέπει να φέρει εξωτερικά κουμπιά.
2.16.5. Κατάσταση της υγείας	Οι εργαζόμενοι πρέπει να υποβάλλονται σε ιατρικές εξετάσεις πριν από την απασχόλησή τους σε εργασίες που συνεπάγονται επαφή με τρόφιμα (συμπεριλαμβανομένης της επιτόπιας τροφοδοσίας), εκτός εάν η τεκμηριωμένη εκτίμηση κινδύνου συνιστά διαφορετικά. Επιπλέον ιατρικές εξετάσεις πρέπει να πραγματοποιούνται όσο συχνά	

	ορίζει ο οργανισμός, με την επιφύλαξη των νομικών περιορισμών της χώρας λειτουργίας της επιχείρησης.	
2.16.6. Ασθένειες και τραυματισμοί	Απαγορεύεται ο χειρισμός των τροφίμων και η με οποιαδήποτε ιδιότητα είσοδος σε χώρους χειρισμού τροφίμων οποιουδήποτε προσώπου πάσχει από νόσημα ή είναι φορέας νοσήματος πιθανού να μεταδίδεται διά των τροφών ή προσώπου με μολυσμένα τραύματα ή που πάσχει από δερματική μόλυνση, έλκη ή διάρροια, εάν υφίσταται οποιοσδήποτε κίνδυνος άμεσης ή έμμεσης μόλυνσης. Κάθε άτομο απασχολούμενο σε επιχείρηση τροφίμων το οποίο έχει προσβληθεί και ενδέχεται να έλθει σε επαφή με τρόφιμα πρέπει να αναφέρει αμέσως την ασθένεια ή τα συμπτώματα και, αν είναι δυνατόν, τα αίτιά τους στον παραγωγό του εμφιαλωμένου νερού. Τυχόν ασθένεια ή τραυματισμός πρέπει να αναφέρεται στο εποπτικό προσωπικό και να καταγράφεται. Η διοίκηση είναι νομικά υπεύθυνη για τη διασφάλιση της προστασίας των τροφίμων από κινδύνους μέσω καταγεγραμμένων παθήσεων. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τον αποκλεισμό του μέλους του προσωπικού από τις εγκαταστάσεις όσο διαρκεί η πάθηση, ή αποκλεισμό από την εργασία σε χώρους με ανοικτές φιάλες. Αυτό ισχύει επίσης για συμβαλλομένους και επισκέπτες που πρέπει να ενημερώνονται για τέτοιου είδους προληπτικά μέτρα κατά την άφιξή τους. Η είσοδος σε χώρους εργασίας με τρόφιμα δεν πρέπει να επιτρέπεται σε άτομα για τα οποία είναι γνωστό ή υπάρχει υπόνοια ότι έχουν μολυνθεί με νόσημα ή ασθένεια που μπορεί να	Οι επίδεσμοι θα πρέπει να είναι ανοιχτόχρωμοι και ανιχνεύσιμοι διά μετάλλου κατά περίπτωση. Έλκη, κοψίματα ή εκδορές θα πρέπει να καλύπτονται με χρωματιστό αδιάβροχα και ανιχνεύσιμο διά μετάλλου επίδεσμο. Οποιοσδήποτε επίδεσμος θα πρέπει να κρατά έως το τέλος κάθε βάρδιας και να αντικαθίσταται με νέο πριν από κάθε βάρδια, και ανάλογα με τα απαιτούμενα. Οι επισκέπτες που εισέρχονται σε χώρους υψηλού κινδύνου θα πρέπει, πριν από την είσοδό τους, να συμπληρώνουν ιατρικό ερωτηματολόγιο.

	μεταδοθεί μέσω των τροφίμων, ή είναι φορείς τέτοιου νοσήματος ή ασθένειας. Σε χώρους εργασίας με τρόφιμα, το προσωπικό που φέρει πληγές ή εγκαύματα πρέπει να τα καλύπτει με ειδικούς επιδέσμους. Τυχόν απωλεσθείς επίδεσμος πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επόπτη.	
2.16.7. Καθαριότητα του προσωπικού	Το προσωπικό πρέπει να πλένει και, όπου απαιτείται, να απολυμαίνει τα χέρια: α) προτού αρχίσει οποιονδήποτε χειρισμό τροφίμων· β) αμέσως μετά τη χρήση της τουαλέτας ή το φύσημα της μύτης· γ) αμέσως μετά τον χειρισμό οποιουδήποτε δυνητικά μολυσμένου υλικού· δ) μετά το κάπνισμα. Το προσωπικό δεν πρέπει να φτερνίζεται ή να βήχει πάνω από υλικά ή προϊόντα. Η απόπτυση πρέπει να απαγορεύεται. Τα νύχια πρέπει να είναι πάντα καθαρά και κομμένα.	
2.16.8. Συμπεριφορά του προσωπικού	Η συμπεριφορά που απαιτείται να έχει το προσωπικό σε χώρους επεξεργασίας, συσκευασίας και αποθήκευσης πρέπει να περιγράφεται σε τεκμηριωμένη πολιτική. Η πολιτική πρέπει τουλάχιστον να καλύπτει: α) τη χορήγηση άδειας για κάπνισμα,	

	φαγητό, μάσημα τσίχλας μόνο σε καθορισμένους χώρους· β) μέτρα ελέγχου για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που παρουσιάζουν τα επιτρεπόμενα κοσμήματα· τα επιτρεπόμενα κοσμήματα περιλαμβάνουν ειδικούς τύπους κοσμημάτων που μπορεί να φορά το προσωπικό στους χώρους επεξεργασίας και αποθήκευσης, με βάση θρησκευτικές, εθνοτικές, ιατρικές και πολιτιστικές επιταγές· γ) τη χορήγηση άδειας για ατομικά είδη, όπως υλικά καπνίσματος και φάρμακα, μόνο σε καθορισμένους χώρους· δ) την απαγόρευση της χρήσης βερνικιού νυχιών, ψεύτικων νυχιών και ψεύτικων βλεφαρίδων· ε) την απαγόρευση θέσης στυλών και μολυβιών πίσω από τα αυτιά· στ) τη συντήρηση των ατομικών ερμαρίων κατά τρόπο που να μην περιέχουν άχρηστα αντικείμενα και ακάθαρτα ρούχα· ζ) την απαγόρευση της αποθήκευσης, σε ατομικά ερμάρια, εργαλείων και εξοπλισμού που έρχονται σε επαφή με το προϊόν· η) την απαγόρευση της εισόδου ατομικών ειδών στους χώρους παραγωγής.	
--	---	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.17. Κατάρτιση		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: Αναφ. στα άρθρα 1, 2 και 3 του κεφ. XII		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.17.1. Γενικές απαιτήσεις	Οι παραγωγοί συσκευασμένου νερού πρέπει να εξασφαλίζουν ότι τα άτομα που χειρίζονται τρόφιμα τυγχάνουν επίβλεψης, καθοδήγησης και/ή κατάρτισης σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων, ανάλογα με τις εργασίες που εκτελούν. Οι παραγωγοί συσκευασμένου νερού πρέπει να εξασφαλίζουν τη συμμόρφωση προς όλες τις απαιτήσεις του εθνικού δικαίου σχετικά με τα προγράμματα κατάρτισης για τα άτομα που απασχολούνται σε ορισμένους κλάδους τροφίμων.	
2.17.2. Κατάρτιση για θέματα υγιεινής των τροφίμων	Όλα τα άτομα, συμπεριλαμβανομένου του έκτακτου προσωπικού, που ασχολούνται με εργασίες πλήρωσης νερού πρέπει να τυγχάνουν επίβλεψης και καθοδήγησης ή κατάρτισης όσον αφορά την ασφάλεια των τροφίμων και την υγιεινή. Προτού επιτραπεί σε ένα άτομο να αρχίσει εργασία στην εγκατάσταση πλήρωσης πρέπει να λαμβάνει γραπτές ή προφορικές οδηγίες για τις πρακτικές υγιεινής των τροφίμων που είναι ουσιώδεις για την ασφάλεια του προϊόντος και σε σχέση με τα ειδικά καθήκοντα.	Μεγαλύτερος βαθμός εποπτείας μπορεί να χρειαστεί για νεοπροσληφθέν προσωπικό που δεν έχει λάβει ακόμα επίσημη κατάρτιση και για λιγότερο έμπειρο προσωπικό, συμπεριλαμβανομένων των εποχικών εργαζομένων.

	Η εισαγωγική κατάρτιση πρέπει να περιλαμβάνει: α) γενικές πτυχές της διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων· β) ατομική υγιεινή· γ) ορθές πρακτικές παραγωγής και καθαριότητας· δ) συγκεκριμένους ρόλους και αρμοδιότητες στο πλαίσιο του προγράμματος HACCP· ε) υγεία και πρώτες βοήθειες· στ) ασφάλεια και άμυνα των τροφίμων από σκόπιμη φθορά. Το περιεχόμενο και η ένταση της κατάρτισης πρέπει να εξαρτώνται από το αντικείμενο της εργασίας και τον δυνητικό της αντίκτυπο στην ασφάλεια των τροφίμων. Πρέπει να λαμβάνονται ειδικά μέτρα για την κατάρτιση όπου εντοπίζονται δυσκολίες εκμάθησης, γραφής και ανάγνωσης και γλώσσας. Η επιμόρφωση πρέπει να πραγματοποιείται τακτικά και κάθε φορά που διαπιστώνεται σχετική ανάγκη (π.χ. αλλαγές, ανάγκες διορθωτικής δράσης, νέος εξοπλισμός, νέοι κανονισμοί). Όλο το προσωπικό πρέπει να τυγχάνει κατάλληλης εποπτείας προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι εργάζεται με υγιεινό τρόπο.	
2.17.3. Κατάρτιση για την εφαρμογή των αρχών HACCP	Το προσωπικό που είναι αρμόδιο για την εφαρμογή, τη συντήρηση και τη διαχείριση ενός συστήματος HACCP πρέπει να τυγχάνει επαρκούς κατάρτισης όσον αφορά την	

	εφαρμογή των αρχών HACCP. Πρέπει να δίνεται έμφαση στη διατήρηση της ακεραιότητας του προϊόντος και της ασφάλειας για τον καταναλωτή. Η κατάρτιση πρέπει να παρέχει καθοδήγηση για τυχόν σημεία ελέγχου ή παρακολούθησης όπως εντοπίζονται στην αξιολόγηση του κινδύνου που διενεργεί η εταιρεία.	
--	--	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.18. Προδιαγραφές της διαδικασίας και του προϊόντος (βλ. παράδειγμα στο παράρτημα αριθ. 1)		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: ----- -----		Ειδικά για τη βιομηχανία συσκευασμένου νερού
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.18.1. Γενικές απαιτήσεις	Όλοι οι διαφορετικοί τύποι τελικών προϊόντων πρέπει να περιγράφονται λεπτομερώς σε γραπτές «προδιαγραφές της διαδικασίας και του προϊόντος».	Αυτό θα πρέπει να αποτελεί μέρος της διαδικασίας σχεδιασμού και ανάπτυξης της εταιρείας. Η εν λόγω διαδικασία θα πρέπει να ορίζει σαφώς τις αρμοδιότητες και τους στόχους όσον αφορά την υλοποίηση αυτών των προδιαγραφών. Ένας γενικός κανόνας είναι ότι ένα νέο προϊόν (π.χ. η εισαγωγή νέου τύπου συσκευασίας) δεν θα πρέπει ποτέ να τεθεί σε κυκλοφορία στην αγορά χωρίς προδιαγραφές. Για υφιστάμενο προϊόν, οι «προδιαγραφές της διαδικασίας και του προϊόντος» θα πρέπει να επικαιροποιούνται κάθε φορά που συντελείται αλλαγή στη διαδικασία προϊόντος (π.χ. προσθήκη ενός σταδίου διήθησης, εισαγωγή νέου μορφότυπου συσκευασίας). Οι προδιαγραφές της διαδικασίας και του προϊόντος θα πρέπει να σχεδιάζονται είτε από το τμήμα Ε&Α είτε από τις τεχνικές υπηρεσίες, με εισροές από τα αρμόδια τμήματα για τη βιομηχανία και την ποιότητα και από άλλες κατάλληλες υπηρεσίες όταν χρειάζεται. Το βιομηχανικό τμήμα θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι αρμόδιο για την επαλήθευση και την επικύρωση αυτών των προδιαγραφών πριν από την έναρξη της παραγωγής ενός νέου ή ανανεωμένου προϊόντος.

2.18.2. Βασικά στοιχεία των προδιαγραφών της διαδικασίας και του προϊόντος		Τα βασικά στοιχεία που θα πρέπει να αποτελούν μέρος των «προδιαγραφών της διαδικασίας και του προϊόντος» είναι τα εξής: α) χαρακτηριστικά των υδάτινων πόρων: τύπος νερού, ονομασία πηγής, τυπική σύνθεση· β) περιγραφή της διαδικασίας (στάδια της διαδικασίας με βασικές επιχειρησιακές παραμέτρους): επεξεργασία του νερού, διαδικασία πλυσίματος της φιάλης, συνθήκες πλήρωσης· γ) χαρακτηριστικά τελικού προϊόντος που θα πρέπει να ορίζονται το ταχύτερο δυνατό με στοχοθετημένα, αποδεκτά όρια και όρια απόρριψης· - μικροβιολογικά πρότυπα, - φυσικοχημικά πρότυπα [π.χ. pH, αγωγιμότητα ή συνολικά διαλυμένα άλατα (TDS), επίπεδο διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) για αεριούχα νερά, σύνθεση οργανικών χημικών ουσιών], - παράμετροι συσκευασίας (π.χ. πρότυπα ροπής, επίπεδα πλήρωσης)· - οργανοληπτικά χαρακτηριστικά· α) περιγραφή συσκευασίας (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής συσκευασία)· β) ορισμός της διάρκειας ζωής (π.χ. ορισμός της ημερομηνίας λήξης της βέλτιστης χρήσης)· γ) ορισμός παρτίδας και κανόνες κωδικοποίησης· δ) ειδικές απαιτήσεις χειρισμού, αποθήκευσης και
---	--	---

		μεταφοράς· ε) σχέδια ελέγχου (ή τουλάχιστον αναφορά στο ισχύον σχέδιο ελέγχου).
2.18.3. Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές	Διαδικασία πρέπει να ορίζει τους κανόνες και τις αρμοδιότητες για τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τις προδιαγραφές.	

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.19. Παρακολούθηση του προϊόντος		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: ----- -----		Ειδικά για τη βιομηχανία συσκευασμένου νερού
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.19.1. Σχέδια ελέγχου	Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η παρακολούθηση του προϊόντος είναι ένα από τα σημαντικά στάδια προκειμένου να επαληθεύεται ότι το προϊόν πληροί τις προδιαγραφές. Η παρακολούθηση του προϊόντος πραγματοποιείται μέσω δύο τύπων σχεδίων παρακολούθησης: των <u>σχεδίων ελέγχου</u> και των <u>σχεδίων εποπτείας</u>. Ανάλογα με τις εργαστηριακές εγκαταστάσεις που διαθέτει η εταιρεία και με τις κανονιστικές απαιτήσεις, αυτές οι αναλύσεις μπορεί να γίνονται είτε εντός της επιχείρησης είτε εξωτερικά. Ορισμένοι έλεγχοι θα μπορούσαν να γίνονται από υπευθύνους της επιχείρησης (έλεγχοι κατά τη διαδικασία). Σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να αναπτύσσεται κατάλληλη κατάρτιση. Τα σχέδια ελέγχου πρέπει να καλύπτουν όχι μόνο τα τελικά προϊόντα αλλά και τις πρώτες ύλες και τα υλικά συσκευασίας, την παρακολούθηση της διαδικασίας και	Θα πρέπει να διατίθενται οπτικά βοηθήματα που να βοηθούν τους υπεύθυνους της επιχείρησης στην ερμηνεία αυτών των ελέγχων κατά τη διαδικασία (ιδίως για ελαττώματα της συσκευασίας).

	την περιβαλλοντική παρακολούθηση (π.χ. έκπλυση επιφανείας, δειγματοληψία αέρα). Τα σχέδια ελέγχου πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής: α) παρακολούθηση των προδιαγραφών του προϊόντος και της διαδικασίας· β) συχνότητα της παρακολούθησης· γ) στόχος, ανώτατα και κατώτατα όρια (ανοχές)· δ) άτομο/-α αρμόδιο/-α για την παρακολούθηση του προϊόντος· ε) άτομο/α αρμόδιο/α για την επανεξέταση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης, - στ) διορθωτικές δράσεις όταν παραβιάζονται τα όρια των προδιαγραφών. Όσον αφορά τα μη συμμορφούμενα προϊόντα, πρέπει να εφαρμόζονται και να γίνονται κατανοητές από όλο το εξουσιοδοτημένο προσωπικό σαφείς διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων των αρμοδιοτήτων, για τον έλεγχο των μη συμμορφούμενων προϊόντων. Οι συγκεκριμένες διαδικασίες περιλαμβάνουν διάθεση με απόρριψη ή αποδοχή με περιορισμούς. <u>Οι διορθώσεις και οι διορθωτικές δράσεις</u> πρέπει να είναι ανάλογες με τη σοβαρότητα του διαπιστωμένου κινδύνου. Πρέπει να οριστεί κατάλληλα καταρτισμένο άτομο το οποίο θα αξιολογεί και θα αποφασίζει τη διάθεση του μη συμμορφούμενου προϊόντος. Παράδειγμα σχεδίου ελέγχου για το τελικό προϊόν περιλαμβάνεται στο	
--	--	--

	παράρτημα I· για το δελτίο ελέγχου κατά τη διαδικασία όσον αφορά την πρωτογενή συσκευασία περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II και III· για τα οπτικά βοηθήματα κατά τη διαδικασία όσον αφορά την κωδικοποίηση φιαλών περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV.	
2.19.2. Σχέδια εποπτείας	Η συχνότητα αυτής της εκτενούς ανάλυσης θα είναι προφανώς πολύ χαμηλότερη από εκείνη των συνηθών ελέγχων. Γενικά, ποικίλλει από μία έως δύο φορές τον χρόνο. Δεδομένου του ευρέος πεδίου αυτού του τύπου ελέγχου, πρέπει να ανατίθεται, τουλάχιστον εν μέρει, σε ένα ή περισσότερα εξωτερικά εργαστήρια. Εάν οι αναλύσεις πραγματοποιούνται εντός του οργανισμού, στο εργαστήριο της εγκατάστασης, πρέπει να εφαρμόζονται ορθές εργαστηριακές πρακτικές και να χρησιμοποιούνται εγκεκριμένες μέθοδοι.	Σε περίπτωση που ανατίθενται αναλύσεις σε εξωτερικό εργαστήριο, το επιλεγέν εργαστήριο πρέπει να είναι διαπιστευμένο, ή τουλάχιστον επίσημα αναγνωρισμένο, και να τηρεί τις αρχές του ISO 17025 (δηλαδή, ειδικευμένο προσωπικό, δοκιμές επάρκειας, έλεγχος λυμάτων και παθογόνων κ.λπ.).

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.20. Ιχνηλασιμότητα, διαχείριση καταγγελιών και κρίσεων, διαδικασίες ανάκλησης και απόσυρσης του προϊόντος		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: ----- -----		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές

2.20.1. Ιχνηλασιμότητα: προς τα πίσω, εσωτερική, προς τα εμπρός ιχνηλασιμότητα, συντήρηση και αξιολόγηση του συστήματος ιχνηλασιμότητας	Ο οργανισμός πρέπει να σχεδιάσει, να εφαρμόσει και να τηρεί ένα σύστημα <u>ιχνηλασιμότητας</u>, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τους ρυθμιστικούς περιορισμούς όσο και τις ανάγκες των καταναλωτών. Οι στόχοι του πρέπει να είναι: α) να βελτιώνει τον έλεγχο των κινδύνων για την ασφάλεια των τροφίμων· β) να επιτρέπει την ταχεία εξεύρεση αξιόπιστων πληροφοριών σε περίπτωση προβλήματος· γ) να περιορίζει όσο το δυνατόν περισσότερο τον αριθμό των προϊόντων που παρακρατούνται, ανακαλούνται και/ή αποσύρονται, διατηρώντας παράλληλα τη μέγιστη ασφάλεια για τους καταναλωτές. Ένα αποτελεσματικό σύστημα ιχνηλασιμότητας πρέπει να καλύπτει ολόκληρη την αλυσίδα: α) προς τα πίσω ιχνηλασιμότητα: ιχνηλασιμότητα των εισερχόμενων αγαθών (νερό, πρώτες ύλες και συσκευασίες)· β) εσωτερική ιχνηλασιμότητα: ιχνηλασιμότητα στο πλαίσιο των εργασιών πλήρωσης· γ) προς τα εμπρός ιχνηλασιμότητα: τελικά προϊόντα από την εγκατάσταση στον καταναλωτή. Το σύστημα ιχνηλασιμότητας πρέπει να εξασφαλίζει τέλεια σύνδεση μεταξύ αυτών των τριών τομέων με κάθε τρόπο. Το σύστημα ιχνηλασιμότητας πρέπει να βασίζεται: α) στην ταυτοποίηση όλων των προϊόντων που δυνητικά επηρεάζονται από δεδομένο πρόβλημα οποιαδήποτε χρονική	Το σύστημα ιχνηλασιμότητας της εταιρείας, ως εργαλείο, θα πρέπει να αποτελεί βασικό μέρος των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων (ενότητα 1) Η διαδικασία ιχνηλασιμότητας του προϊόντος θα πρέπει να βασίζεται: α) σε μία και μόνη ταυτοποίηση κάθε παρτίδας παραγωγής και κάθε μονάδας υλικοτεχνικής στήριξης· β) σε καταγραφή δεδομένων για τη σύνδεση της διαδικασίας παραγωγής με τη μεταφορά της παρτίδας και αντιστρόφως. Η διαδικασία ιχνηλασιμότητας θα πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον ανά δωδεκάμηνο.
--	---	--

	στιγμή και οπουδήποτε (με προς τα εμπρός ιχνηλάτηση). β) ταχεία ανίχνευση της προέλευσης του προβλήματος (με προς τα πίσω ιχνηλάτηση). γ) κοινοποίηση των δεδομένων ιχνηλασιμότητας σε δημόσιες αρχές και πελάτες, σε περίπτωση απόσυρσης ή ανάκλησης προϊόντων.	
2.20.1.α. Προς τα πίσω ιχνηλασιμότητα	Οι διαδικασίες και τα εργαλεία που εφαρμόζονται για τη διασφάλιση της προς τα πίσω ιχνηλάτησης πρέπει: α) να ορίζουν και να εφαρμόζουν τη διαχείριση της παράδοσης της παρτίδας (π.χ. αναγνωριστικός αριθμός της παρτίδας) με προμηθευτές πρώτων υλών, βοηθημάτων επεξεργασίας και συσκευασίας. β) να εξασφαλίζουν την παραλαβή εισερχόμενων προϊόντων σύμφωνα με τη νομοθεσία και με τις προδιαγραφές της εταιρείας. γ) να επιτρέπουν την απόκτηση επιπρόσθετων πληροφοριών από προμηθευτές πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας που έρχονται σε επαφή με το νερό, σε περίπτωση προβλήματος.	Όσον αφορά τις πρώτες ύλες (συμπεριλαμβανομένων των βοηθημάτων επεξεργασίας) και τα υλικά που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα (συσκευασία), θα πρέπει να απαιτούνται οι ακόλουθες πληροφορίες, οι οποίες θα πρέπει να καταγράφονται από τους προμηθευτές για κάθε παραληφθείσα παρτίδα: α) ονομασία προϊόντος, όνομα προμηθευτή και ημερομηνία παραλαβής. β) αριθμός παρτίδας του προμηθευτή και/ή ημερομηνία παραγωγής. γ) ημερομηνία «λήξης της βέλτιστης χρήσης» ή ημερομηνία «λήξης». δ) ειδικοί όροι αποθήκευσης. ε) παραληφθείσα ποσότητα. στ) όνομα μεταφορέα. στ) έκθεση συμμόρφωσης του προμηθευτή της παρτίδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Θα πρέπει να διενεργείται περιοδικός έλεγχος του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένης ιχνηλάτησης, προκειμένου να αξιολογείται η πραγματική αποτελεσματικότητα των συστημάτων ιχνηλασιμότητας των προμηθευτών.

2.20.1.β. Εσωτερική ιχνηλασιμότητα	Οι εσωτερικές διαδικασίες και εργαλεία πρέπει να διασφαλίζουν τις συνδέσεις καθ' όλη τη διεργασία παραγωγής του προϊόντος, από την παραλαβή των υλικών έως την αποστολή των τελικών προϊόντων.	Η εσωτερική ιχνηλασιμότητα θα πρέπει να επιτρέπει την αμφίδρομη σχέση μεταξύ υλικών και τελικού προϊόντος συμπεριλαμβανομένων όλων των σταδίων της επεξεργασίας (εισερχόμενα αγαθά, στάδια παραγωγής, εργασίες συντήρησης και απολύμανσης, ή άλλες ειδικές εργασίες), ιδίως με την απόδοση ενός μοναδικού αριθμού παρτίδας σε κάθε παρτίδα παραγωγής σε σχέση με όλα τα συναφή υλικά και διεργασίες. Όσον αφορά όλες τις παρτίδες προϊόντων, τα ληφθέντα δείγματα θα πρέπει να τηρούνται για να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση έρευνας (π.χ., καταγγελία καταναλωτή) μέχρι την ημερομηνία λήξης. Ορθή πρακτική είναι η φύλαξη 2 φιαλών ανά βάρδια και ανά τύπο προϊόντος, που να αντιπροσωπεύουν δειγματοληπτικό όγκο τουλάχιστον 0,5 λίτρων μέχρι την ημερομηνία λήξης, συν τρεις μήνες. Θα πρέπει να διενεργείται περιοδικός έλεγχος του συστήματος εσωτερικής ιχνηλασιμότητας, συμπεριλαμβανομένης ιχνηλάτησης, προκειμένου να αξιολογείται η πραγματική αποτελεσματικότητα της διαδικασίας εσωτερικής ιχνηλασιμότητας.
---	---	--

2.20.1.γ. Προς τα εμπρός ιχνηλασιμότητα	Η προς τα εμπρός ιχνηλασιμότητα αναφέρεται στις διαδικασίες και στα εργαλεία που εφαρμόζονται προκειμένου να είναι εφικτή η ιχνηλάτηση των προϊόντων σύμφωνα με τη φυσική μεταφορά από τον παραγωγό στον πελάτη και, στη συνέχεια, στον καταναλωτή, συμπεριλαμβανομένων των παρόχων υλικοτεχνικών υπηρεσιών και των κέντρων διανομής. Αυτή η διεργασία ανιχνευσιμότητας πρέπει να βασίζεται: α) στον μοναδικό αναγνωριστικό κωδικό και στην επισήμανση όλων των προϊόντων· β) στη διαχείριση της συλλογής, της καταγραφής και της σύνδεσης δεδομένων σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού κατά τρόπο που τυχόν σχετικές πληροφορίες να μπορούν να ανακτηθούν γρήγορα και με ακρίβεια κάθε φορά που είναι αναγκαίο· γ) στην ικανότητα ιχνηλάτησης όλων των τελικών προϊόντων, από το αρχικό σημείο παράδοσής τους έως το τελικό σημείο διανομής, με κωδικό παρτίδας για κάθε μονάδα κατανάλωσης καθώς και για κάθε μονάδα πωλήσεων (χαρτοκιβώτια, κιβώτια, θήκες, δίσκοι κ.λπ.) και για κάθε υλικοτεχνική μονάδα (παλέτες)· δ) στη διαθεσιμότητα αξιόπιστου συστήματος ταυτοποίησης και εντοπισμού για την έναρξη δραστηριοτήτων ανάκλησης όταν χρειάζεται· ε) στην κοινοποίηση προκαθορισμένων δεδομένων ιχνηλασιμότητας σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού προκειμένου να διευκολύνεται η ακριβής και ταχεία ανάκληση και απόσυρση του προϊόντος (δεδομένα ιχνηλασιμότητας στην αλυσίδα παράδοσης: φορτωτική, αποστολές, κατάλογος μεταφορών κ.λπ.).	Θα πρέπει να διενεργείται περιοδικός έλεγχος του συστήματος προς τα εμπρός ιχνηλασιμότητας, συμπεριλαμβανομένης ιχνηλάτησης, προκειμένου να αξιολογείται η πραγματική αποτελεσματικότητα της διαδικασίας προς τα εμπρός ιχνηλασιμότητας.
--	---	---

	Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει την ιχνηλάτηση των προϊόντων που προέρχονται από δραστηριότητες συσκευασίας ή επανασυσκευασίας. Οι οργανισμοί πρέπει να καθορίζουν ποιες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα και τις διεργασίες πρέπει να τηρούνται όσον αφορά τη συμμόρφωση προς την οδηγία 85/374/ΕΟΚ για θέματα ευθύνης λόγω ελαττωματικών προϊόντων.	
2.20.2. Διαχείριση καταγγελιών	Πρέπει να εφαρμοστεί ένα σύστημα διαχείρισης των καταγγελιών με σκοπό την καταγραφή και τη διαχείριση των καταγγελιών των καταναλωτών.	
2.20.3. Διαχείριση κρίσεων	Κάθε οργανισμός πρέπει να εφαρμόζει εσωτερική διαδικασία για τη διαχείριση <u>κρίσεων</u> .	Η διαχείριση <u>κρίσεων</u> θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλες διαδικασίες, σαφείς αρμοδιότητες και ορθά προγράμματα διαχείρισης. Για τον σκοπό αυτό, ο οργανισμός θα πρέπει: α) να ορίζει σαφώς και επακριβώς τι σημαίνει «κρίση» και το πεδίο εφαρμογής της διαδικασίας· β) να εφαρμόζει εσωτερικές διαδικασίες, καταλόγους σημείων ελέγχου και υλικό τεκμηρίωσης, προκειμένου να εξασφαλίζεται η βέλτιστη πρακτική για τη διαχείριση κρίσεων· γ) να συγκροτεί επίσημη ομάδα κρίσεων, με σαφώς οριζόμενους ρόλους και αρμοδιότητες για κάθε μέλος· δ) να καταρτίζει και να επικαιροποιεί συνεχώς καταλόγους επαφών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, τόσο εσωτερικών όσο και εξωτερικών (προμηθευτές, πελάτες, αρχές, εργαστήρια,

		πρακτορεία δημοσίων σχέσεων κ.ά.)· ε) να προβαίνει σε ανάλυση κινδύνου, συλλέγοντας τις πληροφορίες που χρειάζονται για να αξιολογηθούν οι πιθανές νομικές και οικονομικές επιπτώσεις του συμβάντος και να αποφασιστεί η ενδεικνυόμενη δράση. Η εκτίμηση θα πρέπει να καλύπτει: – τον τύπο και τον βαθμό του κινδύνου, – τις αμβλυτικές επιδράσεις των διαφόρων διαθέσιμων δράσεων, – τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους κοινοποίησης, – τις δυνητικές συνέπειες, με γνώμονα διαρκώς την προτεραιότητα της ασφάλειας των καταναλωτών· α) να καθορίζει σαφείς κανόνες και αρμοδιότητες όσον αφορά την εσωτερική και εξωτερική κοινοποίηση σε περίπτωση κρίσης· β) να εφαρμόζει, κατά περίπτωση, σχέδιο ανάκλησης ή απόσυρσης του προϊόντος· γ) να εφαρμόζει συστηματικά εκ των υστέρων ανάλυση μετά από κάθε σημαντική κρίση, προκειμένου να αντλούνται διδάγματα σχετικά με τα αίτια και την πηγή του προβλήματος ώστε να καταρτίζονται και να εφαρμόζονται σχέδια προληπτικών και διορθωτικών δράσεων. Η ομάδα κρίσεων είναι αρμόδια για τη διαχείριση και την οργάνωση των
--	--	---

		ακόλουθων θεμάτων: α) Πρόληψη κινδύνου: – όσο το δυνατόν ταχύτερη ανίχνευση πρωτοεμφανιζόμενων θεμάτων (αδύναμα σήματα κ.λπ.) που δυνητικά θα μπορούσαν να είναι επιζήμια για την επιχείρηση (περιβαλλοντικά, κοινωνικά, χρηματοοικονομικά κ.ά. ζητήματα), – πρόβλεψη κινδύνων για την ασφάλεια των τροφίμων, – παρακολούθηση της εσωτερικής και εξωτερικής πληροφόρησης (επαφές με πελάτες και καταναλωτές, ανακοινώσεις στον Τύπο και στα μέσα ενημέρωσης, ενημέρωση των προμηθευτών κ.λπ.). β) Διαχείριση κινδύνου: – διασφάλιση ότι η αξιολόγηση του κινδύνου είναι επικαιροποιημένη και ικανή να παράσχει το απαιτούμενο επίπεδο προστασίας και πληροφόρησης. – περιοδικά επικαιροποιημένες διαδικασίες για τη διαχείριση κρίσεων, πρόγραμμα ανάκλησης, κατάλογοι επαφών και αναφορές θέσεων. γ) Κατάρτιση: – μελών της ομάδας κρίσεων. – σχετικά με τα μέσα ενημέρωσης. δ) Αξιολόγηση του συστήματος: – περιοδική επανεξέταση και έλεγχος του συστήματος. – ασκήσεις προσομοίωσης.
--	--	--

2.20.4. Διαδικασίες ανάκλησης και απόσυρσης του προϊόντος	Όσον αφορά τις σχετικές με το προϊόν κρίσεις, πρέπει να τηρείται κατάλογος βασικών επαφών σε περίπτωση ανάκλησης. Σε περίπτωση που τα προϊόντα αποσύρονται λόγω άμεσων κινδύνων για την υγεία, η ασφάλεια των λοιπών προϊόντων που παράγονται υπό τις ίδιες συνθήκες πρέπει να διαχωρίζεται και να αξιολογείται. Πρέπει να εξετάζεται η ανάγκη δημόσιων προειδοποιήσεων. Τα ανακληθέντα και αποσυρθέντα προϊόντα πρέπει να παραμένουν υπό την επίβλεψη της εταιρείας μέχρι να ληφθεί απόφαση για τον τελικό προορισμό των προϊόντων (π.χ. καταστροφή).	Ο οργανισμός θα πρέπει να εφαρμόζει και να τηρεί συστήματα και διαδικασίες για την απόσυρση ή την ανάκληση προϊόντων όπου είναι απαραίτητο (κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων, έλλειψη κανονιστικής συμμόρφωσης κ.λπ.), προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος για την ασφάλεια των καταναλωτών. Η αιτία, ο βαθμός και το αποτέλεσμα μιας ανάκλησης ή απόσυρσης θα πρέπει να αναφέρεται ως εισροή στην επανεξέταση της διαχείρισης. Ο οργανισμός θα πρέπει να ελέγχει την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων ανάκλησης και απόσυρσης μέσω της περιοδικής εφαρμογής εσωτερικών ελέγχων και δοκιμών προσομοίωσης. Για να διευκολύνεται η πλήρης και έγκαιρη απόσυρση ή ανάκληση της ενεχόμενης παρτίδας προϊόντος που ταυτοποιείται ως μη ασφαλής, το σύστημα θα πρέπει να έχει καθορίσει σαφώς: α) τα άτομα που έχουν την δικαιοδοσία να εφαρμόσουν ένα πρόγραμμα απόσυρσης/ανάκλησης και τα άτομα που είναι αρμόδια για να το εκτελέσουν· β) τις διαδικασίες και την ευθύνη για τον χειρισμό των αποσυρθέντων/ανακληθέντων προϊόντων καθώς και των σχετικών προϊόντων που εξακολουθούν να υπάρχουν σε αποθέματα· β) τις διαδικασίες για την κοινοποίηση σε σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη· γ) όσον αφορά τις ανακλήσεις,
--	---	--

		διαδικασίες για την ενεργοποίηση δημόσιας προειδοποίησης προς ενημέρωση των καταναλωτών· δ) απαιτήσεις καταγραφής.
--	--	--

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.21. Άμυνα των τροφίμων από σκόπιμη φθορά, βιοεπαγρύπνηση και βιοτρομοκρατία		
Καν. 852/2004, παράρτημα II: ----- -----		
Υποενότητα	Απαιτήσεις	Κατευθυντήριες γραμμές
2.21.1 Γενικές απαιτήσεις	Κάθε εγκατάσταση πρέπει να εκτιμά τον κίνδυνο που συνεπάγονται για τα προϊόντα δυνητικές πράξεις δολιοφθοράς, βανδαλισμού ή τρομοκρατίας και πρέπει να εφαρμόζει αναλογικά προστατευτικά μέτρα. Δυνητικά ευαίσθητοι χώροι εντός της εγκατάστασης πρέπει να εντοπίζονται, να χαρτογραφούνται και να υπόκεινται σε ελεγχόμενη πρόσβαση.	Σημείωση: Για περαιτέρω πληροφόρηση και καθοδήγηση σχετικά με τις προσεγγίσεις ως προς την προστασία των επιχειρήσεων τροφίμων από κάθε μορφή κακόβουλης επίθεσης, βλ. PAS 96 – Ασφάλεια τροφίμων: Καθοδήγηση για την προστασία της αλυσίδας εφοδιασμού σε τρόφιμα από ιδεολογικά υποκινούμενη κακόβουλη επίθεση (έκδοση του BSI).
2.21.2. Σύσταση για εκτίμηση του κινδύνου και διαχείριση του κινδύνου		Προκειμένου να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική διαχείριση του κινδύνου κακόβουλων ή βιοτρομοκρατικών πράξεων, οι εταιρείες θα πρέπει να αναπτύξουν μια προσέγγιση βασισμένη στη HACCP που περιγράφεται στο κείμενο του Codex Alimentarius (Κώδικα τροφίμων), που ορίζει «κρίσιμα σημεία για τον κίνδυνο από κακόβουλες/βιοτρομοκρατικές πράξεις». Τα προστατευτικά μέτρα θα πρέπει να καλύπτουν, αλλά όχι αποκλειστικά, τα ακόλουθα:

		α) Διαχείριση: π.χ. επαφές με αρμόδιες τοπικές υπηρεσίες (αστυνομία, πυροσβεστική). β) Προσωπικό (π.χ. σύστημα ταυτοποίησης του προσωπικού, περιορισμένη πρόσβαση σε ευαίσθητες ζώνες, κατάρτιση). γ) Εγκαταστάσεις (π.χ. εποπτεία εγκαταστάσεων και κτιρίων, άδεια εισόδου στην εγκατάσταση). δ) Υδάτινοι πόροι (π.χ. ζώνες προστασίας, προστασία λεκανών απορροής, προστασία δεξαμενών αποθήκευσης).
2.21.3. Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος		Οι διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου από βιοτρομοκρατική ή κακόβουλη πράξη θα πρέπει να περιλαμβάνουν τακτική αξιολόγηση που να οδηγεί σε κρίσιμη ανάλυση και επικαιροποίηση των μεθόδων και των πόρων της επιθεώρησης. Η συχνότητα με την οποία θα πραγματοποιείται η αξιολόγηση υπό συνήθεις εργασιακές συνθήκες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ετήσια. Ωστόσο, τυχόν αποπειραθείσα κακόβουλη πράξη, ανεξαρτήτως εάν κατάφερε ή όχι να επηρεάσει επιζήμια την ασφάλεια των προϊόντων, θα πρέπει να αναλύεται και να ακολουθεί επανεκτίμηση του συστήματος.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: HACCP- Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου

3.1 Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να απεικονίσει τη μεθοδολογία HACCP στη βιομηχανία του συσκευασμένου νερού μέσω περιορισμένου αριθμού παραδειγμάτων. Ως αποτέλεσμα, δεν θα πρέπει να θεωρηθεί διεξοδική μελέτη της HACCP για όλες τις πιθανές περιπτώσεις.

Όπως αναφέρεται στο άρθρο 5 παράγραφος 1 του κεφαλαίου 2 του κανονισμού 852/2008, οι παραγωγοί συσκευασμένου νερού πρέπει να θεσπίζουν, να εφαρμόζουν και τηρούν πάγια διαδικασία ή διαδικασίες βάσει των αρχών HACCP που έχει εγκρίνει η επιτροπή Codex Alimentarius (Κώδικας τροφίμων).

Το σύστημα HACCP, που έχει επιστημονική βάση και είναι συστηματικό, εντοπίζει συγκεκριμένους κινδύνους σχετικά με την υγεία και ορίζει μέτρα για τον έλεγχό τους προκειμένου να είναι εγγυημένη η ασφάλεια του συσκευασμένου νερού. Η HACCP είναι ένα εργαλείο εκτίμησης των κινδύνων και εφαρμογής συστημάτων ελέγχου που εστιάζεται στην πρόληψη και δεν στηρίζεται κυρίως σε δοκιμές του τελικού προϊόντος.

Οποιοδήποτε σύστημα HACCP πρέπει να μπορεί να προσαρμόζεται στις αλλαγές, όπως στην πρόοδο όσον αφορά τον σχεδιασμό του εξοπλισμού, στις διαδικασίες επεξεργασίας ή στις τεχνολογικές εξελίξεις.

Η επιτυχής εφαρμογή της HACCP απαιτεί την πλήρη δέσμευση και συμμετοχή της διοίκησης και του εργατικού δυναμικού. Απαιτεί επίσης πολυεπιστημονική προσέγγιση.

Η εφαρμογή της HACCP είναι συμβατή με την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας, όπως η σειρά ISO 9000. Αποτελεί το προτιμώμενο σύστημα όσον αφορά τη διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων στο πλαίσιο τέτοιων συστημάτων. Έχει επίσης ενσωματωθεί στο ISO 22000.

Όλα τα σχετικά με το σύστημα HACCP μητρώα και έγγραφα πρέπει να τηρούνται σε μορφότυπο ο οποίος να είναι εύκολα προσβάσιμος από τις αρμόδιες αρχές κατόπιν σχετικού αιτήματος.

Πρέπει να πραγματοποιείται τακτική επανεξέταση και επικαιροποίηση του συστήματος HACCP προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι παραμένει κατάλληλο και επικαιροποιημένο.

Τα έγγραφα και τα μητρώα σχετικά με την παραγωγή, τη διεργασία και το προϊόν πρέπει να τηρούνται για το χρονικό διάστημα που απαιτεί η τυχόν σχετική νομοθεσία, και τουλάχιστον για όλη τη διάρκεια ζωής του τελικού προϊόντος.

Η μεθοδολογία του Codex Alimentarius περιλαμβάνει 12 στάδια και 7 αρχές που συνδέονται με το άρθρο 5 του κανονισμού 852/2004 ως εξής:

Στάδια της HACCP	Αρχές	Άρθρο 5 του καν. 852/2004
1. Συγκρότηση ομάδας HACCP		
2. Περιγραφή προϊόντος		
3. Προσδιορισμός σκοπούμενης χρήσης		
4. Κατάρτιση διαγράμματος ροής		
5. Επιτόπια επιβεβαίωση του διαγράμματος ροής		
6. Κατάλογος όλων των δυνητικών κινδύνων που συνδέονται με κάθε στάδιο, διενέργεια ανάλυσης κινδύνου και εξέταση της λήψης τυχόν μέτρων για τον έλεγχο των διαπιστωθέντων κινδύνων	ΑΡΧΗ 1 Διενέργεια ανάλυσης κινδύνου	Άρθρο 5 παράγραφος 2 στοιχείο α
7. Καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου	ΑΡΧΗ 2 Καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (ΚΣΕ)	Άρθρο 5 παράγραφος 2 στοιχείο β
8. Καθορισμός κρίσιμων ορίων για κάθε ΚΣΕ	ΑΡΧΗ 3 Καθορισμός κρίσιμων ορίων.	Άρθρο 5 παράγραφος 2 στοιχείο γ
9. Εφαρμογή συστήματος παρακολούθησης για κάθε ΚΣΕ	ΑΡΧΗ 4 Καθορισμός συστήματος παρακολούθησης του ΚΣΕ	Άρθρο 5 παράγραφος 2 στοιχείο δ

10. Καθορισμός διορθωτικών μέτρων	ΑΡΧΗ 5 Καθορισμός του διορθωτικού μέτρου που πρέπει να ληφθεί όταν προκύπτει από την παρακολούθηση ότι κάποιο ΚΣΕ δεν βρίσκεται υπό	Άρθρο 5 παράγραφος 2 στοιχείο ε
-----------------------------------	--	---------------------------------

	έλεγχο.	
11. Καθορισμός διαδικασιών ελέγχου	ΑΡΧΗ 6 Καθορισμός διαδικασιών επαλήθευσης προκειμένου να επιβεβαιώνεται ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά.	Άρθρο 5 παράγραφος 2 στοιχείο στ
12. Κατάρτιση τεκμηρίωσης και τήρηση μητρώου	ΑΡΧΗ 7 Κατάρτιση τεκμηρίωσης όσον αφορά όλες τις διαδικασίες και τα μητρώα που ενδείκνυνται για τις συγκεκριμένες αρχές και την εφαρμογή τους	Άρθρο 5 παράγραφος 2 στοιχείο ζ

3.2. Προκαταρκτικά στάδια

Μετά τη δέσμευση της διοίκησης, ο οργανισμός πρέπει να εφαρμόσει τα ακόλουθα πέντε προκαταρκτικά στάδια:

3.2.1. Συγκρότηση ομάδας HACCP

Η εργασία πλήρωσης πρέπει να εξασφαλίζει ότι η ενδεδειγμένη για το προϊόν ειδική γνώση και εμπειρογνωμοσύνη είναι διαθέσιμη για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού σχεδίου HACCP. Αυτό θα πρέπει να επιτελεστεί με τη συγκρότηση καταρτισμένης πολυεπιστημονικής ομάδας HACCP.

Αν η εμπειρογνωμοσύνη δεν είναι διαθέσιμη επιτόπου, η συμβουλή εμπειρογνομόνων θα πρέπει να αναζητηθεί από άλλες πηγές (π.χ. βιβλιογραφία HACCP και καθοδήγηση HACCP συμπεριλαμβανομένων των υφιστάμενων εθνικών τομεακών οδηγιών HACCP).

Το πλήρες πεδίο των δραστηριοτήτων του οργανισμού, από την παραλαβή των πρώτων υλών έως την κατανάλωση του προϊόντος, πρέπει να περιλαμβάνεται στο σχέδιο HACCP και πρέπει να εξετάζονται όλες οι γενικές κατηγορίες κινδύνων: μικροβιολογικοί, χημικοί και φυσικοί κίνδυνοι σχετικοί με την υγεία.

3.2.2. Περιγραφή προϊόντος

Πρέπει να παρέχεται πλήρης περιγραφή του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικών με την ασφάλεια, όπως:

- πρώτες ύλες: νερό, CO₂ και πρόσθετα ανόργανα άλατα³,

³ Καθώς μπορεί να προστεθούν στο πόσιμο νερό μόνο για σκοπούς εμπλουτισμού του με ανόργανα άλατα.

- επιτρεπόμενες επεξεργασίες νερού,
- υλικά που έρχονται σε επαφή με το νερό, και
- ανθεκτικότητα, συνθήκες αποθήκευσης και μέθοδοι διανομής.

3.2.3. Προσδιορισμός της σκοπούμενης χρήσης

Η σκοπούμενη χρήση πρέπει να βασίζεται στις αναμενόμενες χρήσεις του προϊόντος από τον τελικό χρήστη ή τον καταναλωτή. Σε ειδικές περιπτώσεις, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού (π.χ. βρέφη, άτομα με ειδική διατροφή).

Παρατίθενται παρακάτω παράδειγμα περιγραφής προϊόντος και δελτίο σκοπούμενης χρήσης:

Ο ακόλουθος πίνακας και τα παραδείγματά του συναφών ερωτήσεων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την κατάρτιση της περιγραφής του προϊόντος:

Θέματα που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη	Παραδείγματα ερωτήσεων που πρέπει να απαντηθούν
Ονομασία προϊόντος	Κοινή ονομασία; ΦΜΝ; ΝΠ; Επεξεργασμένο/κατεργασμένο νερό;
Περιγραφή πωλήσεων	Νερό από πηγή βουνού; Νερό από φρέαρ; Αεριούχο νερό;
Σκοπούμενη χρήση	Πόση ως έχει; Πόση κατόπιν προσθήκης CO ₂ ; Πόση κατόπιν γλυκαντικών ουσιών; Μαγειρική;
Τελικοί χρήστες	Γενικός πληθυσμός; Βρέφη; Ευπαθείς ομάδες; Ειδικές ομάδες;
Προδιαγραφές προϊόντος	Χημικές και φυσικοχημικές παράμετροι του νερού; Επιτρεπόμενες εφαρμοσμένες επεξεργασίες νερού; Επίπεδο, τύπος και προέλευση του διοξειδίου του άνθρακα; Πρόσθετα ανόργανα άλατα;
Συσκευασία	Μέγεθος και όγκος της συσκευασίας; Τύπος πρωτογενούς δοχείου (π.χ. γυαλί, πλαστικό, μέταλλο, χαρτί, χυδόν); Τύπος κλεισίματος (π.χ. πλαστικό, αλουμίνιο); Τύπος δευτερογενούς συσκευασίας (π.χ. κιβώτια, χαρτοκιβώτια, δέματα); Τύπος τριτογενούς συσκευασίας (π.χ.

	παλέτες, πρώτη συσκευασία);
Επισήμανση	Τύπος ετικετών (π.χ. χαρτί, πολυπροπυλένιο) και προδιαγραφές της κόλλας; Κανονιστικές απαιτήσεις;
Διάρκεια ζωής του προϊόντος	Διάρκεια ζωής; Περιγραφή κωδικοποίησης; Τύπος κωδικοποίησης (π.χ. μελάνι, λείζερ);
Συνθήκες αποθήκευσης και διανομής	Εσωτερική αποθήκευση; Εξωτερική αποθήκευση; Φάσμα θερμοκρασίας κατά την αποθήκευση; Χύδην;

3.2.4. Κατάρτιση του διαγράμματος ροής

Το διάγραμμα ροής πρέπει να καταρτίζεται από την ομάδα HACCP και να αφορά αποκλειστικά την εργασία πλήρωσης.

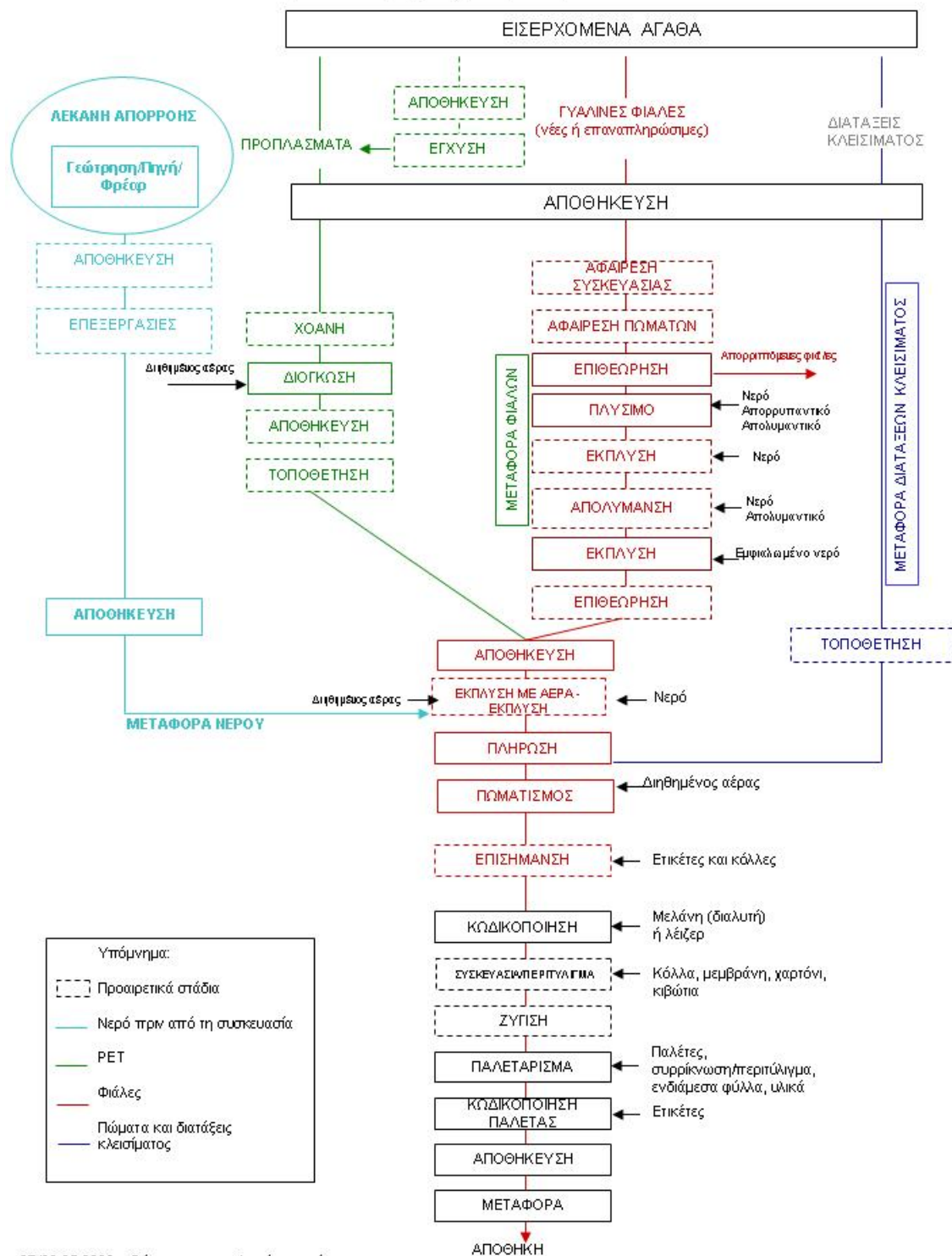
Το διάγραμμα ροής πρέπει να καλύπτει όλα τα στάδια της εργασίας για συγκεκριμένο προϊόν (π.χ. ΦΜΝ, ΝΠ και επεξεργασμένα νερά· αεριούχα ή μη αεριούχα νερά) σε δεδομένο υλικό συσκευασίας.

Το ίδιο διάγραμμα ροής μπορεί να χρησιμοποιείται για ορισμένα προϊόντα που παρασκευάζονται με παρεμφερή στάδια επεξεργασίας (π.χ. το ίδιο προϊόν με δύο διαφορετικές ετικέτες ή ομαδοποίηση).

Κατά την εφαρμογή της HACCP σε δεδομένη εργασία, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα στάδια πριν και μετά την καθορισμένη εργασία.

Επιτόπια επιβεβαίωση του διαγράμματος ροής

Τυπική διαδικασία ροής για εμφιαλωμένο νερό



CB/08 05 2009 – διάγραμμα-εμφιαλωμένο νερό

Πρέπει να λαμβάνεται δράση προκειμένου να επιβεβαιώνεται η εργασία επεξεργασίας με βάση το διάγραμμα ροής σε όλα τα στάδια και ώρες εργασίας και να τροποποιείται το διάγραμμα κατά περίπτωση.

Η επιβεβαίωση του διαγράμματος ροής θα πρέπει να εκτελείται από άτομο ή άτομα με επαρκή γνώση του σταδίου της επεξεργασίας.

Το διάγραμμα ροής πρέπει να τηρείται επικαιροποιημένο ώστε να αποτυπώνει κάθε αλλαγή στο προϊόν και στις εργασίες.

3.3. Οι επτά αρχές

Ο τελικός σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η συμπλήρωση του παρακάτω πίνακα σύμφωνα με τις επτά αρχές:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση	ΔΔ	Έλεγχος	Τεκμ
		P1		P2	P3	P4	P5	P6	P7

Πρέπει να καθορίσουμε εν προκειμένω τη σημασία των συντομογραφιών που χρησιμοποιούνται στον παραπάνω πίνακα (π.χ., ΜΕ = μέτρα ελέγχου).

3.3.1. Οι αρχές HACCP που αναφέρονται στο κεφάλαιο 3.1. συνίστανται στα ακόλουθα (πρβλ. κεφάλαιο 1.2):

3.3.1.α. Εντοπισμός τυχόν κινδύνων που πρέπει να προλαμβάνονται, να εξαλείφονται ή να περιορίζονται σε αποδεκτά επίπεδα

Η ομάδα HACCP (βλ. στάδιο 1 παραπάνω) πρέπει να απαριθμεί όλους τους κινδύνους που μπορεί εύλογα να αναμένεται να ανακύψουν σε κάθε στάδιο ανάλογα με το φάσμα από την πρωτογενή παραγωγή, την επεξεργασία, τη μεταποίηση και τη διανομή μέχρι το σημείο κατανάλωσης. Κάθε στάδιο της διεργασίας που εντοπίζεται στο διάγραμμα ροής (βλ. στάδια 4 και 5 παραπάνω) πρέπει να εκτιμάται όσον αφορά την εισαγωγή ή την παρουσία κινδύνου.

Στη συνέχεια, η ομάδα HACCP πρέπει να πραγματοποιεί ανάλυση των κινδύνων ώστε να εντοπίζονται, για το σχέδιο HACCP, οι κίνδυνοι των οποίων η φύση είναι τέτοια που η εξάλειψη ή ο περιορισμός τους σε αποδεκτά επίπεδα είναι ουσιώδης για την παραγωγή ασφαλούς συσκευασμένου νερού.

Κατά τη διενέργεια της ανάλυσης κινδύνου, πρέπει να περιλαμβάνονται, όταν είναι εφικτό, τα ακόλουθα:

- η πιθανή εμφάνιση κινδύνων και η σοβαρότητα των δυσμενών για την υγεία επιπτώσεών τους, με σκοπό την αξιολόγηση της επικινδυνότητας,
- η ποιοτική και/ή ποσοτική αξιολόγηση της παρουσίας επικίνδυνης επιβίωσης ή πολλαπλασιασμού υπόπτων μικροοργανισμών,
- η παραγωγή ή η ανθεκτικότητα στο νερό τοξινών, χημικών ή φυσικών παραγόντων, και
- οι συνθήκες που οδηγούν στα προαναφερόμενα.

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το είδος των τυχόν μέτρων ελέγχου που μπορούν να εφαρμόζονται για κάθε κίνδυνο. Μπορεί να απαιτούνται περισσότερα από ένα μέτρα ελέγχου για τον έλεγχο ειδικών κινδύνων και περισσότεροι από ένας κίνδυνοι μπορεί να ελέγχονται με συγκεκριμένο μέτρο ελέγχου.

Παράδειγμα εργαλείου αξιολόγησης του κινδύνου παρέχεται παρακάτω:

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ εμφάνισης του ΚΙΝΔΥΝΟΥ		ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	
1 μη πιθανή	π.χ., ανά δεκαετία	1 ελάχιστων	π.χ., κανένας σημαντικός αντίκτυπος στην υγεία
2 ελάχιστα πιθανή	π.χ., ετήσια	2 μέση	π.χ., δυσφορία, ναυτία, ήπια διάρροια
3 περιστασιακή	π.χ., μηνιαία	3 υψηλή (κρίσιμη)	π.χ., ασθένεια ή τραυματισμός που απαιτεί ιατρική παρέμβαση
4 πιθανή	π.χ., εβδομαδιαία	4 πολύ υψηλή	π.χ., σοβαρός αντίκτυπος στην υγεία· θα μπορούσε να είναι μοιραίος
5 συχνή	π.χ., ημερήσια		

		Σοβαρότητα			
		1 (ελάχιστων)	2 (μέση)	3 (υψηλή)	4 (πολύ υψηλή)
Πιθανότητα	1 (μη πιθανή)	1	2	3	4
	2 (ελάχ. πιθανή)	2	4	6	8
	3 (περιστασιακή)	3	6	9	12
	4 (πιθανή)	4	8	12	16
	5 (συχνή)	5	10	15	20

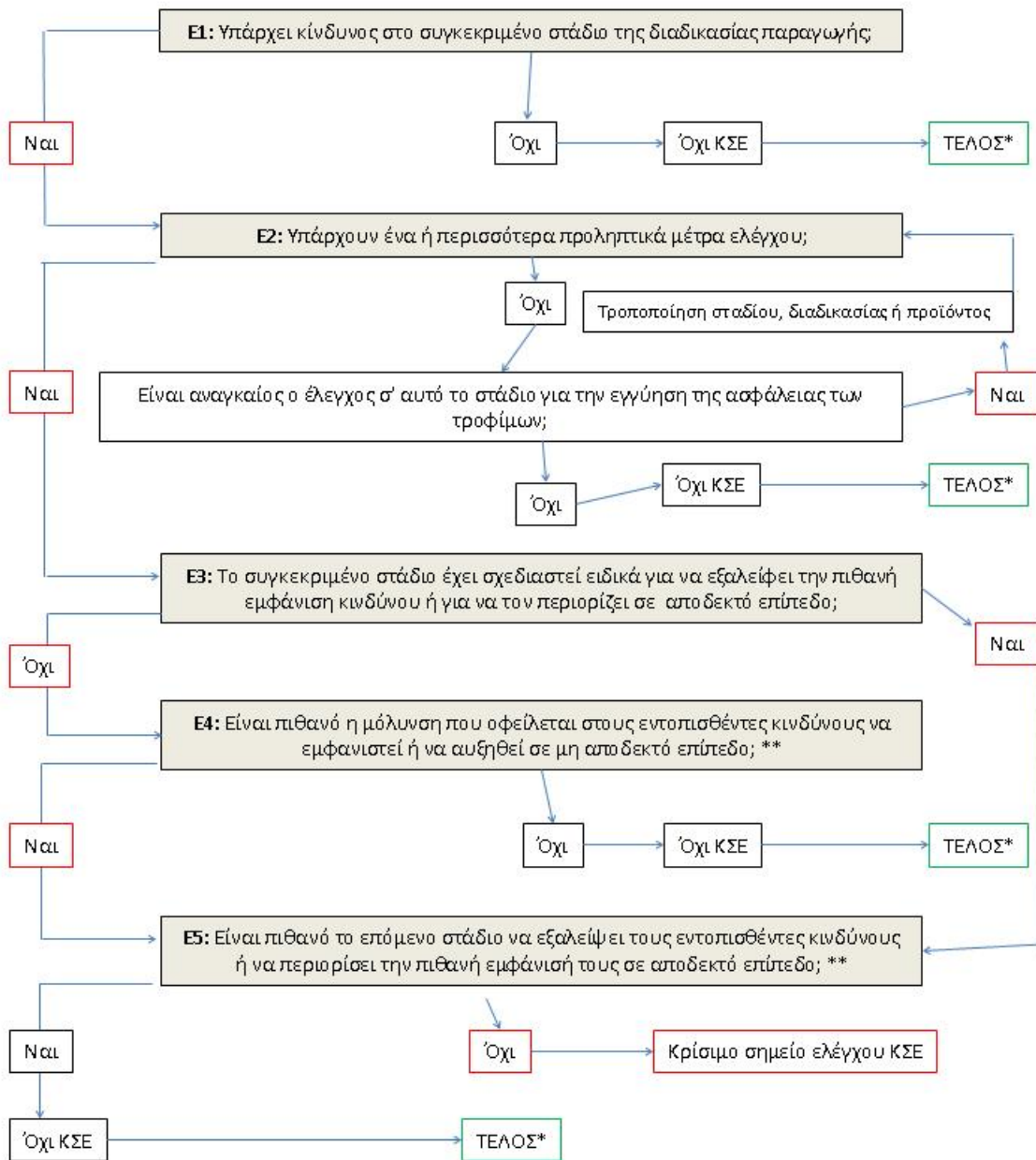
Η ομάδα HACCP μπορεί να αποφασίσει ότι οι κίνδυνοι με χαμηλό βαθμό επικινδυνότητας, π.χ. χαμηλότερο από 2, δεν είναι σημαντικοί και δεν χρειάζονται ειδικά μέτρα ελέγχου.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ
		P1	

3.3.1.β. Καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου στο στάδιο ή στα στάδια όπου ο έλεγχος είναι ουσιώδης για την πρόληψη ή την εξάλειψη κινδύνου ή για τον περιορισμό του σε αποδεκτά επίπεδα

Ο καθορισμός ΚΣΕ στο σύστημα HACCP μπορεί να διευκολυνθεί με την εφαρμογή του ακόλουθου διαγράμματος αποφάσεων που δείχνει προσέγγιση η οποία βασίζεται στη λογική:

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ για τον ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ των ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ):
 Πηγή = *Codex alimentarius*



* : Προχωρήστε στον επόμενο εντοπισθέντα κίνδυνο της περιγραφόμενης διαδικασίας.

** : Είναι βασικό να προσδιορίζονται τα αποδεκτά επίπεδα με βάση του γενικούς σκοπούς που ορίζονται κατά τον καθορισμό του ΚΣΕ στο σχέδιο HACCP.

Η εφαρμογή του διαγράμματος αποφάσεων θα πρέπει να είναι ευέλικτη και το διάγραμμα θα πρέπει χρησιμοποιείται συμβουλευτικά κατά τον καθορισμό των ΚΣΕ. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν και άλλες προσεγγίσεις.

Μπορεί να υπάρχουν περισσότερα από ένα ΚΣΕ στο οποίο εφαρμόζεται έλεγχος για την αντιμετώπιση του ίδιου κινδύνου.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O
		P1		P2

Παράδειγμα καθορισμού ΚΣΕ παρέχεται στα παραρτήματα.

3.3.1.γ. Καθορισμός κρίσιμων ορίων σε κρίσιμα σημεία που διαχωρίζουν το αποδεκτόν από το μη αποδεκτόν όσον αφορά την πρόληψη, την εξάλειψη ή τον περιορισμό των εντοπισθέντων κινδύνων

Τα κρίσιμα όρια πρέπει να προσδιορίζονται και να επιβεβαιώνονται για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Πρέπει να καταγράφονται λεπτομέρειες του καθορισμού κρίσιμων ορίων.

Τα εν λόγω κρίσιμα όρια πρέπει να είναι μετρήσιμα.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, θα οριστούν περισσότερα από ένα κρίσιμα όρια σε συγκεκριμένο στάδιο.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια
		P1		P2	P3

3.3.1.δ. Καθορισμός και εφαρμογή αποτελεσματικών διαδικασιών παρακολούθησης σε κρίσιμα σημεία ελέγχου

Η παρακολούθηση είναι η προγραμματισμένη μέτρηση ή παρατήρηση ενός ΚΣΕ σχετικά με τα κρίσιμα όριά του. Οι διαδικασίες παρακολούθησης πρέπει να είναι σε θέση να ανιχνεύουν τυχόν απώλεια ελέγχου στο ΚΣΕ.

Επιπλέον, η παρακολούθηση θα πρέπει, κατ' αρχήν, να παρέχει αυτές τις πληροφορίες έγκαιρα προκειμένου να γίνουν οι προσαρμογές που θα διασφαλίζουν τον έλεγχο της διεργασίας, ώστε να αποτρέπεται η παραβίαση των κρίσιμων ορίων. Όπου είναι εφικτό, θα πρέπει να γίνονται προσαρμογές της διεργασίας όταν τα αποτελέσματα της παρακολούθησης δείχνουν τάση απώλειας του ελέγχου σε κάποιο ΚΣΕ. Οι προσαρμογές θα πρέπει να πραγματοποιούνται προτού επέλθει απόκλιση.

Τα δεδομένα που προκύπτουν από την παρακολούθηση πρέπει να αξιολογούνται από καθορισμένο άτομο με γνώση και δικαιοδοσία ώστε να αναλαμβάνει διορθωτικές δράσεις όταν απαιτείται. Εάν η παρακολούθηση δεν είναι συνεχής τότε η έκταση ή η

συχνότητα της παρακολούθησης πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να διασφαλίζεται ότι το ΚΣΕ είναι υπό έλεγχο.

Οι περισσότερες διαδικασίες παρακολούθησης για ΚΣΕ πρέπει να εκτελούνται γρήγορα γιατί αφορούν ηλεκτρονικές διεργασίες και δεν θα υπάρχει χρόνος για αναλυτικές δοκιμές μεγάλης διάρκειας. Οι φυσικές και οι χημικές μετρήσεις συχνά προτιμώνται από τις μικροβιολογικές δοκιμές, επειδή μπορούν να γίνονται γρήγορα και να δείχνουν συχνά τη μικροβιολογική κατάσταση του προϊόντος.

Όλα τα μητρώα και τα έγγραφα που συνδέονται με την παρακολούθηση ΚΣΕ πρέπει να είναι υπογεγραμμένα από το/τα καταρτισμένο/-α άτομο/-α που πραγματοποιεί/-ούν την παρακολούθηση και από αρμόδιο/-ους για την επανεξέταση υπάλληλο/-ους του οργανισμού. Τα μητρώα χρησιμοποιούνται για να αποδεικνύεται ότι ένα ΚΣΕ είναι υπό έλεγχο.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση
		P1		P2	P3	P4

3.3.1.ε. Καθορισμός διορθωτικών μέτρων όταν προκύπτει από την παρακολούθηση ότι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου δεν είναι υπό έλεγχο

Πρέπει να αναπτύσσονται ειδικές διορθωτικές δράσεις για κάθε ΚΣΕ στο πλαίσιο του συστήματος HACCP, ώστε να εξετάζονται οι αποκλίσεις όταν εμφανίζονται.

Το σχέδιο διορθωτικής δράσης πρέπει να αναπτύσσεται προκειμένου μια μη συμμορφούμενη κατάσταση να τεθεί πάλι υπό έλεγχο. Οι δράσεις πρέπει να διασφαλίζουν ότι το ΚΣΕ έχει τεθεί υπό έλεγχο. Οι αναληφθείσες δράσεις πρέπει επίσης να περιλαμβάνουν κατάλληλη διάθεση του οικείου προϊόντος.

Η διορθωτική δράση μπορεί επίσης να περιλαμβάνει επανεξέταση των επιλογών ελέγχου, επανεξέταση των προτύπων και αυξημένη συχνότητα παρακολούθησης και επιμόρφωσης.

Οι διαδικασίες για την απόκλιση και τη διάθεση προϊόντος πρέπει να τεκμηριώνονται στο μητρώο HACCP.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση	ΔΔ
		P1		P2	P3	P4	P5

3.3.1.στ. Καθορισμός διαδικασιών υλοποιήσιμων σε τακτική βάση προκειμένου να επαληθεύεται ότι τα μέτρα που σκιαγραφούνται στα σημεία α) έως ε) λειτουργούν αποτελεσματικά

Η επαλήθευση είναι το πρωταρχικό στοιχείο της παρακολούθησης.

Οι μέθοδοι, οι διαδικασίες και οι δοκιμές επαλήθευσης και ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων της δειγματοληψίας και της ανάλυσης, πρέπει να

χρησιμοποιούνται για να καθορίζεται κατά πόσον το σύστημα HACCP λειτουργεί ορθά. Η συχνότητα της επαλήθευσης θα πρέπει να είναι επαρκής για να επιβεβαιώνεται ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά.

Η επαλήθευση θα πρέπει να πραγματοποιείται από άτομο διαφορετικό από εκείνο που είναι αρμόδιο για την εκτέλεση της παρακολούθησης και των διορθωτικών δράσεων. Σε περιπτώσεις που ορισμένες δραστηριότητες επαλήθευσης δεν μπορούν να υλοποιηθούν εντός της επιχείρησης, η επαλήθευση θα πρέπει να γίνεται εξ ονόματος της επιχείρησης από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες ή καταρτισμένους τρίτους.

Ενδεικτικά παραδείγματα δραστηριοτήτων επαλήθευσης είναι τα εξής:

- επανεξέταση του σχεδίου HACCP και των μητρώων του.
- επανεξέταση των μικροβιολογικών δεδομένων των τελικών προϊόντων.
- επανεξέταση αποκλίσεων και διάθεσης του προϊόντος.
- επιβεβαίωση ότι τα ΚΣΕ βρίσκονται υπό έλεγχο.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση	ΔΔ	Έλεγχος
		P1		P2	P3	P4	P5	P6

3.3.1.7. Καθορισμός εγγράφων και μητρώων ανάλογων με τη φύση και το μέγεθος της επιχείρησης τροφίμων προκειμένου να αποδεικνύεται η αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων που σκιαγραφούνται στα σημεία α) έως στ)

Η αποτελεσματική και ακριβής τήρηση μητρώου είναι ουσιώδης για την εφαρμογή ενός συστήματος HACCP. Οι διαδικασίες HACCP πρέπει να είναι τεκμηριωμένες. Η τεκμηρίωση και τα μητρώα πρέπει να είναι τα ενδεδειγμένα για τη φύση και το μέγεθος της εργασίας και επαρκή να βοηθήσουν την επιχείρηση να επαληθεύει την εφαρμογή και διατήρηση των ελέγχων HACCP.

Ως μέρος της τεκμηρίωσης μπορεί να χρησιμοποιείται υλικό καθοδήγησης HACCP (π.χ. τομεακοί οδηγοί HACCP) που να έχει συνταχθεί από εμπειρογνώμονες, υπό τον όρο ότι αυτό το υλικό ανταποκρίνεται στις ειδικές για τα τρόφιμα εργασίες της επιχείρησης.

Ενδεικτικά παραδείγματα τεκμηρίωσης είναι:

- ανάλυση κινδύνου.
- καθορισμός ΚΣΕ.
- καθορισμός κρίσιμου ορίου.

Ενδεικτικά παραδείγματα μητρώου είναι:

- δραστηριότητες παρακολούθησης του ΚΣΕ.
- αποκλίσεις και συναφείς διορθωτικές δράσεις.
- εκτελεσθείσες διαδικασίες επαλήθευσης.
- τροποποιήσεις στο σχέδιο HACCP.
- μητρώα κατάρτισης προσωπικού σχετικά με τη HACCP.

Το σύστημα τήρησης μητρώου μπορεί να ενσωματώνεται σε υφιστάμενες εργασίες και να χρησιμοποιεί υπάρχοντα έγγραφα, όπως τιμολόγια παράδοσης και καταλόγους σημείων ελέγχου για την καταγραφή, π.χ., των θερμοκρασιών του προϊόντος.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση	ΔΔ	Έλεγχος	Τεκμ.
		P1		P2	P3	P4	P5	P6	P7

3.4 Απεικόνιση της μεθοδολογίας

Για να απεικονιστεί η συνολική μεθοδολογία HACCP, επιλέχθηκαν οι τρεις ακόλουθοι τύποι κινδύνων σε συγκεκριμένα στάδια.

3.4.1. Μικροβιολογικοί κίνδυνοι στο στάδιο της αποθήκευσης του νερού (σκιασμένο γκρίζο στο διάγραμμα ροής)

Τα συγκεκριμένα παραδείγματα λαμβάνουν υπόψη τις ακόλουθες παραδοχές:

- η πηγή είναι σχετικά επαρκώς προστατευμένη (μη καρστικός ασβεστόλιθος).
- ο αέρας που έρχεται σε επαφή με το νερό και τα υλικά πρωτογενούς συσκευασίας είναι διηθημένος.
- το προσωπικό είναι επαρκώς καταρτισμένο όσον αφορά την υγιεινή.
- ο χρόνος παραμονής του νερού στη δεξαμενή αποθήκευσης είναι περιορισμένος.

Στάδιο	Κίνδυνοι	P	S	R	Μέτρα ελέγχου
Αποθήκευση του νερού	Μόλυνση από: Κολοβακτηριοειδή που οφείλονται σε:				
	ο Μόλυνση από τον άνθρωπο κατά τη διάρκεια της συντήρησης/δειγματοληψίας	1	2	2	Σχέδιο και διαδικασίες κατάρτισης στον τομέα της υγιεινής
	E. Coli O157 που οφείλεται σε:	1	3	3	Σχέδιο και διαδικασίες κατάρτισης στον τομέα της υγιεινής
	ο Μόλυνση από τον άνθρωπο κατά τη διάρκεια της συντήρησης/δειγματοληψίας				
	Ζυμομύκητες που οφείλονται σε:				
	ο Μόλυνση του αέρα	2	1	2	Συντήρηση φίλτρων αέρα
	Μύκητες που οφείλονται σε:				
	ο Μόλυνση του αέρα	2	1	2	Συντήρηση φίλτρων αέρα
	Φύκια που οφείλονται σε:				
	ο Μόλυνση του αέρα	2	1	2	Συντήρηση φίλτρων αέρα
	Κυανοβακτήρια που οφείλονται σε:				
	ο Μόλυνση του αέρα	2	3	6	Συντήρηση φίλτρων αέρα
	Ανάπτυξη:				
	κολοβακτηριοειδών	1	2	2	Μέγ.χρόνος παραμονής Υγιεινός σχεδιασμός της δεξαμενής αποθήκευσης
	E. Coli O157	1	3	3	
	ζυμομυκήτων	1	1	1	
	μυκήτων	1	1	1	
	φυκιών	1	1	1	
	κυανοβακτηρίων	1	3	3	

Σημειώσεις:

- Στο συγκεκριμένο στάδιο, η μελέτη πρέπει επίσης να αξιολογεί τους χημικούς και τους φυσικούς κινδύνους.
- P = Πιθανότητα εμφάνισης του κινδύνου
- S = Σοβαρότητα του κινδύνου
- R = P πολλαπλασιαζόμενο επί S

Ως αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης κινδύνων, η ομάδα HACCP μπορεί να συνάγει ότι κίνδυνοι με τιμή R ίση ή υψηλότερη από 3 θα πρέπει να θεωρούνται σημαντικοί κίνδυνοι. Στη συγκεκριμένη περίπτωση,

- η μόλυνση από E. Coli O157 και κυανοβακτήρια, και
- η ανάπτυξη E. Coli O157 και κυανοβακτηρίων

είναι κίνδυνοι που πρέπει να προλαμβάνονται, να εξαλείφονται ή περιορίζονται σε αποδεκτά επίπεδα.

Στάδιο	Κίνδυνοι	Επίπεδο επικινδυνότητας (E)	Μέτρα ελέγχου
Αποθήκευση νερού	Μόλυνση από E. Coli O157	3	Σχέδιο και διαδικασίες κατάρτισης στον τομέα της υγιεινής όσον αφορά τη συντήρηση/δειγματοληψία
	Μόλυνση από κυανοβακτήρια	6	Συντήρηση των φίλτρων
	Ανάπτυξη E. Coli O157	3	Μέγιστος χρόνος παραμονής και υγιεινός σχεδιασμός της δεξαμενής
	Ανάπτυξη κυανοβακτηρίων	3	Μέγιστος χρόνος παραμονής και υγιεινός σχεδιασμός της δεξαμενής αποθήκευσης

Σ' αυτό το παράδειγμα, η μελέτη περατώνεται εδώ καθώς το στάδιο της αποθήκευσης του νερού δεν θεωρήθηκε ΚΣΕ για τους συγκεκριμένους τέσσερις σημαντικούς κινδύνους.

Τυχόν σημαντική μεταβολή στη διεργασία ή στο περιβάλλον της θα πρέπει να συνεπάγεται νέα αξιολόγηση, η οποία θα οδηγούσε ενδεχομένως σε άλλα συμπεράσματα.

3.4.2. Χημικοί κίνδυνοι στο στάδιο της επεξεργασίας του νερού για την απομάκρυνση φθοριούχων ιόντων (<1,5 μικρογραμμάριο/λίτρο) (σκιασμένο γκρίζο στο διάγραμμα ροής)

Στάδιο	Κίνδυνοι	P	S	R	Μέτρα ελέγχου
Επιλεκτική απορρόφηση φθοριούχων ιόντων από ενεργοποιημένη αλουμίνα	Έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνα κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης	1	3	3	Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές αγοράς της ενεργοποιημένης αλουμίνας Αντίστροφη κίνηση πλύσης κατά την έναρξη Ορθή εφαρμογή της διαδικασίας έκπλυσης μετά την αποκατάσταση
	Μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνας	2	3	6	Ρυθμός ροής χαμηλότερος από τον καθορισμένο ανώτατο ρυθμό ροής Αποκατάσταση στον προκαθορισμένο όγκο διήθησης του νερού
	Η μόλυνση από καυστικό νάτριο και/ή θειικό οξύ οφείλεται σε ανεπαρκή έκπλυση μετά τη διεργασία αποκατάστασης	1	2	2	Αντικατάσταση των μέσων απορρόφησης κατά περίπτωση Ορθή εφαρμογή της διαδικασίας έκπλυσης μετά την αποκατάσταση

Ως αποτέλεσμα της συγκεκριμένης ανάλυσης κινδύνου, η ομάδα HACCP μπορεί να συνάγει ότι κίνδυνοι με τιμή R ίση ή υψηλότερη από 3 θα πρέπει να θεωρούνται σημαντικοί κίνδυνοι. Στη συγκεκριμένη περίπτωση:

- η έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνα κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης, και
- η μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνας

είναι κίνδυνοι που πρέπει να προλαμβάνονται, να εξαλείφονται ή περιορίζονται σε αποδεκτά επίπεδα.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ Ν/Ο
Επιλεκτική απορρόφηση φθοριούχων ιόντων από ενεργοποιημένη αλουμίνα	Έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνα κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης	3	Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές αγοράς της ενεργοποιημένης αλουμίνας Αντίστροφη κίνηση πλύσης κατά την έναρξη Ορθή εφαρμογή της διαδικασίας έκπλυσης μετά την αποκατάσταση	E1: N E2: N E3: N E5: O -> ΚΣΕ
	Μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνας	6	Ρυθμός ροής χαμηλότερος από τον καθορισμένο ανώτατο ρυθμό ροής Αποκατάσταση στον προκαθορισμένο όγκο διήθησης του νερού Αντικατάσταση των μέσων απορρόφησης κατά περίπτωση	E1: N E2: N E3: N E5: O -> ΚΣΕ

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, το στάδιο «Επιλεκτική απορρόφηση φθοριούχων ιόντων από ενεργοποιημένη αλουμίνα» θεωρήθηκε ΚΣΕ για τους ακόλουθους δύο σημαντικούς κινδύνους:

- την έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνα κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης, και
- τη μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνας.

Τυχόν σημαντική μεταβολή στη διεργασία ή στο περιβάλλον της θα πρέπει να συνεπάγεται νέα αξιολόγηση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε άλλα συμπεράσματα.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ Ν/Ο	Κρίσιμα όρια
Επιλεκτική απορρόφηση φθοριούχων ιόντων από ενεργοποιημένη αλουμίνα	Έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνα κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης	3	Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές αγοράς Αντίστροφη κίνηση πλύσης κατά την έναρξη Ορθή εφαρμογή της διαδικασίας έκπλυσης μετά την αποκατάσταση	N	Καθορισμένος ελάχιστος ρυθμός ροής Καθορισμένος ελάχιστος χρόνος έκπλυσης
	Μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνας	6	Ρυθμός ροής χαμηλότερος από τον καθορισμένο ανώτατο ρυθμό ροής Αποκατάσταση στον προκαθορισμένο όγκο διήθησης του νερού Αντικατάσταση των μέσων απορρόφησης κατά περίπτωση	N	Καθορισμένος μέγιστος ρυθμός ροής σύμφωνα με την ειδική εγκατάσταση Καθορισμένος μέγιστος όγκος διήθησης ανάλογα με τη σύνθεση του νερού και τα χαρακτηριστικά των μέσων

Αφού τα κρίσιμα όρια έχουν καθοριστεί, είναι αναγκαίο να καθοριστούν και να εφαρμοστούν αποτελεσματικές διαδικασίες παρακολούθησης:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ Ν/Ο	Κρίσιμα όρια	Παρακολούθηση
Επιλεκτική απορρόφηση φθοριούχων ιόντων από ενεργοποιημένη αλουμίνα	Έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνα κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης	3	Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές αγοράς της ενεργοποιημένης αλουμίνας	N	Ελάχιστος ρυθμός ροής Ελάχιστος χρόνος έκπλυσης	Όγκος έκπλυσης νερού: παρακολούθηση του ρυθμού ροής και παρακολούθηση του χρόνου έκπλυσης
	Μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνας	6	Ρυθμός ροής χαμηλότερος από τον καθορισμένο ανώτατο ρυθμό ροής Αποκατάσταση στον προκαθορισμένο όγκο διήθησης του νερού	N	Καθορισμένος μέγιστος ρυθμός ροής ανάλογα με την ειδική εγκατάσταση Καθορισμένος μέγιστος όγκος διήθησης ανάλογα με τη σύνθεση του νερού και τα χαρακτηριστικά των μέσων	Μέτρηση του ρυθμού ροής Μέτρηση του όγκου νερού

Είναι αναγκαία η λήψη διορθωτικών δράσεων όταν προκύπτει από την παρακολούθηση ότι το κρίσιμο σημείο δεν είναι υπό έλεγχο:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση	Διορθωτικό μέτρο
Επιλεκτική απορρόφηση από ενεργοποιημένη αλουμίνα	Έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνα κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης	3	Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές αγοράς	N	Όγκος έκπλυσης νερού (tbd) που εξασφαλίζει δοσολογία κατ' ανώτατο όριο 200 μικρογραμμάρια αλουμινίου / λίτρο νερού σύμφωνα με τον κανονισμό	Όγκος έκπλυσης νερού	Συνέχιση του σταδίου έκπλυσης έως ότου επιτευχθεί η ελάχιστη τιμή όγκου έκπλυσης νερού Προσδιορισμός των λόγων της μη συμμόρφωσης με τις καθορισμένες παραμέτρους: ρυθμοί ροής και χρόνοι έκπλυσης. Επιπλέον, υλοποίηση διορθωτικών δράσεων
	Μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω κορεσμού της	6	Ρυθμός ροής χαμηλότερος από τον καθορισμένο	N	Ρυθμός ροής ανάλογα με την ειδική εγκατάσταση	Μέτρηση του ρυθμού ροής	Αναπροσαρμογή του ρυθμού ροής και παρακράτηση

	ενεργοποιημένης αλουμίνας		ανώτατο ρυθμό ροής		Μέγιστος όγκος διήθησης ανάλογα με τη σύνθεση του νερού και τα χαρακτηριστικά των μέσων	Μέτρηση του όγκου νερού	προϊόντων που παρήχθησαν μετά τα τελευταία μέτρα στο πλαίσιο του ελέγχου των ορίων Διακοπή της παραγωγής – Παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν αφού ο όγκος υπερέβη το όριο – Αποκατάσταση και επανεκκίνηση της παραγωγής Προσδιορισμός των λόγων μη συμμόρφωσης με την καθορισθείσα παράμετρο: όγκος νερού. Επιπλέον, υλοποίηση διορθωτικών δράσεων
--	---------------------------	--	--------------------	--	---	-------------------------	--

Κρίνεται πλέον σκόπιμο να καθορίζονται διαδικασίες, υλοποιήσιμες σε τακτική βάση, προκειμένου να επαληθεύεται ότι τα μέτρα που σκιαγραφούνται παραπάνω λειτουργούν αποτελεσματικά:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση	ΔΜ	Επαλήθευση
Επιλεκτική απορρόφηση από ενεργοποιημένη αλουμίνια	Έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνια κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης	3	Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές αγοράς	N	Όγκος έκπλυσης νερού (tbd) που εξασφαλίζει δοσολογία κατ' ανώτατο όριο 200 μικρογραμμάρια αλουμινίου / λίτρο νερού σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις συνθήκες χρήσης της ενεργοποιημένης αλουμίνιας για την απομάκρυνση φθοριούχων ιόντων από ΦΜΝ και ΝΠ.	Όγκος έκπλυσης νερού	Στάδιο συνεχούς έκπλυσης έως ότου επιτευχθεί ο ελάχιστος όγκος έκπλυσης νερού	Δοσολογία αλουμινίου στο νερό σε προκαθορισμένη συχνότητα προκειμένου να επαληθεύεται ότι το επίπεδο αλουμινίου είναι χαμηλότερο από 200 μικρογραμμάρια / λίτρο νερού σύμφωνα με τον κανονισμό. Εσωτερικός έλεγχος της διεργασίας
	Μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω	6	Ρυθμός ροής χαμηλότερος από τον	N	Ρυθμός ροής σύμφωνα με την ειδική κατάσταση	Μέτρηση του ρυθμού ροής	Αναπροσαρμογή του ρυθμού ροής και	Δοσολογία φθοριούχων ιόντων στο νερό σε

	κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνιας		καθορισμένος ο ανώτατος ρυθμός ροής		Μέγιστος όγκος διήθησης ανάλογα με τη σύνθεση του νερού και τα χαρακτηριστικά των μέσων	Μέτρηση του όγκου νερού	παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν μετά τα τελευταία μέτρα στο πλαίσιο του ελέγχου των ορίων Διακοπή της παραγωγής – Παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν αφού ο όγκος υπερέβη το όριο – Αποκατάσταση και επανεκκίνηση της παραγωγής	προκαθορισμένη συχνότητα προκειμένου να επαληθεύεται ότι το επίπεδο φθοριούχων ιόντων είναι χαμηλότερο από 1,5 μικρογραμμάρια / λίτρο νερού σύμφωνα με τον κανονισμό Εσωτερικός έλεγχος της διεργασίας
--	---	--	-------------------------------------	--	---	-------------------------	--	--

Ο πίνακας καταλήγει με τον καθορισμό εγγράφων και μητρώων που απαιτούνται για να αποδεικνύεται η αποτελεσματική εφαρμογή των μετρών που περιγράφονται παραπάνω:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επικινδυνότητα #	ΜΕ	ΚΣΕ N/O	Κρ. όρια	Παρακολούθηση	ΔΜ	Επαλήθευση	Τεκμηρίωση
Επιλεκτική απορρόφηση από ενεργοποιημένη αλουμίνια	Έκλυση αλουμινίου από ενεργοποιημένη αλουμίνη κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε αποκατάσταση λόγω ανεπαρκούς έκπλυσης	3	Συμμόρφωση προς τις προδιαγραφές αγοράς	N	Όγκος έκπλυσης νερού (tbd) που εξασφαλίζει δοσολογία κατ' ανώτατο όριο 200 μικρογραμμάρια αλουμινίου / λίτρο νερού σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις συνθήκες χρήσης της ενεργοποιημένης αλουμίνιας για την απομάκρυνση φθοριούχων ιόντων από ΦΜΝ και ΝΠ	Όγκος έκπλυσης νερού	Στάδιο συνεχούς έκπλυσης έως ότου επιτευχθεί ο ελάχιστος όγκος έκπλυσης νερού	Δοσολογία αλουμινίου στο νερό σε προκαθορισμένη συχνότητα προκειμένου να επαληθεύεται ότι το επίπεδο αλουμινίου είναι χαμηλότερο από 200 μικρογραμμάρια / λίτρο νερού Εσωτερικός έλεγχος της διεργασίας	Προδιαγραφές αγοράς της ενεργοποιημένης αλουμίνιας Διαδικασίες λειτουργίας της αποκατάστασης Διαδικασίες λειτουργίας της διήθησης Αναλυτικές μέθοδοι Διάφορα μητρώα παρακολούθησης και επαλήθευσης κ.λπ.
	Μη απορρόφηση φθοριούχων ιόντων λόγω	6	Ρυθμός ροής χαμηλότερος από τον	N	Ρυθμός ροής (tbd ανάλογα με την ειδική εγκατάσταση)	Μέτρηση του ρυθμού ροής	Αναπροσαρμογή του ρυθμού ροής και	Δοσολογία φθοριούχων ιόντων στο νερό σε	Προδιαγραφές αγοράς της ενεργοποιημένης αλουμίνιας

	κορεσμού της ενεργοποιημένης αλουμίνιας		καθορισμένο ανώτατο ρυθμό ροής				παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν μετά τα τελευταία μέτρα στο πλαίσιο του ελέγχου των ορίων	προκαθορισμένη συχνότητα προκειμένου να επαληθεύεται ότι το επίπεδο φθοριούχων ιόντων είναι χαμηλότερο από 10 μικρογραμμάρια /λίτρο νερού	Διαδικασίες λειτουργίας της αποκατάστασης Διαδικασίες λειτουργίας της διήθησης Αναλυτικές μέθοδοι Διάφορα μητρώα παρακολούθησης και επαλήθευσης κ.λπ.
			Αποκατάσταση στον προκαθορισμένο όγκο διήθησης		Μέγιστος όγκος διήθησης (tbd ανάλογα με τη σύνθεση του νερού και τα χαρακτηριστικά των μέσων)	Μέτρηση του όγκου νερού	Διακοπή της παραγωγής – Παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν αφού ο όγκος υπερέβη το όριο – Αποκατάσταση και επανεκκίνηση της παραγωγής	Εσωτερικός έλεγχος της διεργασίας	

3.4.3. Φυσικοί κίνδυνοι (θραύσματα γυαλιού) στο στάδιο πλυντηρίου/μηχανής έκπλυσης

Στάδιο	Κίνδυνοι	P	S	R	Μέτρα ελέγχου
Στάδιο πλύσης/έκπλυσης φιαλών	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω: - ο δυσλειτουργίας της συσκευής έκπλυσης· - ο παραμονής του θραύσματος γυαλιού στο εσωτερικό (ζήτημα σχήματος)· - ο δημιουργίας θραυσμάτων γυαλιού κατά την έξοδο από τη συσκευή έκπλυσης.	3	3	9	Συντήρηση της συσκευής έκπλυσης

Ως αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης κινδύνων, η ομάδα HACCP μπορεί να συνάγει ότι κίνδυνοι με τιμή R ίση ή υψηλότερη από 3 θα πρέπει να θεωρούνται σημαντικοί κίνδυνοι. Στη συγκεκριμένη περίπτωση (R = 9):

η παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω:

- ο δυσλειτουργίας της συσκευής έκπλυσης·
- ο παραμονής του θραύσματος γυαλιού στο εσωτερικό (ζήτημα σχήματος)·
- ο δημιουργίας θραυσμάτων γυαλιού κατά την έξοδο από τη συσκευή έκπλυσης,

είναι κίνδυνος που πρέπει να προλαμβάνεται, να εξαλείφεται ή να περιορίζεται σε αποδεκτά επίπεδα.

Στάδιο	Κίνδυνοι	Επίπεδο επικινδυνότητας (E)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ Ν/Ο
Στάδιο πλύσης/έκπλυσης φιαλών	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω: - ο δυσλειτουργίας της συσκευής έκπλυσης - ο παραμονής του θραύσματος γυαλιού στο εσωτερικό	9	Συντήρηση της μηχανής έκπλυσης	E1: Ο* Στο συγκεκριμένο στάδιο είναι απαραίτητος ο έλεγχος για την ασφάλειας; N * Η συντήρηση της συσκευής έκπλυσης δεν είναι μέτρο που αποτρέπει, εξαλείφει ή περιορίζει τον εντοπισθέντα κίνδυνο σε

	(ζήτημα σχήματος) ο δημιουργίας θραυσμάτων γυαλιού κατά την έξοδο από τη συσκευή έκπλυσης			αποδεκτό επίπεδο σε όλες τις περιγραφόμενες περιπτώσεις (π.χ. ζήτημα σχήματος).
--	--	--	--	---

Η ομάδα HACCP μπορεί να συνάγει ότι ο εντοπισθείς σημαντικός κίνδυνος δεν ελέγχεται πλήρως στο συγκεκριμένο στάδιο και ότι υπάρχει ανάγκη τροποποίησης της διαδικασίας. Το συμπέρασμα αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει στην προσθήκη ενός σταδίου επιθεώρησης (π.χ. αυτόματης) στην έξοδο από το πλυντήριο/συσκευή έκπλυσης.

Για να απεικονιστεί η τροποποίηση της διεργασίας και ο αντίκτυπός της στην ασφάλεια των τροφίμων, ας εξετάσουμε τον ίδιο κίνδυνο σ' αυτό το νέο στάδιο της διεργασίας:

Στάδιο	Κίνδυνος	P	S	R	Μέτρα ελέγχου
Στάδιο αυτόματης επιθεώρησης κατά την έξοδο από το πλυντήριο/μηχανή έκπλυσης	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω δυσλειτουργίας της συσκευής επιθεώρησης	1	3	3	Συντήρηση της συσκευής επιθεώρησης Κατάρτιση του χειριστή που είναι υπεύθυνος για τη συσκευή επιθεώρησης

Ως αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης κινδύνου, η ομάδα HACCP μπορεί να συνάγει ότι κίνδυνοι με τιμή R ίση ή υψηλότερη από 3 θα πρέπει να θεωρούνται σημαντικοί κίνδυνοι. Στη συγκεκριμένη περίπτωση:

- Η παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω δυσλειτουργίας της συσκευής επιθεώρησης είναι κίνδυνος που πρέπει να προλαμβάνεται, να εξαλείφεται ή να περιορίζεται σε αποδεκτά επίπεδα

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (E)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ Ν/Ο
Στάδιο αυτόματης επιθεώρησης κατά την έξοδο από το	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την	3	Συντήρηση της συσκευής επιθεώρησης Κατάρτιση του χειριστή	E1: N E2: N -> ΚΣΕ

πλυντήριο/μηχανή έκπλυσης	έκπλυση λόγω δυσλειτουργίας της συσκευής επιθεώρησης		που συσκευή επιθεώρησης	
---------------------------	--	--	-------------------------	--

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, το στάδιο αυτόματης επιθεώρησης έχει προσδιοριστεί ως ΚΣΕ για καθορισμένο σημαντικό σημείο ελέγχου.

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ Ν/Ο	Κρίσιμα όρια
Στάδιο αυτόματης επιθεώρησης κατά την έξοδο από το πλυντήριο/μηχανή έκπλυσης	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω δυσλειτουργίας της συσκευής επιθεώρησης	3	Συντήρηση της συσκευής επιθεώρησης Κατάρτιση του χειριστή που είναι υπεύθυνος για τη συσκευή επιθεώρησης	N	Απουσία γυαλιού σε οποιαδήποτε κενή φιάλη μετά το στάδιο της επιθεώρησης

Αφού έχουν προσδιοριστεί κρίσιμα όρια, υπάρχει ανάγκη καθορισμού και εφαρμογής αποτελεσματικών διαδικασιών παρακολούθησης:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ Ο/Ν	Κρίσιμα όρια	Παρακολούθηση
Στάδιο αυτόματης επιθεώρησης κατά την έξοδο από το πλυντήριο/μηχανή	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την	3	Συντήρηση της συσκευής επιθεώρησης Κατάρτιση του χειριστή που	N	Απουσία θραυσμάτων γυαλιού σε οποιαδήποτε κενή φιάλη μετά το στάδιο της επιθεώρησης	Περιοδικός έλεγχος της ικανότητας ανίχνευσης και απόρριψης σκόπιμα μολυσμένων κενών

έκπλυσης	έκπλυση λόγω δυσλειτουργίας της συσκευής επιθεώρησης		είναι υπεύθυνος για τη συσκευή επιθεώρησης			φιαλών (δείγματα ελέγχου)
----------	--	--	--	--	--	---------------------------

Κρίνεται πλέον αναγκαία η λήψη διορθωτικών μέτρων όταν προκύπτει από την παρακολούθηση ότι το κρίσιμο σημείο δεν βρίσκεται υπό έλεγχο:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ N/O	Κρίσιμα όρια	Παρακολούθηση	Διορθωτικές δράσεις
Στάδιο αυτόματης επιθεώρησης κατά την έξοδο από το πλυντήριο/μηχανή έκπλυσης	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω δυσλειτουργίας συσκευής επιθεώρησης	3	Συντήρηση της συσκευής επιθεώρησης Κατάρτιση του χειριστή που είναι υπεύθυνος για τη συσκευή επιθεώρησης	N	Απουσία θραυσμάτων γυαλιού σε οποιαδήποτε κενή φιάλη μετά το στάδιο της επιθεώρησης	Περιοδικός δοκιμαστικός έλεγχος της ικανότητας ανίχνευσης και απόρριψης σκόπιμα μολυσμένων κενών φιαλών (δείγματα δοκιμαστικού ελέγχου)	Διακοπή της παραγωγής – Παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν μετά τον τελευταίο επιτυχή δοκιμαστικό έλεγχο (ενδεχομένως ανάκληση των τελικών προϊόντων που έχουν απομείνει στον χώρο παραγωγής) – Εκ νέου επιθεώρηση ύποπτων γεμάτων φιαλών εάν είναι εφικτό (εάν όχι, καταστροφή των

							ύποπτων γεμάτων φιαλών) – Επαναβαθμονόμηση της συσκευής επιθεώρησης – Δοκιμαστικός επανέλεγχος κενών φιαλών – Επανεκίνηση της παραγωγής
--	--	--	--	--	--	--	--

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότη τας (Ε)	Μέτρα ελέγχου	ΚΣΕ N/O	Κρίσιμα όρια	Παρακολούθηση	Διορθωτικές δράσεις	Επαλήθευση
Στάδιο αυτόματης επιθεώρησης κατά την έξοδο από το πλυντήριο/μη χανή έκπλυσης	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού και μετά την έκπλυση λόγω δυσλειτουργί ας της μηχανής επιθεώρησης	3	Συντήρηση της συσκευής επιθεώρηση ς Κατάρτιση του χειριστή που είναι υπεύθυνος για τη συσκευή επιθεώρηση ς	N	Απουσία θραυσμάτω ν γυαλιού σε οποιαδήποτε κενή φιάλη μετά το στάδιο της επιθεώρησ ης	Περιοδικός δοκιμαστικός έλεγχος της ικανότητας ανίχνευσης και απόρριψης σκόπιμα μολυσμένων κενών φιαλών (δείγματα δοκιμαστικού ελέγχου)	Διακοπή της παραγωγής – Παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν μετά τον τελευταίο επιτυχή δοκιμαστικό έλεγχο (ενδεχομένως ανάκληση των τελικών προϊόντων που έχουν απομείνει στον χώρο παραγωγής) – Εκ νέου επιθεώρηση	Εσωτερικός έλεγχος της διεργασίας Επανεξέταση καταγγελιών για το γυαλί

							ύποπτων γεμάτων φιαλών εάν είναι εφικτό (εάν όχι, καταστροφή των ύποπτων γεμάτων φιαλών) – Επαναβαθμονόμησ η της συσκευής επιθεώρησης – Δοκιμαστικός επανέλεγχος κενών φιαλών – Επανεκίνηση της παραγωγής	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Πρέπει πλέον να καθορίζονται διαδικασίες, υλοποιήσιμες σε τακτική βάση, προκειμένου να επαληθεύεται ότι τα μέτρα που σκιαγραφούνται παραπάνω λειτουργούν αποτελεσματικά:

Ο πίνακας καταλήγει με τον καθορισμό εγγράφων και μητρώων που απαιτούνται για να αποδειχθεί η αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων που περιγράφονται παραπάνω:

Στάδιο	Κίνδυνος	Επίπεδο επικινδυνότητας (Ε)	Μ Ε	ΚΣΕ N/O	Κρίσιμα όρια	Παρακολούθηση	Διορθωτικές δράσεις	Επαλήθευση	Τεκμηρίωση
Στάδιο αυτόματης επιθεώρησης κατά την έξοδο από το πλυντήριο/μηχανή	Παρουσία θραυσμάτων γυαλιού ακόμα και μετά την έκπλυση λόγω δυσλειτουργίας της	3	Συντήρηση της συσκευής επιθεώρησης Κατάρτιση του χειριστή που είναι υπεύθυνος	N	Απουσία θραυσμάτων γυαλιού σε οποιαδήποτε κενή φιάλη μετά το στάδιο της	Περιοδικός δοκιμαστικός έλεγχος της ικανότητας ανίχνευσης και απόρριψης σκόπιμα	Διακοπή της παραγωγής – Παρακράτηση προϊόντων που παρήχθησαν μετά τον	Εσωτερικός έλεγχος της διεργασίας Επανεξέταση καταγγελιών για το γυαλί	π.χ. οδηγίες λειτουργίας από τον κατασκευαστή, διαδικασίες και μητρώα συντήρησης,

έκπλυσης	συσκευής επιθεώρησης		για τη συσκευή επιθεώρησης		επιθεώρησης	μολυσμένων κενών φιαλών (δείγματα δοκιμαστικού ελέγχου)	τελευταίο επιτυχή δοκιμαστικό έλεγχο (ενδεχομένως ανάκληση των τελικών προϊόντων που έχουν απομείνει στον χώρο παραγωγής) – Εκ νέου επιθεώρηση ύποπτων γεμάτων φιαλών εάν είναι εφικτό (εάν όχι, καταστροφή των ύποπτων γεμάτων φιαλών) – Επαναβαθμον όμηση της συσκευής επιθεώρησης – Δοκιμαστικός επανεέλεγχος κενών φιαλών – Επανεκίνηση της παραγωγής		διάφορα μητρώα παρακολούθησ ης και επαλήθευσης, μητρώα κατάρτισης, μητρώα βαθμονόμησης κ.ά.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Βιβλιογραφικές αναφορές

4.1. Βιβλία

- D. Senior & N .Dege – Technology of Bottled Water – 2^η Έκδοση Blackwell Publishing – 2005 – ISBN 1-4051-2038-X. Η τρίτη έκδοση κυκλοφόρησε το 2011.
- D. Tampo – Les eaux conditionnées – Tec & Doc Lavoisier – 1992 – ISBN 2-85206-801-X

4.2. Γενική νομοθεσία για τα τρόφιμα και έγγραφα σχετικά με τον Codex alimentarius

4.2.1. Κατευθυντήριες γραμμές της ΕΚ για την ανάπτυξη κοινοτικών οδηγιών ορθής πρακτικής για την υγιεινή

4.2.2. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2023/2006 της Επιτροπής, της 22ας Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με την ορθή πρακτική παραγωγής υλικών και αντικειμένων που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τρόφιμα· παράλληλα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1935/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα

4.2.3. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με τους ισχυρισμούς διατροφής και υγείας που διατυπώνονται στα τρόφιμα

4.2.4. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1925/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με την προσθήκη βιταμινών και ανόργανων συστατικών και ορισμένων άλλων ουσιών στα τρόφιμα

4.2.5. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 282/2008 της Επιτροπής, της 27ης Μαρτίου 2008, για τα υλικά και αντικείμενα από ανακυκλωμένο πλαστικό τα οποία προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα

4.2.6. Κατευθυντήριες γραμμές του FAO/ΠΟΥ του 2005 προς τις κυβερνήσεις σχετικά με την εφαρμογή της HACCP σε μικρές και/ή λιγότερο αναπτυγμένες επιχειρήσεις τροφίμων – Έγγραφο του FAO αριθ. 86 για τα τρόφιμα και τη διατροφή

4.2.7. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 852/2004, της 29ης Απριλίου 2004, για την υγιεινή των τροφίμων

4.2.8. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1935/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Οκτωβρίου 2004, σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα

4.2.9. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης 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 ασφαλείας των τροφίμων

4.2.10. Οδηγία 2000/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Μαρτίου 2000, για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση και τη διαφήμιση των τροφίμων

4.2.11. Κριτήρια καθαρότητας του διοξειδίου του άνθρακα και των ορυκτών αλάτων όπως ορίζονται στις οδηγίες 2000/63/ΕΚ και 96/77/ΕΚ της Επιτροπής

4.2.12. Codex (κώδικας) και βασικά κείμενα του FAO/ΠΟΥ για την υγιεινή των τροφίμων συμπεριλαμβανομένου του προτεινόμενου διεθνούς κώδικα πρακτικής – Γενικές αρχές για την υγιεινή των τροφίμων (CAC/RCP 1-1969, Αναθ. 4, 2003), καθώς και το σύστημα ανάλυσης κινδύνων και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) και κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του

4.2.13. Πρώτη έκθεση σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας του Συμβουλίου για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σε θέματα ευθύνης λόγω ελαττωματικών προϊόντων (οδηγία 85/374/ΕΟΚ)

4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Προαπαιτούμενα προγράμματα για την ασφάλεια των τροφίμων

4.3. Ειδική νομοθεσία, κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα σχετικά με τα συσκευασμένα νερά

4.3.1. Οδηγία 2009/54/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, σχετικά με την εκμετάλλευση και τη θέση στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών (αναδιατύπωση).

4.3.2. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 115/2010 της Επιτροπής, της 9ης Φεβρουαρίου 2010, για τον καθορισμό των ειδικών όρων που διέπουν τη χρήση ενεργοποιημένης αλουμίνας για την απομάκρυνση των φθοριούχων ιόντων από ορισμένα φυσικά μεταλλικά νερά και νερά πηγής

4.3.3. Οδηγία 2003/40/ΕΚ της Επιτροπής, της 16ης Μαΐου 2003, για τον καθορισμό του καταλόγου, των οριακών τιμών συγκεντρώσεων και των ενδείξεων για την επισήμανση των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών, καθώς και των όρων χρήσης του εμπλουτισμένου με όζον αέρα στην κατεργασία ορισμένων φυσικών μεταλλικών νερών και νερών πηγής

4.3.4. Κατευθυντήριες γραμμές για τον καθορισμό των όρων που διέπουν τη χρήση ενεργοποιημένης αλουμίνας για την απομάκρυνση των φθοριούχων ιόντων από ορισμένα φυσικά μεταλλικά νερά και νερά πηγής (κατευθυντήριες γραμμές της 14ης Δεκεμβρίου 2007)

4.3.5. Οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου, της 3ης Νοεμβρίου 1998, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης

- 4.3.6. Κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για την ποιότητα του πόσιμου νερού (που ενσωματώνουν το πρώτο και το δεύτερο προσάρτημα στην τέταρτη έκδοση)
- 4.3.7. Πρότυπο του Κώδικα για τα φυσικά μεταλλικά νερά (STAN108 – 1981, Αναθεωρήσεις 1997, 2008)
- 4.3.8. Γενικό πρότυπο του Κώδικα για τα εμφιαλωμένα/συσκευασμένα πόσιμα νερά (εκτός των ΦΜΝ) (CODEX STAN 227-2001)
- 4.3.9. Κώδικας υγιεινής πρακτικής για τη συλλογή, την επεξεργασία και την εμπορία φυσικών μεταλλικών νερών (CAC/RCP 33-1985)
- 4.3.10. Κώδικας υγιεινής πρακτικής για τα εμφιαλωμένα/συσκευασμένα πόσιμα νερά (εκτός των ΦΜΝ) (CAC/RCP 48-2001)
- 4.3.11. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2011, σχετικά με την παροχή πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές

4.4. Άλλα χρήσιμα έγγραφα αναφοράς

- 4.4.1. BSDA (British Soft Drinks Association) 2006 Industry guide to good hygiene practice: bottled water
- 4.4.2. NFI (Nederlandse Frisdranken Industrie) 2006 Hygiëncode natuurlijk mineraal-en bronwater
- 4.4.3. MINERACQUA 2005 Manuale di corretta prassi igienica sulle acque minerali naturali confezionate
- 4.4.4. NSAI (National Standards Authority of Ireland) 2005 Irish standard specification for packaged water
- 4.4.5. IBWA (International Bottled Water Association) 2009 Bottled water code of practice.
- 4.4.6. GBWA - EBWA (German Bottled Watercooler Association – European Bottled Watercooler Association) 2005 Code of good hygiene practice for water cooler companies
- 4.4.7. CFIS (Canadian Food Inspection Agency) 2003 Code of hygienic practice for commercial prepackaged and non-prepackaged water and appendices (www.inspection.gc.ca)
- 4.4.8. BSDA (British Soft Drinks Association) 2002 Guide to good bottled water standards
- 4.4.9. IBWA (International Bottled Water Association) 2005 Plant Technical Reference Manual
- 4.4.10. Guide autocontrôle des entreprises de la production des eaux embouteillées, des boissons rafraichissantes et des jus de fruits et nectars, draft 2, FIEB-VIWF

ΓΕΝΙΚΟ ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΟΡΩΝ

Αεριούχο νερό: Νερό το οποίο περιλαμβάνει διαλυμένο διοξείδιο του άνθρακα, πρόσθετο και/ή φυσικά εκλυόμενο.

Ανατροφοδότηση: Κατακρήμνιση (βροχή ή χιόνι) που διηθεί την επιφάνεια του εδάφους και διαπερνά τον υδροφόρο ορίζοντα ή τον υδροφορέα με σκοπό τον εμπλουτισμό των υπόγειων υδάτων.

Απαίτηση: Ανάγκη ή προσδοκία που αναφέρεται ρητώς, υπονοείται ή είναι υποχρεωτική.

Απολύμανση: Μείωση, με χημικούς παράγοντες και/ή φυσικές μεθόδους, του αριθμού των μικροοργανισμών.

Απολύμανση: Όλες οι δράσεις που αφορούν τον καθαρισμό ή τη διατήρηση υγιεινών συνθηκών σε εγκατάσταση, από τον καθαρισμό και/ή την απολύμανση ειδικού εξοπλισμού έως περιοδικές δραστηριότητες καθαρισμού σ' ολόκληρη την εγκατάσταση (συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων καθαρισμού κτιρίων, δομών και εδάφους).

Ασφάλεια των τροφίμων: Τα τρόφιμα δεν πρέπει να είναι επιβλαβή για τους καταναλωτές όταν παρασκευάζονται και/ή καταναλώνονται σύμφωνα με τη σκοπούμενη χρήση τους.

Δευτερογενής συσκευασία: Συσκευασία σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί στο σημείο αγοράς σύνολο ορισμένου αριθμού μονάδων προς πώληση, είτε αυτές πωλούνται ως έχουν στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή είτε χρησιμεύουν μόνο για την πλήρωση των εκθετηρίων στο σημείο πώλησης· μπορεί να αφαιρεθεί από το προϊόν χωρίς να επηρεάζονται τα χαρακτηριστικά του (π.χ. ετικέτες, κόλλα, χαρτοκιβώτια, προστατευτικές συσκευασίες, παλέτες κ.λπ.).

Διάγραμμα ροής: Σχηματική και συστηματική παρουσίαση της αλληλουχίας και των αλληλεπιδράσεων των σταδίων.

Διαδικασία: Καθορισμένος τρόπος για την πραγματοποίηση δραστηριότητας ή διεργασίας.

Διάρκεια ζωής: Προκαθορισμένη χρονική περίοδος στη διάρκεια της οποίας το προϊόν μπορεί να αποθηκεύεται, χωρίς να ανοίγεται, διατηρώντας την ασφάλεια και την υγιεινή του.

Διεργασία: Σύνολο αλληλένδετων ή αλληλεπιδρούμενων δραστηριοτήτων που μετατρέπουν τις εισροές σε εκροές.

Εγκατάσταση: Οποιαδήποτε κατάλληλα κτίρια, χώροι ή περιβάλλοντες χώροι όπου το νερό που προορίζεται για πλήρωση συλλέγεται, υποβάλλεται σε επεξεργασία και εμφιαλώνεται.

Έλεγχος κατά τη διεργασία: Ο έλεγχος που ασκείται από τον ίδιο τον εργαζόμενο όσον αφορά την εργασία του, σύμφωνα με καθορισμένους κανονισμούς (ελεύθερη μετάφραση από ISO 8402).

Εμφιαλωμένο νερό: Οποιοδήποτε είδος συσκευασμένου νερού συμπεριλαμβανομένων του φυσικού μεταλλικού νερού και του νερού πηγής.

Εμφιαλωμένο/συσκευασμένο πόσιμο νερό (ΕΠΝ): Νερό με το οποίο πληρούνται

ερμητικώς σφραγισμένα δοχεία ποικίλης σύνθεσης, μορφής και χωρητικότητας και το οποίο είναι ασφαλές και κατάλληλο για άμεση κατανάλωση χωρίς αναγκαία περαιτέρω επεξεργασία. Το εμφιαλωμένο πόσιμο νερό εμπίπτει στην κατηγορία των τροφίμων. Οι όροι «επιτραπέζιο» και «πόσιμο» νερό χρησιμοποιούνται με ταυτόσημη σημασία.

Έξοδος: Σημείο άντλησης υπόγειων υδάτων το οποίο μπορεί να προέρχεται από πηγή, φρέαρ ή γεώτρηση.

Επαφή με το προϊόν: Όλες οι επιφάνειες που βρίσκονται σε επαφή με το προϊόν ή την πρωτογενή συσκευασία στη διάρκεια συνήθους εργασίας.

Επεξεργασίες (φυσικό μεταλλικό νερό και νερό πηγής): Τεχνικές που επιτρέπονται βάσει του του άρθρου 4 της οδηγίας 2009/54/EK για τον διαχωρισμό ορισμένων στοιχείων που υπάρχουν στα φυσικά μεταλλικά νερά και στα νερά πηγής στη φυσική τους κατάσταση, και που πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις γνώμες της ΕΑΑΤ.

Επιβλαβείς οργανισμοί: Ανεπιθύμητη εμφάνιση πανίδας στις εγκαταστάσεις τροφίμων, ιδίως έντομα, πτηνά, τρωκτικά, ικανά να μολύνουν άμεσα ή έμμεσα τα τρόφιμα.

Επιτόπιος καθαρισμός (CIP): Σύστημα που καθαρίζει αποκλειστικά και μόνο με την κυκλοφορία και/ή τη ροή διαλυμάτων χημικών απορρυπαντικών και εκπλύσεις με νερό με μηχανικά μέσα επί των επιφανειών που πρέπει να καθαριστούν και πάνω από αυτές.

Επιφανειακά ύδατα: Νερό ανοιχτό στον ατμοσφαιρικό αέρα όπως λίμνες, ρυάκια, ποταμοί, τεχνητές λίμνες και ταμιευτήρες.

Ζώνη ανατροφοδότησης: Η περιοχή της επιφάνειας όπου λαμβάνει χώρα η ανατροφοδότηση.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου. Συνήθως νοείται η θερμοκρασία δωματίου.

Θολωτή ακμή: Στρογγυλεμένο φινίρισμα στους αρμούς μεταξύ τοίχων και οροφών και τοίχων και δαπέδων ή μεταξύ δύο τοίχων, προκειμένου ο καθαρισμός να είναι ευκολότερος και πιο αποτελεσματικός.

Ιχνηλασιμότητα: Ικανότητα ιχνηλάτησης του ιστορικού, της εφαρμογής ή της τοποθεσίας αυτού που βρίσκεται υπό εξέταση.

Καθαρισμός σε άλλο χώρο (COP): Σύστημα όπου ο εξοπλισμός αποσυναρμολογείται και καθαρίζεται εντός δεξαμενής ή σε αυτόματο πλυντήριο με την κυκλοφορία διαλύματος καθαρισμού και τη διατήρηση ελάχιστης θερμοκρασίας σ' ολόκληρο τον κύκλο καθαρισμού.

Καθαρισμός: Απομάκρυνση καταλοίπων τροφίμων, ακαθαρσιών, λίπους ή άλλων απαράδεκτων υλών από το έδαφος.

Κανονισμός REACH: Ο REACH είναι ένας κανονισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων. Τέθηκε σε ισχύ την 1η Ιουνίου 2007 και αντικαθιστά μια σειρά ευρωπαϊκών οδηγιών και κανονισμών με ενιαίο σύστημα.

Κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων: Βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας στα τρόφιμα, ή κατάσταση των τροφίμων, που δύναται να προκαλέσει δυσμενή επίδραση

στην υγεία.

Κρίσιμο όριο: Κριτήριο που διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό.

Κρίσιμο σημείο ελέγχου (ΚΣΕ): Στάδιο (της ασφάλειας των τροφίμων) κατά το οποίο μπορεί να διενεργείται έλεγχος κα το οποίο είναι ουσιώδες για την πρόληψη ή την εξάλειψη κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων, ή για τον περιορισμό του σε αποδεκτό επίπεδο.

Λεκάνη απορροής: Η επιφάνεια εντός της οποίας τα όμβρια ύδατα μπορούν είτε άμεσα είτε έμμεσα να εισέλθουν στο σύστημα υπόγειων υδάτων όπου αξιοποιείται το φρέαρ, και η οποία μπορεί να συμβάλει στην ανανέωση του υδροφορέα.

Μέτρο ελέγχου: Μέτρο ή δραστηριότητα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη ή την εξάλειψη κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων ή για τον περιορισμό του σε αποδεκτό επίπεδο.

Μη συμμόρφωση: Μη εκπλήρωση υποχρέωσης.

Μικροοργανισμοί: Μικροσκοπικοί οργανισμοί όπως βακτήρια, ζυμομύκητες, μούχλες. (B6)

Μόλυνση: Εισαγωγή ή εμφάνιση πρόσμειξης στα τρόφιμα ή σε περιβάλλον με τρόφιμα.

Νερό πηγής (ΝΠ): Νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση στη φυσική του κατάσταση, που προέρχεται από έναν υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα ή ένα υπόγειο στρώμα και αναβλύζει από πηγή που αξιοποιείται σε μία ή περισσότερες φυσικές ή τεχνητές (από γεώτρηση) εξόδους μιας πηγής και εμφιαλώνεται/συσκευάζεται στην έξοδο

Παρακολούθηση: Εκτέλεση σχεδιαζόμενης αλληλουχίας παρατηρήσεων ή μετρήσεων, προκειμένου να εκτιμάται κατά πόσον τα μέτρα ελέγχου εφαρμόζονται όπως προβλέπεται.

Παρασκευασμένο νερό: Νερό του οποίου η σύνθεση έχει αλλάξει με διεργασίες όπως επεξεργασίες νερού, απομάκρυνση/προσθήκη ανόργανων αλάτων κ.λπ. Μπορεί να προέρχεται από οποιονδήποτε τύπο παροχής νερού, αλλά δεν μπορεί να περιλαμβάνει φυσικά μεταλλικά νερά ή νερό πηγής.

Παρτίδα παραγωγής: Ομάδα μονάδων που παράγονται υπό πανομοιότυπες συνθήκες. Μεγάλη μονάδων παραγωγής/παρτίδας που παράγονται και συσκευάζονται υπό πανομοιότυπες συνθήκες, το μέγεθος των οποίων ορίζεται/καθορίζεται από τον παρασκευαστή.

Παρτίδα: Ο όγκος προϊόντος συγκεκριμένου μεγέθους δοχείου, τύπου προϊόντος και κωδικού που παράγεται από ειδική εγκατάσταση στη διάρκεια συγκεκριμένης χρονικής περιόδου η οποία δεν θα υπερβαίνει τη μία ημέρα.

Πηγή: Φυσικό σημείο εκροής υπόγειων υδάτων.

Πιστότητα: Εκπλήρωση υποχρέωσης.

Ποιότητα: Βαθμός στον οποίο ένα σύνολο εγγενών χαρακτηριστικών πληροί τις απαιτήσεις.

Προαπαιτούμενο πρόγραμμα: Βασικοί όροι και δραστηριότητες που απαιτούνται για τη διατήρηση υγιεινού περιβάλλοντος σε ολόκληρη την τροφική αλυσίδα, το οποίο είναι κατάλληλο για την παραγωγή, τον χειρισμό και την παροχή ασφαλών τελικών προϊόντων και ασφαλών τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση.

Προδιαγραφές υλικού/προϊόντος: Λεπτομερής τεκμηριωμένη περιγραφή ή απαρίθμηση παραμέτρων, συμπεριλαμβανομένων επιτρεπόμενων αποκλίσεων και ανοχών, που απαιτούνται για την επίτευξη καθορισμένου επιπέδου αποδοχής ή ποιότητας.

Προληπτικά μέτρα: Μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται προκειμένου να εξαλειφθεί η πιθανότητα εμφάνισης κινδύνου ή να περιοριστεί σε αποδεκτό επίπεδο.

Πρόσμεξη: Οποιοσδήποτε βιολογικός ή χημικός παράγοντας, ξένη ύλη ή άλλη ουσία μη σκόπιμα προστιθέμενη στα τρόφιμα που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή καταλληλότητα των τροφίμων.

Προστατευόμενη περιοχή υπόγειων υδάτων: Η επιφάνεια εντός της οποίας τα όμβρια ύδατα μπορούν είτε άμεσα είτε έμμεσα να εισέρχονται στο σύστημα υπόγειων υδάτων εντός του οποίου αξιοποιείται το φρέαρ, και η οποία μπορεί να επηρεάσει θετικά την απόδοση του φρεατίου.

Προστατευόμενος χώρος: Χώρος που ορίζεται γύρω από έξοδο νερού, στον οποίο εφαρμόζονται περιορισμοί και μέτρα για την προστασία του από τη ρύπανση, όπως αποθήκευση καυσίμων, βόσκηση ζώων και κίνηση οχημάτων.

Πρωτογενής συσκευασία: Συσκευασία σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, χωριστή μονάδα προς πώληση στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή.

Συμμόρφωση: Πιστοποίηση ή επιβεβαίωση ότι ο παρασκευαστής ή ο προμηθευτής προϊόντος πληροί τις απαιτήσεις αποδεκτών πρακτικών, νομοθεσίας, καθορισμένων κανόνων και κανονισμών, ειδικών προτύπων, ή συμβατικών όρων.

Συσκευασμένο νερό: Το ίδιο με το εμφιαλωμένο νερό.

Υγιεινή των τροφίμων: Όλα τα μέτρα που απαιτούνται για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια του συσκευασμένου νερού σε όλα τα στάδια από την εκμετάλλευση και την επεξεργασία του έως την τελική κατανάλωσή του.

Υγιεινή: Όλα τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια και η καλή κατάσταση του νερού κατά την προετοιμασία, την επεξεργασία, την παραγωγή, τη μεταφορά, τη διανομή και την πώληση.

Υδροληψία: Υδροληψία ή συλλογή νερού, ιδίως ομβρίων υδάτων.

Υδροφορέας: Γεωλογική μονάδα η οποία αποθηκεύει και διαβιβάζει σημαντικές ποσότητες υπόγειων υδάτων υπό κανονικές υδραυλικές συνθήκες.

Υλικά συσκευασίας

α) συσκευασία προς πώληση ή πρωτογενής συσκευασία, δηλαδή συσκευασία σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, χωριστή μονάδα προς πώληση στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή·

β) ομαδοποιημένη ή δευτερογενής συσκευασία, δηλαδή συσκευασία σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί στο σημείο αγοράς σύνολο ορισμένου αριθμού μονάδων προς πώληση, είτε αυτές πωλούνται ως έχουν στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή είτε χρησιμεύουν μόνο για την πλήρωση των εκθετηρίων στο σημείο πώλησης· μπορεί να αφαιρεθεί από το προϊόν χωρίς να επηρεάζονται τα χαρακτηριστικά του·

γ) συσκευασία μεταφοράς ή τριτογενής συσκευασία, δηλαδή συσκευασία σχεδιασμένη κατά τρόπο που να διευκολύνει τη διακίνηση και μεταφορά αριθμού μονάδων προς πώληση ή ομαδοποιημένων συσκευασιών, προκειμένου να αποφεύγεται ο διά χειρός χειρισμός και οι ζημιές κατά τη μεταφορά. Στις συσκευασίες μεταφοράς δεν περιλαμβάνονται τα εμπορευματοκιβώτια των οδικών, σιδηροδρομικών, θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορών.

Υλικά: Γενικός όρος που χρησιμοποιείται για πρώτες ύλες, υλικά συσκευασίας, συστατικά, βοηθήματα διεργασίας, υλικά καθαρισμού και λιπαντικά.

Υπόγεια ύδατα: Το νερό που περιέχεται σε διαπερατά πετρώματα, είναι ανανεώσιμος πόρος, πιο σταθερός από τα επιφανειακά ύδατα, και μπορεί να αξιοποιηθεί με γεωτρήσεις, φρέατα και υδροληψίες.

Υπόγειο στρώμα: Ελεύθερη επιφάνεια υπόγειων υδάτων ανοικτού υδροφορέα.

Φίλτρο HEPA: Φίλτρο υψηλής απόδοσης για τη συγκράτηση σωματιδίων.

Φυσικό μεταλλικό νερό (ΦΜΝ): Μικροβιολογικά υγιεινό νερό, που προέρχεται από έναν υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα ή ένα υπόγειο στρώμα και αναβλύζει από πηγή που αξιοποιείται σε μία ή περισσότερες φυσικές ή τεχνητές (μετά από γεώτρηση) εξόδους και συσκευάζεται στην πηγή. Διακρίνεται σαφώς από το σύνηθες πόσιμο νερό από τη φυσιολογική του σύσταση (περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα και ιχνοστοιχεία), από την αρχική του κατάσταση, εμφιαλώνεται/συσκευάζεται στην πηγή και αναγνωρίζεται ως φυσικό μεταλλικό νερό από την αρμόδια αρχή.

FIFO/FEFO: First in First Out/First Expired First Out (Πρώτο εισαχθέν πρώτο εξαχθέν/Πρώτο λήξαν πρώτο εξαχθέν).

Χειρισμός τροφίμων: Οποιαδήποτε εργασία σχετική με τη συλλογή, την επεξεργασία, την πλήρωση, τη συσκευασία φιαλών, την αποθήκευση, τη μεταφορά, τη διανομή και την εμπορία συσκευασμένου νερού.

Χειριστής τροφίμων: Οποιοδήποτε άτομο χειρίζεται άμεσα συσκευασμένα ή μη συσκευασμένα τρόφιμα, εξοπλισμό και σκεύη για τρόφιμα ή επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα και το οποίο αναμένεται συνεπώς να συμμορφώνεται προς τις απαιτήσεις υγιεινής των τροφίμων.

Χώρος με ανοικτές φιάλες: Στάδια στην εργασία πλήρωσης όπου μη πωματισμένες φιάλες μεταφέρονται, εκπλύνονται, πληρούνται και πωματίζονται. Συνιστάται η εξασφάλιση ελεγχόμενου περιβάλλοντος.

Χώρος υψηλού κινδύνου: Χώρος όπου η πιθανότητα μόλυνσης του προϊόντος είναι υψηλή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Έκθεση Afssa – Απρίλιος 2005: πληροφορίες που πρέπει να παράσχουν οι γαλλικές αρχές για την αναγνώριση του ΦΜΝ

Έκθεση Afssa – Ιούνιος 2005: αξιολόγηση της σταθερότητας της σύνθεσης του ΦΜΝ

Έκθεση Afssa της 17ης Μαρτίου 2005: αξιολόγηση της χρήσης άμμων επικαλυμμένων με μεταλλικά οξείδια για την επεξεργασία νερού για ανθρώπινη κατανάλωση και ΦΜΝ – Υλικά διήθησης επικαλυμμένα με μεταλλικά οξείδια. Βιβλιογραφική μελέτη

Έκθεση Afssa της 17ης Μαρτίου 2005: αξιολόγηση της επεξεργασίας για την απομάκρυνση ειδικών συστατικών ανόργανων αλάτων που υπάρχουν στο ΦΜΝ και στο ΝΠ

Arrêté du 14 mars 2007 relatif aux critères de qualité des eaux conditionnées, aux traitements et mentions d'étiquetage particulier des eaux minérales naturelles et de source conditionnées ainsi que de l'eau minérale naturelle distribuée en buvette publique, 5 avril 2007, Journal officiel de la république française

Codex Alimentarius (Κώδικας τροφίμων): Πρότυπο κώδικα για το ΦΜΝ, Codex Stan 108 - 1981, Αναθ. 1 – 1997 (που τροποποιήθηκε το 2001 και το 2008)

Codex Alimentarius: Προτεινόμενος διεθνής κώδικας υγιεινής πρακτικής για τη συλλογή, επεξεργασία και εμπορία του ΦΜΝ, CAC/RCP 33-1985

Codex Alimentarius: Γενικό πρότυπο για εμφιαλωμένα/συσκευασμένα πόσιμα νερά (εκτός του ΦΜΝ) Codex stan 227-2001

Codex Alimentarius: Κώδικας υγιεινής πρακτικής για εμφιαλωμένα/συσκευασμένα πόσιμα νερά (εκτός του ΦΜΝ), CAC/RCP 48-2001

Οδηγία 2003/40/ΕΚ της Επιτροπής, της 16ης Μαΐου 2003, για τον καθορισμό του καταλόγου, των οριακών τιμών συγκεντρώσεων και των ενδείξεων για την επισήμανση των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών, καθώς και των όρων χρήσης του εμπλουτισμένου με όζον αέρα στην κατεργασία ορισμένων φυσικών μεταλλικών νερών και νερών πηγής

Οδηγία 2009/54/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, σχετικά με την εκμετάλλευση και τη θέση στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 115/2010 της Επιτροπής, της 9ης Φεβρουαρίου 2010, για τον καθορισμό των ειδικών όρων που διέπουν τη χρήση ενεργοποιημένης αλουμίνας για την απομάκρυνση των φθοριούχων ιόντων από ορισμένα φυσικά μεταλλικά νερά και νερά πηγής

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 10/2011 της Επιτροπής, της 14ης Ιανουαρίου 2011, για τα πλαστικά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1935/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Οκτωβρίου 2004, σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα και με την κατάργηση των οδηγιών 80/590/ΕΟΚ και 89/109/ΕΟΚ (1) Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 117, 30.4.2004, σ. 1

Οδηγία 98/83/EK του Συμβουλίου, της 3ης Νοεμβρίου 1998, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης

Οδηγία 2000/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2000, για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων

Dancing with the Devil - Crisis Management in the Food and Drinks Industry, του Robert BARTLETT – Edition Leatherhead Publishing – 1999 – ISBN : 0 905748 62 X

Ευρωπαϊκή Επιτροπή: ενοποιημένοι κατάλογοι ΦΜΝ:
http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2006): σύγκριση μεταξύ οριακών τιμών του Κώδικα, οριακών τιμών για το ΦΜΝ και οριακών τιμών για το πόσιμο νερό

ISO 9000: Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Θεμελιώδεις έννοιες και λεξιλόγιο

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης 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 ασφαλείας των τροφίμων, ΕΕ L 31 της 1.2.2002, σ. 1

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 852/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2004, για την υγιεινή των τροφίμων, ΕΕ L 139 της 30.4.2004, σ. 1

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 882/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2004, για τη διενέργεια επισήμων ελέγχων της συμμόρφωσης προς τη νομοθεσία περί ζωοτροφών και τροφίμων και προς τους κανόνες για την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων, ΕΕ L 191 της 28.5.2004, σ. 1

The EFSA Journal (2005) 237, 1-8, Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request of the Commission related to concentration limits for boron and fluoride in NMW [Γνώμη της επιστημονικής επιτροπής για τις ξένες προσμείξεις στην τροφική αλυσίδα κατόπιν αιτήματος της Επιτροπής σχετικά με τα όρια συγκέντρωσης βορείου και φθοριούχων ιόντων στο ΦΜΝ]. Εκδόθηκε στις 22 Ιουνίου 2005.

The EFSA Journal (2006) 394, 1-8, Opinion of the scientific panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food on a request related to the safety in use of the activated alumina treatment for the removal of fluoride from natural mineral waters [Γνώμη της επιστημονικής επιτροπής για τα πρόσθετα τροφίμων, τις αρωματικές ουσίες, τα βοηθήματα και υλικά επεξεργασίας που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα κατόπιν αιτήματος σχετικά με την ασφαλή χρήση της επεξεργασίας με ενεργοποιημένη αλουμίνα για την απομάκρυνση φθοριούχων ιόντων από φυσικά μεταλλικά νερά]. Εκδόθηκε στις 27 Σεπτεμβρίου 2006.

The EFSA Journal (2008), 784-19, Scientific opinion of the panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food, on the safety in use of the treatment for the removal of manganese, iron and arsenic from natural mineral waters by oxyhydroxide media [γνώμη της επιστημονικής επιτροπής για τα πρόσθετα τροφίμων, τις αρωματικές ουσίες, τα βοηθήματα και υλικά επεξεργασίας που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα

για την απομάκρυνση μαγγανίου, σιδήρου και αρσενικού από φυσικά μεταλλικά νερά με οξυ-υδροξείδια]. Εκδόθηκε στις 12 Ιουνίου 2008.

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (2011) – Κατευθυντήριες γραμμές για το πόσιμο νερό, πρώτο προσάρτημα στην τέταρτη έκδοση

ISO Standard 22 000 (Οκτώβριος 2005) Διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων – Απαιτήσεις για κάθε οργανισμό της τροφικής αλυσίδας