



# ΟΔΗΓΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ  
ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

ΟΔΗΓΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Νο 3



*Αθήνα 2003*



Το παρόν εγχειρίδιο ανατυπώνεται και διανέμεται  
**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ** από τον **Ε.Φ.Ε.Τ.** σύμφωνα με την  
απόφαση 150/3-12-2002 του Δ.Σ. του **Ε.Φ.Ε.Τ.**  
Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, παραγωγή ή διάθεση  
του παρόντος έργου ή μέρους αυτού.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**  
**Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων - ΕΦΕΤ**

**"ΟΔΗΓΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ"**

**ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ**

**ΑΘΗΝΑ 2003**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>Μέρος 1</b>	<b>Γενικά .....</b>	<b>4</b>
	Εισαγωγή.....	4
	Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού» .....	6
	Σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των εμφιαλωμένων νερών.....	6
	Ισχύουσα νομοθεσία .....	8
<b>Μέρος 2</b>	<b>Κανόνες υγιεινής για τις Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού .....</b>	<b>11</b>
<b>Κεφάλαιο I</b>	<b>Γενικές απαιτήσεις για τους χώρους.....</b>	<b>11</b>
	Σχεδιασμός και κατασκευή κτιρίων (τοποθεσία, οίκημα και εγκαταστάσεις) και συντήρηση.....	11
	Βοηθητικές δομές, υλικά και εξοπλισμός που αιωρείται .....	17
	Νιπτήρες και τουαλέτες .....	17
	Εξαερισμός .....	19
	Φωτισμός .....	20
	Αποχετεύσεις .....	21
	Αποδυτήρια .....	21
	Καντίνα .....	22
<b>Κεφάλαιο II</b>	<b>Ειδικές απαιτήσεις για τους χώρους εμφιάλωσης πόσιμου, φυσικού μεταλλικού νερού και νερού πηγής .....</b>	<b>23</b>
	Δάπεδα .....	23
	Τοίχοι .....	24
	Οροφές .....	25
	Πόρτες – παράθυρα .....	26
	Καθαρισμός / απολύμανση (Μέθοδοι και προγράμματα καθαρισμού) .....	27
<b>Κεφάλαιο III</b>	<b>Απαιτήσεις Εξοπλισμού .....</b>	<b>30</b>
	Επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το προς εμφιάλωση νερό... ..	30
	Δεξαμενές νερού .....	31
	Σωληνώσεις και μηχανολογικές εγκαταστάσεις (δίκτυο άντλησης, σωληνώσεις, κύκλωμα νερού, κ.λ.π.) .....	33
	Συντήρηση και λίπανση του εξοπλισμού .....	35
<b>Κεφάλαιο IV</b>	<b>Απορρίμματα .....</b>	<b>36</b>

<b>Κεφάλαιο V</b>	<b>Παροχή νερού για άλλες χρήσεις .....</b>	<b>39</b>
	Πόσιμο νερό .....	39
	Μη πόσιμο νερό .....	39
	Ατμός .....	39
<b>Κεφάλαιο VI</b>	<b>Προσωπικό, υγεία και ατομική υγιεινή .....</b>	<b>40</b>
	Απαιτήσεις για την τομική υγιεινή του προσωπικού (ένδυση, προσωπική υγιεινή, πλύσιμο χεριών, επισκέπτες κλπ.....	40
	Κατάρτιση προσωπικού .....	44
<b>Κεφάλαιο VII</b>	<b>Προστασία της ασφάλειας του εμφιαλωμένου νερού .....</b>	<b>46</b>
	Το νερό ως πρώτη ύλη.....	46
	Απαιτήσεις για την προστασία της πηγής υδροληψίας.....	46
	Χαρακτηριστικά του νερού .....	48
	Προστασία της ασφάλειας του νερού	
	- Επεξεργασία του προς νερού εμφιάλωση .....	49
	- Διοξειδίο του άνθρακα .....	52
	- Απαιτήσεις για τα υλικά συσκευασίας και τους περιέκτες.....	53
	- Πλήρωση και κλείσιμο περιεκτών .....	55
	Αποθήκευση τελικών προϊόντων .....	56
	Μεταφορά τελικών προϊόντων.....	60
	Καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων.....	62
	Επικίνδυνες ουσίες ή / και μη εδώδιμες ουσίες .....	64
	Θερμοκρασία διατήρησης των τελικών προϊόντων.....	65
<b>Μέρος 3</b>	<b>Σημεία Ελέγχου στις Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού.....</b>	<b>66</b>
<b>Μέρος 4</b>	<b>Παραρτήματα Οδηγού.....</b>	<b>69</b>
Παράρτημα 1	Διάγραμμα ροής.....	69
Παράρτημα 2	Απαιτήσεις για την προστασία της πηγής υδροληψίας.....	70
Παράρτημα 3	Γενικές απαιτήσεις για την κωδικοποίηση και ανιχνευσιμότητα του προϊόντος.....	75
Παράρτημα 4	Μικροβιολογικές παράμετροι του εμφιαλωμένου πόσιμου, του φυσικού μεταλλικού νερού και του νερού πηγής .....	79
Παράρτημα 5	Οδηγός υγιεινής πρακτικής για εμφιαλωμένο νερό που προορίζεται για χρήση σε θερμοψύκτες.....	80
Παράρτημα 6	Ορισμοί.....	84
Παράρτημα 7	Βιβλιογραφία .....	88

## ΜΕΡΟΣ 1 - ΓΕΝΙΚΑ

### 1.1 Εισαγωγή

Αυτός ο «Οδηγός Υγιεινής» είναι ένα εγχειρίδιο που απευθύνεται στις επιχειρήσεις εμφιαλώσεως Φυσικού Μεταλλικού νερού ή νερού πηγής και στις επιχειρήσεις εμφιάλωσης Επιτραπέζιου νερού με σκοπό την συμμόρφωση τους προς τους κανονισμούς της Υπουργικής Απόφασης 487 (ΦΕΚ 1219/Β'/4.10.2000), σχετικά με την «υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση προς τη οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου» και την υπόλοιπη ισχύουσα Νομοθεσία, όπως αναφέρεται στην παράγραφο 1.4 του παρόντος μέρους.

Το εμφιαλωμένο νερό είναι δυνατόν να μολυνθεί με χημικές ουσίες ή παθογόνους μικροοργανισμούς. Η παρουσία των χημικών ουσιών μπορεί να προέρχεται από παραπροϊόντα απολύμανσης του εξοπλισμού (παρουσία βρωμικών, υπολειμματικό χλώριο κ.α.), από κακό σχεδιασμό του εξοπλισμού ή κακής συντήρησής του (π.χ. κίνδυνος διαρροής λαδιού μηχανής), από τη χρήση ακατάλληλων ή ακάθαρτων υλικών συσκευασίας (μετανάστευση μονομερών ή ρύπων ), από το περιβάλλον κατά την αποθήκευση, από ελλιπή προστασία της πηγής υδροληψίας κ.α. Η παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών κυρίως οφείλεται στα υλικά συσκευασίας (ελλιπής πλύση γυάλινων φιαλών), στον εξοπλισμό (μη υγιεινού τύπου σχεδιασμός, με πολλά νεκρά σημεία και δυσκολία στον καθαρισμό και την απολύμανση), στο προσωπικό (ελλιπής εκπαίδευση και ενημέρωση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων) και στον περιβάλλοντα χώρο. Η παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών είναι δυνατόν να οφείλεται επίσης σε μολυσμένη πηγή υδροληψίας ή σε μολυσμένο υδροφόρο ορίζοντα.

Η παρουσία ξένων σωμάτων όπως θραύσματα γυαλιού, πλαστικών, μετάλλων, σκόνης και ακαθαρσιών είναι δυνατή και θα πρέπει να αποφεύγεται με την αυστηρή εφαρμογή κανόνων υγιεινής.

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται οι κυριότερες πηγές επιμόλυνσης του εμφιαλωμένου νερού.

Κυριότερες πηγές επιμόλυνσης εμφιαλωμένου νερού			
Προέλευση κινδύνου	Τύποι επιμόλυνσης		
	Μικροβιολογικός κίνδυνος	Χημικός κίνδυνος	Φυσικός κίνδυνος Ξένα σώματα
Το νερό (ως πρώτη ύλη)	X	X	
X Περιστασιακός κίνδυνος Ο εξοπλισμός	X X	X	X
Το προσωπικό	X	X	X
X X Περιστασιακός κίνδυνος που χρειάζεται αυστηρή παρακολούθηση	ο	X X	X X
Τα μιας χρήσης υλικά συσκευασίας	X	ο	X
ο Μικρός κίνδυνος Το περιβάλλον	X	ο	ο

**Σκοπός της συγγραφής του «Οδηγού Υγιεινής για τις Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού» είναι η δημιουργία ενός χρήσιμου εγχειριδίου για τις επιχειρήσεις αυτές σε συμμόρφωση με τη Νομοθεσία και τις Αρχές του HACCP. Στο εγχειρίδιο αυτό περιγράφονται τα μέτρα υγιεινής που πρέπει να εφαρμόζουν οι Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού προκειμένου να διασφαλίζεται η υγιεινή των νερών και η συμμόρφωση με τη νομοθεσία.**

Η εκπόνηση του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής για τις Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού» πραγματοποιήθηκε με βάση τον διεθνή κώδικα πρακτικής – γενικές αρχές υγιεινής των τροφίμων του Codex Alimentarius - την Υπουργική Απόφαση 487/ 4.10.2000, σχετικά με «την υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση με την Οδηγία 93/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου», η οποία ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις τροφίμων και ειδικότερα τις Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού να εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής πρακτικής σε συνδυασμό με ένα σύστημα διασφάλισης της παραγωγής υγιεινών προϊόντων (Hazard Analysis Critical Control Points – HACCP). Ο «Οδηγός Υγιεινής» εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα νομοθεσία όπως αναφέρεται στη παράγραφο 1.4. του παρόντος μέρους και την σχετική βιβλιογραφία (Παράρτημα 7).

Στο ειδικότερο για τους Κανόνες Υγιεινής τμήμα του Οδηγού (Μέρος 2ο : Κανόνες Υγιεινής για τις Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού), η παρουσίαση των κανόνων Υγιεινής γίνεται με τη μορφή πινάκων όπου αναφέρονται οι Γενικές και οι Ειδικές απαιτήσεις που αφορούν την εφαρμογή των Κανόνων Υγιεινής στις Επιχειρήσεις Εμφιαλώσεως Νερού. Οι απαιτήσεις της νομοθεσίας παρατίθενται σε σκουρόχρωμα τμήματα του πίνακα (Απαιτήσεις της νομοθεσίας). Η ερμηνεία της νομοθεσίας δίνεται με σαφείς Οδηγίες προς συμμόρφωση με τη νομοθεσία ("Οδηγίες για συμμόρφωση με τη νομοθεσία") οι οποίες αντιπαρατίθενται στον πίνακα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας.

Η αξιολόγηση του «Οδηγού Υγιεινής» έγινε από Ειδική Επιστημονική Επιτροπή που ορίστηκε από το Διοικητικό Συμβούλιο του ΕΦΕΤ και στην οποία συμμετείχαν υπό την Προεδρία της Αντιπροέδρου του ΕΦΕΤ κ. Δ. Βασιλειάδου (Καθηγήτριας Μικροβιολογίας και Υγιεινής Τροφίμων Α.Π.Θ.), εκ μέρους του ΕΦΕΤ:

- Η κ. Α. Μαυρίδου Καθηγήτρια Μικροβιολογίας στο Τ.Ε.Ι. Αθήνας.
- Η κ. Γ. Ρόκομα – Υπάλληλος του ΕΦΕΤ, Γεωπόνος-Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων.
- Εκπρόσωπος του Υπ. Υγείας, όπου ορίστηκε η κ. Π. Γεωργίου-Μπούφα - Ιατρός Μικροβιολόγος-Υγιεινολόγος. Από το Υπ. Υγείας επίσης συμμετείχε και η κ. Β. Καραούλη - Υγιεινολόγος Πολιτικός Μηχανικός.
- Εκπρόσωπος του Γενικού Χημείου του Κράτους όπου ορίστηκε η κ. Α. Κουφογιαννάκη - Χημικός, με αναπληρωματικό μέλος την κ. Ε. Απέργη-Χημικό.
- Εκπρόσωπος του Ι.Γ.Μ.Ε όπου ορίστηκε ο κ. Κ. Λεώνης-Δρ Χημικός με αναπληρωματικό μέλος την κ. Ε. Γκιντώνη-Χημικό Μηχανικό. Από το Ι.Γ.Μ.Ε. επίσης συμμετείχε και η κ. Γκιώνη-Υδρογεωλόγος.

Τα υπόλοιπα μέλη της Επιτροπής ορίστηκαν από τους φορείς τους οποίους εκπροσωπούν, όπως προβλέπεται στο άρθρο 5 της ΚΥΑ 487 (ΦΕΚ 12/Β'/4-10-2000) και ήταν:

- Εκπρόσωπος του ΕΛΟΤ ο κ. Ι. Σαριδάκης –Χημικός Μηχανικός με αναπληρωματικό μέλος τον κ. Φ. Κρόκο-Δρ Χημικό Τροφίμων.
- Εκπρόσωπος του Συνδέσμου Εμφιαλώσεως Ελληνικού Φυσικού Μεταλλικού Νερού (ΣΕΦΥΜΕΝ) ο κ. Β. Χαρίτσης - Χημικός Μηχανικός, Πρόεδρος ΣΕΦΥΜΕΝ, με αναπληρωματικό μέλος τον κ. Γαμβρό - Χημικό.
- Εκπρόσωπος της Πανελληνίας Ένωσης Εμφιαλωτών Νερών (ΠΕΕΝ) ο κ. Κ. Αναστασόπουλος - Πρόεδρος ΠΕΕΝ. Από την ΠΕΕΝ επίσης συμμετείχαν ο κ. Ε. Αποστολάκης-Αντιπρόεδρος ΠΕΕΝ και ο κ. Θ. Αργυρίου-Επιστημονικός Σύμβουλος ΠΕΕΝ.

## **1.2 Επιχειρήσεις Εμφιάλωσης Νερού που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής»**

Στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος «Οδηγού Υγιεινής» περιλαμβάνονται όλες οι επιχειρήσεις παραγωγής και εμφιάλωσης νερού και συγκεκριμένα:

- Επιχειρήσεις που εμφιαλώνουν πόσιμο νερό
- Επιχειρήσεις που εμφιαλώνουν φυσικό μεταλλικό νερό
- Επιχειρήσεις που εμφιαλώνουν νερό πηγής
- Επιχειρήσεις εμπορίας και διάθεσης εμφιαλωμένου νερού

Ο Οδηγός Υγιεινής αναφέρει τις γενικές απαιτήσεις υγιεινής που πρέπει να εφαρμόζονται κατά την υδροληψία, την επεξεργασία (όπου υπάρχει) τη συσκευασία, την αποθήκευση και τη διανομή των εμφιαλωμένων νερών. Ο Οδηγός αυτός θα πρέπει να εφαρμόζεται από κάθε επιχείρηση εμφιάλωσης νερού, σε συνδυασμό με την εφαρμογή ενός συστήματος διασφάλισης υγιεινής (HACCP), έτσι ώστε να διασφαλιστεί η παραγωγή ενός καθαρού και ασφαλούς εμφιαλωμένου νερού, κατάλληλου προς κατανάλωση.

## **1.3 Σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των εμφιαλωμένων νερών (HACCP)**

Το σύστημα HACCP αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση στην αναγνώριση των μικροβιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων της παραγωγικής διαδικασίας, στην εκτίμηση των κινδύνων και τελικά στον έλεγχο τους.

Το σύστημα HACCP έχει ως στόχο τη διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων και εντοπίζει σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, τους πιθανούς μικροβιολογικούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους, διερευνά τις πιθανές αιτίες και τα αναμενόμενα αποτελέσματα, και εγκαθιστά τους αναγκαίους μηχανισμούς ελέγχου.

Επίσης, τονίζει το ρόλο που έχει ο κάθε παραγωγός εμφιαλωμένου νερού στη πρόληψη και επίλυση προβλημάτων. Η διαπίστωση της απώλειας ελέγχου δεν γίνεται πλέον μόνο από τις αρμόδιες αρχές με τη βοήθεια επιθεωρήσεων και αναλύσεων στα τελικά προϊόντα. Η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP, εκτός από την εγγύηση για την ασφάλεια του εμφιαλωμένου νερού,



συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μιας επιχείρησης και στην αποτελεσματικότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να συμβάλλει στη διευκόλυνση της διαδικασίας ελέγχου από τις αρμόδιες κρατικές αρχές αλλά και στη αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων. Το σύστημα HACCP, βασίζεται σε 7 βασικές αρχές οι οποίες παρατίθενται παρακάτω:

- Αρχή 1:** Προσδιορισμός και ανάλυση των κινδύνων (Hazard Analysis) και καθορισμός των απαραίτητων προληπτικών μέτρων για τον έλεγχό τους
- Αρχή 2:** Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points)  
Τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (C.C.P.) είναι τα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος απαραίτητος για την πρόληψη ή εξάλειψη ή τη μείωση σε αποδεκτά επίπεδα ενός κινδύνου για την ασφάλεια των εμφιαλωμένων νερών. Ο προσδιορισμός ενός Κρίσιμου Σημείου Ελέγχου απαιτεί μια λογική προσέγγιση.
- Αρχή 3:** Καθιέρωση κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.  
Τα κρίσιμα όρια αναφέρονται σε καθοριζόμενα όρια μιας παρατήρησης, μέτρησης ή παραμέτρου και αποτελούν τα «απόλυτα όρια αποδοχής» για το κάθε κρίσιμο σημείο. Το κρίσιμο όριο είναι η τιμή / κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από τη μη αποδεκτό.
- Αρχή 4:** Σύστημα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.  
Δημιουργείται ένα ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου, στο οποίο καθορίζονται σαφώς οι απαιτήσεις εποπτείας, ελέγχου και καταγραφής για τη διατήρηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου εντός των Κρισίμων Ορίων.
- Αρχή 5 :** Καθιέρωση των διορθωτικών ενεργειών για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου  
Καθορίζονται οι διαδικασίες για την ανάληψη διορθωτικών ενεργειών σε περιπτώσεις κατά τις οποίες διαπιστώνονται αποκλίσεις και κατανέμονται οι αρμοδιότητες για την εφαρμογή τους. Στις διορθωτικές ενέργειες περιέχονται τόσο όσες αφορούν στην επαναφορά της διεργασίας εντός των αποδεκτών ορίων, όσο και όσες αφορούν στη διαχείριση των παραχθέντων προϊόντων κατά το χρόνο στον οποίο η διαδικασία ήταν εκτός ελέγχου.
- Αρχή 6 :** Καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης και επικύρωσης του συστήματος HACCP. Πρέπει να αναπτυχθούν όλες οι αναγκαίες διαδικασίες επαλήθευσης για τη σωστή συντήρηση του συστήματος HACCP και τη διασφάλιση της ομαλής και αποτελεσματικής του λειτουργίας.
- Αρχή 7 :** Καθιέρωση της τεκμηρίωσης της λειτουργίας του συστήματος HACCP  
Είναι επιβεβλημένο, να ενημερώνονται και να τηρούνται αρχεία μέσω των οποίων θα πιστοποιείται η σωστή εφαρμογή του συστήματος HACCP, θα ελέγχεται η εκτέλεση των διορθωτικών ενεργειών (στις περιπτώσεις απόκλισης) και κατά τον τρόπο αυτό θα αποδεικνύεται η παραγωγή ασφαλών προϊόντων στις ελεγκτικές αρχές.

Στα πλαίσια της ανάπτυξης και εφαρμογής του συστήματος HACCP, οι παραγωγοί εμφιαλωμένων νερών πρέπει :

- Να καθορίσουν τα χαρακτηριστικά του παραγόμενου προϊόντος (σύσταση, συνθήκες παραγωγής, συσκευασία, διάρκεια ζωής, συνθήκες αποθήκευσης, κλπ).
- Να ταυτοποιήσουν όλα τα κρίσιμα στάδια την παραγωγής έτσι ώστε να διασφαλίσουν την ασφάλεια του καταναλωτή.
- Να εγκαταστήσουν καθορισμένες διαδικασίες για κάθε στάδιο παραγωγής: οι διαδικασίες αυτές πρέπει να προτείνουν προληπτικά μέτρα, να θέτουν κρίσιμα όρια για τα διάφορα στάδια κατά την επιθεώρηση του συστήματος, καθώς και διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να λάβουν χώρα από την διεύθυνση της επιχείρησης.
- Να εγκαταστήσουν διαρκείς ελέγχους για να διασφαλίσουν την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών.
- Να αναθεωρούν σε τακτικά χρονικά διαστήματα τις διαδικασίες ασφάλειας και να υιοθετούν τις εκάστοτε τροποποιήσεις του συστήματος.

Αυτή η προσέγγιση πρέπει να εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια της παραγωγής. Οι υπεύθυνοι διασφάλισης ποιότητας του προϊόντος πρέπει να γνωρίζουν τις αρχές υγιεινής των τροφίμων και την σωστή πρακτική εμφιάλωσης του νερού, να αναγνωρίζουν τους κινδύνους και να θέτουν τα κατάλληλα προγράμματα ελέγχων. Για κάθε παρτίδα, πρέπει να αρχειοθετούνται οι καταγραφές των παραμέτρων της παραγωγής και των ελέγχων στα κρίσιμα σημεία.

#### **1.4 Ισχύουσα νομοθεσία**

**Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης του «Οδηγού Υγιεινής για τις επιχειρήσεις εμφιάλωσης νερού» ίσχυε η παρακάτω κοινοτική και εθνική νομοθεσία:**

##### **1.4.1 Φυσικά μεταλλικά νερά**

**Οδηγία 80/777/ΕΟΚ** «περί προσεγγίσεως της Νομοθεσίας των Κρατών-μελών σχετικά με την εκμετάλλευση και κυκλοφορία στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών», Επίσημη Εφημερίδα των Ε.Κ. κατηγορία 13, τόμος 009, σελ. 132. Η εναρμόνιση προς την Οδηγία έγινε με το Π.Δ. 433/83 (Φ.Ε.Κ. 163/Α'/9-11-83) «Όροι εκμεταλλεύσεως και κυκλοφορίας στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών».

**Οδηγία 96/70/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Οκτωβρίου 1996, για τροποποίηση της οδηγίας 80/777/ΕΟΚ του Συμβουλίου Περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκμετάλλευση και τη θέση στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 299/26, 23.11.96

**Τροποποίηση του Π.Δ. 433/83** αναφορικά με τους όρους εκμεταλλεύσεως και κυκλοφορίας στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών σε συμμόρφωση προς την οδηγία 96/70 Ε.Κ (Φ.Ε.Κ. 114/Β'/12-2-1998)

#### 1.4.2 Εμφιαλωμένα νερά

**Υγειονομική Διάταξη Α1β/4841/79 (ΦΕΚ696/Β΄/21-8-1979)**

«Περί ποιότητας των εμφιαλωμένων νερών»

**Κοινή Υπουργική Απόφαση 1263 (Φ.Ε.Κ. 1070/7-6-1999)**

«Περί ποιότητας των εμφιαλωμένων νερών»

#### 1.4.3 Ποιότητα πόσιμου νερού

**Οδηγία 80/778 Ε.Κ.** της 15-7-1980 «περί της ποιότητας του πόσιμου νερού». Ενσωματώθηκε στην Υ.Α. Α5/288/23-1-86 (Φ.Ε.Κ. 53/Β΄/20-2-1986) Ποιότητα του πόσιμου νερού σε συμμόρφωση προς την 80/778 οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 15-7-80.

**Απόφαση Υπουργών αριθ.οικ. 46399/1352** της 27 Ιουν./3 Ιουλ. 1986 (ΦΕΚ β΄ 438) Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για : «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών», «μέθοδοι μέτρησης», συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 73/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ, και 79/869/ΕΟΚ.

**Οδηγία 98/83/ΕΚ** του Συμβουλίου της Ε.Ε. της 3ης Νοεμβρίου 1998. Η εναρμόνιση προς την Οδηγία έγινε με την Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (892/Β΄/11-7-2001) , «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης».

**Διορθώσεις σφαλμάτων** (Φ.Ε.Κ. 1082/14-8-2001) της Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (892/Β΄/11-7-2001)

**Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης**, Άρθρα 10-11, Γενικό Χημείο του Κράτους, Αθήνα, 1998

#### 1.4.4 Γενικά

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

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

**Οδηγία 85/7** του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1984, για την τροποποίηση μιας πρώτης σειράς οδηγιών για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών των σχετικών με τα τρόφιμα, όσον αφορά την παρέμβαση της Μόνιμης Επιτροπής Τροφίμων. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 2/22, 3.1.85.

**Οδηγία 89/109/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1988, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 40/38, 11.2.89. Η εναρμόνιση έγινε με το **Άρθρο 21 του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών** «Γενικοί όροι χρήσης-Επισήμανση».

**Οδηγία 90/128/ΕΟΚ** της Επιτροπής της 23ης Φεβρουαρίου 1990, σχετικά με τα πλαστικά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 75/19. 21.3.90. Η εναρμόνιση έγινε με το Άρθρο 26 του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών «Πλαστικά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τα τρόφιμα».

**Οδηγία 92/59/ΕΟΚ** του Συμβουλίου της 29ης Ιουνίου 1992, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, L 228/24, 11.8.92. Η εναρμόνιση προς την Οδηγία έγινε με την Υπουργική Απόφαση Αρ. Φ1-503 (ΦΕΚ 98/Β'/1996) «Γενική Ασφάλεια των Προϊόντων – Εναρμόνιση με την Οδηγία του Συμβουλίου 92/59/ΕΟΚ της 29ης Ιουνίου 1992».

**Οδηγία 93/43/ΕΚ** του Συμβουλίου της 14.06.93 περί υγιεινής των τροφίμων. Η εναρμόνιση προς την Οδηγία έγινε με την Κ.Υ.Α. 487 (ΦΕΚ1219/Β'/4-10-2000).

**Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΑΡΙΘ. 487)** Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου (ΦΕΚ12/19/Β'/4-10-2000).

**Κανονισμός 178/2002** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμά, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφαλείας τροφίμων L 31/24, 1.2.2002.

<b>ΜΕΡΟΣ 2 - ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ</b>	
<b>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΟΙΚΗΜΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ) ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας Α1β/4841/79 (ΦΕΚ 696/τ.β./21.8.1979)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<b>Απαιτήσεις για το οίκημα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το οίκημα, που χρησιμοποιείται για τη στέγαση των εγκαταστάσεων εμφιαλώσεως, θα πρέπει να είναι μόνιμης κατασκευής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού, να διατηρείται σε άριστη κατάσταση από απόψεως συντηρήσεως και να βρίσκεται σε τελείως αποδεκτό υγιεινό περιβάλλον.</li> <li>• Ο διαθέσιμος χώρος θα πρέπει να είναι απόλυτα επαρκής για την άνετη εκτέλεση των διάφορων εργασιών και χειρισμών.</li> <li>• Γενικά, θα προβλέπονται ιδιαίτερα διαμερίσματα για κάθε μία από τις ακόλουθες λειτουργίες: <ul style="list-style-type: none"> <li>A. κατασκευή πλαστικών φιαλών δοχείων (αν γίνεται στην εγκατάσταση)</li> <li>B. πλύση και καθαρισμό των επιστρεφόμενων γυάλινων φιαλών</li> <li>Γ. πλήρωση και πωματισμό των φιαλών και δοχείων</li> <li>Δ. αποθήκες υλικών (πριν και μετά την εμφιάλωση)</li> <li>E. χώροι υγιεινής και εξυπηρετήσεως του προσωπικού (αποχωρητήρια, νιπτήρες, λουτρό, ιματιοφυλάκια, κυλικείο).</li> </ul> </li> </ul> <p>Τα διαμερίσματα α και β μπορούν να αποτελέσουν ενιαίο χώρο, εφόσον κατά την κρίση της Ελεγκτικής Αρχής δεν υπάρχει κίνδυνος επιμολύνσεως ή ρυπάνσεως των φιαλών από τις διαδικασίες καθαρισμού των γυάλινων φιαλών ή κατασκευής των πλαστικών.</p>
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<b>Απαιτήσεις για την τοποθεσία του κτιρίου εμφιάλωσης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η επιλογή του χώρου εγκατάστασης του εμφιαλωτηρίου θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε, η μεταφορά του νερού από τη πηγή</li> </ul>

	<p>υδροληψίας μέσω σωληνώσεων, να διασφαλίζει την υγιεινή του νερού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η περίμετρος των εγκαταστάσεων του εργοστασίου εμφιάλωσης πρέπει να περιβάλλονται από φράκτη ή τοίχο, ώστε να αποτραπεί η είσοδος σε ανεπιθύμητους επισκέπτες και να περιοριστεί η είσοδος τρωκτικών και ζώων στον χώρο του εργοστασίου.</li> <li>• Περιμετρικά των κτιρίων πρέπει να δημιουργηθεί ένας διάδρομος 1 μέτρου περίπου στον οποίο θα πρέπει να αποτρέπεται κάθε μορφή βλάστησης, ώστε να προλαμβάνεται ο παρασιτισμός που μπορεί να προκαλέσει μόλυνση στο προϊόν.</li> <li>• Δεν επιτρέπεται η επικόλληση αντικειμένων στους τοίχους του εργοστασίου τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν εστία ανάπτυξης εντόμων και τρωκτικών.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για τους εσωτερικούς δρόμους των εγκαταστάσεων</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι δρόμοι που έχουν πρόσβαση στο εργοστάσιο και εξυπηρετούν τις εγκαταστάσεις πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από σκληρό υλικό, κατάλληλο για την διέλευση των φορτηγών, χωρίς τη συσσώρευση σκόνης, λάσπης ή άλλης πηγής επιμόλυνσης.</li> <li>• Πρέπει να είναι κατασκευασμένοι έτσι ώστε να υπάρχει κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης και τακτική συντήρηση τους όπου και όποτε απαιτείται ώστε να αποφευχθεί επιμόλυνση της πηγής υδροληψίας. Επιπλέον πρέπει να είναι κατασκευασμένοι έτσι ώστε να καθαρίζονται εύκολα και αποτελεσματικά.</li> <li>• Πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη σήμανση ώστε να προειδοποιεί και να επιστά την προσοχή στους οδηγούς ότι πλησιάζουν ή βρίσκονται κοντά σε χώρους άντλησης νερού.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων</b> Οι χώροι του εμφιαλωτηρίου πρέπει να διατηρούνται καθαροί</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Όλοι οι χώροι των εγκαταστάσεων εμφιάλωσης (χώροι άντλησης, επεξεργασίας, αποθήκευσης και εμφιάλωσης) του νερού πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί.</li> <li>• Η υποδομή τους θα πρέπει να είναι κατάλληλη ώστε να πετυχαίνεται και</li> </ul>

	<p>ο αποτελεσματικός καθαρισμός και απολύμανσή τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο εξοπλισμός της επιχείρησης συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί.</li> <li>• Οι χώροι και ο εξοπλισμός θα πρέπει να συντηρούνται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός και η απολύμανσή τους.</li> <li>• Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι κινητός ή να τοποθετείται έτσι ώστε να υπάρχει αρκετή απόσταση από το έδαφος, για να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται αποτελεσματικά.</li> <li>• Θα πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης για τους χώρους και τον εξοπλισμό, το οποίο να εφαρμόζεται και να παρακολουθείται.</li> <li>• Το πρόγραμμα θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες/υποδείξεις καθαρισμού και απολυμάνσεων για τους χώρους, τις σωληνώσεις, όπως αυτά εξειδικεύονται στο «αρχείο καθαρισμού και απολύμανσης» (βλ. σελ. 26) και να είναι εύκολα εφαρμόσιμο από το προσωπικό.</li> <li>• Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για την σωστή εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και της απολύμανσης στους χώρους και στον εξοπλισμό, έτσι ώστε να πετυχαίνεται αποτελεσματικά ο καθαρισμός αλλά και να μη επιμολύνονται τα προϊόντα.</li> <li>• Είναι καλή πρακτική η τοποθέτηση τάπητος απολύμανσης υποδημάτων στην είσοδο του εμφιαλωτηρίου.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για τη συντήρηση κτιρίου</b> Οι χώροι του εμφιαλωτηρίου διατηρούνται σε καλή κατάσταση</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι εσωτερικές επιφάνειες του κτιρίου και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού θα πρέπει να συντηρούνται σε καλή κατάσταση, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των προϊόντων από τυχόν επιμολύνσεις αλλά και να μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για τον σχεδιασμό και την κατασκευή του κτιρίου</b> Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Όλα τα κτίσματα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε η πρόσβαση σε αυτά να είναι ελεγχόμενη τόσο για την</li> </ul>

<p>και οι διαστάσεις των χώρων του εμφιαλωτηρίου πρέπει:</p>	<p>ασφάλεια του προϊόντος όσο και των εγκαταστάσεων.</p>
<p>(α) Να επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή /και την απολύμανση.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή του κτιρίου, θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό του.</li> <li>• Τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό ή και την απολύμανσή τους.</li> <li>• Το είδος του καθαρισμού και της απολύμανσης εξαρτάται από το χώρο στον οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και από το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείται. Ιδιαίτερες απαιτήσεις σε καθαρισμό και απολύμανση έχουν οι χώροι «υψηλών» και «μέσων» απαιτήσεων υγιεινής.</li> </ul>
<p>(β) Να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων μέσα στο προϊόν.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή των κτιρίων, θα πρέπει να είναι κατάλληλες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων, ιδιαίτερα σε σημεία που είναι δύσκολος ο καθαρισμός.</li> <li>• Τα υλικά κατασκευής των κτιρίων και του εξοπλισμού, δεν θα πρέπει να περιέχουν τοξικές ουσίες, οι οποίες μπορεί να επιμολύνουν τα προϊόντα με την άμεση επαφή ή αποβάλλοντας πτητικές ουσίες.</li> <li>• Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της οροφής θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση σωματιδίων.</li> </ul>
<p>(γ) Να προστατεύουν από τον σχηματισμό υγρασίας ή ανεπιθύμητης μούχλας στις επιφάνειες.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η παραμονή υγρασίας πάνω στις επιφάνειες τόσο του κτιρίου όσο και του εξοπλισμού, οδηγεί στην ανάπτυξη μούχλας η οποία είναι ανεπιθύμητη. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στο σύστημα εξαερισμού του κτιρίου, ώστε να αποφεύγεται η παραμονή υγρασίας.</li> </ul>
<p>(δ) Να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθής υγιεινής πρακτικής, ιδίως δε την πρόληψη της αλληλομόλυνσης μεταξύ των χειρισμών και κατά τη διάρκεια αυτών από προϊόντα,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι χώροι υδροληψίας και άντλησης, επεξεργασίας, αποθήκευσης και εμφιάλωσης του νερού, θα πρέπει σαφώς να καθορίζονται, να διαχωρίζονται και να είναι επαρκείς, ώστε να προλαμβάνεται η αλληλομόλυνση.</li> <li>• Με την επιφύλαξη των ειδικών απαιτήσεων</li> </ul>



	<p>για τη λειτουργία των εμφιαλωτηρίων για συσκευασίες προοριζόμενες για χρήση σε ψύκτες, θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένοι χώροι για την κατασκευή των πλαστικών φιαλών (εφόσον γίνεται στην εγκατάσταση) οι οποίοι πρέπει να είναι κατά προτίμηση περιορισμένοι, να πληρούν τους γενικούς όρους καλής υγιεινής και να διατηρούνται ξηροί. Κατά την αποθήκευση και μεταφορά των πλαστικών και υάλινων φιαλών, πρέπει να αποφεύγεται η μη αναγκαία επαφή με τα χέρια και γενικά οι χειρισμοί να γίνονται με ελεγχόμενους όρους υγιεινής. Σε κάθε περίπτωση, τα υλικά κάλυψης/προστασίας των φιαλών στα στάδια αποθήκευσης και μεταφοράς πρέπει να προστατεύουν επαρκώς τις φιάλες. Η αποθήκευση πωμάτων προπλασμάτων πλαστικών φιαλών και τυχόν άλλων πρώτων υλών για την κατασκευή των παραπάνω, καθώς και αποθήκες των λοιπών υλικών συσκευασίας (χαρτόνια, ετικέτες, κλπ.) πρέπει να πληρούν τους γενικούς όρους υγιεινής κατά την αποθήκευση χωρίς την ανάγκη ιδιαίτερων μέτρων, χώροι για το πλύσιμο και απολύμανση των επιστρεφόμενων γυάλινων φιαλών, αποθήκες φιαλών (υάλινων ή πλαστικών) και πωμάτων, αποθήκες πρώτων υλών για τη κατασκευή των παραπάνω, αποθήκες υλικών συσκευασίας (χαρτόνια, ετικέτες κλπ), εγκαταστάσεις υγιεινής προσωπικού.</p>
από τον εξοπλισμό,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο σχεδιασμός , η κατασκευή και η τοποθέτηση του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην επιμολύνεται το προϊόν.</li> </ul>
από τα υλικά,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα υλικά, ανάλογα με τον σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την απολύμανση τους.</li> </ul>
από το νερό,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το νερό που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση για τον καθαρισμό του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων και για χρήση από το προσωπικό, θα πρέπει να έχει τα χαρακτηριστικά του "πόσιμου".</li> </ul>
από τον παρεχόμενο αέρα,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο εξοπλισμός παροχής αέρα δεν θα πρέπει</li> </ul>

	<p>να επιτρέπει την είσοδο μολυσμένου αέρα στους χώρους εμφιάλωσης και θα πρέπει να παρέχει αέρα ελεγχόμενης ποιότητας. Για το σκοπό αυτό συνιστάται η εξυγίανση του αέρα με φίλτρα τουλάχιστον «κατηγορίας 100» ή άλλης ισοδύναμης μεθόδου.</p>
<p>από τους εργαζομένους,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι εργαζόμενοι σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να έχουν δεχτεί εκπαίδευση ανάλογη της θέσης εργασίας τους σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής τροφίμων και να προσέχουν την προσωπική τους υγεία και υγιεινή.</li> <li>• Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπονται εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν την προσωπική υγιεινή του προσωπικού.</li> <li>• Στους χώρους παραγωγής θα πρέπει να αποφεύγονται οι επισκέπτες. Εάν πρόκειται να εισέλθουν θα πρέπει να φορούν κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και να ακολουθούν τους κανόνες υγιεινής του χώρου.</li> </ul>
<p>από εξωτερικές πηγές μόλυνσης, όπως έντομα και λοιπά επιβλαβή ζώα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι χώροι θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την είσοδο ζώων, εντόμων και τρωκτικών. Όλα τα ανοίγματα προς το εξωτερικό περιβάλλον (πόρτες, παράθυρα, σύστημα εξαερισμού, αποχετεύσεις) πρέπει να εμποδίζουν την είσοδο τρωκτικών, εντόμων και παρασίτων στους χώρους. Σε περίπτωση εισόδου τους θα πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέτρα για την καταπολέμησή τους.</li> <li>• Στην ευρύτερη περιοχή της εγκατάστασης, απαγορεύεται η είσοδος κατοικίδιων ή παραγωγικών ζώων.</li> </ul>
<p>ε) Να παρέχουν, όπου είναι αναγκαίο, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας κατά την υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση των προϊόντων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι χώροι άντλησης, και εμφιάλωσης θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι ώστε να αποφεύγεται η ανάπτυξη υψηλών θερμοκρασιών.</li> <li>• Οι χώροι αποθήκευσης του προϊόντος θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε να αποφεύγεται η ανάπτυξη υψηλών θερμοκρασιών</li> </ul>

	(συνιστώμενη θερμοκρασία αποθήκευσης όχι πάνω από 18° C).
<b>ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ, ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΙΩΡΕΙΤΑΙ</b>	
<b>Απαιτήσεις για βοηθητικές δομές, υλικά και εξοπλισμό που αιωρείται</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι σκάλες, οι ανελκυστήρες, και άλλες βοηθητικές εγκαταστάσεις, όπως οι πλατφόρμες και οι κινητές σκάλες, πρέπει να είναι κατασκευασμένες και τοποθετημένες με τρόπο που δεν προκαλούν επιμόλυνση στο προϊόν.</li> <li>• Συνιστάται να αποφεύγεται η εγκατάσταση εξοπλισμού που αιωρείται πάνω από τους χώρους άντλησης και εμφιάλωσης του νερού. Εάν αυτό είναι τεχνικά αναπόφευκτο, πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετα μέτρα προστασίας για να αποτραπεί η επιμόλυνση των φιαλών ή του προϊόντος.</li> <li>• Οι βοηθητικές δομές και ο εξοπλισμός που αιωρείται πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ να είναι κατασκευασμένα από υλικά που καθαρίζονται απολυμαίνονται εύκολα και γρήγορα.</li> <li>⇒ να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την κατακράτηση σκόνης, εντόμων και μούχλας</li> <li>⇒ να επιτρέπουν την εύκολη πρόσβαση σε αυτά του προσωπικού καθαρισμού και να μην αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζομένους.</li> </ul> </li> </ul>
<b>ΝΙΠΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219Β-04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία και προοριζομένων ειδικά για το πλύσιμο των χεριών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Νιπτήρες θα πρέπει να τοποθετούνται στις εγκαταστάσεις του προσωπικού και στους χώρους επεξεργασίας ή εμφιάλωσης νερού.</li> <li>• Στους χώρους επεξεργασίας και εμφιάλωσης νερού (επιτραπέζιου ή μεταλλικού), οι νιπτήρες τοποθετούνται σε σημεία όπου είναι δυνατή η πρόσβαση από τους εργαζομένους στους αντίστοιχους χώρους.</li> <li>• Ο αριθμός των νιπτήρων έχει σχέση με το μέγεθος της επιχείρησης και με τις διαστάσεις και τη διαρρύθμιση των χώρων.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι νιπτήρες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των χεριών. Πρέπει να φέρουν σχετική επισήμανση.</li> <li>• Το προσωπικό που εργάζεται στους χώρους εμφιάλωσης νερού, θα πρέπει να πλύνει τα χέρια του, σύμφωνα με τις υποδείξεις που του έχουν δοθεί και να φορά γάντια όταν χρειάζεται.</li> <li>• Συνιστάται η χρησιμοποίηση αντιβακτηριδιακού απορρυπαντικού κατά το πλύσιμο των χεριών.</li> </ul>
<p>(α) Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό</li> <li>- με υλικά για το καθάρισμα των χεριών και το υγιεινό τους στέγνωμα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η παροχή ζεστού και κρύου νερού στο νιπτήρα, θα πρέπει να γίνεται από κοινή έξοδο.</li> <li>• Στους χώρους εμφιάλωσης νερού, οι νιπτήρες θα πρέπει να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο.</li> <li>• Σε κάθε νιπτήρα θα πρέπει να υπάρχει υγρό σαπούνι σε ειδικό περιέκτη και απολυμαντικό (χωρίς άρωμα) για το πλύσιμο των χεριών.</li> <li>• Το σκούπισμα των χεριών μπορεί να γίνεται με: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ χαρτί μιας χρήσης</li> <li>⇒ ρολά πετσέτας μίας χρήσης</li> </ul> </li> <li>• Η απόρριψη του χαρτιού μιας χρήσης πρέπει να γίνεται σε ποδοκίνητο κάδο απορριμμάτων που βρίσκεται εγκατεστημένος δίπλα στον νιπτήρα</li> </ul>
<p>(β) Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός τουαλετών με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο αριθμός των τουαλετών στους χώρους εργασίας, καθορίζεται από τη σχετική νομοθεσία (Υ.Δ.1β/ 4841/79).</li> <li>• Οι τουαλέτες θα πρέπει να συνδέονται κατάλληλα με αποχετευτικό σύστημα.</li> </ul>
<p>(γ) Οι τουαλέτες δεν πρέπει να οδηγούν κατευθείαν στους χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι τουαλέτες θα πρέπει να βρίσκονται σε εύκολα προσπελάσιμους χώρους.</li> <li>• Οι πόρτες από τις τουαλέτες δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους επεξεργασίας και εμφιάλωσης νερού.</li> <li>• Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με προθάλαμο, στον οποίο πρέπει να είναι εγκατεστημένοι νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών. Οι νιπτήρες πρέπει να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το προσωπικό θα πρέπει να πλύνει τα χέρια του μετά από κάθε επίσκεψη στις τουαλέτες, σύμφωνα με τις υποδείξεις που του έχουν δοθεί.</li> </ul>
<b>ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι χώροι εμφιάλωσης θα πρέπει να έχουν μηχανικό εξαερισμό, ώστε να μην επιτρέπεται η αύξηση της θερμοκρασίας, της υγρασίας, και η συμπύκνωση υδρατμών σε επίπεδα τέτοια, που να τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια των προϊόντων.</li> <li>• Στους χώρους «υψηλών» απαιτήσεων υγιεινής (χώροι εμφιάλωσης νερού, δεξαμενές αποθήκευσης νερού, χώροι διατήρησης φιαλών) ο εισερχόμενος αέρας θα πρέπει να υφίσταται κατάλληλη επεξεργασία καθαρισμού για την κατακράτηση της σκόνης και των μικροοργανισμών, με την χρήση κατάλληλων φίλτρων κατηγορίας 100 ή άλλης ισοδύναμης συσκευής εξυγίανσης, ώστε να εξασφαλίζεται περιβάλλον πρακτικά απαλλαγμένο παθογόνων μικροοργανισμών (ενδεικτική τιμή της τάξεως <math>10^2</math> cfu/τρυβλίο Petri με τη μέθοδο των ανοικτών τρυβλίων για έκθεση 20 min ή ισοδύναμες τιμές άλλης αποδεκτής μεθόδου). Για την αποτροπή τυχαιάς εισροής μη επεξεργασμένου αέρα, οι χώροι εμφιάλωσης νερού θα πρέπει να τροφοδοτούνται με αέρα, με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ελαφρά υπερίεση στον χώρο.</li> <li>• Στην περίπτωση που για την βελτίωση της ποιότητας του εσωτερικού αέρα, χρησιμοποιηθούν συσκευές απολύμανσης του χώρου ( πχ τοποθέτηση λαμπτήρων υπεριώδους ακτινοβολίας), οι συσκευές αυτές θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με τους όρους υγιεινής και προστασίας των εργαζομένων.</li> </ul>
(α) Πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο αέρας που εισέρχεται μηχανικά σε χώρους «υψηλών» απαιτήσεων υγιεινής δεν θα πρέπει να προέρχεται από χώρους</li> </ul>

	<p>χαμηλότερων απαιτήσεων υγιεινής. Για να επιτευχθεί η παραπάνω απαίτηση επιβάλλεται η παροχή αέρα με ελαφρά υπερπίεση στον χώρο.</p>
<p>(β) Τα συστήματα αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που να προσφέρουν εύκολη πρόσβαση σε φίλτρα και άλλα εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό ή αντικατάσταση.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα φίλτρα και τα άλλα εξαρτήματα του συστήματος εξαερισμού θα πρέπει να επιτρέπουν την προσέγγισή τους άμεσα ή έμμεσα, να λειτουργούν σωστά, να συντηρούνται και να διατηρούνται πάντα σε καλή κατάσταση και καθαρά .</li> <li>• Τα φίλτρα θα πρέπει να καθαρίζονται ή/ και να αντικαθίστανται σε τακτά χρονικά διαστήματα</li> </ul>
<p>(γ) Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής στους χώρους του εργοστασίου πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι τουαλέτες θα πρέπει να διαθέτουν φυσικό ή μηχανικό σύστημα αερισμού έτσι ώστε να προλαμβάνεται η είσοδος αερολυμάτων (αεροζόλ) και δυσάρεστων οσμών στους χώρους επεξεργασίας και εμφιάλωσης νερού.</li> </ul>
<b>ΦΩΤΙΣΜΟΣ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<p>Οι χώροι πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή/και τεχνητό φωτισμό.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής για να επιτρέψει τον αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου, του εξοπλισμού και την επιθεώρηση των εργασιών πληρώσεως και πωματισμού των φιαλών.</li> <li>• Όπου είναι απαραίτητο, ο φωτισμός δεν πρέπει να αλλοιώνει τα χρώματα. Η ένταση του γενικού φωτισμού δεν πρέπει να είναι λιγότερο από: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 540 lux σε όλα τα σημεία ελέγχου</li> <li>⇒ 220 lux στους χώρους εργασίας</li> <li>⇒ 110 lux στους υπόλοιπους χώρους</li> <li>⇒ 26 lux σε απόσταση 1 μέτρο από το δάπεδο στις απομακρυσμένες γωνίες.</li> </ul> </li> <li>• Οι λάμπες και τυχόν εξαρτήματα θα πρέπει να αποφεύγεται να τοποθετούνται πάνω από τους χώρους επεξεργασίας, πληρώσεως και πωματισμού των φιαλών. Οι λάμπες θα πρέπει να είναι πάντα ασφαλείας και να έχουν προστατευτικά άθραυστα καλύμματα, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση του νερού σε περίπτωση θραύσης τους.</li> </ul>

<b>ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
Οι αποχετευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι επαρκείς για τον επιδιωκόμενο σκοπό και σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τρόπο που να μην δημιουργείται κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να απομακρύνονται αποτελεσματικά τα απορριπτόμενα νερά και υγρά απόβλητα από τους χώρους επεξεργασίας. Οι διαστάσεις τους πρέπει να είναι τέτοιες ώστε αυτά να απομακρύνονται ικανοποιητικά, ακόμα και στις περιόδους μέγιστης παραγωγής.</li> <li>• Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να ελέγχονται σε συγκεκριμένα σημεία, τα οποία καλύπτονται κατάλληλα με ειδικά ανοξείδωτα κινητά πλέγματα, τα οποία να περιορίζουν την είσοδο εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση.</li> <li>• Όλοι οι αποχετευτικοί αγωγοί πρέπει να είναι σχεδιασμένοι κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα απόβλητα δεν ρέουν από μολυσμένο χώρο προς ένα χώρο «υψηλών» απαιτήσεων υγιεινής.</li> <li>• Το δίκτυο των αποχετεύσεων πρέπει να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να μην επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η επιμόλυνση του δικτύου σωληνώσεων του νερού.</li> </ul>
<b>ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
Όπου είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται αποδυτήρια, σε επαρκή αριθμό για το προσωπικό.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θα πρέπει να προβλέπονται χώροι (αποδυτήρια), στους οποίους το προσωπικό θα φορά τη στολή εργασίας του αφαιρώντας τα προσωπικά του είδη.</li> <li>• Στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ερμάρια, επαρκή για τον αριθμό του προσωπικού, στα οποία θα φυλάσσονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.</li> <li>• Τα ερμάρια αυτά θα πρέπει να κλειδώνουν ώστε να προστατεύονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού. Συνιστάται να διαθέτουν</li> </ul>

	<p>Ξεχωριστούς χώρους για τα προσωπικά είδη του προσωπικού και για τη στολή εργασίας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το προσωπικό, δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, να φορά την ίδια ενδυμασία με την οποία προσέρχεται στην εργασία. Το χρώμα και το σχέδιο της ενδυμασίας θα πρέπει να έχει σχέση με τη θέση εργασίας του.</li> <li>• Τα αποδυτήρια του προσωπικού δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους όπου αντλείται και εμφιαλώνεται το νερό.</li> <li>• Στα αποδυτήρια πρέπει να υπάρχουν επαρκείς χώροι ατομικής υγιεινής (νιπτήρες, ντουζιέρες κλπ).</li> </ul>
<b>KANTINA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θα πρέπει να προβλέπεται χώρος (καντίνα), στον οποίο το προσωπικό θα παραμένει στα διαλείμματα της εργασίας. Θα πρέπει να προβλέπεται η δυνατότητα προετοιμασίας καφέ ή πρόχειρων γευμάτων. Σε περίπτωση όπου στο χώρο αυτό γίνεται παρασκευή ή σερβίρισμα προμαγειρευμένων γευμάτων τότε για τη λειτουργία του χώρου αυτού εφαρμόζεται ο σχετικός Οδηγός Υγιεινής για τις Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης.</li> </ul>



<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ II ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΩΡΟΥΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΥ Η ΦΥΣΙΚΟΥ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ</b>	
<b>ΔΑΠΕΔΑ</b>	
<b>Απαιτήσεις τις νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<p>Στους χώρους όπου γίνεται η άντληση, η επεξεργασία και η εμφιάλωση του νερού</p> <p>(α) οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα δάπεδα θα πρέπει να συντηρούνται σε καλή κατάσταση έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά, να πλένονται τακτικά και να απολυμαίνονται με αποδεδειγμένη μέθοδο.</li> <li>• Τα δάπεδα σε χώρους πλήρωσης και πωματισμού των φιαλών του νερού θα πρέπει κατά διαστήματα να απολυμαίνονται, ώστε να αποφεύγονται οι επιμολύνσεις.</li> </ul>
<p>Πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία πλένονται εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα δάπεδα θα πρέπει να γίνονται από στεγανά, μη απορροφητικά, αντλιοσθητικά και μη τοξικά υλικά, τα οποία μπορούν να πλένονται αποτελεσματικά. Δάπεδα τα οποία πληρούν τις προϋποθέσεις αυτές, είναι τα πλακάκια ή τα βιομηχανικά δάπεδα, με την προϋπόθεση ότι τοποθετούνται σωστά και στεγανοποιούνται αποτελεσματικά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε άλλο υλικό υπό την προϋπόθεση ότι η επιχείρηση είναι σε θέση να αποδείξει ότι έχει τις παραπάνω ιδιότητες.</li> <li>• Απαγορεύεται η χρήση μωσαϊκού, τσιμέντου και ξύλου.</li> <li>• Τα δάπεδα πρέπει να είναι ικανά να έχουν τέτοια θερμική και χημική αντίσταση ώστε να μην φθείρονται και να μη καταστρέφονται από τη μέθοδο καθαρισμού και απολύμανσης.</li> <li>• Τα δάπεδα στον χώρο δεύτερης συσκευασίας και στο χώρο αποθήκευσης θα πρέπει να γίνονται από υλικά ανθεκτικά σε μηχανικές πιέσεις ώστε κατά τη χρήση να μην εμφανίζουν ρωγμές. Θα πρέπει να έχουν επιφάνεια επαρκώς ομαλή ώστε να μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά χωρίς τη χρήση νερού. Χρήση νερού στους χώρους αυτούς δε συνιστάται και όταν αυτό γίνεται, το δάπεδο θα πρέπει να στεγνώνεται αμέσως.</li> </ul>

<p>Όπου αρμόζει τα δάπεδα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα δάπεδα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να επιτρέπουν την φυσική απορροή και αποχέτευση των υγρών, δηλαδή να μην επιτρέπουν τη συσσώρευση υδάτων και να πετυχαίνεται η αποτελεσματική αποστράγγιση τους.</li> <li>• Θα πρέπει να προβλέπεται η απομάκρυνση του νερού με τη κατασκευή αποχετεύσεων (με κινητές ανοξείδωτες σχάρες) και σιφωνίων. Τα δάπεδα θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη κλίση, ώστε τα νερά να απομακρύνονται γρήγορα και να μη λιμνάζουν. Τα συστήματα αποχετεύσεως πρέπει να είναι ικανά να απομακρύνουν την ποσότητα των υγρών.</li> <li>• Οι συνδέσεις με τους τοίχους θα πρέπει να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες, ώστε να αποτρέπεται η συσσώρευση ρύπανσης και να διευκολύνεται ο καθαρισμός.</li> </ul>
<b>ΤΟΙΧΟΙ</b>	
<p><b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b></p>	<p><b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b></p>
<p>Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, για να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται.</p> <p>Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να είναι λείες μέχρι ύψους καταλλήλου για τις εργασίες, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα μπορούν να αποδείξουν τις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι τοίχοι θα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μην συγκρατούν σκόνη, να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους και να διατηρούνται καθαροί. Οι τοίχοι δεν πρέπει να έχουν ρωγμές, σχισμές, ανοίγματα ή εσοχές και γενικότερα σημεία στα οποία μπορεί να συσσωρευτούν σκόνη, ρύποι ή παράσιτα.</li> <li>• Στους χώρους «υψηλών» απαιτήσεων υγιεινής, οι επιφάνειες των τοίχων, και τυχόν διαχωριστικών τοίχων, θα πρέπει να μπορούν να απολυμαίνονται τακτικά, για να μειώνεται ο κίνδυνος της επιμόλυνσης του προϊόντος.</li> <li>• Για να ικανοποιείται αυτή η απαίτηση, οι επιφάνειες των τοίχων θα πρέπει να κατασκευάζονται από αδιάβροχο υλικό, εποξειδικές ρητίνες, πλακάκια, ανοξείδωτη επένδυση ή άλλα κατάλληλα υλικά.</li> <li>• Το ύψος των αδιάβροχων υλικών στους τοίχους των χώρων εμφιάλωσης δεν πρέπει να είναι λιγότερο από 3 μέτρα.</li> </ul>

	<p>Οι τοίχοι πρέπει να καλύπτονται με πλακάκια πορσελάνης ή άλλο κατάλληλο αδιαπότιστο υλικό, ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους τουλάχιστον μέχρι το ύψος αυτό.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι επιφάνειες των τοίχων, θα πρέπει να έχουν ανοικτό χρωματισμό, με ιδιαίτερη προτίμηση στο λευκό.</li> <li>• Στις επιχειρήσεις εμφιάλωσης νερού συνιστάται οι συνδέσεις των τοίχων μεταξύ τους και οι συνδέσεις τοίχων και δαπέδων, να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες, για να διευκολύνεται ο καθαρισμός.</li> <li>• Οι τοίχοι στους χώρους δεύτερης συσκευασίας και στους χώρους αποθήκευσης πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μην συγκρατούν σκόνη, να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους και να διατηρούνται καθαροί. Οι τοίχοι δεν πρέπει να έχουν ρωγμές, σχισμές, ανοίγματα ή εσοχές και γενικότερα σημεία στα οποία μπορεί να συσσωρευτούν σκόνη, ρύποι ή παράσιτα.</li> </ul>
<b>ΟΡΟΦΕΣ</b>	
<p><b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b></p>	<p><b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b></p>
<p>Οι οροφές, οι ψευδοροφές και ότι είναι στερεωμένο σε αυτές, πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε:</p> <p>-να μην συσσωρεύονται ρύποι,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι οροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σε αυτές, για να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας, θα πρέπει να : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ κατασκευάζονται από υλικά που έχουν λεία επιφάνεια και μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά</li> <li>⇒ προσαρμόζονται στους τοίχους με στεγανό και συνεχή τρόπο.</li> </ul> </li> <li>• Οι ψευδοροφές πρέπει να είναι στεγανές, επισκέψιμες και ελεγχόμενες.</li> <li>• Η εξωτερική πλευρά των οροφών θα πρέπει να είναι στεγανή και να διευκολύνει την απομάκρυνση των όμβριων υδάτων.</li> <li>• Οι υδροροές πρέπει να ελέγχονται, να συντηρούνται και να αποφράσσονται συστηματικά.</li> <li>• Οι οροφές στους χώρους συσκευασίας και αποθήκευσης πρέπει να : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ κατασκευάζονται από υλικά που έχουν</li> </ul> </li> </ul>

	<p>λεία επιφάνεια και μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά ⇒ προσαρμόζονται στους τοίχους με στεγανό και συνεχή τρόπο.</p>
- να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, και η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα υλικά κατασκευής της οροφής, ο σχεδιασμός και το σύστημα αερισμού έχουν σημαντικό ρόλο στον περιορισμό του σχηματισμού υγρασίας στην οροφή.</li> </ul>
Και η αποκόλληση σωματιδίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η οροφή θα πρέπει να συντηρείται τακτικά για να μη σχηματίζεται μούχλα, να μην αποκολλώνται σωματίδια ή να μη σχηματίζονται ρύποι που θα μπορούσαν να επιμολύνουν το προϊόν.</li> <li>• Η οροφή θα πρέπει να είναι καλής κατασκευής, χωρίς ρωγμές οπές ή άλλα παρόμοια ανοίγματα.</li> <li>• Οι συνδέσεις της οροφής με τους τοίχους θα πρέπει να είναι συνεχείς (κατά προτίμηση στρογγυλεμένες) ώστε να διευκολύνουν τον καθαρισμό.</li> </ul>
<b>ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Υ.Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<p><b>Απαιτήσεις για τα παράθυρα</b> Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα του κτιρίου, πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. Εκείνα τα οποία ανοίγουν προς το ύπαιθρο πρέπει, όπου είναι αναγκαίο, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα (σήτες) προστασίας από τα έντομα, τα οποία μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν. Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά την διάρκεια της παραγωγής.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα παράθυρα πρέπει να είναι κατασκευασμένα με τρόπο τέτοιο ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων και σκόνης. Για τον σκοπό αυτό συνιστάται η αποφυγή κατασκευής εσωτερικού περβαζιού.</li> <li>• Τα παράθυρα στους χώρους εμφιάλωσης πρέπει να παραμένουν μονίμως κλειστά ή σφραγισμένα. Τα παράθυρα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται τακτικά. Σε περίπτωση που ανοίγουν θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα (σήτες) οι οποίες να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για τις πόρτες</b> Ο καθαρισμός και όπου είναι αναγκαίο, η απολύμανση των θυρών πρέπει να μπορεί να γίνεται εύκολα. Αυτό απαιτεί να χρησιμοποιούνται λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες, εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι εξωτερικές πόρτες δεν επιτρέπεται να οδηγούν άμεσα στον χώρο εμφιάλωσης.</li> <li>• Οι επιφάνειές τους θα πρέπει να είναι λείες, μη απορροφητικές, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά, και να κλείνουν ερμητικά. Οι πόρτες πρέπει να κλείνουν αυτόματα ή με το χέρι και</li> </ul>

<p>αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.</p>	<p>εάν έχουν πόμολα αυτά να είναι απλά, λεία χωρίς διακοσμητικά ανάγλυφα.</p>
<p><b>ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ</b></p>	
<p><b>Απαιτήσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση του χώρου εμφιάλωσης, των εργαλείων και του εξοπλισμού</b></p> <p>Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να προβλέπονται, εάν χρειάζονται, κατάλληλες εγκαταστάσεις.</p> <p>Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η αποτελεσματική καθαριότητα και η απολύμανση του εξοπλισμού και όλων των χώρων του εργοστασίου βοηθούν σημαντικά στην προστασία των προϊόντων από πιθανές επιμολύνσεις.</li> <li>• Η καθαριότητα και η απολύμανση του εξοπλισμού και όλων των χώρων του εργοστασίου για να είναι αποτελεσματικές, θα πρέπει να βασίζονται σε συγκεκριμένο πρόγραμμα το οποίο θα πρέπει να προκύπτει από το σύστημα HACCP της επιχείρησης.</li> <li>• Ένα μόνιμο πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να εγκατασταθεί στην επιχείρηση έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι όλοι οι χώροι του εργοστασίου, καθώς και ο εξοπλισμός και τα εργαλεία είναι καθαροί και επαρκώς απολυμασμένοι.</li> <li>• Η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίζει το προσωπικό που θα ασχολείται με το πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης. Το προσωπικό αυτό θα πρέπει να εκπαιδεύεται ειδικά για το σκοπό αυτό ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος της επιμόλυνσης του νερού με υπολείμματα απορρυπαντικών και απολυμαντικών ουσιών και παράλληλα να προστατεύεται όλο το προσωπικό της επιχείρησης από τον κίνδυνο της χρήσης των απολυμαντικών ουσιών.</li> <li>• Το προσωπικό πρέπει να υποβληθεί στην κατάλληλη εκπαίδευση ώστε να κατανοήσει τον σκοπό του καθαρισμού και της απολύμανσης και την αναγκαιότητα τους τόσο για την επιχείρηση όσο και για την δημόσια υγεία, καθώς και τους κινδύνους που εμπεριέχει η αναποτελεσματικότητα των διεργασιών αυτών.</li> <li>• Για τον καθαρισμό και την απολύμανση του εξοπλισμού θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα απορρυπαντικά και απολυμαντικά.</li> <li>• Ως κατάλληλα απορρυπαντικά και</li> </ul>

απολυμαντικά ορίζονται αυτά που έχουν έγκριση των αρμόδιων αρχών. Όλα τα χημικά απορρυπαντικά και απολυμαντικά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται από τον παρασκευαστή τους, και σύμφωνα με τις οδηγίες του, ώστε να αποφευχθεί κάθε πιθανός κίνδυνος επιμόλυνσης.

- Οι επικίνδυνες ουσίες, απορρυπαντικά, απολυμαντικά, εντομοκτόνα κ.ά. θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ειδικούς χώρους που κλειδώνουν και χρησιμοποιούνται μόνο από το ειδικά εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Το πλύσιμο του εσωτερικού του δικτύου (Clean In Place – CIP) εφαρμόζεται στα κλειστά δίκτυα σωληνώσεων και δεξαμενών, σύμφωνα με το πρόγραμμα καθαρισμού της επιχείρησης. Η αποτελεσματικότητα της μεθόδου εξαρτάται από την ταχύτητα και τη θερμοκρασία του διαλύματος, το χρόνο εφαρμογής του, τη σύνθεση και τη συγκέντρωση των χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται. Τα χημικά απορρυπαντικά και απολυμαντικά μέσα πρέπει να είναι εγκεκριμένα.
- Ο εξοπλισμός, οι δεξαμενές, οι σωληνώσεις και τα μηχανήματα θα πρέπει να ξεπλένονται επαρκώς και σύμφωνα με τις διαδικασίες του HACCP μετά από τη χρήση απορρυπαντικών και απολυμαντικών και προτού χρησιμοποιηθούν ξανά, έτσι ώστε να απομακρυνθούν όλα τα τυχόν υπολείμματα των ανωτέρω.
- Κατά τον καθαρισμό των χώρων και του εξοπλισμού, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην μολύνεται το προϊόν με τα απορρυπαντικά, τα απολυμαντικά και το νερό ξεπλύματος.
- Σε περίπτωση χρησιμοποίησης μάνικας νερού για την καθαριότητα του χώρου, αυτή θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με ειδικό στόμιο (πιστόλι) εξόδου νερού. Μετά τη χρησιμοποίησή τους, η μάνικα πρέπει να αναρτάται σε ειδική θέση στον τοίχο.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατά τη διάρκεια της εμφιάλωσης, δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση νερού υψηλής πίεσης που δημιουργεί μικροσταγονίδια (αεροζόλ) για τον καθαρισμό του περιβάλλοντος χώρου.</li> <li>• Όλοι οι εξωτερικοί χώροι του εργοστασίου θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί και αν υπάρχουν αντικείμενα πρέπει να είναι πάντα καλά τακτοποιημένα.</li> <li>• Άχρηστα υλικά και παλιός εξοπλισμός που φυλάσσονται στον εξωτερικό χώρο θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά γιατί αποτελούν καταφύγιο για τα έντομα και τα τρωκτικά, δημιουργώντας έτσι κίνδυνο για την ασφάλεια του εργοστασίου. Συνιστάται η όσο το δυνατόν μείωση του χρόνου παραμονής τους στο εξωτερικό χώρο.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για τις μεθόδους και τα προγράμματα καθαρισμού</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στα πλαίσια της εφαρμογής του συστήματος HACCP από τις επιχειρήσεις εμφιάλωσης νερού, θα πρέπει να τηρείται αρχείο καθαρισμού και απολύμανσης των χώρων και του εξοπλισμού.</li> <li>• Το αρχείο καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να περιέχει απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις μεθόδους καθαρισμού και απολύμανσης, τη συχνότητα καθαρισμού και απολύμανσης, τα υλικά καθαρισμού και απολύμανσης, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά εφαρμογής (συγκέντρωση, θερμοκρασία, χρόνος επαφής, κλπ.), τον τρόπο ξεπλύματος, τις μεθόδους επιβεβαίωσης της αποτελεσματικότητας του καθαρισμού και της απολύμανσης, τους υπεύθυνους εφαρμογής και ελέγχου του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης, κλπ.</li> <li>• Οι υπεύθυνοι για την εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να είναι κατάλληλα ενημερωμένοι και εκπαιδευμένοι.</li> <li>• Εσωτερικοί έλεγχοι της επιχείρησης επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητα του καθαρισμού και της απολύμανσης όπως και την απουσία υπολειμματικών ουσιών στο προϊόν.</li> </ul>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

### Α. ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟ

#### Α.1. ΓΕΝΙΚΑ

**Απαιτήσεις της νομοθεσίας  
(Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000  
(Π. Δ. 433/ ΦΕΚ 163/τ.α./9/11/83)**

**Οδηγίες για συμμόρφωση  
με την νομοθεσία**

**Απαιτήσεις για τις επιφάνειες  
(συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών  
εξοπλισμού), που έρχονται σε επαφή  
με το νερό:**

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

(α) Να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.

β) Με εξαίρεση τα δοχεία και τις συσκευασίες μιας χρήσεως, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται σε βάθος και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται, σε βαθμό ικανοποιητικό για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται.

**"(Π.Δ.433/ ΦΕΚ 163/τ.α./9/11/83)  
Το σύστημα υδροληψίας,  
οι σωληνώσεις και οι δεξαμενές πρέπει  
να κατασκευάζονται με υλικά κατάλληλα  
και κατά τέτοιο τρόπο,  
ώστε να αποφεύγεται κάθε χημική,  
φυσικοχημική και μικροβιολογική  
μεταβολή του συγκεκριμένου νερού."**

- Αυτή η απαίτηση αφορά όλες τις επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με το νερό, κατά την άντληση, διατήρηση και εμφιάλωση του.
- Οι επιφάνειες αυτές θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό που είναι ανθεκτικό στην διάβρωση, μη απορροφητικό και που καθαρίζεται και απολυμαίνεται εύκολα.
- Και στις δύο περιπτώσεις οι επιφάνειες αυτές θα πρέπει να συντηρούνται σε καλή κατάσταση, έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα. Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το νερό θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και των εκάστοτε ισχυουσών κάθετων διατάξεων.
- Τα μικροβιολογικά χαρακτηριστικά των πλαστικών μερών του εξοπλισμού θα πρέπει να εκτιμώνται σε σχέση με τα μικροβιολογικά χαρακτηριστικά του είδους του παραγόμενου νερού. Για παράδειγμα, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή Φυσικού Μεταλλικού Νερού ή Νερού Πηγής τα οποία δεν επιδέχονται κανενός είδους απολύμανση, θα πρέπει να αξιολογηθούν με αυστηρότερα κριτήρια απ'ότι εκείνα που θα χρησιμεύσουν για την παραγωγή εμφιαλωμένου πόσιμου νερού που μπορεί να υφίσταται οζονισμό.
- Επιτρέπεται η χρήση κράματος μετάλλων σε εξαρτήματα που πρέπει να αποσυναρμολογηθούν για να καθαριστούν.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιτρέπεται η χρήση ελαστικού, συνθετικού υλικού και πλαστικών υλικών για την κατασκευή φλαντζών στεγανοποίησης, δακτυλιδιών, βανών αντλιών και άλλων παρόμοιων μηχανικών τμημάτων, που θα μπορούν ωστόσο να διατηρήσουν το σχήμα και τα χαρακτηριστικά τους και να καθαριστούν και να απολυμανθούν αποτελεσματικά. Τα υλικά αυτά θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και της σχετικής νομοθεσίας.</li> </ul>
<b>A.2 ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΝΕΡΟΥ</b>	
<b>Απαιτήσεις για τις δεξαμενές αποθήκευσης νερού πριν την εμφιάλωση</b>	
<p>Οι δεξαμενές του νερού, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που πλένονται εύκολα, και δεν επηρεάζουν δυσμενώς την ποιότητα του νερού εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένες οι δεξαμενές αποθήκευσης του νερού θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών για υλικά που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα. Πρέπει να μη μεταδίδει οσμές, γεύση και γενικώς να μην επηρεάζει δυσμενώς την ποιότητα του νερού. Πιο συγκεκριμένα, οι δεξαμενές πρέπει να είναι από ανοξείδωτο (304L ή 316 L) και γενικά από μη διαβρώσιμο υλικό. Κατά την αγορά τους πρέπει να συνοδεύονται με τα σχετικά πιστοποιητικά καταλληλότητας (σύσταση του ανοξείδωτου υλικού).</li> <li>• Οι δεξαμενές του νερού θα πρέπει να συντηρούνται σε καλή κατάσταση, έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.</li> <li>• Οι βίδες και τα περτσίνια απαγορεύονται στη κατασκευή του εσωτερικού των δεξαμενών.</li> <li>• Οι εσωτερικές και οι εξωτερικές συγκολλήσεις στις δεξαμενές πρέπει να μην έχουν ενδιάμεσα κενά, τρύπες, συστοιχίες πόρων ή γραμμικό πορώδες. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη συγκόλληση και την επεξεργασία των συγκολλήσεων πρέπει να είναι ανοξείδωτα, ποιότητας ανάλογης με εκείνης του ανοξείδωτου ατσάλιου. Οι συγκολλήσεις πρέπει να είναι χημικά</li> </ul>

	<p>απογρассаρισμένες, καθαρές και επικαλυμμένες. Η επικάλυψη πραγματοποιείται για την αποκατάσταση του στρώματος οξειδίου του χρωμίου και την προστασία του μετάλλου από διάβρωση.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Οι δεξαμενές πρέπει να είναι εφοδιασμένες με καπάκι ή σωλήνα εξαερισμού, εφοδιασμένο με φίλτρο αέρα το οποίο να παρέχει προστασία από μικροβιολογικές επιμολύνσεις (0,2μ) και με φίλτρο σκόνης.</li><li>• Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται ώστε ο σωλήνας υπερχείλισης να μην επιτρέπει την είσοδο μη φιλτραρισμένου αέρα στη δεξαμενή.</li><li>• Τα ανοίγματα οπτικής επιθεώρησης και φωτισμού των δεξαμενών πρέπει να συγκολλούνται στην εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια του τοιχώματος της δεξαμενής, με τρόπο ώστε να είναι εύκολη η οπτική επιθεώρηση, χωρίς τη δημιουργία εστιών επιμόλυνσης. Όπου τα ανοίγματα εκτίθενται στο φως του ήλιου, πρέπει να εφαρμόζονται προστατευτικά καλύμματα.</li><li>• Τα ανοίγματα για την είσοδο ανθρώπων στις δεξαμενές (ανθρωποθυρίδες), πρέπει να εφαρμόζουν καλά στο εσωτερικό της δεξαμενής, όταν παραμένουν κλειστά. Ο αριθμός κι η θέση των ανοιγμάτων εξαρτάται από τον σχεδιασμό της δεξαμενής. Η είσοδος μέσω των ανοιγμάτων αυτών πρέπει να είναι ελεγχόμενη.</li><li>• Πρέπει να διαθέτουν καλύμματα με περιμετρικά χείλη προς τα κάτω τουλάχιστον 5 εκ, και μονωτικό περίβλημα (εξωτερικές δεξαμενές) όπως ορίζει η σχετική νομοθεσία, ώστε να αποκλείεται η είσοδος νερών, σκόνης ή ξένων σωμάτων από τον αέρα.</li><li>• Πρέπει να υπάρχει κρουνός δειγματοληψίας υγιεινού τύπου πάνω στη δεξαμενή έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα εύκολης λήψης δείγματος.</li><li>• Η χωρητικότητα των δεξαμενών πρέπει να περιορίζεται για την κάλυψη των αναγκών της ημερησίας καταναλώσεως σε περίοδο</li></ul>
--	---

	<p>αιχμής. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το αποθηκευμένο νερό δεν θα παραμένει στην δεξαμενή, χωρίς ανανέωση για χρονικό διάστημα που υπερβαίνει τις 24 ώρες.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το εσωτερικό των δεξαμενών θα πρέπει να είναι γενικά σκοτεινό για την αποφυγή ανάπτυξης μικροφυτικών οργανισμών και αρκετά δροσερό ώστε να αποφευχθεί η ανάπτυξη μικροοργανισμών.</li> </ul>
<p><b>A.3 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b> (δίκτυο άντλησης, σωληνώσεις, κύκλωμα νερού, κ.λ.π)</p>	
<p>Οι σωληνώσεις και μηχανολογικές εγκαταστάσεις με τις οποίες έρχεται σε επαφή το νερό πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά που δεν επηρεάζουν δυσμενώς την ποιότητα του νερού.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο σταθερός εξοπλισμός και οι σωληνώσεις, πρέπει να είναι εγκατεστημένα έτσι ώστε να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό τους.</li> <li>• Οι σωληνώσεις και μηχανολογικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να συντηρούνται σε καλή κατάσταση, έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.</li> <li>• Το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένες οι σωληνώσεις του νερού θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών ή άλλη ισχύουσα σχετική διάταξη για υλικά που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα.</li> <li>• Οι σωληνώσεις και μηχανολογικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι από υλικό, λείο, που δεν οξειδώνεται, γενικά μη διαβρώσιμο υλικό και ανθεκτικό στον καθαρισμό και στην απολύμανση με χημικά μέσα ή θερμότητα (συνήθως για την κατασκευή τους χρησιμοποιείται ανοξείδωτο ατσάλι 304L ή 316 L).</li> <li>• Το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένες οι σωληνώσεις και μηχανολογικές εγκαταστάσεις του νερού δεν πρέπει να μεταδίδει οσμές, γεύση και γενικώς να μην επηρεάζει δυσμενώς την ποιότητα του νερού.</li> <li>• Μέτρα προστασίας των σωληνώσεων και των μηχανολογικών εγκαταστάσεων πρέπει να ληφθούν κατά της διάβρωσης και των καιρικών συνθηκών. Σε περίπτωση αντίξωων</li> </ul>

καιρικών φαινομένων, χωρίς κατάλληλη μόνωση των σωληνώσεων μπορεί να υπάρξει καταστροφή των σωληνώσεων και επιμόλυνση του νερού.

- Οι διατάξεις και εγκατάσταση των σωληνώσεων και του εξοπλισμού πρέπει να είναι τέτοια ώστε να υπάρχει διαρκής ροή του νερού σε σταθερή πίεση ώστε να αποφεύγεται η ύπαρξη σημείων στις σωληνώσεις που θα υπάρχει ποσότητα στάσιμου νερού (άσκοπες συνδέσεις ή τυφλές απολήξεις των σωληνώσεων).
- Οι διάμετρος και το μέγεθος των σωληνώσεων πρέπει να είναι ανάλογοι της δυναμικότητας του εργοστασίου.
- Οι σωλήνες πρέπει να ενώνονται με συνδέσμους σωληνώσεων ή με συγκολλήσεις.
- Οι σύνδεσμοι των σωληνώσεων πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υλικά που επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα.
- Οι συγκολλήσεις στις σωληνώσεις πρέπει να μην έχουν ενδιάμεσα κενά, τρύπες, συστοιχίες πόρων ή γραμμικό πορώδες. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη συγκόλληση και την επεξεργασία των συγκολλήσεων πρέπει να είναι ανοξειδωτά, ποιότητας ανάλογης με εκείνης του ανοξειδωτού ατσαλιού. Οι συγκολλήσεις πρέπει να είναι χημικά απογρασσαρισμένες, καθαρές και επικαλυμμένες. Η επικάλυψη πραγματοποιείται για την αποκατάσταση του στρώματος οξειδίου του χρωμίου και τη προστασία του μετάλλου από διάβρωση.
- Στα κυκλώματα του νερού πρέπει να υπάρχουν κρουνοί δειγματοληψίας υγιεινού τύπου για την εργαστηριακή και οργανοληπτική εξέταση του νερού όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο από το σύστημα HACCP της εταιρείας.
- Το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένα τα εσωτερικά και τα εξωτερικά τμήματα της στήλης γεώτρησης του νερού, τα καπάκια και οι σύνδεσμοι της στήλης γεώτρησης

	<p>θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και της σχετικής νομοθεσίας για υλικά που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα</p>
<p><b>B. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η εμφιάλωση νερού απαιτεί μηχανές και εξοπλισμό υψηλής απόδοσης που συχνά λειτουργούν σε υψηλούς ρυθμούς και σε άριστες συνθήκες υγιεινής.</li> <li>• Η συντήρηση των μηχανών είναι ιδιαίτερα σημαντική για να διατηρηθεί η υψηλή παραγωγικότητα και επομένως να διασφαλιστεί ότι το τελικό προϊόν είναι της καλύτερης δυνατής ποιότητας.</li> <li>• Η συντήρηση αφορά τον εκτεταμένο έλεγχο των μηχανών σε συνδυασμό με την χρήση προτεινόμενων λιπαντικών. Στα μηχανήματα τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με κρίσιμα υλικά ή το ίδιο το νερό (μηχανές εμφιάλωσης, φουσκωτική μηχανή, πωματιστική μηχανή) τα χρησιμοποιούμενα λιπαντικά πρέπει να είναι κατάλληλα για τη λίπανση εξοπλισμού τροφίμων.</li> <li>• Σε κάθε περίπτωση: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Όλα τα απαραίτητα μέτρα πρέπει να ληφθούν για να διασφαλιστεί σε κάθε στάδιο, η παραγωγή, ασφάλεια και η καθαρότητα του εμφιαλωμένου νερού</li> <li>⇒ Ο εξοπλισμός και οι μηχανές πρέπει να είναι κατασκευασμένες και να συντηρούνται με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κινδύνου επιμόλυνσης των προϊόντων.</li> </ul> </li> <li>• Ο σχεδιασμός του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιείται με βάση τις παρακάτω παραμέτρους: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ όπου είναι δυνατό, να χρησιμοποιείται εξοπλισμός που δεν χρειάζεται να λιπανθεί ξανά κατά την χρήση του</li> <li>⇒ εξοπλισμός που έχει λιπανθεί δεν πρέπει να παρεμβάλλεται στην διαδρομή που κάνει το προς εμφιάλωση νερό ή η συσκευασία του</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ εξοπλισμός που έχει λιπανθεί πρέπει να μπορεί να καθαρίζεται εύκολα</li> <li>⇒ η επιμόλυνση των προϊόντων από μικροσταγονίδια λιπαντικών πρέπει να αποτρέπεται.</li> </ul>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<p>1. Απορρίμματα δεν πρέπει να αφήνονται και να συσσωρεύονται, παρά μόνο στο βαθμό που αυτό είναι αναπόφευκτο για τη σωστή λειτουργία της επιχείρησης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα δοχεία απορριμμάτων, πρέπει να αδειάζονται συχνά και να απομακρύνονται τα απορρίμματα.</li> <li>• Είναι επιθυμητό να υπάρχουν ξεχωριστά και ευδιάκριτα σεσημασμένα δοχεία απορριμμάτων για τα προς ανακύκλωση απορρίμματα.</li> <li>• Σύμφωνα με τη σωστή πρακτική τα απορρίμματα πρέπει να απομακρύνονται καθημερινά μετά το τέλος της εργασίας.</li> </ul>
<p>2. Τα απορρίμματα πρέπει να εναποτίθενται σε περιέκτες που να κλείνουν, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν χρησιμοποιηθέντες άλλοι τύποι περιεκτών είναι κατάλληλοι. Οι περιέκτες πρέπει να είναι κατάλληλα κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και εφόσον απαιτείται, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι περιέκτες των απορριμμάτων πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από ανθεκτικά υλικά, που να επιτρέπουν τον εύκολο καθαρισμό και την απολύμανση . Ειδικότερα πρέπει: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να έχουν κατασκευασθεί από υλικό αδιαπώσιμο και ανθεκτικό, το οποίο δεν θα οξειδώνεται εύκολα και γενικά δεν θα καταστρέφεται κατά τη χρήση του. Σαν τέτοια υλικά αναφέρονται ενδεικτικά η γαλβανισμένη λαμαρίνα και το πλαστικό.</li> <li>2. Η κατασκευή τους να είναι αρκετά ισχυρή, ώστε να μην παραμορφώνονται ή καταστρέφονται κατά τη χρήση τους.</li> <li>3. Η χωρητικότητά τους να επιτρέπει τους ευχερείς χειρισμούς.</li> <li>4. Το σχήμα τους να παρέχει επαρκή ευστάθεια και να επιτρέπει την ευχερή εκκένωση και καθορισμό τους.</li> <li>5. Να φέρουν κάλυμμα, το οποίο θα εφαρμόζει στα χείλη του δοχείου στεγανά, ώστε να αποκλείεται η είσοδος σ' αυτά εντόμων και τρωκτικών και ζώων. Συνιστάται τα καλύμματα να συνδέονται μόνιμα με τα δοχεία, για να μη χάνονται και να ανοίγουν με ποδοκίνητο μηχανισμό.</li> </ol> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι κάδοι που χρησιμοποιούνται για την συλλογή απορριμμάτων δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε καμία περίπτωση για άλλες χρήσεις.</li> <li>• Όλοι οι κάδοι θα πρέπει να καθαρίζονται τακτικά και να απολυμαίνονται περιοδικά. Απαγορεύεται η ύπαρξη κάδων απορριμμάτων στους χώρους εμφιάλωσης. Στους χώρους αυτούς επιτρέπεται μόνο η τοποθέτηση πλαστικών περιεκτών για την τοποθέτηση των απορριπτόμενων υλικών. Η απομάκρυνσή τους θα πρέπει να γίνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και σίγουρα στο τέλος της εργάσιμης μέρας.</li> <li>• Καθορίζονται προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης, τα οποία προβλέπουν τον συχνό καθαρισμό και απολύμανση, εσωτερικά και εξωτερικά των κάδων.</li> <li>• Συνιστάται η χρήση ειδικών πλαστικών σάκων οι οποίοι θα τοποθετούνται στο εσωτερικό των δοχείων, κατά τρόπο που τα άκρα του ανοίγματος του σάκου να αναδιπλώνονται περιμετρικά στα χείλη του στομίου του δοχείου. Οι πλαστικοί σάκοι θα πρέπει να απομακρύνονται και να δένονται εύκολα, αποτρέποντας την άμεση επαφή των απορριμμάτων με τους κάδους.</li> <li>• Οι κάδοι που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση απορριμμάτων, θα πρέπει να καλύπτονται με καπάκι μεταξύ της συλλογής και της απομάκρυνσης των απορριμμάτων.</li> <li>• Οι κάδοι αυτοί θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υλικά που διευκολύνουν τον καθαρισμό και την απολύμανση τους.</li> </ul>
<p>3. Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για την απομάκρυνση και την αποθήκευση απορριμμάτων. Οι χώροι αποθήκευσης απορριμμάτων πρέπει να σχεδιάζονται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να διατηρούνται πάντα καθαροί και να προλαμβάνεται η διείσδυση εντόμων και λοιπών επιβλαβών ζώων, καθώς και η μόλυνση του πόσιμου νερού, του εξοπλισμού και των χώρων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η απομάκρυνση των απορριμμάτων από τον χώρο επεξεργασίας και εμφιάλωσης του νερού, πρέπει να προβλέπεται στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας.</li> <li>• Η συχνότητα της συλλογής των απορριμμάτων εξαρτάται από τον όγκο και το είδος τους.</li> <li>• Οι χώροι που σχεδιάζονται ή χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση των απορριμμάτων πρέπει να είναι κατάλληλοι.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Κατάλληλες εγκαταστάσεις αποθήκευσης απορριμμάτων επιτρέπουν τη λιγότερο συχνή συλλογή τους.</li><li>• Είναι σωστή πρακτική ο σχεδιασμός ειδικών εξωτερικών χώρων για την αποθήκευση των απορριμμάτων με σταθερό δάπεδο και σε κάδους με ικανοποιητικά καλύμματα. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να υπάρχει παροχή νερού για τον καθαρισμό τους και επαρκής διοχέτευση των υδάτων.</li><li>• Για να προλαμβάνεται η είσοδος εντόμων και λοιπών επιβλαβών ζώων, πρέπει οι αποθηκευτικοί χώροι να κλείνουν κατάλληλα ή να χρησιμοποιούνται κάδοι με ικανοποιητικά καλύμματα.</li><li>• Τα υγρά απόβλητα πρέπει να απομακρύνονται με υγιεινό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και δεν πρέπει να αποτελούν πηγή μόλυνσης της πηγής υδροληψίας ή των προϊόντων, είτε άμεσα είτε έμμεσα. Η απόρριψη των υγρών αποβλήτων/ απορριμμάτων όπως χημικά καθαρισμού πρέπει να γίνεται με ασφάλεια.</li></ul>
--	---



<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ V ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΑΛΛΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ</b>	
<b>A.1 ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας Υπουργική Απόφαση Α5/288/23.1.1986 (ΦΕΚ 53/Β/10.2.1986, ΦΕΚ 379/Β/10.6.1986)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<p>Η επιχείρηση πρέπει να έχει επαρκή παροχή «πόσιμου νερού» για άλλες χρήσεις, όπως ορίζεται στην Υπουργική Απόφαση Α5/288/23.1.1986( ΦΕΚ 53/Β/10.2.1986, ΦΕΚ 379/Β/10.6.1986) περί της ποιότητας του πόσιμου νερού.</p> <p>Το «πόσιμο νερό» πρέπει να χρησιμοποιείται, ώστε διασφαλίζεται η μη μόλυνση των τροφίμων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το νερό το οποίο χρησιμοποιείται από την επιχείρηση για άλλες χρήσεις πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για το «πόσιμο νερό».</li> <li>• Πόσιμο νερό πρέπει να χρησιμοποιείται: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Για το πλύσιμο των χώρων του εμφιαλωτηρίου</li> <li>⇒ για το πλύσιμο των επιφανειών που έρχονται σε επαφή με το προϊόν</li> <li>⇒ για το πλύσιμο των χεριών των χειριστών</li> <li>⇒ για το πλύσιμο των εργαλείων, σκευών και γενικότερα του εξοπλισμού και των χώρων του εμφιαλωτηρίου.</li> </ul> </li> </ul>
<b>A.2 ΜΗ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ</b>	
<p>Το μη «πόσιμο νερό», το οποίο χρησιμοποιείται για παραγωγή ατμού, ψύξη, κατάσβεση πυρκαγιάς και άλλους παρεμφερείς σκοπούς, οι οποίοι δεν σχετίζονται με τα τρόφιμα, πρέπει να διοχετεύεται μέσω χωριστών δικτύων. Τα δίκτυα αυτά πρέπει να αναγνωρίζονται εύκολα και να μη συνδέονται καθόλου με τα συστήματα «πόσιμου νερού», ούτε να υπάρχει δυνατότητα αναρρόφησης στα συστήματα «πόσιμου νερού».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν συνιστώνται παροχές μη «πόσιμου νερού»</li> <li>• Σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί παροχή μη πόσιμου νερού, όπως για παράδειγμα στην πυρόσβεση. Σε αυτές τις παροχές θα πρέπει να αναγράφεται ο σκοπός της χρησιμοποίησής τους και οι σωληνώσεις τους να έχουν διαφορετικό χρώμα. Οι μάνικες αυτές δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό.</li> </ul>
<b>A.3 ΑΤΜΟΣ</b>	
<p>Ο ατμός που χρησιμοποιείται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι απαλλαγμένος από κάθε ουσία που παρουσιάζει κίνδυνο για την υγεία ή ενδέχεται να μολύνει το προϊόν.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρέπει να χρησιμοποιείται «πόσιμο νερό» για την παραγωγή ατμού που μπορεί να έρθει σε επαφή με τις επιφάνειες που θα έρθουν σε επαφή με το προϊόν (νερό) ή που θα χρησιμοποιηθεί για την απολύμανση.</li> <li>• Ιδιαίτερη προσοχή απαιτεί η αφαλάτωση των συσκευών ατμού, η οποία και θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.</li> </ul>

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ****Απαιτήσεις της νομοθεσίας  
(Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)****Οδηγίες για συμμόρφωση  
με την νομοθεσία****Απαιτήσεις για την ατομική υγιεινή**

Απαιτείται υψηλός βαθμός ατομικής καθαριότητας, από κάθε πρόσωπο που κινείται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες με το επιτραπέζιο ή το φυσικό μεταλλικό νερό και το οποίο πρέπει να φορά κατάλληλο, καθαρό και όπου αρμόζει προστατευτικό ρουχισμό.

- Σημαντικό ρόλο στην εκτέλεση των παραγωγικών διαδικασιών μιας επιχείρησης έχει το προσωπικό της επιχείρησης. Το προσωπικό θα πρέπει να είναι επαρκές και να καλύπτει τις ανάγκες της επιχείρησης. Για την επιλογή του συνιστάται να λαμβάνεται υπόψη η ικανότητα, η εμπειρία, η εκπαίδευση και η επιστημονική του γνώση, τα επαγγελματικά και τα τεχνικά του προσόντα ανάλογα με τη θέση στην οποία πρόκειται να εργαστεί.
- Ο υπεύθυνος της επιχείρησης έχει την ευθύνη για την τήρηση των κανόνων υγιεινής που έχουν σχέση με την υγιεινή του προσωπικού της επιχείρησης.
- Η ατομική καθαριότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες που διασφαλίζουν την υγιεινή του ατόμου ώστε να προστατευτεί το προϊόν από πιθανές επιμολύνσεις.
- Η αλλαγή της ενδυμασίας του προσωπικού πρέπει να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους (αποδυτήρια) πριν την είσοδό του στους χώρους επεξεργασίας και εμφιάλωσης του νερού. Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση της προσωπικής ενδυμασίας (πανωφόρια, ζακέτες, κλπ) ή προσωπικών αντικειμένων μέσα στον χώρο επεξεργασίας ή εμφιάλωσης νερού.
- Το προσωπικό που εργάζεται στους χώρους εμφιάλωσης του νερού, θα πρέπει να φορά λευκή καθαρή στολή, ανάλογα υποδήματα, καλύπτρα του τριχωτού της κεφαλής (σκούφους) και σε ορισμένες περιπτώσεις καλύπτρα του στόματος και της μύτης (μάσκες).
- Η ενδυμασία του προσωπικού θα πρέπει να είναι πάντα καθαρή και να αλλάζει τακτικά σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής της επιχείρησης, για να διασφαλίζεται η προστασία της ασφάλειας του προϊόντος.

- Τα άτομα που εργάζονται στους χώρους εμφιάλωσης του νερού πρέπει να εφαρμόζουν τους παρακάτω κανόνες υγιεινής:
  - Να έχουν φροντίσει να πλύνουν τα χέρια τους καλά πριν την είσοδό τους με ζεστό νερό και σαπούνι ή άλλο απορρυπαντικό
  - Να μην καπνίζουν στους χώρους εμφιάλωσης του νερού.
  - Να μην τρωνε ή πίνουν ή μασάνε τσίχλες στον χώρο επεξεργασίας και εμφιάλωσης του νερού.
  - Να καλύπτουν με αδιάβροχο έγχρωμο επίδεσμο τις πληγές, τα γδαρσίματα ή τα κοψίματα, στα χέρια ή σε οποιοδήποτε άλλο εκτεθειμένο σημείο του σώματος τους, ώστε να μην προκαλείται επιμόλυνση του προϊόντος.
  - Να χρησιμοποιούν επιδέσμους έντονου χρώματος, εάν χρειαστεί, ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα εάν αποκολληθούν.
  - Να έχουν καθαρά μαλλιά, δεμένα πίσω και να είναι καλυμμένα πλήρως.
  - Να μη φορούν οποιαδήποτε κοσμήματα κατά την ώρα εργασίας.
  - Επιπλέον δεν πρέπει να έχουν ψεύτικα ή βαμμένα νύχια γιατί αποτελούν κίνδυνο επιμόλυνσης του προϊόντος. Τα άτομα που εργάζονται στο χώρο του εμφιαλωτηρίου πρέπει να έχουν κομμένα και καθαρά νύχια
  - Να μην χρησιμοποιούν αποσμητικά ή αρώματα ή κολόνια κατά τη διάρκεια της εργασίας.
  - Να μην μετακινούνται άσκοπα εκτός του χώρου εμφιάλωσης και να επιστρέφουν πάλι στον ίδιο χώρο. Το προσωπικό που συμμετέχει στην εμφιάλωση του νερού, δεν θα πρέπει να κυκλοφορεί στους άλλους χώρους της επιχείρησης με την στολή εργασίας.  
Η στολή εργασίας θα πρέπει να αφαιρείται όταν απομακρύνονται για διάφορους λόγους από το χώρο εργασίας τους.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Να μην χρησιμοποιούν τα υλικά συσκευασίας, τις φιάλες ή τα πώματα για χρήσεις άλλες πλην της εμφιάλωσης του νερού.</li> <li>- Να πλένουν τα χέρια τους με τρεχούμενο νερό κάθε φορά: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ πριν την έναρξη της εργασίας</li> <li>⇒ κατά την επιστροφή στην εργασία μετά από διάλειμμα</li> <li>⇒ μετά την μετακίνηση από τον ένα χώρο στον άλλο</li> <li>⇒ μετά από την χρήση της τουαλέτας</li> <li>⇒ μετά τον χειρισμό απορριμμάτων</li> <li>⇒ μετά τον χειρισμό χημικών ουσιών</li> <li>⇒ πριν και μετά από οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού</li> <li>⇒ μετά το κάπνισμα</li> </ul> </li> <li>• Η χρησιμοποίηση γαντιών (όπου απαιτείται) δεν αναιρεί σε καμία περίπτωση το πλύσιμο και την απολύμανση των χεριών.</li> <li>• Το πλύσιμο των χεριών του προσωπικού πρέπει να υπενθυμίζεται με τη χρησιμοποίηση ενημερωτικών επιγραφών, οι οποίες μπορεί παράλληλα να παρέχουν οδηγίες για το σωστό πλύσιμο και την απολύμανση των χεριών.</li> <li>• Οι είσοδος ατόμων πλην του απαραίτητου προσωπικού στους χώρους εμφιάλωσης απαγορεύεται, εκτός από την περίπτωση των αρμοδίων αρχών ελέγχου.</li> <li>• Το προσωπικό συντήρησης θα πρέπει επίσης να φορά προστατευτικό ρουχισμό και κάλυμμα του τριχωτού της κεφαλής (σκούφους), όπως και καλύμματα υποδημάτων κατά την εργασία τους στους χώρους του εμφιαλωτηρίου.</li> </ul>
<p>2. Απαγορεύεται η, με οποιαδήποτε ιδιότητα, απασχόληση, σε χώρους εμφιάλωσης του νερού οποιουδήποτε ατόμου είναι γνωστό ή υπάρχουν υπόνοιες ότι πάσχει από νόσημα που μεταδίδεται με τις τροφές, ή ατόμου που πάσχει π.χ. από μολυσμένα τραύματα ή έχει προσβληθεί από δερματική μόλυνση, έλκη ή διάρροια, όταν υφίσταται άμεσος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το προσωπικό που εργάζεται στο χώρο επεξεργασίας του νερού θα πρέπει να είναι υγιές και να μην πάσχει από ασθένειες ικανές να μεταδοθούν με τα τρόφιμα (γαστρεντερικές διαταραχές, εμετούς, διάρροια κ.ά.). Σε περίπτωση επιδημιών η επιχείρηση θα πρέπει να φροντίζει, με την συνδρομή των υγειονομικών αρχών, να ενημερώνει το προσωπικό για τους</li> </ul>

ή έμμεσος κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων από παθογόνους μικροοργανισμούς.

πιθανούς κινδύνους των προϊόντων της και τα μέτρα πρόληψής τους.

- Τα άρρωστα άτομα που εργάζονται στο χώρο επεξεργασίας των τροφίμων θα πρέπει να μπορούν να ενημερώνουν τους ανωτέρους τους και να απασχολούνται σε άλλα τμήματα έως ότου θεραπευτούν. Ιδίως:
  - Όταν γνωρίζει ή υποψιάζεται ότι είναι φορέας ή πάσχει από κάποια ασθένεια που μπορεί να μεταδοθεί στα προϊόντα.
  - Όταν έχει κάποιο τραύμα, δερματική μόλυνση, έλκος, εμετό διάρροια ή ανάλογη στομαχική διαταραχή.
- Την υποχρέωση αυτή την αναλαμβάνουν οι εργαζόμενοι με γραπτή δήλωση, την οποία υπογράφουν κατά την πρόσληψή τους.
- Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων πρέπει να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για να απομακρύνουν από την εργασία τα άτομα που είναι δυνατόν να μεταφέρουν επιμολύνσεις έως ότου αποδειχθεί ότι δεν υπάρχει κανένας πλέον κίνδυνος.
- Το προσωπικό στους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να καλύπτει τις προδιαγραφές υγείας, όπως προβλέπεται από το αρ. 32 της Υγειονομικής Διάταξης Α1β/4841/79 (ΦΕΚ 696/τ.β./ 21.8.1979). Πιο συγκεκριμένα:
  - Το προσωπικό στους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να έχει βιβλιάριο υγείας, στο οποίο να πιστοποιείται ότι ο κάτοχός του δεν πάσχει από κάποια μεταδοτική νόσο και δεν είναι φορέας εντερικών παθογόνων μικροβίων (σαλμονέλλα, σιγκέλλα κ.λ.π.).
  - Οι εργαζόμενοι, εκτός από την ιατρική κλινική εξέταση, θα υπόκεινται και σε εργαστηριακή εξέταση, απαραίτητα κοπράνων για παθογόνα μικρόβια και ιούς, αν υπάρχει η δυνατότητα, καθώς και για εντερικά παράσιτα. Το βιβλιάριο υγείας θα πρέπει να ανανεώνεται κάθε χρόνο και να δίνεται από όλα τα νοσοκομεία. Οι εργαστηριακές εξετάσεις πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε φορά, που παρατηρείται εντερική νόσηση, ή να

	<p>επεκτείνονται και σε εξέταση πτυέλων ή άλλες εξετάσεις σύμφωνα με τη γνωμάτευση κάθε φορά του εξετάζοντος ιατρού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το βιβλιάριο υγείας θα πρέπει να εκδίδεται με μέριμνα του εργαζόμενου και με τη συνδρομή της επιχείρησης.</li> <li>• Σε περίπτωση που στο προσωπικό παρουσιαστεί κάποιο από τα νοσήματα που αναφέρονται, οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων έχουν την νομική υποχρέωση να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη του κινδύνου μόλυνσης του προς εμφιάλωση νερού. Αυτό περιλαμβάνει αποκλεισμό από την εργασία ή από συγκεκριμένους τομείς της εργασίας για όσο χρονικό διάστημα κριθεί αναγκαίο.</li> <li>• Ο υπεύθυνος του προσωπικού θα πρέπει να ενημερώνεται στην έναρξη της βάρδιας για τυχόν ύπαρξη προβλήματος υγείας.</li> <li>• Ο υπεύθυνος του προσωπικού θα πρέπει να δέχεται γραπτή γνωμάτευση από ιατρό για την καταλληλότητα του ασθενούς εργαζομένου να επιστρέψει στην εργασία του.</li> <li>• Για την εφαρμογή της προσωπικής υγιεινής είναι υπεύθυνοι οι εργαζόμενοι. Οι δαπάνες τόσο για την προμήθεια, όσο και για τον καθαρισμό της ενδυμασίας της εργασίας τους βαρύνουν την επιχείρηση.</li> <li>• Απαγορεύεται, η με οποιαδήποτε ιδιότητα, επίσκεψη, απασχόληση ή είσοδος σε χώρους εμφιάλωσης του νερού ατόμων, που δεν έχουν την κατάλληλη ενδυμασία και άδεια από τον υπεύθυνο της επιχείρησης για την είσοδο τους.</li> </ul>
<b>ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<b>Απαιτήσεις για την κατάρτιση</b>	
Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων εξασφαλίζουν την επίβλεψη και την	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα στελέχη και το προσωπικό της επιχείρησης εμφιάλωσης πρέπει να είναι</li> </ul>

καθοδήγηση ή/ και κατάρτιση σχετικά με την υγιεινή τροφίμων όσων χειρίζονται τρόφιμα, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες.

επαρκώς ενημερωμένα για τις βασικές αρχές υγιεινής και ορθής πρακτικής, ώστε να μπορούν να αξιολογήσουν του πιθανούς κινδύνους και να εφαρμόζουν διορθωτικές ενέργειες όταν αυτό απαιτείται.

- Η εκπαίδευση του προσωπικού θα πρέπει να αποδεικνύεται ότι έγινε κατά την πρόσληψη του και ότι επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Τα ανώτερα στελέχη της επιχείρησης πρέπει να αναλαμβάνουν ή να αναθέτουν σε εξωτερικούς συνεργάτες την εκπαίδευση του προσωπικού, σχετικά με την προσωπική υγιεινή τους, ώστε να γίνουν κατανοητά τα μέτρα που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση τυχόν επιμολύνσεων.
- Το σύνολο του προσωπικού πρέπει να συνειδητοποιήσει το ρόλο του στην προστασία των προϊόντων και στην επιμόλυνση του νερού.  
Οι χειριστές πρέπει να γνωρίζουν τον ασφαλή και υγιεινό τρόπο χειρισμού των προϊόντων, των συσκευασιών και των πρώτων υλών.
- Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για την ορθή εφαρμογή των μέτρων προσωπικής υγιεινής που περιγράφονται στον παρόντα «οδηγό υγιεινής».
- Προγράμματα μόνιμης κατάρτισης του προσωπικού πρέπει να υιοθετούνται και να εφαρμόζονται για τα προϊόντα, της διαδικασίες παραγωγής και τη εμφιάλωση, να διδάσκονται τακτικά σύμφωνα με την εφαρμογή του συστήματος HACCP της επιχείρησης.
- Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων πρέπει να φροντίζουν, ώστε οι αρμόδιοι για την ανάπτυξη και διατήρηση του συστήματος HACCP στην επιχείρηση, να έχουν καταρτισθεί επαρκώς στις αρχές του HACCP.
- Συνιστάται η παρακολούθηση των χειρισμών του προσωπικού ώστε να διασφαλίζεται ότι το προσωπικό εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής στους οποίους εκπαιδεύτηκε.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ  
ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΩΝ ΝΕΡΩΝ**

**A. ΤΟ ΝΕΡΟ ΩΣ ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ (ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ)**

**Απαιτήσεις της νομοθεσίας  
(Προεδρικό Διάταγμα 433/ΦΕΚ  
163/τ.α./9/11/83)**

**Οδηγίες για συμμόρφωση  
με την νομοθεσία**

**Απαιτήσεις για τη προστασία της πηγής  
υδροληψίας**

**Η πηγή ή το σημείο εξόδου πρέπει  
να προστατεύεται από τους κινδύνους  
ρυπάνσεως.**

- Προστατευτικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται ώστε να μην υπάρχει επιμόλυνση της πηγής υδροληψίας από οποιοδήποτε παράγοντα είτε αυτός είναι φυσικός, χημικός, ή μικροβιολογικός.
- Οι εγκαταστάσεις πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 100 μ από εστίες μόλυνσης και ρυπάνσεως και από κατοικημένες περιοχές. Σε περίπτωση που η τοποθεσία επιτρέπει την ασφαλή άντληση του νερού τα όρια ασφαλείας μπορούν να ρυθμιστούν σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία.
- Θα πρέπει να προλαμβάνεται η μόλυνση της πηγής υδροληψίας μέσα από ένα στεγανό κτίριο (προστασία από κακοκαιρία, βλαβερά ζώα, κλπ) στο οποίο θα επιτρέπεται η είσοδος μόνο στα αρμόδια άτομα.
- Η περίμετρος της πηγής υδροληψίας και των εγκαταστάσεων του εργοστασίου εμφιάλωσης πρέπει να περιβάλλονται από φράκτη ή τοίχο, ώστε να αποτρέπεται η είσοδος σε ανεπιθύμητους επισκέπτες και να περιοριστεί η είσοδος τρωκτικών και ζώων στον χώρο του εργοστασίου.
- Αν η πηγή βρίσκεται σε χώρο άλλον από εκείνον του εμφιαλωτηρίου, τότε πρέπει να προστατεύεται από περίφραξη ώστε να μην είναι προσπελάσιμη σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό
- Πρέπει να προβλέπεται η αποστράγγιση των επιφανειακών νερών κοντά στις περιοχές υδροληψίας έτσι ώστε να ελαττώνονται οι πιθανότητες πλημμύρας και ανάμιξης του νερού με τα νερά της επιφάνειας.
- Η κατάσταση των εγκαταστάσεων υδροληψίας, η περιοχική άντλησης και



	<p>η περίμετρος των χώρων αυτών πρέπει περιοδικά να ελέγχεται.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην καθαριότητα και την απολύμανση του εξοπλισμού υδροληψίας, έτσι ώστε να αποφεύγεται μια μόλυνση της υδροφόρου κατά την τοποθέτηση ή κατά την χρήση του εξοπλισμού.</li> <li>• Τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένος ο εξοπλισμός πρέπει να είναι αδρανή ως προς το νερό, να μην παρουσιάζουν κίνδυνο αλλοίωσής του και να μπορούν να καθαριστούν και να απολυμανθούν αποτελεσματικά.</li> <li>• Κατά διαστήματα θα πρέπει να γίνονται αυτοέλεγχοι για την επιβεβαίωση της καταλληλότητας του αντλούμενου νερού. Η συχνότητα του ελέγχου του νερού εξαρτάται από την δυναμικότητα των εγκαταστάσεων, την σχετική νομοθεσία και τη μελέτη HACCP.</li> <li>• Οι έλεγχοι θα προσδιορίσουν την γενική κατάσταση του νερού και συμπεριλαμβάνουν εξειδικευμένες μικροβιολογικές και χημικές εξετάσεις ή ελέγχους όπως αυτοί της θερμοκρασίας.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για την άντληση του νερού</b></p>	
<p>Κατά την άντληση του νερού πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές της γεώτρησης, να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία του υδροφόρου ορίζοντα, και το νερό να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που δίδονται από την σχετική υπάρχουσα νομοθεσία.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οποιαδήποτε φυσική πηγή, πηγάδι ή γεώτρηση από την οποία λαμβάνεται νερό για εμφιάλωση πρέπει να εγκριθεί από τις αρμόδιες κρατικές αρχές για να επιτραπεί η λειτουργία των εγκαταστάσεων.</li> <li>• Πριν την εγκατάσταση της πηγής υδροληψίας και των λοιπών χώρων του εργοστασίου είναι απαραίτητη η διεξαγωγή υδρογεωλογικής μελέτης στην οποία να γίνεται συσχέτιση της πηγής υδροληψίας και των εστιών ρυπάνσεως ή μόλυνσεως.</li> <li>• Η προστασία και η άντληση μιας πηγής υδάτων θα πρέπει να βασίζεται σε γεωλογικές και υδρολογικές μελέτες οι οποίες επιτρέπουν: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τον καλύτερο χαρακτηρισμό, μέσα στα πλαίσια του δυνατού, της γεωλογίας των</li> </ul> </li> </ul>

	<p>στρωμάτων των συγκεντρωμένων υλικών και ιδιαίτερα όσον αφορά τις έννοιες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ζώνες τροφοδοσίας,</li> <li>- ζώνες υπόγειας κυκλοφορίας ή υδροληψίας,</li> <li>- και στις ζώνες ανάβλυσης.</li> <li>- Τον καθορισμό των γεωλογικών συστατικών που έρχονται σε επαφή με το νερό και τα οποία μπορεί να επηρεάσουν τη σύνθεσή του.</li> <li>- Την καλύτερη γνωριμία με τη ζώνη ανάβλυσης και την προστασία της.</li> <li>- Τον έλεγχο των κινδύνων</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η άντληση του νερού πρέπει να γίνεται σε συμφωνία με την υδρογεωλογικές συνθήκες της περιοχής, με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθεί η είσοδος άλλων υλικών πλην του νερού στις εγκαταστάσεις.</li> <li>• Το υπέδαφος πρέπει να είναι συμπαγές, αδιατάραχτο, συνεκτικό και λεπτόκοκκο, χωρίς ρωγμές και πόρους που θα μπορούν να προκαλέσουν μόλυνση του αντλούμενου νερού.</li> <li>• Πρέπει να προβλέπεται η στεγανότητα του άνω μέρους των γεωτρήσεων (το ύψος ποικίλει ανάλογα με την φύση του εδάφους), έτσι ώστε να αποφεύγεται κάθε διήθηση επιφανειακών υδάτων.</li> <li>• Εφόσον είναι δυνατή σε κάθε περίπτωση, μια ακριβής μελέτη πρέπει να λάβει χώρα για να προσδιοριστεί η προέλευση του νερού καθώς και οι χημικές και φυσικές ιδιότητές του. Κατά το δυνατόν πρέπει να προσδιορίζεται η προέλευση του νερού, με την εκπόνηση της σχετικής μελέτης.</li> <li>• Το νερό που αντλείται πρέπει να προστατευτεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ασφαλές από οποιαδήποτε εξωτερική μόλυνση που οφείλεται είτε σε φυσικά αίτια, ενέργειες, αμέλεια ή δολιοφθορά.</li> </ul>
<p><b>Χαρακτηριστικά του νερού:</b></p> <p><b>A. Για εμφιαλωμένο πόσιμο νερό</b>  <b>Υ.Α. Α5/288/23.01.86 (ΦΕΚ 379/Β´/86-53/Β/86) και όπως αυτή τροποποιείται από την Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β´/11-7-2001).</b></p>	<p><b>A. Εμφιαλωμένο πόσιμο νερό</b>  Οι οργανοληπτικές, φυσικοχημικές και μικροβιολογικές παράμετροι του εμφιαλωμένου πόσιμου νερού περιγράφονται με λεπτομέρεια στην Υ.Α. Α5/288/23.01.86 (ΦΕΚ 379/Β´/86-53/Β/86) και όπως αυτή τροποποιείται από την</p>

	<p>Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β΄/11-7-2001). Επίσης, οι μικροβιολογικές παράμετροι αναφέρονται και στο Παρ. 3.</p>
<p><b>Β. Για Φυσικά Μεταλλικά Νερά/Νερά Πηγής</b> <b>Π.Δ. 433/83 και Υ2/329/98</b> <b>(ΦΕΚ 114/Β΄/12.02.1998).</b></p>	<p><b>Β. Φυσικό Μεταλλικό Νερό/Νερό Πηγής</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι μικροβιολογικές παράμετροι αναφέρονται στο Παρ. 4 καθώς και στο Π.Δ. 433/83 και Υ2/329/98 (ΦΕΚ 114/Β΄/12.02.1998).</li> <li>• Για την περίπτωση που κάποια από τα παραπάνω χαρακτηριστικά που καθορίζει η σχετική νομοθεσία είναι εκτός των ορίων, κατάλληλα διορθωτικά μέτρα πρέπει να ληφθούν από τους αρμόδιους φορείς ή την επιχείρηση. Κριτήρια για μικροβιολογικές αναλύσεις στην πηγή δίνονται στο Παράρτημα 4.</li> </ul>
<p><b>Β. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ</b></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατά την επεξεργασία η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά ώστε να προστατεύονται, από πιθανές επιμολύνσεις, το νερό και τα υλικά συσκευασίας και έτσι να διασφαλίζεται η υγιεινή τους.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι επιχειρήσεις εμφιάλωσης νερού θα πρέπει να εφαρμόζουν σύστημα διασφάλισης της παραγωγής υγιεινών τροφίμων. Ένα μοντέλο αυτού του συστήματος περιγράφεται από το Codex Alimentarius: <b>Codex Guidelines For the Application of the Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) System.</b> CAC/GL 18-1993.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατά τα στάδια της επεξεργασίας θα πρέπει να διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι για την τήρηση των κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής σχετικά με τους χειρισμούς του προσωπικού, την καθαριότητα και την απολύμανση του χώρου και του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται κατά την επεξεργασία.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θα πρέπει να διενεργούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι για την διαπίστωση της υγιεινής των προϊόντων στα διάφορα στάδια της επεξεργασίας τους. Τη διαδικασία της επεξεργασίας θα πρέπει να την επιβλέπουν οι υπεύθυνοι των τμημάτων παραγωγής και διασφάλισης της ποιότητας.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι έλεγχοι που πρέπει να γίνονται κατά την επεξεργασία και την εμφιάλωση του νερού θα πρέπει να καθορίζονται από το σύστημα HACCP της επιχείρησης και της σχετικής νομοθεσίας.</li> </ul>
<p><b>Εμφιαλωμένο πόσιμο νερό</b>  <b>A5/288/23-1-86(ΦΕΚ 53/Β΄/20-2-1986)</b>  <b>Y2/2600/2001 (892/Β΄/11-7-2001)</b>  <b>A1β/4841/79 (ΦΕΚ 696/τ.β./21.8.1979)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το πόσιμο νερό πριν την εμφιάλωση, επιτρέπεται να υποβάλλεται σε αποτελεσματική απολύμανση, σε κατάλληλη εγκατάσταση.</li> <li>• Η εγκατάσταση απολύμανσης πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλες συσκευές απολύμανσης.</li> <li>• Ενδεικτικές μέθοδοι απολύμανσης θεωρούνται η προσθήκη όζοντος, ή άλλη ισότιμη μέθοδος που δεν είναι επικίνδυνη για την υγεία του καταναλωτή, ύστερα από έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας.</li> <li>• Η εγκατάσταση απολύμανσης πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλες συσκευές απολυμάνσεως, ικανές να καλύψουν τη μέγιστη ωριαία παροχή εμφιαλώσεως και με εφεδρεία 100% για περίπτωση βλάβης ή συντήρησης.</li> <li>• Απαραίτητος κρίνεται ο συστηματικός έλεγχος για την παρακολούθηση πιθανού σχηματισμού παραπροϊόντων κατά την απολύμανση.</li> <li>• Πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια του εργαζόμενου προσωπικού.</li> </ul>
<p><b>Εμφιαλωμένο Φυσικό Μεταλλικό Νερό/ νερό πηγής</b>  <b>433/83 (ΦΕΚ 163/Α΄/9-11-1983)</b>  <b>Y2/329 Φ.Ε.Κ. 114/Β΄/12.02.1998)</b></p>	<p>1. Ένα φυσικό μεταλλικό νερό / νερό πηγής όπως παρουσιάζεται στην έξοδο δεν μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο καμιάς κατεργασίας άλλης εκτός από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το διαχωρισμό των ασταθών στοιχείων, όπως οι ενώσεις του σιδήρου και του θείου, με διήθηση ή καθίζηση αφού ενδεχομένως προηγηθεί οξυγόνωση, εφόσον η κατεργασία αυτή δεν έχει σαν αποτέλεσμα να τροποποιήσει τη σύσταση αυτού του νερού, όσον αφορά τα φυσικά συστατικά του, στα οποία οφείλει τις ιδιότητές του.</li> <li>• Τον διαχωρισμό ενώσεων σιδήρου, μαγγανίου και θείου, καθώς και αρσενικού</li> </ul>

	<p>από ορισμένα φυσικά μεταλλικά νερά, δια κατεργασίας με αέρα εμπλουτισμένο με όζον, εφόσον η κατεργασία αυτή δεν έχει σαν αποτέλεσμα να τροποποιήσει τη σύσταση αυτού του νερού, όσον αφορά τα φυσικά συστατικά του, στα οποία οφείλει τις ιδιότητές του και εφόσον:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- η κατεργασία ανταποκρίνεται στους όρους χρήσης, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 12 της οδηγίας 80/777 (Επίσημη Ε-φημερίδα των Ε.Κ. αρ. Ν. 229/1 της 30.8.80).</li> <li>- η κατεργασία κοινοποιείται στις Αρμόδιες Αρχές οι οποίες πραγματοποιούν ειδικούς ελέγχους.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τον διαχωρισμό των ανεπιθύμητων συστατικών εκτός όσων αναφέρονται παραπάνω, εφόσον η κατεργασία αυτή δεν έχει σα αποτέλεσμα να τροποποιήσει τη σύσταση αυτού του νερού, όσον αφορά τα φυσικά συστατικά στα οποία οφείλει τις ιδιότητές του και εφόσον: <ul style="list-style-type: none"> <li>- η κατεργασία ανταποκρίνεται στους όρους χρήσης, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 12 της οδηγίας 80/777 (Επίσημη Ε-φημερίδα των Ε.Κ. αρ. Ν. 229/1 της 30.8.80)</li> <li>- η κατεργασία κοινοποιείται στις Αρμόδιες Αρχές οι οποίες πραγματοποιούν ειδικούς ελέγχους.</li> </ul> </li> <li>• Την ολική ή μερική απομάκρυνση του ελεύθερου διοξειδίου του άνθρακα δια μεθόδων αποκλειστικά φυσικών.</li> </ul> <p>2. Επίσης, ένα φυσικό μεταλλικό νερό / νερό πηγής δεν μπορεί να υποστεί προσθήκες άλλες από τον εμπλουτισμό ή τον επανεμπλουτισμό με διοξείδιο του άνθρακα υπό τις συνθήκες που περιγράφονται στο Π.Δ. 433/83 Παρ. Ι τμήμα ΙΙΙ.</p>
<p><b>Γενικές απαιτήσεις για την προστασία των εμφιαλωμένων νερών</b></p>	
<p>1. Τα νερά τα οποία διακινούνται, αποθηκεύονται συσκευάζονται, εκτίθενται και μεταφέρονται, προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση, η οποία ενδέχεται να τα καταστήσει (α) ακατάλληλα προς πόση, ή επιβλαβή για την υγεία,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα εμφιαλωμένα νερά θεωρούνται ασφαλή για την υγεία εάν δεν έχουν επιμολυνθεί με τοξικές ουσίες ή παθογόνους μικροοργανισμούς ή ξένα σώματα, σε επίπεδα που μπορεί να βλάψουν την υγεία των καταναλωτών. Αντίθετα,</li> </ul>

	<p>θεωρούνται ακατάλληλα ακόμα και αν οι αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου παρουσιάσουν μακροπρόθεσμα.</p>
<p>(β) μολυσμένα κατά τρόπο που δεν θα ήταν λογικό να αναμένεται η κατανάλωσή τους σε αυτή τη κατάσταση. Ιδιαίτερα τα νερά πρέπει να τοποθετούνται ή να προστατεύονται κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί τον οποιοδήποτε κίνδυνο μόλυνσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα εμφιαλωμένα νερά θεωρούνται ασφαλή για κατανάλωση όταν πληρούν τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Παράρτημα 3 και στο Π.Δ. 433/83 και την Υπ. Απόφαση Α5/288/86.</li> <li>• Δεν θα πρέπει να περιέχει ξένα σώματα και η απομάκρυνση τους θα πρέπει να γίνεται με τα κατάλληλα φίλτρα.</li> <li>• Το νερό καθίσταται ακατάλληλο όταν περιέχει επικίνδυνες χημικές ουσίες, παθογόνους μικροοργανισμούς και ξένα σώματα. Για τους κινδύνους αυτούς απαιτείται να λαμβάνονται αυστηρά μέτρα ώστε να αποφευχθεί η παρουσία τους στο νερό.</li> <li>• Πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν μικροοργανισμοί που μπορεί να είναι επικίνδυνα για τον καταναλωτή ακόμα και σε μικρές συγκεντρώσεις. Όταν υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης του νερού με τους μικροοργανισμούς αυτούς τότε η προστασία του θα πρέπει να είναι ο πρωταρχικός σκοπός.</li> </ul>
<b>ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ</b>	
<p>Γενικές απαιτήσεις για διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα εργοστάσια εμφιάλωσης που θέλουν να χρησιμοποιήσουν διοξείδιο του άνθρακα μπορούν: <ul style="list-style-type: none"> <li>- να εγκαταστήσουν δική τους πηγή αερίου</li> <li>- να προμηθευτούν το αέριο από κάποια ανεξάρτητη επιχείρηση. Στην περίπτωση αυτή, κατά την παραλαβή, κάθε παρτίδα θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Ανάλυσης του προμηθευτή, το οποίο να πιστοποιεί την εντός προδιαγραφών ποιότητα.</li> </ul> </li> <li>• Το CO<sub>2</sub> μπορεί να προέρχεται από τις εξής πηγές: <ul style="list-style-type: none"> <li>- φυσικό CO<sub>2</sub></li> <li>- χημικό</li> <li>- βιολογικό (από ζύμωση βιομάζας)</li> </ul> </li> <li>• Το CO<sub>2</sub> που προστίθεται στο νερό πρέπει να είναι ξηρό και ελεύθερο από παράγωγα</li> </ul>

	<p>που περιέχουν θείο, άζωτο και υδρογονάνθρακες. Δεν πρέπει να περιέχει ή να περιέχει σε μικρές ποσότητες ασυμπύκνωτες ουσίες όπως N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO, κλπ., έτσι ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε μεταβολή στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του νερού ή χημική μόλυνση.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το CO<sub>2</sub> που χρησιμοποιείται στην εμφιάλωση πρέπει να τηρεί τις απαραίτητες χημικές και φυσικές προδιαγραφές ώστε να αποφεύγεται η μεταφορά επιμολυντών στο νερό.</li> </ul>
<b>ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ</b>	
<p><b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας</b> (Π.Δ.433/ ΦΕΚ 163/τ.α./9/11/83)</p> <p><b>Υ.Δ. Α1β/4841/79</b> (Φ.Ε.Κ.96/Β´/21.08.1979) Σχετικά Άρθρα: 26-28, 31</p>	<p><b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b></p>
<p><b>Απαιτήσεις για τα υλικά συσκευασίας και τους περιέκτες</b></p>	
<p>Οι περιέκτες που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εμφιάλωση του νερού πρέπει να τηρούν της προδιαγραφές που ορίζει ο αντίστοιχος Κώδικας Τροφίμων και Ποτών (Κεφ. II).</p> <p><b>(Π.Δ.433/ ΦΕΚ 163/τ.α./9/11/83)</b> <b>Ειδικότερα οι περιέκτες πρέπει να είναι κατεργασμένοι ή κατασκευασμένοι κατά τρόπο που να αποκλείεται η αλλοίωση των μικροβιολογικών και χημικών χαρακτηριστικών των φυσικών μεταλλικών νερών.</b></p> <p><b>Απαγορεύεται η μεταφορά του φυσικού μεταλλικού νερού/νερού πηγής σε περιέκτες, που δεν έχουν εγκριθεί, για τη διάθεση τούτου στον τελικό καταναλωτή.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ιδιαίτερη σημασία αποκτά κατά την εμφιάλωση το στάδιο της συσκευασίας, όπου τόσο τα υλικά συσκευασίας όσο και η διαδικασία της συσκευασίας πρέπει να μη μολύνουν το προς εμφιάλωση νερό.</li> <li>• Τα υλικά συσκευασίας που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την συσκευασία του νερού πρέπει να είναι εγκεκριμένα και κατάλληλα σχεδιασμένα για το συγκεκριμένο προϊόν, για τις συνθήκες κάτω από τις οποίες πρόκειται αυτό να αποθηκευτεί και να μην μεταφέρουν επικίνδυνες και τοξικές ουσίες στο νερό. Επιπλέον, πρέπει να είναι ελεύθερα από παθογόνους μικροοργανισμούς ή άλλους παράγοντες που μπορούν να μολύνουν ή να αλλοιώσουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του και να το καταστήσουν ακατάλληλο για πόση.</li> <li>• Όλα τα υλικά συσκευασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρά και υγιεινά και να προστατεύουν το προϊόν από την οποιαδήποτε μόλυνση.</li> </ul>

- Όταν η κατασκευή πλαστικών φιαλών γίνεται στην ίδια εγκατάσταση με την εμφιάλωση ή σε άλλη μονάδα παραγωγής, πρέπει να πραγματοποιείται σε ιδιαίτερο χώρο, απομονωμένο από τα υπόλοιπα τμήματα εργασίας. Συνιστάται το ξέπλυμα με νερό ή αέρα πριν τη χρησιμοποίησή τους. Στο χώρο αυτό θα πρέπει να εξασφαλίζονται συνθήκες «μέσων» απαιτήσεων υγιεινής.
- Τα υλικά συσκευασίας και οι έτοιμοι περιέκτες πρέπει να αποθηκεύονται σε χώρο ξεχωριστό, μακριά από τον χώρο πλήρωσης και συσκευασίας.
- Αν για οποιοδήποτε λόγο κριθεί ότι οι περιέκτες μπορεί να προκαλέσουν μόλυνση του προϊόντος τότε πρέπει να καθαριστούν και να απολυμανθούν εφόσον είναι εφικτό ή να απορριφθούν.
- Οι πλαστικές φιάλες θεωρούνται αποστειρωμένες κατά την φάση της κατασκευής τους λόγω της υψηλής θερμοκρασίας, ωστόσο για να διατηρηθούν αποστειρωμένες πρέπει να μετακινούνται και να αποθηκεύονται κατά τρόπο που να αποκλείει πιθανότητα μόλυνσης.
- Οι γυάλινες φιάλες πρέπει να είναι κατασκευασμένες από καθαρό, ουδέτερο γυαλί, και πριν την χρήση τους πρέπει να πλένονται με κατάλληλα και αποτελεσματικά μέσα.
- Το νερό που χρησιμοποιείται για την πλύση των επιστρεφόμενων φιαλών πρέπει να είναι πόσιμο και το τελικό ξέπλυμα πρέπει να γίνεται με πρακτικά στείρο νερό ή τουλάχιστον ίδιο που πρόκειται να εμφιαλωθεί.
- Το πλύσιμο των επιστρεφόμενων φιαλών γίνεται με μηχανικό τρόπο σε ειδικά πλυντήρια. Μετά τον καθαρισμό και την απολύμανση τους πρέπει να αποθηκεύονται σε στείρο πρακτικά περιβάλλον.
- Όταν για το πλύσιμο και την αποστείρωση των φιαλών χρησιμοποιούνται χημικά μέσα πρέπει να διασφαλίζεται ότι κατά το τελικό ξέπλυμα έχουν απομακρυνθεί τα χημικά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τον σκοπό αυτό.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι πλαστικές φιάλες πρέπει να μεταφέρονται από το χώρο κατασκευής τους στη συσκευή πλήρωσης, χωρίς μεσολάβηση ανθρώπινων χεριών, μέσα από ένα κλειστό σύστημα διακίνησης, στο οποίο διασφαλίζονται πρακτικά στείρες συνθήκες.</li> <li>• Οι επιστρεφόμενες φιάλες μετά την πλήρωση τους πρέπει να μεταφέρονται χωρίς μεσολάβηση ανθρώπινων χεριών, μέσα από ένα κλειστό σύστημα διακίνησης, στο οποίο διασφαλίζονται πρακτικά στείρες συνθήκες.</li> <li>• Στη περίπτωση που οι πλαστικές φιάλες κατασκευάζονται από άλλη επιχείρηση, πρέπει αμέσως μετά την κατασκευή τους να αποθηκεύονται σε στείρες συνθήκες και κατά προτίμηση να συσκευάζονται σε αεροστεγείς σακούλες μιας χρήσεως. Στην περίπτωση που είναι απαραίτητη η μεσολάβηση ανθρώπινου παράγοντα, πρέπει να χρησιμοποιούνται ανθρώπινα γάντια και μάσκες.</li> <li>• Οι γεμάτες σακούλες πρέπει να μεταφέρονται με κλειστά οχήματα στο εμφιαλωτήριο, όπου και θα τροφοδοτούνται μέσω κατάλληλου εξοπλισμού που θα διασφαλίζει την διατήρηση της υγιεινής τους.</li> </ul>
<p><b>Απαιτήσεις για την πλήρωση και κλείσιμο των περιεκτών:</b>          Η πλήρωση και ο πωματισμός των φιαλών πρέπει να γίνονται υπό συνθήκες απόλυτα υγιεινές που θα είναι αποδεκτές από την αρμόδια αρχή.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις για τα πώματα ταυτίζονται με αυτές που ισχύουν για τις φιάλες.</li> <li>• Σε όλες τις φάσεις της διαδικασίας εμφιάλωσης από την αποθήκευση μέχρι τον πωματισμό, οι φιάλες, τα δοχεία και τα πώματα θα διατηρούνται πρακτικά στείρα. Αυτό συνήθως επιτυγχάνεται με την χρήση υπεριώδους ακτινοβολίας κατά τη φάση της τελικής τροφοδοσίας και για τον πωματισμό. Η ακτινοβολία αυτή θα έχει την επιβαλλόμενη ένταση σε συνδυασμό με το χρόνο έκθεσης και θα εκπέμπεται από συσκευές τοποθετημένες σε όλα τα ενδιάμεσα σημεία που ωστόσο δεν πρέπει να προσβάλλουν απευθείας τις θέσεις εργασίας του προσωπικού.</li> </ul>

<b>Απαιτήσεις για την κωδικοποίηση και ανιχνευσιμότητα του προϊόντος</b>	Βλ. Παράρτημα III
<b>Απαιτήσεις για την συσκευασία των περιεκτών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η συσκευασία των περιεκτών πρέπει να είναι κατάλληλη ώστε να προστατεύσει τους περιέκτες από την επιμόλυνση και την καταστροφή ενώ παράλληλα πρέπει να διευκολύνει τον χειρισμό και την αποθήκευση του προϊόντος.</li> </ul>
<b>Ε. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι κατάλληλες και οι υγιεινές συνθήκες αποθήκευσης των εμφιαλωμένων νερών βοηθούν στην προστασία τους από πιθανές αλλοιώσεις και επιμολύνσεις.</li> <li>• Οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι ευρύχωροι και επαρκείς για την αποθήκευση των προϊόντων της επιχείρησης.</li> <li>• Οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διευκολύνεται η άνετη διακίνηση των οχημάτων μεταφοράς και να διευκολύνεται η άνετη και ασφαλής φόρτωση και η εκφόρτωση των προϊόντων.</li> <li>• Οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι εύκολη και αποτελεσματική η καθαριότητα και η απολύμανσή τους.</li> <li>• Κατά την αποθήκευση, η διαχείριση των προϊόντων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποτρέπεται η υποβάθμιση και η πιθανή επιμόλυνση των προϊόντων.</li> <li>• Αμφίβολης ποιότητας προϊόντα θα πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα ή να τοποθετούνται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο έως ότου κριθεί η παραπέρα τύχη τους.</li> </ul> <p>Η αποθήκευση των τροφίμων θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζεται η πιθανή επιμόλυνσή τους και να διευκολύνεται</p>

	<p>η ανακύκλωση και ο έλεγχός τους, γι' αυτό θα πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• να υπάρχει τάξη και καθαριότητα στους χώρους αποθήκευσης</li> <li>• τα εμφιαλωμένα νερά να στοιβάζονται με προσοχή ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα τους ή η ακεραιότητα της συσκευασίας τους</li> <li>• οι συσκευασίες των εμφιαλωμένων νερών να προϊόντα να τοποθετούνται σε παλέτες.</li> <li>• να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην γειννίαση των προϊόντων με άλλα προϊόντα ή αντικείμενα που μπορούν να επηρεάσουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά ή την ασφάλειά τους.</li> <li>• να αποθηκεύονται έτσι ώστε να γίνεται εύκολα και με ασφάλεια η πρόσβαση, η λήψη και η μεταφορά των προϊόντων στο χώρο χρησιμοποίησης τους</li> <li>• να διευκολύνεται η αναγνώρισή των προϊόντων με την κατάλληλη κωδικοποίηση και διάταξη τους</li> <li>• να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, όταν τα προϊόντα τοποθετούνται σε παλέτες: <ul style="list-style-type: none"> <li>- στην αξιοπιστία των παλετών</li> <li>- στην πιθανή κακοποίηση των συσκευασιών κατά την παλετοποίηση</li> <li>- στην στοιβάξη των παλετών που μπορεί να εμποδίζει τον σωστό αερισμό ή ψύξη των προϊόντων</li> </ul> </li> <li>• να υπάρχουν επαρκείς διάδρομοι κυκλοφορίας για να διευκολύνεται ο έλεγχος και η ανακύκλωση των αποθηκευμένων προϊόντων</li> <li>• τα οχήματα μεταφοράς των προϊόντων στους αποθηκευτικούς χώρους, εάν υπάρχουν, θα πρέπει να είναι ηλεκτροκίνητα και όχι πετρελαιοκίνητα και να πληρούν τους απαραίτητους κανόνες καθαριότητας για την αποφυγή επιμολύνσεων.</li> <li>• Σε κάθε εγκατάσταση συνιστάται να υπάρχουν τουλάχιστον δύο αποθηκευτικοί χώροι, χωριστά για τις κενές και για τις γεμάτες φιάλες και δοχεία.</li> </ul>
--	---

- Η αποθήκη πρέπει να βρίσκεται σε χώρο που να είναι προστατευμένος από αντίξοες καιρικές συνθήκες και εστίες μόλυνσης ή ρύπανσης.
- Οι αποθήκες δεν πρέπει να παρουσιάζουν δείγματα υγρασίας. Το πάτωμα πρέπει να διατηρείται καθαρό και καλοσυντηρημένο, χωρίς εμφανείς ρωγμές και τρύπες, με ευκολίες αποστράγγισης. Οι τοίχοι, οι πόρτες και τα παράθυρα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και καλοσυντηρημένα. Τα παράθυρα πρέπει να είναι τοποθετημένα τουλάχιστον ένα μέτρο πιο ψηλά από το ύψος στο οποίο βρίσκονται οι φιάλες ώστε να προστατεύονται από την ηλιακή ακτινοβολία. Οι πόρτες πρέπει να κλείνουν ερμητικά σε περιόδους αδράνειας ώστε να περιοριστούν οι κίνδυνοι από τρωκτικά και έντομα.
- Οι διάδρομοι εντός του αποθηκευτικού χώρου πρέπει να έχουν τέτοιες διαστάσεις ώστε να διευκολύνουν τις εργασίες. Τα προϊόντα θα πρέπει να τοποθετούνται σε ικανή απόσταση από τους τοίχους.
- Ο φωτισμός των αποθηκευτικών χώρων πρέπει να είναι επαρκής ώστε να διευκολύνονται οι εργασίες που λαμβάνουν χώρα στις αποθήκες, αλλά όχι υπερβολικά έντονος ώστε να δημιουργήσει προβλήματα στο τελικό προϊόν.
- Οι συνθήκες αποθηκεύσεως των τελικών προϊόντων πρέπει να είναι κατάλληλες, ώστε να εξασφαλίζεται αποτελεσματική προστασία από τις δυσμενείς εξωτερικές επιδράσεις. Ειδικότερα οι χώροι αποθηκεύσεως των γεμάτων φιαλών θα πληρούν τους όρους διατήρησης σε σκιερό και δροσερό μέρος (συνιστώμενη θερμοκρασία αποθήκευσης όχι πάνω από 18° C).
- Στους αποθηκευτικούς χώρους εφαρμόζεται πλήρης και αποτελεσματικός έλεγχος εντόμων και τρωκτικών και γι' αυτό θα πρέπει οι τοίχοι και οι πόρτες να κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι τελείως στεγανοί για να περιορίζουν την είσοδο των εντόμων και

των τρωκτικών. Σε τακτά χρονικά διαστήματα θα πρέπει να εφαρμόζονται προγράμματα καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών. Μετά την εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών θα πρέπει οι αποθηκευτικοί χώροι να καθαριστούν ή/και απολυμανθούν πριν την επόμενη χρησιμοποίησή τους.

- Τακτικοί έλεγχοι του αποθηκευτικού χώρου πρέπει να γίνονται από τον υπεύθυνο διασφάλισης ποιότητας της επιχείρησης, ώστε να διασφαλιστεί ότι τηρούνται σωστά οι κανόνες υγιεινής. Σε περίπτωση που πρέπει να ληφθούν διορθωτικά μέτρα, αυτά πρέπει να ολοκληρωθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- Κατά την αποθήκευση, το τελικό προϊόν πρέπει να υποβάλλεται σε περιοδικούς ελέγχους και να διασφαλίζεται ότι το προϊόν είναι κατάλληλο για κατανάλωση και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας.
- Τα ελαττωματικά και επιστρεφόμενα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται σε συγκεκριμένους και σεσημασμένους χώρους μέχρι την καταστροφή τους.
- Η σωστή ανακύκλωση του αποθέματος πρέπει να εξασφαλιστεί εφαρμόζοντας τις αρχές του First In-First Out (FIFO).
- Το τελικό προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανιχνευσιμότητα της συγκεκριμένης παρτίδας μέσα στην αποθήκη.
- Τα εμφιαλωμένα νερά που έχουν επιμολυνθεί ή αυτά που έχει λήξει ο χρόνος διατήρησης τους ή οι επιστροφές από το εμπόριο πρέπει να απομακρύνονται από τους χώρους αποθήκευσης και να φέρουν κάποιο διακριτικό γνώρισμα που να διευκολύνει την αναγνώρισή τους. Πρέπει να τοποθετούνται σε ξεχωριστούς χώρους από τα άλλα προϊόντα και με κατάλληλη σήμανση.

<b>ΣΤ. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ</b>	
<b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b>	<b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b>
<b>Απαιτήσεις για τα μεταφορικά μέσα:</b>	
<p>1. Τα μεταφορικά οχήματα ή /και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εμφιαλωμένου νερού, πρέπει να διατηρούνται καθαρά, και σε καλή κατάσταση, ώστε να τα προφυλάσσουν από επιμολύνσεις. Πρέπει δε όπου είναι ανάγκη, να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται ή /και να απολυμαίνονται δεόντως.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατά τη μεταφορά των εμφιαλωμένων νερών θα πρέπει να εφαρμόζονται με ιδιαίτερη προσοχή οι κανόνες υγιεινής για την προστασία των νερών από πιθανές επιμολύνσεις και για την διατήρηση της υγιεινής τους κατάστασης.</li> <li>• Τα μεταφορικά μέσα πρέπει να είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο που να καθαρίζονται και να διατηρούνται επαρκώς καθαρά και να αποτρέπουν την αύξηση της θερμοκρασίας του προϊόντος.</li> <li>• Κατά την μεταφορά των εμφιαλωμένων νερών μπορούν να συμβούν : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ζημιές στη συσκευασία τους (θραύση, παραμόρφωση, τραυματισμός των φιαλών)</li> <li>- Επιμόλυνση από ουσίες που αλλοιώνουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.</li> <li>- Έκθεση σε χιόνι, ζέστη και υγρασία</li> <li>- Υπερβολική έκθεση σε σκόνη</li> <li>- Υπερβολική έκθεση στον ήλιο</li> </ul> </li> <li>• Τα οχήματα μεταφοράς των εμφιαλωμένων νερών θα πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Να διασφαλίζουν την προστασία των νερών από κάθε πηγή χημικής επιμόλυνσης, από προσβολές εντόμων ή από την καταστροφή της συσκευασίας τους.</li> <li>- Να μην έχουν οσμές, υγρασία ή άλλες παραμέτρους που μπορούν να επιβαρύνουν τα νερά .</li> <li>- Να διασφαλίζουν την προστασία των νερών από την σκόνη, την βροχή και τα καυσαέρια.</li> <li>- Να μην χρησιμοποιούνται για την μεταφορά προϊόντων ή αντικειμένων τα οποία μπορούν να αλλοιώσουν ή να επιμολύνουν τα εμφιαλωμένα νερά</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Να μην χρησιμοποιούνται για την μεταφορά τοξικών ουσιών ή άλλων μη συμβατών φορτίων που έχουν έντονες οσμές.</li> <li>- Να είναι εφοδιασμένα με στηρίγματα ανάρτησης όπου αυτά είναι απαραίτητα.</li> <li>• Τα οχήματα μεταφοράς των εμφιαλωμένων νερών θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Να είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται το καθάρισμα τους.</li> <li>- Να διατηρούνται καθαρά, σε καλή κατάσταση και να συντηρούνται ή να αντικαθίστανται όταν χρειάζεται</li> <li>- Να καθαρίζονται αποτελεσματικά.</li> </ul> </li> <li>• Μετά την αποχώρηση τους από τις βιομηχανίες εμφιάλωσης τα τελικά προϊόντα βρίσκονται υπό την ευθύνη της επιχείρησης η οποία τα διανέμει ή τα μεταφέρει. Αυτή θα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένη για τους ενδεχόμενους κινδύνους υποβάθμισης της ποιότητας οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι με τη μεταφορά και την αποθήκευση.</li> <li>• Οι κανόνες υγιεινής που πρέπει να ισχύουν κατά την μεταφορά και την αποθήκευση των προϊόντων θα πρέπει να γνωστοποιούνται στις επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν την μεταφορά ή και την αποθήκευση τους.</li> </ul>
<p>2. Τα βυτία στα οχήματα ή /και οι περιέκτες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλου πράγματος πλην τροφίμων, αν τα φορτία αυτά μπορούν να επιμολύνουν τα τρόφιμα.</p> <p>Τα χύδην τρόφιμα σε υγρή κατάσταση, σε κόκκους ή σκόνη πρέπει να μεταφέρονται σε βυτία ή /και περιέκτες /δεξαμενές που χρησιμοποιούνται μόνον για την μεταφορά τροφίμων.</p> <p>Στους περιέκτες πρέπει να αναγράφεται καθαρά, ευανάγνωστα και ανεξίτηλα σε μία ή περισσότερες κοινοτικές γλώσσες, ότι χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων ή να υπάρχει η ένδειξη «μόνον για τρόφιμα».</p>	<p>Δεν υπάρχει εφαρμογή στις επιχειρήσεις εμφιάλωσης νερού.</p>
<p>3. Όταν τα μεταφορικά οχήματα ή /και</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το προϊόν δεν πρέπει να μεταφέρεται με</li> </ul>

<p>περιέκτες χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων προϊόντων και όχι εμφιαλωμένου νερού, ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει τα προϊόντα, όπου απαιτείται, να διατηρούνται χωριστά για να προφυλάσσονται από τυχόν μόλυνση.</p>	<p>άλλα προϊόντα που μπορεί να το επιμολύνουν ή να αλλοιώσουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του (πχ. εντομοκτόνα, φυτοφάρμακα, λάστιχα, καύσιμα και τρόφιμα).</p>
<p>4. Όταν μεταφορικά οχήματα ή /και περιέκτες έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προϊόντων εκτός τροφίμων ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός μεταξύ των φορτώσεων ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος της μόλυνσης.</p>	
<p>5. Τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται μέσα στα μεταφορικά οχήματα ή /και στους περιέκτες και να προστατεύονται κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι της μόλυνσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το σύστημα φόρτωσης και εκφόρτωσης των μεταφορικών μέσων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο που να μην γίνονται ζημιές στις συσκευασίες του προϊόντος.</li> </ul>
<p>- Όπου είναι αναγκαίο, τα μεταφορικά οχήματα ή /και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων, πρέπει να έχουν την ικανότητα να διατηρούν τα τρόφιμα στην κατάλληλη θερμοκρασία και να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε, αν χρειαστεί, να ελέγχεται το επίπεδο της θερμοκρασίας.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το τελικό προϊόν πρέπει να διακινείται με μεταφορικά μέσα, που δεν επιτρέπουν την έκθεση των προϊόντων στον ήλιο, στη σκηνή, στη βροχή και τα προφυλάσσουν από την αύξηση της θερμοκρασίας.</li> </ul>
<p><b>Z. ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΡΩΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΟΜΩΝ (ΚΑΤΣΑΡΙΔΩΝ Κ.Λ.Π.)</b></p>	
<p><b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b></p>	<p><b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b></p>
<p>Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα επιβλαβή ζώα, τρωκτικά και έντομα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα έντομα και τα τρωκτικά μεταφέρουν μεγάλο αριθμό παθογόνων μικροοργανισμών, καταστρέφουν τα υλικά συσκευασίας, αποτελούν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων και είναι δείκτες της τήρησης κακών συνθηκών υγιεινής από την επιχείρηση. Οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμησή τους είναι πολύ επικίνδυνες για τον άνθρωπο και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και εξειδικευμένη γνώση για τη χρησιμοποίησή τους.</li> <li>• Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπεται ο έλεγχος των εντόμων,</li> </ul>



κατσαρίδων, αρουραίων, ποντικών και πουλιών.

- Για τον έλεγχο τους θα πρέπει οι επιχειρήσεις να φροντίζουν ώστε:
  - Η είσοδος εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση να περιορίζεται
  - Η περίμετρος του εργοστασίου πρέπει να είναι καθαρή για τουλάχιστον 1 μέτρο από τους χώρους του εργοστασίου.
  - Τα παράθυρα να σφραγίζονται ή να καλύπτονται με σήτες.
  - Οι τοίχοι να μην έχουν ρωγμές και τρύπες.
  - Τα απορρίμματα να συλλέγονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
  - Να πραγματοποιούνται τακτικές επιθεωρήσεις και εάν χρειαστεί με τη βοήθεια ειδικών συνεργείων.
  - Τα μέσα καταπολέμησης εντόμων που χρησιμοποιούνται να είναι εγκεκριμένα
- Κάθε επιχείρηση τηρεί μόνιμο πρόγραμμα καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών και ενημερώνει το απαιτούμενο αρχείο.
- Τα χρησιμοποιούμενα δολώματα για την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων θα πρέπει να είναι ευκρινώς σεσημασμένα και εύκολα αναγνωρίσιμα. Τα δολώματα υπό μορφή κόκκων θα πρέπει να αποκλείονται από τους χώρους παραγωγής, αφού είναι πιθανόν να προκαλέσουν επιμόλυνση του νερού ή των υλικών συσκευασίας.
- Η καταπολέμηση των εντόμων θα πρέπει να γίνεται με τέτοια μέσα ώστε τα θνήσκοντα έντομα ή τμήματα αυτών, να μην υπάρχει κίνδυνος να πέσουν σε ανοικτές φιάλες ή στη γραμμή παραγωγής.
- Σε περίπτωση χρησιμοποίησης ηλεκτρικών ή άλλων εντομοπαγίδων, αυτές πρέπει να τοποθετούνται μακριά από τη γραμμή επεξεργασίας και εμφιάλωσης του νερού, θα πρέπει να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να ελέγχονται για την αποτελεσματικότητά τους.
- Η χρήση χημικών ουσιών για την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων

	<p>επιτρέπεται εφόσον τα λοιπά μέτρα που ελήφθησαν για την αντιμετώπιση τους έχουν κριθεί ως αναποτελεσματικά. Κατά την χρήση τους πρέπει να προφυλάσσεται το νερό και ο εξοπλισμός από τυχόν ρύπανση με χημικά υπολείμματα.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μετά τη χρήση των εντομοκτόνων, αυτά θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς χώρους που κλειδώνουν μακριά από τους χώρους εμφιάλωσης.</li> <li>• Συνιστάται η καταπολέμηση εντόμων και τρωκτικών να γίνεται από ειδικά, για το σκοπό αυτό, συνεργεία.</li> <li>• Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να τηρούν ανάλογο αρχείο.</li> </ul>
<p><b>Η. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ Η/ ΚΑΙ ΜΗ ΕΔΩΔΙΜΕΣ ΟΥΣΙΕΣ</b></p>	
<p><b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b></p>	<p><b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b></p>
<p>Οι επικίνδυνες ή /και μη εδώδιμες ουσίες, πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς χώρους ή περιέκτες.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δοχεία ή περιέκτες κατασκευασμένοι για μη βρώσιμα και επικίνδυνα υλικά, όπως υλικά για τον καθαρισμό, πρέπει να ευδιάκριτα σσημασμένοι, κλειστοί και να αποθηκευμένοι σε κατάλληλους χώρους αποθήκευσης μακριά από τους χώρους επεξεργασίας και αποθήκευσης του εμφιαλωμένου νερού και των κενών φιαλών και πωμάτων.</li> <li>• Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης τους πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να αποτρέπουν την είσοδο σε τρωκτικά και να μην επιτρέπουν την επιμόλυνση του εμφιαλωμένου νερού, του εξοπλισμού και των κτιρίων.</li> <li>• Χημικές ουσίες (π.χ. εντομοκτόνα, υλικά καθαρισμού) ή άλλες μη εδώδιμες ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο στην υγεία πρέπει να φέρουν κατάλληλη σήμανση με προειδοποίηση για την τοξικότητα και χρήση τους. Πρέπει να βρίσκονται αποθηκευμένες σε αποθήκες ή ντουλάπια που κλειδώνουν.</li> <li>• Τα παραπάνω υλικά πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από</li> </ul>

	<p>εξουσιοδοτημένο κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό ή τουλάχιστον από άτομα που βρίσκονται υπό αυστηρή επίβλεψη ανώτερου και κατάλληλα εκπαιδευμένου προσωπικού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα ανωτέρω υλικά δεν πρέπει με οποιοδήποτε τρόπο να έρθουν σε επαφή με τους περιέκτες του νερού.</li> </ul>
<b>Θ. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ</b>	
<p><b>Απαιτήσεις της νομοθεσίας (Κ. Υ. Α. 487 / ΦΕΚ 1219/Β/04.10.2000)</b></p>	<p><b>Οδηγίες για συμμόρφωση με την νομοθεσία</b></p>
<p>Οι πρώτες ύλες, τα συστατικά, τα ενδιάμεσα προϊόντα, και τα τελικά προϊόντα, τα οποία ενδέχεται να προσφέρονται για τον πολλαπλασιασμό παθογόνων μικρο-οργανισμών ή το σχηματισμό τοξινών πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασίες που να μην συνεπάγονται κίνδυνο για την υγεία. Όσο το επιτρέπει η ασφάλεια των τροφίμων, επιτρέπεται η παραμονή των προϊόντων εκτός χώρων ελεγχόμενης θερμοκρασίας επί περιορισμένο χρονικό διάστημα όταν αυτό επιβάλλεται για πρακτικούς λόγους χειρισμού, κατά τη παρασκευή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, την έκθεση και το σερβίρισμα των τροφίμων.</p> <p>Όταν τα προϊόντα πρέπει να διατηρούνται ή να σερβίρονται σε χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει να ψύχονται το συντομότερο δυνατό μετά το τελευταίο στάδιο επεξεργασίας υπό θερμότητα, μετά το τελικό στάδιο σε θερμοκρασία που να μην προκαλεί κινδύνους για την υγεία.</p>	

### ΜΕΡΟΣ 3 - ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα αναφερόμενα σημεία ελέγχου είναι ενδεικτικά και θα πρέπει να συνδυάζονται με τη μελέτη HACCP της επιχείρησης.

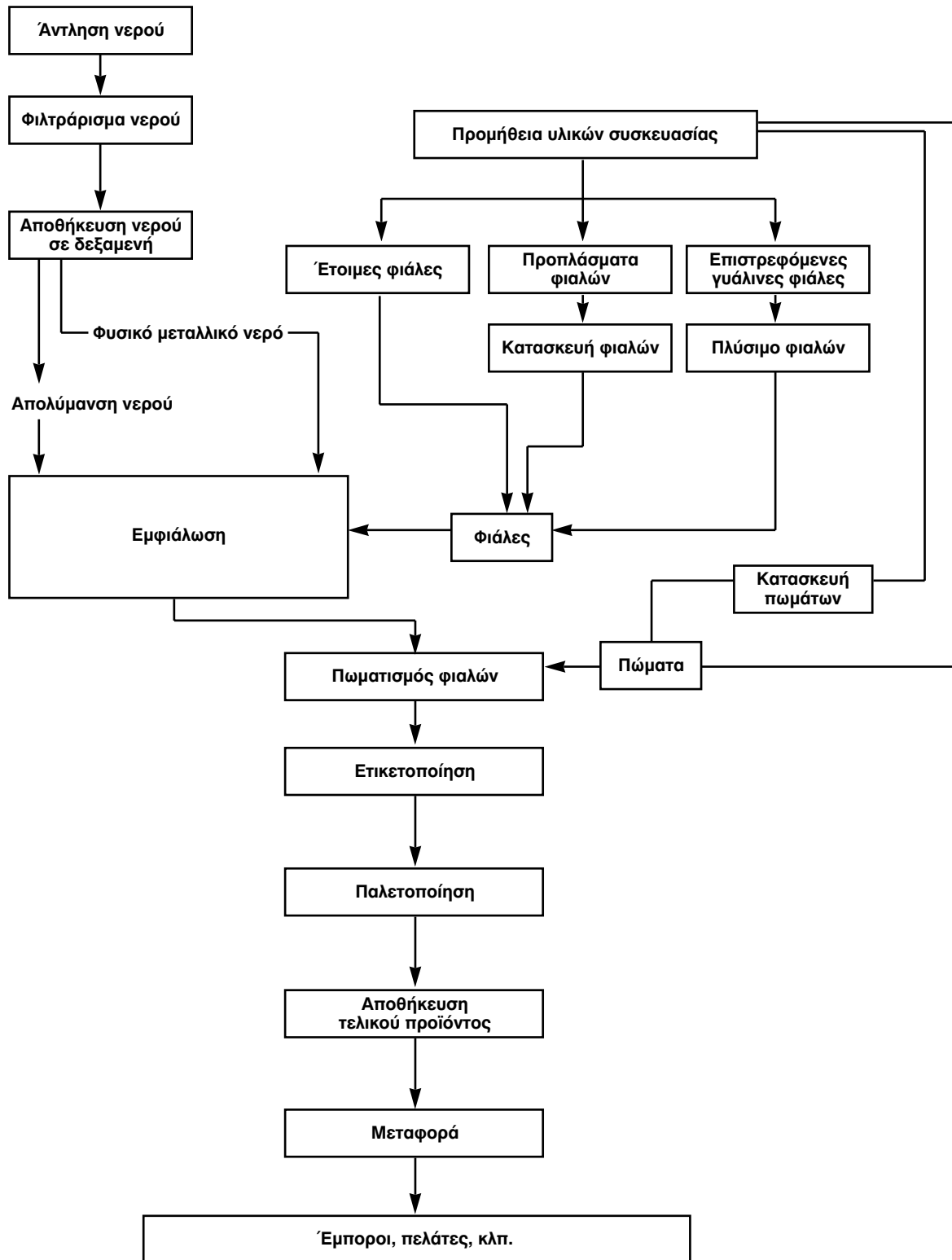
Σημεία Ελέγχου	Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση	Κρίσιμα όρια	Διορθωτικές ενέργειες
<b>Άντληση</b>	Επιμόλυνση <ul style="list-style-type: none"> <li>● Φυσική</li> <li>● Χημική</li> <li>● Μικροβιολογική</li> </ul>	Έλεγχος των δραστηριοτήτων στις ζώνες υδροληψίας  Κατασκευή κτίσματος για την προστασία της πηγής  Ελεγχόμενη είσοδος στο χώρο άντλησης  Χρησιμοποίηση αδρανών υλικών κατασκευής εξοπλισμού.	Περιοδική οπτική επιθεώρηση  Δειγματοληψία	Ποιότητα νερού (κατά περίπτωση) σύμφωνα με: <ul style="list-style-type: none"> <li>● την υπουργική απόφαση Υ2/2600/2001 σε συμμόρφωση με την οδηγία 98/83/ΕΟΚ</li> <li>● Π.Δ. 433/83</li> <li>● Υ2/329/98 (ΦΕΚ 114/Β'/12.02.1998)</li> </ul> Οργανοληπτικός έλεγχος: κανονικά χαρακτηριστικά	Προσωρινή διακοπή άντλησης  Καθαρισμός, απολύμανση  Ενίσχυση μέτρων για την προστασία της πηγής  Ενέργειες για διόρθωση των προβλημάτων
<b>Φιλτράρισμα/ Μεταφορά σε δεξαμενές</b>	Επιμόλυνση <ul style="list-style-type: none"> <li>● Μικροβιολογική από: τα φίλτρα</li> <li>● Χημική από: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τα φίλτρα</li> <li>- Απολυμαντικά/ απορρυπαντικά</li> <li>- Υλικά κατασκευής σωληνώσεων/ δεξαμενής</li> </ul> </li> </ul>	Τακτική συντήρηση και καθαρισμός των φίλτρων  Σωστός καθαρισμός/ απολύμανση  Επιλογή κατάλληλων υλικών κατασκευής.	Περιοδική δειγματοληψία	Ποιότητα νερού (κατά περίπτωση) σύμφωνα με: <ul style="list-style-type: none"> <li>● την υπουργική απόφαση Υ2/2600/2001 σε συμμόρφωση με την οδηγία 98/83/ΕΟΚ</li> <li>● Π.Δ. 433/83</li> <li>● Υ2/329/98 (ΦΕΚ 114/Β'/12.02.1998)</li> </ul>	Επανάληψη καθαρισμού Συστάσεις στο προσωπικό καθαρισμού  Αλλαγή / συντήρηση φίλτρων ή συνθηκών απολύμανσης  Εκκένωση και αντικατάσταση σωληνώσεων
<b>Παραλαβή έτοιμων φιαλών και πωμάτων</b>	Επιμόλυνση <ul style="list-style-type: none"> <li>● Φυσική</li> <li>● Χημική</li> <li>● Μικροβιολογική του τελικού προϊόντος από τη συσκευασία</li> </ul>	Παραλαβή πιστοποιητικών καταλληλότητας και αποδεικτικά έγγραφα από τον προμηθευτή για την ποιότητα φιαλών και πωμάτων	Έλεγχος πιστοποιητικών ποιότητας κατά την παραλαβή  Περιοδική δειγματοληψία για έλεγχο	Όρια μικροβιολογικά, χημικά, κατασκευαστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εκάστοτε ισχύουσας σχετικής νομοθεσίας	Επιστροφή του φορτίου  Συστάσεις στο προμηθευτή  Αλλαγή προμηθευτή
<b>Παραλαβή προπλάσματος φιαλών</b>	Επιμόλυνση <ul style="list-style-type: none"> <li>● Φυσική</li> <li>● Χημική</li> </ul>	Παραλαβή πιστοποιητικών καταλληλότητας των υλικών για επαφή με το νερό.	Έλεγχος πιστοποιητικών ποιότητας κατά την παραλαβή  Περιοδική δειγματοληψία για έλεγχο	Χημικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα σχετική νομοθεσία	Επιστροφή του φορτίου  Συστάσεις στο προμηθευτή  Αλλαγή προμηθευτή

Σημεία Ελέγχου	Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση	Κρίσιμα όρια	Διορθωτικές ενέργειες
<b>Κατασκευή φιαλών</b>	Επιμόλυνση <ul style="list-style-type: none"> <li>● Φυσική</li> <li>● Χημική</li> <li>● Μικροβιολογική</li> </ul> του τελικού προϊόντος από τη συσκευασία	Καθιέρωση προδιαγραφών σχετικά με τις φιάλες και την κατασκευή τους (σύμφωνα με την νομοθεσία σχετικά με περιέκτες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα)	Περιοδικός έλεγχος των φιαλών  Επιθεώρηση των εργασιών παρασκευής φιαλών	Χημικές, μικροβιολογικές προδιαγραφές φιαλών  Απουσία παθογόνων μικροοργανισμών	Απόρριψη ακατάλληλης παρτίδας  Αλλαγή των παραμέτρων κατασκευής των φιαλών  Συστάσεις στο προσωπικό
<b>Αποθήκευση έτοιμων φιαλών και πωμάτων</b>	Μεταβολή των χαρακτηριστικών των φιαλών	Αποθήκευση σε κατάλληλο αποστειρωμένο χώρο  Ελεγχόμενη τροφοδοσία αέρα Τοποθέτηση των φιαλών ανάποδα Ανακύκλωση συσκευασιών	Περιοδικός οπτικός έλεγχος συσκευασιών	Σύμφωνα με τις προδιαγραφές	Καταστροφή ακατάλληλων συσκευασιών  Αλλαγή αποθηκευτικού χώρου
<b>Πλύσιμο των γυάλινων φιαλών</b>	Επιμόλυνση <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μικροβιολογική από το νερό</li> <li>- Φυσική από σπασμένες φιάλες</li> <li>- Χημική από υπολείμματα απορρυπαντικών/ απολυμαντικών</li> </ul>		Έλεγχος της θερμοκρασίας πλύσιματος των φιαλών  Έλεγχος για τραυματισμένες/ σπασμένες φιάλες  Έλεγχος νερού  Έλεγχος τελικού ξεπλύματος	Θερμοκρασία σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πλυντηρίου  Απουσία τραυματισμένων / σπασμένων φιαλών Χρήση «πόσιμου νερού» Απουσία υπολειμμάτων απορρυπαντικών απολυμαντικών (έλεγχος pH)	Ρύθμιση της θερμοκρασίας πλύσιματος  Απομάκρυνση ακατάλληλων φιαλών  Επανάληψη καθαρισμού
<b>Εμφιάλωση</b>	Επιμόλυνση <ul style="list-style-type: none"> <li>- Φυσική (θραύσματα από γυαλί)</li> <li>- Χημική</li> <li>- Μικροβιολογική από τον εξοπλισμό</li> </ul> Το περιβάλλον Τις συσκευασίες Το προσωπικό	Κατασκευή κατάλληλου εμφιαλωτηρίου Εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού Εκπαίδευση του προσωπικού σε κανόνες υγιεινής Καθορισμός προγράμματος καθαρισμού και απολύμανσης Σωστή χρήση του εξοπλισμού βάση των οδηγιών του κατασκευαστή Καθορισμός διαδικασίας επανεκκίνησης μετά την διακοπή λόγω ατυχήματος Σωστό κλείσιμο συσκευασίας	Μικροβιολογικές αναλύσεις (περιοδικά)  Έλεγχος: οργανοληπτικός  Έλεγχος οπτικός του <ul style="list-style-type: none"> <li>- Κλεισίματος</li> <li>- Της στάθμης</li> <li>- Στεγανότητας περιέκτη</li> </ul> Περιοδικός χημικός έλεγχος  Επιθεώρηση της στάθμης στον εξοπλισμό	Ποιότητα νερού (κατά περίπτωση) σύμφωνα με: <ul style="list-style-type: none"> <li>● την υπουργική απόφαση Υ2/2600/2001 σε συμμόρφωση με την οδηγία 98/83/ΕΟΚ</li> <li>● Π.Δ. 433/83</li> <li>● Υ2/329/98 (ΦΕΚ 114/Β'/ 12.02.1998)</li> </ul> Μη συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχετικά με την λειτουργία του συστήματος  Διατήρηση αποστειρωμένου περιβάλλοντος	Διακοπή της εμφιάλωσης  Διόρθωση του προβλήματος  Καταστροφή των ακατάλληλων προϊόντων  Ανάκληση προϊόντων  Αναδιοργάνωση των εργασιών.

Σημεία Ελέγχου	Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση	Κρίσιμα όρια	Διορθωτικές ενέργειες
<b>Ετικετοποίηση</b>	Αναγραφή λάθος ημερομηνίας λήξεως / κωδικού	Αναγραφή στο κουτί ημερομηνίας λήξεως / κωδικού πριν τη συσκευασία	Έλεγχος δοκιμαστικού κιβωτίου αρκετές φορές / ημέρα	Σωστή ημερομηνία λήξεως Σωστή κωδικοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Αλλαγή λάθος κωδικών / ημερομηνίας λήξεως</li> <li>● Ανάκληση / Παρακράτηση προϊόντων</li> </ul>
<b>Παλετοποίηση</b>					
<b>Αποθήκευση</b>	Ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω αύξησης της θερμοκρασίας αποθήκευσης	Ρύθμιση θερμοκρασίας περιβάλλοντος χώρου	Παρακολούθηση θερμοκρασίας  Τήρηση των αρχών First-In First-Out	Αποθήκευση σε μέρος σκιερό και δροσερό	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Επαρκής αερισμός</li> <li>● Ελάττωση Stock</li> </ul>
<b>Διανομή</b>	Ανάπτυξη μικροοργανισμών λόγω αύξησης της θερμοκρασίας διανομής	Μεταφορά με κατάλληλα μέσα καθαρά και σκεπασμένα.			

## ΜΕΡΟΣ 4 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 : ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΗΓΗΣ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ

### ΠΗΓΗ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ:

ονομάζεται οποιαδήποτε φυσική πηγή, γεώτρηση, υδραγωγείο και γενικά οποιοδήποτε σημείο λήψης νερού που προορίζεται για εμφιάλωση. Πρέπει να βρίσκεται σε υγιεινό περιβάλλον και να έχει πλήρη τεχνική και υγειονομική προστασία έναντι των κινδύνων ρύπανσης και μόλυνσης. Πηγή υδροληψίας για το Φυσικό Μεταλλικό Νερό και για το Νερό Πηγής μπορεί να είναι μία ή περισσότερες γεωτρήσεις ή υδρομαστευμένες φυσικές πηγές που προέρχονται από τον ίδιο υδροφόρο ορίζοντα Ως πηγή υδροληψίας για το Επιτραπέζιο Νερό, μπορούν να χρησιμοποιηθούν περισσότερες από μία πηγές ή και το σύστημα της δημόσιας υδροδότησης (υδραγωγείο), στο οποίο εφαρμόζεται επεξεργασία απολύμανσης του νερού.

### ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:

Η υδρογεωλογική μελέτη συντάσσεται από φορέα ή ιδιώτη και συνιστάται να θεωρείται από το ΙΓΜΕ. Η μελέτη αυτή αποτελεί μέρος του φακέλου προς έγκριση της πηγής υδροληψίας από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση (άδεια ίδρυσης και λειτουργίας εμφιαλωτηρίου επιτραπέζιου νερού – άδεια εκμετάλλευσης πηγής μεταλλικού νερού) και την αρμόδια επιτροπή του Υπουργείου Υγείας για τον χαρακτηρισμό του μεταλλικού νερού.

Περιλαμβάνει την εξέταση από γεωλογική και υδρογεωλογική άποψη της περιοχής της πηγής υδροληψίας και της περιοχής τροφοδοσίας της.

Ειδικά επικεντρώνεται:

- Στον προσδιορισμό των φυσικών χαρακτηριστικών της πηγής, από τα οποία εξαρτάται η ποιότητα και η ποσότητα του απολαμβανόμενου νερού. Για την περίπτωση νερού απολαμβανόμενου από υδραγωγείο, περιγράφει επίσης τα συστήματα και τις μεθόδους επεξεργασίας που εφαρμόζονται στο νερό.
- Στον προσδιορισμό των φυσικο-χημικών και μικροβιολογικών χαρακτηριστικών του νερού. Οι εξετάσεις και αναλύσεις του νερού γίνονται μόνον σε διαπιστευμένα εργαστήρια.

Επίσης εξετάζει το ασφαλές της διάθεσης των υγρών αποβλήτων της μονάδας και άλλων υφιστάμενων ρυπογόνων δραστηριοτήτων της περιοχής, καθορίζει την «ρυπαντική επιδεκτικότητα του υδροφορέα», που τροφοδοτεί την πηγή υδροληψίας, την αποτυπώνει επί χάρτου και σχεδιάζει την στρατηγική για την προστασία του, σύμφωνα με το «δυναμικό ρύπανσης του» που αποτίμησε.

Ειδικότερα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Ακριβή θέση του σημείου υδροληψίας με ένδειξη υψόμετρου σε τοπογραφικό χάρτη κλίμακας όχι μεγαλύτερης από 1:1000, λεπτομερή γεωλογική και υδρογεωλογική έρευνα της περιοχής υδροληψίας, στρωματογραφία της περιοχής, περιγραφή τρόπου σύλληψης του νερού, οριοθέτηση της ζώνης προστασίας της υδροληψίας, υπόδειξη μέτρων προστασίας της από τις ρυπάνσεις, θερμοκρασία του νερού στο σημείο εξόδου του και του περιβάλλοντος, σχέση μεταξύ της φύσης των πετρωμάτων και του τύπου των ανόργανων συστατικών του νερού.
- Δυναμικότητα υπόγειας υδροφορίας, ταχύτητα υπόγειας ροής, διεύθυνση της υπόγειας αποστράγγισης και σχέση μεταξύ υπόγειων και επιφανειακών νερών.

### ΖΩΝΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΗΓΗΣ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ:

Για την προστασία του υδροφορέα που κυρίως μπορεί να επηρεαστεί από την διαδικασία κατείσδυσης εντός του εδάφους του νερού της βροχής τροφοδοτώντας τους βαθύτερους σχηματισμούς, ορίζονται



ζώνες (περίμετροι) προστασίας της πηγής υδροληψίας των οποίων η έκταση και το μέγεθος προσδιορίζονται από υδρογεωλόγο. Μία δεδομένη ποσότητα απολαμβανόμενου νερού απαιτεί μία συγκεκριμένη έκταση τροφοδοσίας, άμεσα εξαρτώμενη από την γεωλογία και την μορφολογία. Στοιχεία, έρευνες και αναφορές ως προς τα παραπάνω, περιλαμβάνονται στην Έκθεση του υδρογεωλόγου και φυλάσσονται για όσο καιρό η πηγή υδροληψίας βρίσκεται υπό εκμετάλλευση. Οι ζώνες προστασίας είναι περιοχές στις οποίες απαγορεύονται ή ελέγχονται οι ρυπογόνες δραστηριότητες, αφού η ρύπανση του υδροφορέα είναι πολύ δύσκολα αναστρέψιμη. Οι δυνατοί ρύποι διακρίνονται σε παθογόνους μικροοργανισμούς, χημικούς ρύπους και ραδιενεργούς.

- Ζώνη I-άμεσης προστασίας είναι το τεχνικό περιβάλλον της γεώτρησης που συνήθως εκτείνεται σε διάμετρο 20-30 μέτρα περί την υδροληψία και στο οποίο αποκλείονται πάσης φύσεως δραστηριότητες, που δεν συμβαδίζουν με το αντικείμενο της επιχείρησης και θέτουν σε κίνδυνο την πηγή υδροληψίας.  
Είναι περιφραγμένη και αποκλείει την πρόσβαση σε ζώα ή μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Ζώνη II-κοντινής προστασίας είναι η ελεγχόμενη περιοχή, τα κριτήρια καθορισμού της εξαρτώνται από την φύση των πετρωμάτων και την ποιότητα των γεωλογικών σχηματισμών και νοείται ως η ζώνη βιολογικής προστασίας. Περιλαμβάνει τουλάχιστον την περιοχή που επηρεάζεται από την άντληση της γεώτρησης.
- Ζώνη III-μακρινής προστασίας, εξαρτάται από την μορφολογία και τις υδρογεωλογικές συνθήκες και περιλαμβάνει την περιοχή τροφοδοσίας. Νοείται ως ζώνη χημικής προστασίας και οφείλει να εξασφαλίζει την προστασία της υδροληψίας από χημικούς μη διασπώμενους και από ραδιενεργούς ρύπους. Στην περίπτωση ελεύθερου, μη τελούντος υπό πίεση υδροφορέα, πρέπει να περιλαμβάνει την περιοχή τροφοδοσίας του, ενώ σε περίπτωση υδροφορέα τελούντος υπό πίεση πρέπει να αποτελεί την περιοχή τροφοδοσίας του.

Δεξαμενές καυσίμων κρατούνται πάντα σε απόσταση τουλάχιστον 100 μέτρων από την πηγή υδροληψίας. Η παρακολούθηση της χρήσης γης στις ζώνες II και III γίνεται τουλάχιστον εποχικά. Η εγρήγορη σχετικά με τις προς εγκατάσταση μονάδες εντός της περιοχής τροφοδοσίας, καθώς και τυχόν άλλες γεωτρήσεις προς κατασκευή εντός αυτής, είναι μόνιμη.

## **ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ:**

### **Πηγάδι**

Όταν η πηγή υδροληψίας είναι πηγάδι πρέπει να γίνεται υδρογεωλογική και υγειονομική αναγνώριση της περιοχής, έτσι ώστε να καθορίζονται οι αποστάσεις ασφαλείας από εστίες ρυπάνσεως ή μόλυνσεως, οι οποίες σε καμία περίπτωση δεν είναι πλησιέστερες των 100 μέτρων από κατοικίες και των 200 μέτρων από κοιμητήρια.

Το πηγάδι πρέπει κατά προτίμηση να βρίσκεται ανάντη από κατοικημένες και γενικά ρυπανόμενες περιοχές. Ως προς την προστασία του, επιβάλλεται περίφραξη, κάλυψη του στομίου του με υδατοστεγή πλάκα (οπλισμένο σκυρόδεμα), στεγανοποίηση των εσωτερικών του τοιχωμάτων μέχρι βάθους τουλάχιστον 3 μέτρων, χρησιμοποίηση αντλίας, υπερυψωμένη θυρίδα επιθεώρησης και κάλυμμα με χείλη περιμετρικά προς τα κάτω (5-10 εκατοστά).

### **Γεώτρηση**

Όταν η πηγή υδροληψίας είναι γεώτρηση, ως προς την κατασκευή της σύμφωνα με την ορθή πρακτική, επιβάλλονται τα ακόλουθα:

- ✓ Εκτέλεση της εργασίας από εξειδικευμένο προσωπικό και υπό την επίβλεψη υδρογεωλόγου.
- ✓ Λεπτομερής καταγραφή των ευρημάτων της διάτρησης (π.χ. βάθη, πάχη σχηματισμών, λιθολογία, περιοχές υδροφορίας, ρήγματα, κλπ), καθώς και των τεχνικών χαρακτηριστικών της γεώτρησης (π.χ.

- διάμετροι κλπ.) και σύνταξη της τομής της γεωτρήσεως.
- ✓ Δειγματοληψία του νερού (αγωγιμότητα, θερμοκρασία, pH και Eh) και καταγραφή τους για κάθε νέο υδροφόρο στρώμα που απαντά η διάτρηση.
  - ✓ Τοποθέτηση τυφλών σωλήνων στην περιοχή των αβαθών υδροφόρων οριζόντων και τοποθέτηση φιλτροσωλήνων μόνον στην περιοχή της προς εκμετάλλευση βαθιάς υδροφορίας. Τα φίλτρα πρέπει να είναι γεφυρωτού τύπου. Όλη η σωλήνωση πρέπει να είναι από υλικό ασφαλές ως προς την διάβρωση και την επαφή με νερό προοριζόμενο για ανθρώπινη κατανάλωση (π.χ. σωλήνες ανοξείδωτοι, ή από πλαστική κατάλληλη ύλη κλπ)
  - ✓ Πλήρωση του χώρου μεταξύ σωληνώσεως και τοικωμάτων της γεωτρήσεως ως ακολούθως, από κάτω προς τα επάνω:
    - Τοποθέτηση χαλικομανδύα στην περιοχή της προς εκμετάλλευση βαθιάς υδροφορίας. Το χαλικό-φίλτρο πρέπει να είναι πλυμένο και να είναι πυριτικής συστάσεως, ποτάμιας προέλευσης και κατάλληλου κοκκομετρικού διαμετρήματος. Επίσης κατά την τοποθέτησή του να ληφθούν μέτρα καθαριότητας και ει δυνατόν απολύμανσης του, όπως και των χρησιμοποιουμένων εργαλείων.
    - Ακολούθως τοποθέτηση αργίλου ικανοποιητικού πάχους (σύμφωνα με τα ευρήματα της διάτρησης) για την προστασία της περιοχής εισροής του νερού προς την γεώτρηση.
    - Τέλος πλήρωση του υπόλοιπου τμήματος μέχρι την επιφάνεια με τσιμέντο.
  - ✓ Κατασκευή κατάλληλης υδατοστεγούς κεφαλής της γεωτρήσεως, επίσης ασφαλισμένης με κλειδί
  - ✓ Τσιμέντωση της περί την κεφαλή περιοχής σε ακτίνα περί τα δύο μέτρα και κεκλιμένη από την κεφαλή της γεώτρησης προς την περιφέρεια.
  - ✓ Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής πρέπει να ακολουθήσει παρατεταμένης διάρκειας καθαρισμός της γεωτρήσεως και ανάπτυξη (απομάκρυνση λάσπης, μπετονίτη, αφριστικών κλπ.). Με την άντληση αυτή, η γεώτρηση απαλλάσσεται και από τυχόν μικροβιακή επιμόλυνση κατά την φάση της κατασκευής. Εννοείται ότι το νερό που θα χρησιμοποιηθεί κατά την εκκίνηση είναι καθαρό και γενικά ότι η εργασία γίνεται με σχολαστικότητα και ενδιάμεσους ελέγχους, μέσω δειγματοληψιών.
  - ✓ Η φάση των αντλήσεων οργανώνεται ως ακολούθως:
 

Εκτελούνται κατ' αρχήν 4 τουλάχιστον βήματα δοκιμαστικής άντλησης μικρής διάρκειας (των 60 min.) και καταγράφονται τα αποτελέσματα. Στο τέλος κάθε βήματος το νερό ελέγχεται μικροβιολογικά και χημικά.

Οι μικροβιολογικές παράμετροι είναι: TVC (220 C και 370C), total coliforms και E. Coli.

Οι φυσικο-χημικές παράμετροι είναι: Θερμοκρασία, PH, αγωγιμότητα, αλκαλικότητα (ελέγχονται επί τόπου), καθώς και Ca, Na, K, Mg, SO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, Cl , για τις οποίες γίνεται ανάλυση από κατάλληλο εργαστήριο. Οι παράμετροι παρακολούθησης πρέπει να δίνουν σαφή εικόνα για την ποιότητα και τη σταθερότητα του, ανάλογα με την υποψία που υφίσταται από τις τοπικές συνθήκες (τοξικές ουσίες, π.χ. Hg, κλπ).

Ακολουθεί δοκιμαστική άντληση παρατεταμένης διάρκειας (τουλάχιστον 72 ωρών) με σταθερή παροχή και τα αποτελέσματα καταγράφονται τόσο για την γεώτρηση παραγωγής, όσον και για τις γεωτρήσεις παρατηρήσεως. Οι έλεγχοι της ποιότητας του νερού είναι αντίστοιχοι με της προηγούμενης παραγράφου και εκτελούνται καθημερινά για τις δύο πρώτες ημέρες, κάθε δεύτερη ημέρα για την πρώτη εβδομάδα , κάθε τρεις ημέρες για την δεύτερη εβδομάδα και τις ακόλουθες.

Το τελικό δείγμα πρέπει να ελεγχθεί για την απουσία κάθε μικροβιολογικής μόλυνσης , καθώς και να αναλυθεί ως προς όλες τις φυσικο-χημικές παραμέτρους από διαπιστευμένο εργαστήριο.

Όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμάνονται με κατάλληλα απολυμαντικά μέσα όπως Cl ή άλλα διαλύματα. πριν από την χρησιμοποίησή τους, τα δε λάστιχα, βαλβίδες, φίλτρα κλπ. να αντικαθίστανται. Η τροφοδοσία με καύσιμα να γίνεται με εξαιρετική φροντίδα, το έδαφος στην θέση αυτή να καλύπτεται με αδιάβροχο υλικό, τα λιπαντικά, χη-

μικά κλπ. να φυλάσσονται μακριά από την θέση κατασκευής της γεώτρησης.

Τα επιστρεφόμενα της γεωτρήσεως πρέπει αφού κατακαθίσουν, να απομακρύνονται από την περιοχή για την αποφυγή κατείσδυσης τους στον περί την γεώτρηση χώρο.

### **Πηγή**

Όταν η πηγή υδροληψίας είναι φυσική ανάβλυση πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις

- ✓ Καθαρισμός του άμεσου χώρου από κλαδιά και φύλλα που σήπονται και περίφραξη του. Εκτροπή των βρόχινων νερών με κατάλληλη τάφρο ανάντη της πηγής.
- ✓ Κατασκευή δεξαμενής συγκέντρωσης νερού με στεγανά τοιχώματα μέχρι βάθους τουλάχιστον 3 μέτρων, η οποία να φέρει ασφαλές υδατοστεγές κάλυμμα στην θυρίδα επισκέψεως και προστατευμένους αεριστήρες με δικτυωτό (έντομα), καθώς και κρουνούς δειγματοληψίας, υπερχειλίσης και εκκένωσης.
- ✓ Το στόμιο της πηγής θα πρέπει να βρίσκεται σε υψηλότερο σημείο από την στάθμη του νερού μέσα στη δεξαμενή.
- ✓ Το δίκτυο μεταφοράς του νερού πρέπει να είναι υπόγειο με κατάλληλα ανθεκτικό υλικό κατασκευής, με κατάλληλη κλίση για την αποφυγή στάσιμων σημείων στο δίκτυο, να επιθεωρείται τακτικά και να ακολουθεί την πλέον σύντομη διαδρομή.

### **Δίκτυο ύδρευσης**

Όταν η πηγή υδροληψίας είναι δίκτυο ύδρευσης, τότε εκτός από τα λαμβανόμενα μέτρα προστασίας του συστήματος ύδρευσης πρέπει να εξασφαλίζονται οι πρόσθετοι όροι για τα φυσικοχημικά και μικροβιολογικά χαρακτηριστικά του νερού. Αν η πηγή υδροληψίας και μετά από τα έργα τεχνικής και υγειονομικής υποστήριξης δεν δίνει σταθερά αποδεκτή ποιότητα νερού για εμφιάλωση τόσο από χημικής όσο και από μικροβιολογικής πλευράς, δεν γίνεται η χρήση της πηγής αυτής.

### **ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ:**

Ανάλογα με το μέγεθος της παροχής που πρόκειται να αντληθεί μπορεί να είναι ένας μικρός οικίσκος ή ένα μεγάλο κτιριακό συγκρότημα αφού ο μηχανολογικός εξοπλισμός και οι απαιτήσεις ελέγχου μεγάλων όσο αυξάνει η παροχή και επομένως απαιτούνται μεγάλοι χώροι για την σωστή λειτουργία του. Διακρίνονται σε αντλιοστάσια για την άντληση επιφανειακών νερών (βάθος αναρρόφησης μέχρι 6 μέτρα) και αντλιοστάσια για την άντληση υπόγειων νερών.

Σε κάθε περίπτωση απαιτούνται: Υπερυψωμένο δάπεδο, απομάκρυνση διαρροών, αρχική τροφοδότηση αντλίας με καθαρό νερό (αγωγός κατάθλιψης), πρόβλεψη κρουνού δειγματοληψίας και περίφραξη.

Επίσης σημαντικά θεωρούνται τα ακόλουθα:

- Η κεφαλή της γεώτρησης ή το έργο της υδρομάστευσης πηγής πρέπει να είναι κλειδωμένα και τα κλειδιά να φυλάσσονται από το εξουσιοδοτημένο άτομο.
- Τυχόν γεωτρήσεις παρατηρήσεως πρέπει επίσης να διασφαλίζονται από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.
- Τα παραπάνω σημεία να επιθεωρούνται τακτικά για την ασφάλεια και να τηρείται καταγραφή των επιθεωρήσεων.
- Στην γεώτρηση παραγωγής να είναι εγκαταστημένο σύστημα συναγερμού εικοσιτετράωρης λειτουργίας.
- Όλα τα δίκτυα και οι σωληνώσεις μεταφοράς του νερού να επιθεωρούνται από φυσικές καταστροφές ή δολιοφθορά.

### **ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ:**

Τα μέτρα προσδιορίζονται μέσω των ζωνών προστασίας μετά από την αποτίμηση του «δυναμικού ρύπανσης του υδροφορέα», το οποίο εξαρτάται από το βάθος της κορεσμένης ζώνης, την προσρόφηση και απορρόφηση στην ακόρεστη ζώνη, την υδροπερατότητα, την υδραυλική κλίση και την οριζόντια απόσταση από την πηγή ρύπανσης. Οι παραπάνω παράμετροι, σε κάθε περίπτωση καθορίζονται μέσα από την υδρογεωλογική μελέτη.

Πάντως, τα παρακάτω σημεία θεωρούνται σημαντικά:

- Το νερό στην γεώτρηση παραγωγής πρέπει να αναλύεται ως προς εκείνες τις μικροβιολογικές και χημικές παραμέτρους που αποδεικνύουν την σταθερότητα της ποιότητας του.
- Οι αναλύσεις αυτές πρέπει να πυκνώνουν εάν διαπιστωθεί οποιαδήποτε ανεξήγητη μεταβολή σε κάποια παράμετρο και πρέπει να συνεχίζονται έτσι μέχρι την εξάλειψη της μεταβολής, ή τον προσδιορισμό του αιτίου στο οποίο οφείλεται.
- Η στάθμη στην γεώτρηση παραγωγής και τις γεωτρήσεις παρατηρήσεως πρέπει να ελέγχονται και να καταγράφονται κάθε ημέρα λειτουργίας της γεώτρησης.
- Η παροχή άντλησης, η διάρκεια, ο όγκος της απόληψης πρέπει να μετρώνται και να καταγράφονται σε καθημερινή βάση.
- Για την σωστή διεξαγωγή των παραπάνω συνιστάται η απασχόληση υδρογεωλόγου εξειδικευμένου στην υδροχημεία, ο οποίος θα ερευνά τυχόν μεταβολές των παραμέτρων και θα υποδεικνύει ικανοποιητικές διορθωτικές κινήσεις και ο οποίος επίσης θα μελετά κάθε τρίμηνο όλες τις καταγραφές από την ημερήσια και εβδομαδιαία παρακολούθηση, ώστε να διαγνώσει έγκαιρα την παρουσία τυχόν μακροπρόθεσμων τάσεων.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

#### 1. Γενικά

Κάθε φιάλη ή δοχείο φυσικού μεταλλικού νερού ή νερού πηγής ή πόσιμου εμφιαλωμένου νερού πρέπει να φέρει στερεά κολλημένη ταινία ή ανεξίτηλη επιγραφή με αναγραφόμενα :

1. Τον αριθμό αδείας λειτουργίας του εργοστασίου
2. Ονομασία πώλησης του προϊόντος
3. Την πηγή προέλευσης.
4. Την ημερομηνία εμφιάλωσης ή τον κωδικό αριθμό παραγωγής
5. Τόπος εκμετάλλευσης της πηγής
6. Ποσότητα (όγκος)
7. Χρονολογία ελάχιστης διατηρησιμότητας (μέρα/μήνας/χρόνος)
8. Ιδιαίτερες συνθήκες συντήρησης και χρήσης του προϊόντος
9. Το όνομα ή την εμπορική επωνυμία και τη διεύθυνση του παρασκευαστή
10. Φιάλη -ένδειξη ότι είναι κατάλληλη για τρόφιμα

**Εάν το νερό προορίζεται για εξαγωγή, τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να είναι γραμμένα και σε μια ξένη γλώσσα κατά προτίμηση την αγγλική και οπωσδήποτε στη γλώσσα της χώρας προορισμού.**

#### 1.α Υποχρεωτικές ενδείξεις στην ελληνική γλώσσα

(Ισχύει για τα εγχώρια και για τα εισαγόμενα εμφιαλωμένα νερά από χώρες της Ε.Ε. ή τρίτες χώρες που κυκλοφορούν στην Ελλάδα):

- Ονομασία πώλησης
- Χημική ανάλυση
- Ποσότητα
- Χρονολογία ελάχιστης διατηρησιμότητας
- Ιδιαίτερες συνθήκες συντήρησης
- Ονομασία πηγής
- Τόπος εκμετάλλευσης
- Όνομα ή εμπορική επωνυμία του παρασκευαστή

#### 1.β Απαγορευτικές ενδείξεις

- Δεν επιτρέπονται ενδείξεις «ενισχύει την πέψη», «μπορεί να ευνοεί τις ηπατοχολικές λειτουργίες» ή άλλες παρόμοιες ενδείξεις σχετικές με την επίδραση του νερού στις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού.
- Εκφράσεις που υπαινίσσονται ένα χαρακτηριστικό που δεν υπάρχει.
- Εκφράσεις που αποδίδουν στο νερό θεραπευτικές ιδιότητες.
- Δήλωση ή διαφήμιση του προϊόντος κατά τρόπο, που άμεσα ή έμμεσα υπονοεί ότι το συγκεκριμένο προϊόν έχει ιδιότητες που δεν υπάρχουν πραγματικά σ' αυτό ή που το κάνουν να υπερέχει από όλα τα παρόμοια προϊόντα, αποσκοπώντας σε παραπλάνηση του καταναλωτικού κοινού
- Κάθε είδους επισήμανση που παραπλανά τον καταναλωτή όσον αφορά τις ιδιότητες του προϊόντος, την ποσότητα, τη διατηρησιμότητα, τον τρόπο παραγωγής ή προέλευσης, τον τρόπο παρασκευής ή κατεργασίας, την αναλυτική σύνθεση.
- Η αναγραφή ενδείξεων, οι οποίες δεν είναι σε εμφανές σημείο της ετικέτας (π.χ. στην πίσω πλευρά

της), δεν είναι ευδιάκριτες, ανεξίτηλες και ευανόγνωστες και διαχωρίζονται από τις υπόλοιπες ενδείξεις ή εικόνες της ετικέτας και που αφορούν κυρίως την ονομασία πώλησης, τη χημική ανάλυση, την ποσότητα, τη χρονολογία ελάχιστης διατηρησιμότητας, την ονομασία της πηγής και του τόπου εκμετάλλευσης.

Επιπλέον, για καθένα από τα τρία είδη νερών θα πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω:

## **A. Φυσικό μεταλλικό νερό ή νερό πηγής**

### **Επιτρεπόμενη εμπορική ονομασία**

«Φυσικό Μεταλλικό Νερό»  
«Φυσικό Μεταλλικό Νερό φυσικώς αεριούχο»  
«Φυσικό Μεταλλικό Νερό ενισχυμένο με αέριο πηγής»  
«Φυσικό Μεταλλικό Νερό με προσθήκη διοξειδίου του άνθρακα»  
«Φυσικό Μεταλλικό Νερό ολικά απαεριωμένο»  
«Φυσικό Μεταλλικό Νερό μερικά απαεριωμένο»  
«Νερό Πηγής» (κατά περίπτωση)

### **Υποχρεωτικές ενδείξεις**

- Η επισήμανση των φυσικών μεταλλικών νερών ή νερών πηγής πρέπει να περιλαμβάνει υποχρεωτικά τις ακόλουθες ενδείξεις:
  1. Την αναφορά της αναλυτικής συνθέσεως, με απαρίθμηση των χαρακτηριστικών στοιχείων
  2. Τον τόπο όπου γίνεται η εκμετάλλευση της πηγής και την ονομασία αυτής
  3. Την ένδειξη των ενδεχομένων παρακάτω κατεργασιών:
    - Τον διαχωρισμό ενώσεων σιδήρου, μαγγανίου και θείου, καθώς και αρσενικού από ορισμένα φυσικά μεταλλικά νέρα, δια κατεργασίας με αέρα εμπλουτισμένο με όζον, εφόσον η κατεργασία αυτή δεν έχει σαν αποτέλεσμα να τροποποιήσει τη σύσταση αυτού του νερού, όσον αφορά τα φυσικά συστατικά του, στα οποία οφείλει τις ιδιότητές του και εφόσον:
      - η κατεργασία ανταποκρίνεται στους όρους χρήσης, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 12 της οδηγίας 80/777 (Εφημερίδα των Ε.Κ. αρ. Ν. 229/1 της 30.8.80).
      - η κατεργασία κοινοποιείται στις Αρμόδιες Αρχές οι οποίες πραγματοποιούν ειδικούς ελέγχους.
    - Τον διαχωρισμό των ανεπιθύμητων συστατικών εκτός όσων αναφέρονται στο (α) και (β) της παρ. 1, του αρ. 4 της Απόφασης Υ2/ΟΙΚ.329 (ΦΕΚ 114/Β'/12-2-1998), εφόσον η κατεργασία αυτή δεν έχει σαν αποτέλεσμα να τροποποιήσει τη σύσταση αυτού του νερού, όσον αφορά τα φυσικά συστατικά στα οποία οφείλει τις ιδιότητές του και εφόσον:
      - η κατεργασία ανταποκρίνεται της όρους χρήσης, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 12 της οδηγίας 80/777 (Εφημερίδα των Ε.Κ. αρ. Ν. 229/1 της 30.8.80).
      - Η κατεργασία κοινοποιείται στις Αρμόδιες Αρχές οι οποίες πραγματοποιούν ειδικούς ελέγχους.
  4. Ένα όνομα οικισμού ή τοποθεσίας μπορεί να περιλαμβάνεται στο κείμενο της εμπορικής επωνυμίας με τον όρο ότι το φυσικό μεταλλικό νερό προέρχεται από πηγή, που βρίσκεται στον οικισμό ή στην τοποθεσία αυτή, και ακόμη ότι το όνομα αυτό δεν θα μπορεί να οδηγήσει σε λάθος όσον αφορά τον τόπο που γίνεται η εκμετάλλευση της πηγής.

### **Επιτρεπόμενες ενδείξεις**

Επιτρέπονται οι ενδείξεις που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 433/83, εφόσον τηρούνται οι αντίστοιχοι όροι:

<b>ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ</b>	<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ</b>
Χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα	Η περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα υπολογισμένη ως σταθερό υπόλειμμα δεν είναι ανώτερη από 500 mg/l
Πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα	Η περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα υπολογισμένη ως σταθερό υπόλειμμα δεν είναι ανώτερη από 50 mg/l
Πλούσιο σε ανόργανα άλατα	Η περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα υπολογισμένη ως σταθερό υπόλειμμα είναι ανώτερη των 1500 mg/l
Οξυανθρακικό	Η περιεκτικότητα σε όξινα ανθρακικά άλατα είναι ανώτερη από 600 mg/l
Θειικό	Η περιεκτικότητα σε θειικά άλατα είναι ανώτερη από 200 mg/l
Χλωριούχο	Η περιεκτικότητα σε χλώριο είναι ανώτερη από 20 mg/l
Ασβεστούχο	Η περιεκτικότητα σε ασβέστιο είναι ανώτερη από 150 mg/l
Μαγνησιούχο	Η περιεκτικότητα σε μαγνήσιο είναι ανώτερη από 50 mg/l
Φθοριούχο	Η περιεκτικότητα σε φθόριο είναι ανώτερη από 1 mg/l
Σιδηρούχο	Η περιεκτικότητα σε δισθενή σίδηρο είναι ανώτερη από 1 mg/l
Υπόξινο	Η περιεκτικότητα σε ελεύθερο διοξείδιο του άνθρακα είναι ανώτερη από 250 mg/l
Νατριούχο	Η περιεκτικότητα σε νάτριο είναι ανώτερη από 250 mg/l
Κατάλληλο για δίαιτα πτωχή σε νάτριο	Η περιεκτικότητα σε νάτριο είναι κατώτερη από 20 mg/l

### **Απαγορευτικές ενδείξεις φυσικών μεταλλικών νερών ή νερών πηγής**

- Απαγορεύεται η εμπορία ενός φυσικού μεταλλικού νερού μιας πηγής υπό πολλές διαφορετικές εμπορικές επωνυμίες. Όταν οι ετικέτες ή οι επιγραφές που φέρονται πάνω στα δοχεία μέσα στα οποία ένα φυσικό μεταλλικό νερό προσφέρεται για πώληση, αναγράφουν μια εμπορική επωνυμία διαφορετική από το όνομα της πηγής ή τον τόπο στον οποίο βρίσκεται αυτή, τότε η ένδειξη του τόπου ή του ονόματος της πηγής πρέπει να αναγράφεται με χαρακτήρες, των οποίων το πλάτος και το ύψος ισούται με μιάμιση φορά του πλάτους και του ύψους των χαρακτήρων με τους οποίους έχει γραφεί η εμπορική επωνυμία. Τα παραπάνω εφαρμόζονται αναλογικά με το ίδιο πνεύμα, όσον αφορά την προβολή που γίνεται στο όνομα της πηγής ή του τόπου που βρίσκεται αυτή, σε σχέση με την ένδειξη της εμπορικής επωνυμίας, σε κάθε μορφής διαφήμιση σχετικά με τα φυσικά μεταλλικά νερά.
- Απαγορεύεται, τόσο πάνω στη συσκευασία ή ετικέτα όσο και σε κάθε μορφής διαφήμιση, του φυσικού μεταλλικού νερού, η χρησιμοποίηση ενδείξεων επωνυμιών, βιομηχανικών ή εμπορικών σημάτων, εικόνων ή άλλων σημείων συμβολικών ή όχι τα οποία :
  1. για ένα φυσικό μεταλλικό νερό υπαινίσσονται ένα χαρακτηριστικό που δεν έχει, ιδιαίτερα όσον αφορά την καταγωγή, την ημερομηνία, άδεια εκμεταλλεύσεως τα αποτελέσματα αναλύσεων, καθώς και ανάλογες αναφορές στις εγγυήσεις αυθεντικότητας.
  2. Για ένα συσκευασμένο πόσιμο νερό, που δεν είναι ικανά να δημιουργήσουν σύγχυση με ένα φυσικό μεταλλικό νερό (πχ. μεμονωμένη χρήση όρων «φυσικό», «μεταλλικό») και κυρίως η ένδειξη «μεταλλικό νερό».

- Απαγορεύονται όλες οι ενδείξεις, που αποδίδουν σε ένα φυσικό μεταλλικό νερό ιδιότητες θεραπευτικής αγωγής ή θεραπείας μιας ασθένειας ανθρώπου, εκτός αν υπάρχουν οι προϋποθέσεις (παράγραφος 1.4.1 της οδηγίας 80/ 777).
- Κάθε είδους δήλωση ή διαφήμιση του προϊόντος σαν «προϊόν δίαιτας», χωρίς να επεξηγεί σαφώς τον τύπο της δίαιτας.

## **B. Εμφιαλωμένο πόσιμο νερό**

### **Επιτρεπόμενη εμπορική ονομασία**

«Επιτραπέζιο Νερό»

«Επιτραπέζιο Νερό Ανθρακούχο, με προσθήκη διοξειδίου του άνθρακα»

Η λέξη «φυσικό» μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εμφιαλωμένα πόσιμα νερά που δεν έχουν υποστεί καμία επεξεργασία απολύμανσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τα επιτραπέζια νερά στα οποία έχουν προστεθεί διάφορες επιτρεπόμενες ουσίες (εκτός του διοξειδίου του άνθρακα), όπως π.χ.  $\text{NaHCO}_3$ , άρωμα φρούτων κ.λ.π., ανήκουν στην κατηγορία «ελεύθερα αλκοόλης ποτά».

### **Υποχρεωτικές ενδείξεις**

Εκτός από τις υποχρεωτικές ενδείξεις που αναφέρονται παραπάνω, πρέπει της να υπάρχει και:

- Επίσημη φυσική και χημική ανάλυση του νερού, που θα στηρίζεται στο μέσο όρο των αποτελεσμάτων των τεσσάρων εποχών του προηγούμενου χρόνου
- Κατεργασίες καθαρισμού και απολύμανσης που ενδεχομένως πραγματοποιούνται κατά τη διαδικασία εμφιάλωσης και τυχόν προστιθέμενα συστατικά

### **Επιτρεπόμενες ενδείξεις**

Τυχόν ενδείξεις που δεν έρχονται σε αντίθεση με την ισχύουσα σχετική νομοθεσία.

### **Απαγορευτικές ενδείξεις**

- Δήλωση ή διαφήμιση του προϊόντος κατά τρόπο, που άμεσα ή έμμεσα υπονοεί ότι το προϊόν είναι ιδιαίτερα πλούσιο (ή κατά περίπτωση ιδιαίτερα φτωχό) ως προς ένα ή περισσότερα από τα θρεπτικά συστατικά του ή ότι περιέχει αυτά σε μεγαλύτερες ή κατά περίπτωση μικρότερες ποσότητες από το συνηθισμένο, έστω κι αν αυτό είναι αληθινό.
- Η αναγραφή της περιεκτικότητας ως προς ένα συστατικό σε κάποιο εμφανές σημείο το οποίο είναι διαφορετικό από το σημείο στο οποίο αναγράφονται όλα τα υπόλοιπα συστατικά.
- Η διάθεση στην κατανάλωση ενός νερού, που ενώ προέρχεται από ορισμένη γεωγραφική περιοχή, κυκλοφορεί με εμπορικό όνομα που παραπέμπει στο όνομα άλλης περιοχής.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΟΥ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ ΠΗΓΗΣ**

**A. Εμφιαλωμένο πόσιμο νερό (σύμφωνα με Υ.Δ. Α1β/4841/79 και ΥΑ Α5/288/86)**

Παράμετρος	Πηγή υδροληψίας		Μετά την εμφιάλωση		Έτοιμο προϊόν, στη φάση της εμπορίας
	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή τιμή	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή τιμή	
<b>ΟΜΧ (22°C-72h)</b>	<20 cfus/ml	< 100 cfus/ml	<20 cfus/ml	< 100 cfus/ml	Ο αριθμός τους δεν πρέπει να είναι διαφορετικός από εκείνον που προέρχεται από τον φυσιολογικό πολ/σμό των μικροβίων, τα οποία περιείχε το νερό στην πηγή του.
<b>ΟΜΧ (37°C-48h)</b>	<5 cfus/ml	<20 cfus/ml	<5 cfus/ml	<20 cfus/ml	
<b>Παράσιτα, ωάρια, προνύμφες εντόμων κλπ, μικροφύκη</b>	Απουσία στο ίζημα 500 ml του υπό εξέταση δείγματος		Απουσία		Απουσία
<b>Παθογόνοι μικροοργανισμοί (σαλμονέλλες, σιγκέλλες κτλ)</b>	Απουσία/ 1000 ml				
<b>Κολοβακτηριοειδή ή E.coli Εντερόκοκκοι</b>	Απουσία/ 1000 ml		Απουσία/ 100 ml		Απουσία/ 100 ml
<b>Σπορογόνα θειοαναγωγικά κλωστρίδια</b>	Απουσία/ 20 ml		Απουσία/ 20 ml		Απουσία/ 20 ml
<b>Πυοκυανική ψευδομόναδα (Ps. Aeruginosa)</b>	Απουσία/ 100 ml		Απουσία/ 100 ml		Απουσία/ 100 ml

**B. Φυσικό Μεταλλικό Νερό ή νερό πηγής (σύμφωνα με το Π.Δ. 433/9-11-1983)**

Παράμετρος	Πηγή υδροληψίας	Μετά την εμφιάλωση	Έτοιμο προϊόν, στη φάση της εμπορίας
<b>ΟΜΧ (20-22°C-72h)</b>	<20 cfus/ml	< 100 cfus/ml	Ο αριθμός τους δεν πρέπει να είναι διαφορετικός από εκείνον που προέρχεται από τον φυσιολογικό πολ/σμό των μικροβίων, τα οποία περιείχε το νερό στην πηγή του.
<b>ΟΜΧ (37°C-24h)</b>	<5 cfus/ml	< 100 cfus/ml	
<b>Παράσιτα και παθογόνοι μικροοργανισμοί</b>	Απουσία		Απουσία
<b>Κολοβακτηριοειδή ή E.coli Εντερόκοκκοι</b>	Απουσία/ 250 ml		Απουσία/ 250 ml
<b>Σπορογόνα θειοαναγωγικά κλωστρίδια</b>	Απουσία/ 50 ml		Απουσία/ 50 ml
<b>Πυοκυανική ψευδομόναδα (Ps. Aeruginosa)</b>	Απουσία/ 250 ml		Απουσία/ 250 ml

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΟΔΗΓΟΣ ΟΡΘΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΟ ΝΕΡΟ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΘΕΡΜΟΨΥΚΤΕΣ\*

### 1. ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ

#### A. Χρησιμοποιούμενο νερό για εμφιάλωση

Το χρησιμοποιούμενο νερό για εμφιάλωση πρέπει να πληρεί τις προδιαγραφές του παρόντος Οδηγού Υγιεινής, όπως και για τις άλλες κατηγορίες εμφιαλωμένου νερού και να κατατάσσεται σε μια εκ των χαρακτηριστικών κατηγοριών του.

#### B. Νερό άλλης χρήσης

Ως τέτοιο λογίζεται το νερό που προορίζεται για οποιαδήποτε άλλη χρήση εκτός από το να εμφιαλωθεί, δηλαδή για πλύσεις – καθαρισμούς του εμφιαλωτικού εξοπλισμού και του εργοστασίου γενικά. Πρέπει οπωσδήποτε να πληρεί τις προδιαγραφές του «πόσιμου νερού».

#### Γ. Υλικά συσκευασίας

- Φιάλες

Οι πιο συνηθισμένοι περιέκτες είναι φτιαγμένοι από γυαλί, polycarbonate ή P.E.T. (μη επιστρεφόμενο) και με όγκους από 5 l, 7.5 l, 10 l, 11.3 l, 13.5 l, 18.9 l έως 22.7 l.

- Πώματα

Τα πώματα πρέπει να είναι ειδικού τύπου, ώστε να μην επιτρέπουν τις διαρροές και να μην φέρνουν σε επαφή το προϊόν με το περιβάλλον παρά μόνο αν τοποθετηθούν στην ειδική θέση επί του θερμοψύκτη. Επίσης πρέπει να έχουν ειδικό σχεδιασμό "non-spill", ώστε να αποτρέπουν τις διαρροές κατά την απομάκρυνση της φιάλης από τον θερμοψύκτη, μέσω της ειδικής βαλβίδας ασφαλείας.

Όλα τα υλικά συσκευασίας πρέπει να έχουν εγκριθεί για την ασφαλή χρήση τους προς εμφιάλωση νερού για χρήση σε θερμοψύκτες, για την ασφαλή απολύμανσή τους όπου αυτά επαναχρησιμοποιούνται, όπως και να φέρουν τα σχετικά πιστοποιητικά από τα αρμόδια προς τούτο ελεγκτικά όργανα.

#### Δ. Χημικά καθαριστικά

Είναι όλα εκείνα τα χημικά μέσα που χρησιμοποιούνται είτε για τον καθαρισμό – απολύμανση των επιστρεφόμενων φιαλών, είτε για την απολύμανση του εξοπλισμού εμφιάλωσης μέσω ψυχρού C.I.P. Συνήθως είναι συνδυασμοί αλκαλικών ή/και όξινων απορρυπαντικών με ισχυρή επιφανειοδραστική δράση, που δρουν ταυτόχρονα και ως απολυμαντικά. Πρέπει να συνοδεύονται με αντίστοιχο πιστοποιητικό καταλληλότητας από τον κατασκευαστή τους για την χρήση τους συγκεκριμένα στην διαδικασία εμφιάλωσης νερού για χρήση σε θερμοψύκτες, εξειδικευμένες οδηγίες χρήσης και προστασίας του προσωπικού που τα χειρίζεται αλλά και συγκεκριμένες προδιαγραφές διάθεσης- διαχείρισης μετά την χρήση τους, ως αποβλήτων.

### 2. Επεξεργασία του προς εμφιάλωση νερού

Οι τρόποι που οι εταιρείες εμφιάλωσης επεξεργάζονται το εισερχόμενο νερό πριν την εμφιάλωση, δεν διαφέρουν από τους ήδη προαναφερθέντες στον Οδηγό Υγιεινής. Επηρεάζουν όμως άμεσα τον χαρακτηρισμό του τελικού προϊόντος και πρέπει να λαμβάνονται υπεύθυνα και σοβαρά υπόψη στην σήμανση του. Πιο συγκεκριμένα :

- Αν γίνεται μικροβιοκρατής διήθηση κάτω από το επίπεδο του 1μ, που επηρεάζει την μικροβιακή εικόνα του εισερχόμενου νερού σε σχέση με το νερό προς εμφιάλωση, δεν μπορεί το τελικό προϊόν να χαρακτηρίζεται ως "Φυσικό Μεταλλικό Νερό" ή "Νερό Πηγής", ακόμα και αν το ίδιο νερό εμφιαλώνεται ως τέτοιο στην ίδια εγκατάσταση εντός μικρότερων περιεκτών.
- Αν χρησιμοποιούνται όζον ή λυχνίες UV ως διαδικασίες απολύμανσης για τον περιορισμό του μικρο-

βιακού φορτίου, ομοίως δεν μπορεί το τελικό προϊόν να χαρακτηρίζεται ως "Φυσικό Μεταλλικό Νερό" ή "Νερό Πηγής", ακόμα και αν το ίδιο νερό εμφιαλώνεται ως τέτοιο στην ίδια εγκατάσταση εντός μικρότερων περιεκτών.

- Αν λαμβάνει χώρα οποιαδήποτε φυσικοχημική μεταβολή του εισερχομένου νερού σε σχέση με το νερό προς εμφιάλωση, οφειλόμενη είτε σε διαδικασία αντιστρόφου ωσμώσεως , είτε σε εισαγωγή-έγχυση μεταλλικών συστατικών-ιχνοστοιχείων, το τελικό προϊόν μπορεί να χαρακτηριστεί μόνο ως "εμφιαλωμένο πόσιμο νερό ", περιγράφοντας με σαφήνεια στην σχετική σήμανση και την διαδικασία που ακολουθείται.

### **3. Προετοιμασία – επεξεργασία περιεκτών**

#### **A. Νέες φιάλες (πρώτη χρήση) ή μη επιστρεφόμενες φιάλες**

- Οπτική επιθεώρηση
- Πρόπλυση με νερό προς εμφιάλωση
- Πλύση με θερμό νερό προς εμφιάλωση (θερμοκρασίας 55-75 °C )
- Πλύση με χρήση θερμού διαλύματος αλκαλικού απολυμαντικού με επιφανειοδραστικούς παράγοντες (θερμοκρασίας 55-75 °C )
- Απολύμανση με ψυχρό νερό με απολυμαντικό(όζον ή διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου ή όξινο απολυμαντικό )
- Πλήρης έκπλυση με ψυχρό νερό που έχει είτε επεξεργαστεί με όζον είτε έχει διέλθει από λυχνίες UV.

#### **B. Επιστρεφόμενες Φιάλες**

- Οπτική επιθεώρηση
- Αφαίρεση - απόρριψη πώματος και έλεγχος για πιθανή πρότερη διαφορετική χρήση (όσφρηση ή αυτόματη διάταξη)
- Πρόπλυση με νερό προς εμφιάλωση (εσωτερικά και εξωτερικά)
- Πλύση με θερμό νερό προς εμφιάλωση (θερμοκρασίας 55-75 °C
- Πλύση με χρήση θερμού διαλύματος αλκαλικού απολυμαντικού με επιφανειοδραστικούς παράγοντες (θερμοκρασίας 55-75 °C )
- Απολύμανση με ψυχρό νερό με απολυμαντικό(όζον ή διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου ή όξινο απολυμαντικό )
- Πλήρης έκπλυση με ψυχρό νερό που έχει είτε επεξεργαστεί με όζον είτε έχει διέλθει από λυχνίες UV.

### **4. Εμφιάλωση και πωματισμός**

Οι φιάλες οδηγούνται άμεσα προς πλήρωση. Ο χώρος εμφιάλωσης πρέπει να πληρεί τις προδιαγραφές των χώρων υψηλών απαιτήσεων (clean room). Αν το νερό πλήρωσης περιέχει όζον, πρέπει να υπάρχει αυτόματη διάταξη παρακολούθησης-καταγραφής της συγκέντρωσης του όζοντος στο νερό. Τα πώματα αποθηκεύονται επί του εμφιαλωτικού-πωματιστικού προστατευμένα από το περιβάλλον και υπό λυχνίες UV , ενώ πλένονται με οζονισμένο νερό εμφιάλωσης αμέσως πριν σφραγίσουν την φιάλη.

### **5. Σήμανση τελικού προϊόντος**

Πρέπει να ακολουθούνται όλα όσα έχουν προαναφερθεί στον παρόντα Οδηγό Υγιεινής για τη σήμανση. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον χαρακτηρισμό της κατηγορίας του νερού (Νερό πηγής – Επιτραπέζιο – Πόσιμο). Η κατάλληλη σήμανση, μεταξύ άλλων, πρέπει να διασφαλίζει ότι ο καταναλωτής ενημερώνεται επαρκώς για :

- την ημερομηνία εμφιάλωσης και λήξης του προϊόντος
- την ποιότητα του νερού και τις όποιες διαδικασίες απολύμανσης
- την προέλευση του νερού (πηγή υδροληψίας, τοποθεσία,...)

- την εταιρεία που το εμφιάλωσε ή/και είναι υπεύθυνη γι' αυτήν
- το επιστρεφόμενο ή μη της φιάλης
- την απαγόρευση χρήσης για άλλο σκοπό της φιάλης (αν είναι επιστρεφόμενη)

## Θερμοψύκτης

### 1. Γενικά

Θερμοψύκτες καλούνται οι συσκευές εκείνες που διαθέτουν νερό στον καταναλωτή, είτε κρύο είτε και ζεστό, τροφοδοτούμενες από επιστρεφόμενο ή μη περιέκτη-φιάλη, όγκου ίσου ή μεγαλύτερου των 5 l. Οι περιέκτες-φιάλες μπορεί να είναι από γυαλί, polycarbonate ή P.E.T., επιστρεφόμενοι ή μη και οι όγκοι που συνηθέστερα απαντώνται είναι 5 λίτρα, 10 λίτρα, 11 λίτρα (3 U.S.Gallons), 18.9 λίτρα (5 U.S.Gallons), 22.7 λίτρα (6 U.S.Gallons). Υπάρχουν διάφοροι τύποι στην αγορά, διαφέροντας κυρίως στο σημείο υδροληψίας, στην επαφή-σύνδεση με την φιάλη και στον χώρο αποθήκευσης ύδατος.

Είναι καθοριστικής σημασίας για την διατήρηση της υγιεινής του θερμοψύκτη και την διασφάλιση της υγείας του καταναλωτή, ανεξάρτητα από την ποιότητα του παρεχομένου ύδατος από την φιάλη, η σχεδίαση και λειτουργικότητα του θερμοψύκτη να διασφαλίζει ότι μπορεί εύκολα να δεχθεί υγειονομική συντήρηση (απολύμανση) και γενικότερα καθαρισμό. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα εξής συστατικά στοιχεία:

- η σύνδεση-επαφή με τον περιέκτη-φιάλη
- ο χώρος αποθήκευσης ύδατος
- ο χώρος ψύξης – θέρμανσης ύδατος
- η διηθητική διάταξη του εισερχομένου αέρα (μικροβιοκρατής)
- το σημείο υδροληψίας

### 2. Υγειονομική συντήρηση θερμοψυκτών

Οι θερμοψύκτες αποτελούν έναν κρίσιμο κρίκο στην αλυσίδα παροχής νερού "από την πηγή στο ποτήρι". Η υγειονομική συντήρηση του και η σωστή χρήση του από τον τελικό καταναλωτή έχουν καθοριστική σημασία. Η προϋπόθεση της διατήρησης του θερμοψύκτη υγειονομικά καθαρού και σε καλή κατάσταση, εκπληρώνεται μόνο μέσω ενός προγράμματος τακτικού υγειονομικού καθαρισμού. Η υγειονομική συντήρηση απαιτείται να γίνεται σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα των 3 μηνών λειτουργίας του θερμοψύκτη, εκτός και αν παραστεί ανάγκη για τακτικότερα.

Ο θερμοψύκτης πρέπει να συντηρείται υγειονομικά (απολυμαίνεται) ακριβώς πριν παραδοθεί στον καταναλωτή και η όποια αντίστοιχη εργασία να καταγράφεται επί αρχείου που βρίσκεται τόσο επί του θερμοψύκτη όσο και στα αρχεία αυτών που την εκτέλεσαν.

Η Υγειονομική Συντήρηση συνίσταται :

- στην αντικατάσταση της σύνδεσης-επαφής με τον περιέκτη-φιάλη με νέα-υγειονομικά καθαρή
- στην αντικατάσταση του δοχείου αποθήκευσης ύδατος με νέο – υγειονομικά καθαρό (αν δεν είναι εφικτή η αντικατάσταση, συνίσταται η επί τόπου απολύμανση)
- στην αντικατάσταση του δοχείου ψύξης – θέρμανσης ύδατος με νέα – υγειονομικά καθαρά (αν δεν είναι εφικτή η αντικατάσταση, συνίσταται η επί τόπου απολύμανση)
- στην αντικατάσταση του φίλτρου αέρα με νέο – αποστειρωμένο
- στην αντικατάσταση των σωληνώσεων με νέες-υγειονομικά καθαρές, κατάλληλες για τον σκοπό αυτό (Food-Grade)
- στην αντικατάσταση – καθαρισμό του σημείου υδροληψίας
- σε έναν πλήρη εξωτερικό καθαρισμό, ώστε να διασφαλίζεται η γενικότερη εικόνα του θερμοψύκτη.

Θερμοψύκτες που δεν δέχονται τακτική υγειονομική συντήρηση ή καθόλου, εγκυμονούν κινδύνους μικροβιολογικής επιμόλυνσης του νερού που παρέχουν προς κατανάλωση. Οι υπεύθυνοι για την υγειονομική συντήρηση των θερμοψυκτών πρέπει να έχουν τεκμηριωμένη αντίληψη των υγειονομικών απαιτήσεων που πρέπει να ικανοποιήσουν. Το προσωπικό που εκτελεί την υγειονομική συντήρηση πρέπει να

εκπαιδεύεται κατάλληλα σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η διαδικασία στο σύνολό της πρέπει να πληρεί τις απαιτήσεις της Ορθής Υγιεινής Πρακτικής και να είναι καταγεγραμμένη με πάσα λεπτομέρεια. Οι εκτελεσθείσες εργασίες και τα πιθανά ευρήματα – παρατηρήσεις πρέπει να καταγράφονται στα αρχεία των υπεύθυνων για την υγειονομική συντήρηση.

Ο προμηθευτής των φιαλών, ανεξαρτήτως αν είναι υπεύθυνος και για την υγειονομική συντήρηση του θερμοψύκτη, οφείλει να εκπαιδεύει τον Τελικό Καταναλωτή-Χρήστη στην αποκόμιση των μέγιστων από τον θερμοψύκτη, ελαχιστοποιώντας την όποια κακή ή επικίνδυνη χρήση του που ενδεχομένως εγκυμονεί υγειονομικούς ή άλλους κινδύνους γι αυτόν .

**\* Παρά το γεγονός ότι η τελική νομοθετική ρύθμιση που αφορά τους θερμοψύκτες εκκρεμεί, κρίνεται αναγκαία η αναφορά Κανόνων Υγιεινής για το πεδίο αυτό δεδομένου ότι η χρήση τους είναι ευρέως διαδεδομένη.**

<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: ΟΡΙΣΜΟΙ</b>	
<b>Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ένα σύστημα διαχείρισης που πρέπει να εφαρμόζει κάθε επιχείρηση τροφίμων και ποτών και το οποίο βοηθά στην αναγνώριση των κινδύνων τους και προτείνει την εφαρμογή των απαραίτητων ελέγχων για την εξάλειψη ή τον περιορισμό αυτών</li> </ul>
<b>Ανιχνευσιμότητα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η δυνατότητα ανίχνευσης της ιστορίας, εφαρμογής ή τοποθεσία ενός αντικειμένου ή δραστηριότητας μέσω αρχειοθετημένης αναγνώρισης.</li> </ul>
<b>Αποθήκευση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών, των υλικών και αντικειμένων συσκευασίας και των τελικών προϊόντων σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή σε ελεγχόμενες συνθήκες</li> </ul>
<b>Απολύμανση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η χρησιμοποίηση χημικών υλών ή/ και φυσικών μεθόδων που έχει σκοπό τον περιορισμό της ανάπτυξης μικροοργανισμών σε επίπεδα που είναι ασφαλή για την ποιότητα των τροφίμων</li> </ul>
<b>Αρχεία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έγγραφα που περιέχουν: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Πληροφορίες για την διαδικασία παραγωγής ή τον ποιοτικό έλεγχο</li> <li>- Αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, στα πλαίσια της εφαρμογής των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας ISO και HACCP.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Ασφάλεια των τροφίμων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η κατάσταση κατά την οποία εξασφαλίζεται ότι τα τρόφιμα έχουν παραχθεί με υγιεινές συνθήκες, δεν είναι πιθανή η ύπαρξη κινδύνου για την υγεία του καταναλωτή και δεν θίγονται τα οικονομικά του συμφέροντα.</li> </ul>
<b>Ασηπτική συσκευασία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είναι η διεργασία πλήρωσης περιεκτών σε ελεγχόμενη αποστειρωμένη ατμόσφαιρα σε αποστειρωμένους περιέκτες για αποφυγή μικροβιολογικής μόλυνσης.</li> </ul>
<b>Διορθωτικές ενέργειες</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οι ενέργειες που πρέπει να ληφθούν όταν τα αποτελέσματα της παρακολούθησης στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου δείξουν ότι ο έλεγχος στα σημεία αυτά έχει χαθεί</li> </ul>
<b>Έλεγχος των κρίσιμων σημείων ελέγχου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οι ενέργειες που γίνονται για την διαπίστωση της παραγωγής ασφαλών και υγιεινών προϊόντων και οι οποίες περιλαμβάνουν μια σειρά παρατηρήσεων, μετρήσεων, ή /και δειγματοληψιών για την διεξαγωγή των εξετάσεων.</li> </ul>
<b>Εμφιαλωμένο νερό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλείται το νερό, το οποίο παρέχεται στο εμπόριο συσκευασμένο αεροστεγώς εντός υάλινων, ή πλαστικών φιαλών ή πλαστικών δοχείων και προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Επαρκές</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ικανοποιητικό αποτέλεσμα για κάποιο προκαθορισμένο στόχο</li> </ul>
<b>Επεξεργασία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διεργασίες που διέπουν την παραγωγή ενός προϊόντος και μεταβάλλουν την αρχική του κατάσταση</li> </ul>
<b>Επιμόλυνση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η εμφάνιση μικροοργανισμών, ή χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων, ή δυσάρεστων κηλίδων ή ανεπιθύμητων άλλων ουσιών στο νερό</li> </ul>
<b>Επιτήρηση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επίβλεψη, εξακρίβωση, συνεχείς ή περιοδικοί έλεγχοι της κατάστασης μιας οντότητας και ανάλυση όσων έχουν καταγραφεί έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι ικανοποιούνται οι συγκεκριμένες απαιτήσεις</li> </ul>

<b>Επιχείρηση τροφίμων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κάθε επιχείρηση δημόσια ή ιδιωτική που ασκεί μια ή περισσότερες από τις παρακάτω δραστηριότητες κερδοσκοπικές ή μη: Παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση τροφίμων</li> </ul>
<b>Εργοστάσιο εμφιαλώσεως ή Εμφιαλωτήριο</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είναι το οίκημα με το σύνολο των μηχανολογικών και λοιπών εγκαταστάσεων, που χρησιμεύουν για την παραγωγή και προσωρινή αποθήκευση του εμφιαλωμένου νερού. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Καθαρισμός</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απομάκρυνση απορριμμάτων, ξένων σωμάτων, σκόνης και ρύπανσης</li> </ul>
<b>Κίνδυνος των τροφίμων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η ανάπτυξη μικροοργανισμών, ή η παρουσία χημικών ουσιών ή ξένων σωμάτων στα τρόφιμα με αποτέλεσμα τα τρόφιμα να καθίστανται ακατάλληλα προς βρώση</li> </ul>
<b>Κρίσιμα όρια</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οι τιμές των παραμέτρων που εξετάζονται στα κρίσιμα σημεία ελέγχου και θα πρέπει να εξασφαλίζεται η σταθερότητά τους για να μην παρουσιάζεται κίνδυνος για την ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων</li> </ul>
<b>Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κάθε σημείο της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι δυνατή η εξάλειψη ή ο περιορισμός των κινδύνων που εμφανίζονται και έχουν σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων</li> </ul>
<b>Κωδικός αριθμός παραγωγής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλείται ο αριθμός, που εκφράζει την ημερομηνία παραγωγής, σύμφωνα με τις εκάστοτε υποδείξεις, της Διευθύνσεως Δημοσίας Υγιεινής του Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Μόλυνση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλείται η ύπαρξη στο νερό παθογόνων μικροοργανισμών ή άλλων μικροβίων και στοιχείων, τα οποία δείχνουν έμμεσα ότι υπάρχει δυνητικός κίνδυνος για την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Νερό ανθρώπινης κατανάλωσης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>το νερό, είτε στη φυσική του κατάσταση, είτε μετά από επεξεργασία, που προορίζεται για πόση, μαγείρεμα, προπαρασκευη τροφής ή άλλες οικιακές χρήσεις, ανεξάρτητα από την προέλευση του και από το εάν παρέχεται από δίκτυο διανομής, από βυτίο, ή σε φιάλες ή δοχεία.</li> <li>το νερό, που χρησιμοποιείται στις επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων για την Παρασκευή, επεξεργασία, συντήρηση ή εμπορία προϊόντων ή ουσιών, που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση. (ΥΑ Υ2/2600/2001)</li> </ul>
<b>Οικιακές χρήσεις νερού</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήσεις του νερού, κατά τρόπο που να έρχεται σε άμεση ή έμμεση επαφή με τον ανθρώπινο οργανισμό.</li> </ul>
<b>Οξυανθρακούχα νερά ή ποτά</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλούνται τα νερά ή ποτά, εφ' όσον περιέχουν εν διαλύσει διοξείδιο του άνθρακα, το οποίο προέρχεται από την ίδια πηγή (φυσικό διοξείδιο του άνθρακα) είτε προστίθεται στο νερό ή ποτό κατά την εμφιάλωση του. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Πακεταρίσματα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υλικά ξεχωριστά από το προ-πακετάρισμα, όπως ταινίες, κούτες, κλπ</li> </ul>
<b>Παραγωγή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται κατά την διαδικασία της παραγωγής των τροφίμων και στις οποίες ανήκουν: η προμήθεια, η παραλαβή, η αποθήκευση, η επεξεργασία των πρώτων και βοηθητικών υλών, όπως και η συσκευασία, η αποθήκευση, η μεταφορά/ διανομή/ διακίνηση των τελικών προϊόντων</li> </ul>

<b>Παρτίδα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το σύνολο των μονάδων του προϊόντος που παράγεται ή συσκευάζεται στις ίδιες συνθήκες</li> </ul>
<b>Περιοχές υψηλού κινδύνου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι σημαντική η παρουσία του κινδύνου της επιμόλυνσης των τροφίμων και στις οποίες απαιτείται η εφαρμογή πολύ αυστηρών μέτρων υγιεινής για την παραγωγή ασφαλών και υγιεινών προϊόντων.</li> </ul>
<b>Περιοχές χαμηλού κινδύνου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιοχές της παραγωγικής διαδικασίας όπου δεν παρουσιάζεται σημαντικός κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων αλλά θα πρέπει να εφαρμόζονται οι γενικοί κανόνες υγιεινής.</li> </ul>
<b>Πηγή υδροληψίας</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλείται κάθε φυσική πηγή, πηγάδι εκσκαφής ή γεώτρηση, δίκτυο υδροεύσεως κ.τ.ο.μ. από όπου λαμβάνεται νερό για εμφιάλωση. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Πιθανότητες κινδύνου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πιθανότητα καταστρεπτικού συμπτώματος για την υγεία και η σοβαρότητα ενός τέτοιου γεγονότος το οποίο απορρέει από ένα ή περισσότερους κινδύνους.</li> </ul>
<b>Πόσιμο νερό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το νερό που πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας 80/778/EEC 15.7.1980.</li> </ul>
<b>Προδιαγραφές ποιότητας</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η λεπτομερής περιγραφή των ποιοτικών ή λειτουργικών χαρακτηριστικών. Στην περίπτωση των ποσοτικών προδιαγραφών χρησιμοποιούνται για την έκφραση τους σταθερότυποι και επιτρεπτά όρια.</li> </ul>
<b>Προ πακετάρισμα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιεχόμενο και σύστημα κλεισίματος απευθείας σε επαφή με το προϊόν</li> </ul>
<b>Προληπτικές ενέργειες</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι ενέργειες που διεξάγονται για να ελαττώσουν την πιθανότητα εμφάνισης ενός κινδύνου σε ένα αποδεκτό επίπεδο</li> </ul>
<b>Ρύπανση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλείται η παρουσία στο νερό κάθε ξένης ουσίας (οργανικής, ανόργανης, ακτινεργού ή βιολογικής), η οποία μπορεί να το καταστήσει επιβλαβές για την υγεία του ανθρώπου και ακατάλληλο για τις προβλεπόμενες χρήσεις του. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Συσκευαστικό υλικό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το υλικό που χρησιμοποιείται για την κάλυψη των προϊόντων όπως αλουμίνιο, μεμβράνη, χαρτί ή κάθε περιέκτης που είναι κατασκευασμένος από μέταλλο, γυαλί, πλαστικό ή χαρτί</li> </ul>
<b>Συσκευασία πρώτη</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κάλυψη ενός προϊόντος με κάποιο υλικό ή η εισαγωγή του σε περιέκτη, τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με το προϊόν και αποσκοπούν στην προστασία του προϊόντος.</li> </ul>
<b>Συσκευασία δεύτερη</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κάλυψη ενός ήδη συσκευασμένου προϊόντος με κάποιο υλικό ή η εισαγωγή του σε περιέκτη. Η δεύτερη συσκευασία χρησιμοποιείται για τη μεταφορά του προϊόντος στα σημεία διάθεσης ή πώλησης του.</li> </ul>
<b>Σύστημα εμφιαλώσεως</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ονομάζουμε το σύνολο των εγκαταστάσεων (σωληνώσεις, δεξαμενές μηχανήματα κλπ) από την πηγή υδροληψίας μέχρι το σημείο εμφιαλώσεως. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Τεχνητός καθαρισμός του νερού</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι η επεξεργασία με επιστημονικώς αναγνωρισμένες μεθόδους, κατά τρόπο που ικανοποιεί μόνιμα τους όρους, οι οποίοι επιβάλλονται για το πόσιμο νερό. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Υγιεινή κατασκευή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κατασκευή του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης που επιτρέπει τον</li> </ul>



<b>του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης</b>	εύκολο καθαρισμό και απολύμανση τους.
<b>Υγιεινή των τροφίμων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Όλα τα μέτρα που απαιτούνται για να είναι τα τρόφιμα ασφαλή και υγιεινά. Τα μέτρα καλύπτουν όλα τα στάδια μετά την πρωτογενή παραγωγή (η οποία περιλαμβάνει την παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση ή την προσφορά προς πώληση ή τη διάθεση στον καταναλωτή).</li> </ul>
<b>Υγειονομικός κίνδυνος</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλείται οποιοδήποτε ελάττωμα, βλάβη ή ατέλεια του όλου συστήματος εμφιαλώσεως ή του τρόπου λειτουργίας του εργοστασίου, που μπορεί να προκαλέσει ρύπανση ή μόλυνση του προοριζόμενου για εμφιάλωση νερού. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Φυσικό μεταλλικό νερό φυσικώς αεριούχο</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι το νερό του οποίου η περιεκτικότητα σε διοξείδιο του άνθρακα προερχόμενο από την πηγή, μετά ενδεχόμενο καθαρισμό με καθίζηση και εμφιάλωση, είναι η ίδια με εκείνη κατά την ανάβλυση αφού ληφθεί υπόψη η εκ νέου εισπίεση ποσότητας αερίου, που προέρχεται από τον ίδιο υδροφόρο ορίζοντα, ποσοτικά ισοδύναμη προς το αέριο που έφυγε κατά τις διαδικασίες αυτές και με την επιφύλαξη των παραδεκτών τεχνικών ανοχών. (ΠΔ 433/83)</li> </ul>
<b>Φυσικό μεταλλικό ενισχυμένο με αέριο της πηγής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι το νερό το οποίο η περιεκτικότητα σε διοξείδιο του άνθρακα προερχόμενο από τον ίδιο υδροφόρο ορίζοντα, μετά ενδεχόμενο καθαρισμό με καθίζηση, είναι μεγαλύτερη από εκείνη που διαπιστώνεται κατά την ανάβλυση. (ΠΔ 433/83)</li> </ul>
<b>Φυσικό μεταλλικό νερό με προσθήκη διοξειδίου του άνθρακα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι ένα νερό, στο οποίο έχει προστεθεί διοξείδιο του άνθρακα προελεύσεως άλλης από εκείνη του υδροφόρου ορίζοντα, από τον οποίο προέρχεται το νερό. (ΠΔ 433/83)</li> </ul>
<b>Φυσικό μεταλλικό νερό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι ένα νερό μικροβιολογικώς κατάλληλο, που έχει υπόγεια προέλευση και που υπόκειται σε εκμετάλλευση από μία ή περισσότερες φυσικές εξόδους μιας πηγής ή τεχνητές μετά από γεώτρηση ή άλλα τεχνικά έργα. Διακρίνονται σαφώς από το πόσιμο γενικά νερό <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Από τη φυσιολογική τους σύσταση, που χαρακτηρίζεται από την περιεκτικότητά τους σε ανόργανα άλατα, ιχνοστοιχεία ή άλλα συστατικά και σε μερικές περιπτώσεις από ορισμένα αποτελέσματα στον ανθρώπινο οργανισμό.</li> <li>2. Από την αρχική φυσική κατάστασή τους, χαρακτηριστικά που και τα δύο έχουν διατηρηθεί άθικτα λόγω της υπόγειας προέλευσης του νερού, το οποίο είναι προστατευμένο από κάθε κίνδυνο ρυπάνσεως. (ΠΔ 433/83)</li> </ol> </li> </ul>
<b>Φυσικώς καθαρό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι το νερό, το οποίο προστατεύεται και καθαρίζεται φυσικώς, κατα τρόπο ώστε να ικανοποιεί μόνιμα τους όρους, που επιβάλλονται για το πόσιμο νερό. (ΥΔ. Α1β/4871/79)</li> </ul>
<b>Χειρισμός φυσικού μεταλλικού νερού</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Όλες οι λειτουργίες που σχετίζονται με συλλογή, επεξεργασία, εμφιάλωση, συσκευασίας, μεταφοράς, διανομής και πώλησης του φυσικού μεταλλικού νερού.</li> </ul>
<b>Χώρος εμφιάλωσης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο χώρος όπου πραγματοποιείται η πλήρωση και ο πωματισμός των περιεκτών</li> </ul>
<b>Χώροι «υψηλών» απαιτήσεων υγιεινής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο χώρος εμφιάλωσης, ο χώρος αποθήκευσης πλαστικών φιαλών, οι δεξαμενές αποθήκευσης νερού, όπου απαιτείται υψηλή υγιεινή και ειδικά προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης.</li> </ul>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **FDA, 2000. Processing and Bottling of Bottled Drinking Water,** PART 129, 21 CFR Ch.1 (4-1-00 edition)
2. **Guide de bonnes pratiques d'hygiene eaux minérales et eaux de sources en bouteilles/ conditionnées UNESEM,** Union Européenne des Industries des Eaux Minérales Naturelles et des Eaux de Sources, 2001.
3. **Codex Standard for natural mineral waters,** Codex Stan 108-1981, Rev.1-1997. Codex Alimentarius Volume 11-1994.
4. **Recommended International Code of Hygiene Practice for the Collecting,** Processing and Marketing of natural mineral waters. CAC/RCP 33-1985. Codex Alimentarius, Volume 11-1994.
5. **Guide to Good Bottled Water Standards,** The British Soft Drinks Association Ltd., October 1995.
6. **Καλογρίδου-Βασιλειάδου Δ.,** Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής για τις Επιχειρήσεις Τροφίμων (Γενικοί- Ειδικοί), Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων, University StudioPress, Θεσσαλονίκη 1999.
7. **Υπουργική Απόφαση 487** «Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση με την προς την οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου». Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, τεύχος δεύτερο, αρ φύλλου 12, 4 Οκτωβρίου 2000.
8. **Προεδρικό Διάταγμα 433/83 (Φ.Ε.Κ. 163/Α'/9-11-83)** «Όροι εκμεταλλεύσεως και κυκλοφορίας στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών», σε συμμόρφωση με την Οδηγία 80/777/ΕΟΚ
9. **Τροποποίηση του Π.Δ. 433/83** αναφορικά με τους όρους εκμεταλλεύσεως και κυκλοφορίας στο εμπόριο των φυσικών μεταλλικών νερών σε συμμόρφωση προς την οδηγία 96/70 Ε.Κ (Φ.Ε.Κ. 114/Β'/12-2-1998)
10. **Υγειονομική Διάταξη Α1β/4841/79** (ΦΕΚ696/Β'/21-8-1979) «Περί ποιότητας των εμφιαλωμένων νερών»
11. **Υπουργική Απόφαση Α5/288/23-1-86** (Φ.Ε.Κ. 53/Β'/20-2-1986) «Ποιότητα του πόσιμου νερού σε συμμόρφωση προς την 80/778 οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 15-7-80».
12. **Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001** (892/Β'/11-7-2001) «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης», σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 98/83/ΕΚ
13. **Διορθώσεις σφαλμάτων** (Φ.Ε.Κ. 1082/14-8-2001) της Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (892/Β'/11-7-2001)
14. **Κανονισμός 178/2002** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002για 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 τροφίμων L 31/24, 1.2.2002
15. **Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης, Άρθρα 10-11,** Γενικό Χημείο του Κράτους, Αθήνα, 1998

Καρύστου 5, 115 23 Αθήνα,  
Τηλ.: 210 6971500,  
E-mail: [info@efet.gr](mailto:info@efet.gr), Internet Site: [www.efet.gr](http://www.efet.gr)