



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 1 από 9

### 1. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας οδηγίας είναι η περιγραφή του τρόπου με τον οποίο λαμβάνονται , μεταφέρονται και συντηρούνται τα δείγματα θαλασσινού νερού που προορίζονται για μικροβιολογική ανάλυση.

### 2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Θαλασσινά νερά, από παράκτια ύδατα , εκβολές ποταμών και την ανοικτή θάλασσα.

### 3. ΟΡΙΣΜΟΙ

- 3.1. Στιγματικό δείγμα:** Είναι το διακριτό δείγμα που ελήφθη τυχαία (σε σχέση με τον χρόνο/ ή τη θέση) από ένα σημείο δειγματοληψίας.
- 3.2. Δείγματα που χαρακτηρίζονται από το βάθος της δειγματοληψίας:** Μια σειρά από δείγματα νερού που ελήφθησαν από διάφορα βάθη σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
- 3.3. Δείγματα που χαρακτηρίζονται από την περιοχή:** Μια σειρά από δείγματα νερού που ελήφθησαν από ένα συγκεκριμένο βάθος, σε διάφορες θέσεις.
- 3.4. Παράκτια ύδατα:** είναι τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μιας γραμμής, κάθε σημείο της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων, και τα οποία, κατά περίπτωση, εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.
- 3.5. Μεγάλος αριθμός λουομένων:** ο αριθμός που η αρμόδια αρχή θεωρεί ότι είναι μεγάλος, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τις τάσεις που εμφανίστηκαν κατά το παρελθόν ή την τυχόν παρεχόμενη υποδομή ή εγκαταστάσεις ή άλλα μέτρα που λαμβάνονται για την προώθηση της κολύμβησης.
- 3.6. Ρύπανση:** η παρουσία μικροβιολογικής μόλυνσης ή άλλων οργανισμών ή αποβλήτων που επηρεάζουν την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης και παρουσιάζουν κίνδυνο για την υγεία των λουομένων.
- 3.7. Κολυμβητική περίοδος:** η χρονική περίοδος κατά την οποία αναμένεται η προσέλευση μεγάλου αριθμού λουομένων.



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**

## **ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 2 από 9

### **4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ**

#### **4.1 ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΑΤΑ ΟΠΟΥ ΚΟΛΥΜΠΑ ΜΕΓΑΛΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ**

Τα δείγματα που συλλέγονται πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά του συνόλου του νερού που πρέπει να χαρακτηριστεί, και πρέπει να λαμβάνονται όλες οι προφυλάξεις ώστε να μην υφίστανται οποιεσδήποτε αλλαγές στο χρονικό διάστημα μεταξύ δειγματοληψίας και ανάλυσης.

Το πρώτο τρίμηνο κάθε έτους προσδιορίζονται τα ύδατα κολύμβησης και μετά η διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου η οποία καθορίζεται κάθε χρόνο με βάση τις εισηγήσεις και τις αποφάσεις των αρμοδίων αρχών. Πριν την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου η αρμόδια αρχή καθορίζει χρονοδιάγραμμα παρακολούθησης για κάθε τοποθεσία, το οποίο αρχίζει το αργότερο τέσσερις ημέρες από την ημερομηνία που ορίζει το χρονοδιάγραμμα.

Πρέπει να διενεργούνται τουλάχιστον τέσσερις δειγματοληψίες ανά κολυμβητική περίοδο:

Λίγο πριν από την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου λαμβάνεται ένα δείγμα και οι άλλες τρεις ημερομηνίες δειγματοληψίας κατανέμονται καθ' όλη τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου και το διάστημα ανάμεσα σε δύο δειγματοληψίες δεν πρέπει να υπερβαίνει τον ένα μήνα.

Τρία δείγματα λαμβάνονται ανά κολυμβητική περίοδο όταν αυτή δεν υπερβαίνει τις 8 εβδομάδες ή τα σημεία δειγματοληψίας βρίσκονται σε περιοχή με ειδικούς περιορισμούς.

Σε περίπτωση βραχυπρόθεσμης ρύπανσης, λαμβάνεται ένα πρόσθετο δείγμα έτσι ώστε να επιβεβαιώνεται ότι παύει να υφίσταται ρύπανση και το οποίο δείγμα δεν αποτελεί μέρος του συνόλου των ποιοτικών στοιχείων των υδάτων κολύμβησης. Εάν χρειάζεται ν' αντικατασταθεί αγνοηθέν δείγμα, λαμβάνεται πρόσθετο δείγμα 7 ημέρες μετά το τέλος της βραχυπρόθεσμης ρύπανσης.

#### **4.2 ΕΚΒΟΛΕΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΣΕ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΑΤΑ**

Η θέση των σημείων δειγματοληψίας πρέπει να αντιπροσωπεύει και τη θέση πιθανών πηγών ρύπανσης. Δείγματα πρέπει να λαμβάνονται κοντά στις θέσεις όπου ρυάκια, ποτάμια κλπ. εκβάλλουν στην θάλασσα, ώστε να αποδεικνύεται ότι οι εισροές δεν επηρεάζουν την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης. Εναλλακτικά, οι εισροές θα πρέπει να έχουν αναλυθεί στην πηγή τους και να αποδεικνύεται ότι πληρούν τα κριτήρια ποιότητας υδάτων κολύμβησης.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 3 από 9

### 5. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

- Δοχεία δειγματοληψίας (περιέκτες): αποστειρωμένα γυάλινα ή πλαστικά, κατάλληλα σε όγκο ανάλογα με την απαιτούμενη ποσότητα του δείγματος (εξαρτάται από τις υπό ανάλυση παραμέτρους – ελάχιστη χωρητικότητα 250 ml), προηγείται συνεννόηση μεταξύ του εργαστηρίου και των υπεύθυνων της δειγματοληψίας.
- Δοχεία δειγματοληψίας τύπου «κλειστού σωλήνα»: δοχεία με διαφράγματα ή βαλβίδες που χρησιμοποιούνται για τη λήψη δειγμάτων από καθορισμένα βάθη
- Εξοπλισμός άντλησης νερού αυτόματος ή χειροκίνητος
- Ετικέτες, μαρκαδόροι, δελτία δειγματοληψίας
- Βάζα ή ποτήρια, απολυμαντικά μαντιλάκια
- Κιβώτια μεταφοράς δειγμάτων (π.χ. ισόθερμα δοχεία για μεταφορά δειγμάτων υπό ψύξη) και υλικά συσκευασίας περιεκτών
- Παγοκύστες
- Συσκευές πλοήγησης για τον εντοπισμό των σημείων δειγματοληψίας, σε περιπτώσεις ανοικτής θάλασσας.
- Μέσα ατομικής προστασίας
- Εξοπλισμός για επιτόπιες μετρήσεις (θερμοκρασία, pH, κτλ), εφόσον πρόκειται να γίνουν επιτόπιες αναλύσεις
- Εξοπλισμός κατάλληλος για επιτόπια διήθηση δειγμάτων (συσκευές διήθησης, χοάνες, φίλτρα κτλ), εφόσον απαιτείται από τις υπό εξέταση παραμέτρους

### 6. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

-Δεν απαιτείται διάλυμα θειοθειικού νατρίου στις φιάλες δειγματοληψίες εφόσον στα θαλάσσια ύδατα δεν υπάρχει απολυμαντική ουσία (χλώριο).

### 7. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ

Κατά τη δειγματοληψία ο δειγματολήπτης θα πρέπει να έχει μαζί του κουτί α' βοηθειών και να τηρεί τους ενδεδειγμένους κανόνες ασφάλειας όπως:

- να φοράει κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (π.χ. γάντια, γυαλιά, αδιάβροχες μπότες)
- να μην καπνίζει και να μην τρώει



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 4 από 9

- ο να αποφεύγει την επαφή με το στόμιο, το πώμα ή το εσωτερικό του περιέκτη προς αποφυγή επιμολύνσεων.

### 8. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΛΗΨΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Οι δειγματοληψίες θαλασσινού νερού από τις ακτές κολύμβησης αφορούν:

- Στην παρακολούθηση και ταξινόμηση της ποιότητας τους
- Στη διαχείριση της ποιότητας τους και
- Στην παροχή πληροφοριών προς το κοινό σχετικά με την ποιότητά τους.

#### 8.1. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΚΤΗ

Συνίσταται η χρήση περιεκτών που έχουν ληφθεί από το εργαστήριο ανάλυσης.

Πριν τη λήψη του δείγματος ελέγχεται η ακεραιότητα του περιέκτη και του πώματος, να μην έχει δηλ. υποστεί καμία αλλοίωση [οπότε απορρίπτεται].

Επικολλλάται στον περιέκτη ετικέτα, στην οποία αναγράφονται τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την ταυτοποίηση του δείγματος. Η επικόλληση πρέπει να γίνεται αμέσως μετά τη λήψη του δείγματος.

#### 8.2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΣΗΣ ΛΗΨΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Τα σημεία δειγματοληψίας βρίσκονται στον τόπο των υδάτων κολύμβησης όπου αναμένεται:

- ✓ Ο μεγαλύτερος αριθμός λουομένων ή
- ✓ Ο μεγαλύτερος κίνδυνος ρύπανσης σύμφωνα με την ταυτότητα των υδάτων κολύμβησης.

Κάθε ακτή πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα σημείο δειγματοληψίας. Για τον αριθμό και τη θέση των σημείων δειγματοληψίας πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η συγκέντρωση των λουομένων καθώς και οι πηγές που μπορεί να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών στην ακτή.

Το σημείο δειγματοληψίας πρέπει να έχει ορισθεί εκεί όπου υπάρχει υψηλότερη συγκέντρωση λουομένων.

#### 8.3. ΓΕΜΙΣΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΚΤΗ (ΛΗΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ)

##### α. Λήψη δείγματος από παράκτια ύδατα:

- Τοποθετήστε τον περιέκτη ανάποδα στο νερό βάθους 1-1,5 m και σε απόσταση 20-30 cm από την επιφάνεια.
- Κρατήστε από τη βάση τη φιάλη μέσα στο νερό πλάγια και προς τα πάνω.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 5 από 9

- Σε περίπτωση ύπαρξης ρεύματος η λήψη του δείγματος θα πρέπει να γίνει ανάντη (αντίθετα με το ρεύμα). Εάν δεν υπάρχει φυσική ροή δημιουργείστε τεχνητή ροή σπρώχνοντας τη φιάλη οριζοντίως, αντίθετα από το χέρι μας.
- Αφήστε λίγο κενό στη φιάλη ( $\approx 10\%$  του όγκου της) ώστε να επιτρέπεται η ανάδευση του δείγματος για την ομοιόμορφη κατανομή των μικροοργανισμών (εάν υπάρχουν) του νερού πριν την ανάλυση.
- Κλείστε τη φιάλη και ανακινήστε την.
- Τοποθετήστε την ετικέτα ταυτοποίησης στη φιάλη.

Η λήψη του δείγματος μπορεί να γίνει και σε νερό μικρότερου βάθους εάν το νερό έχει μικρότερο βάθος στην συγκεκριμένη παράκτια ζώνη. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή επιδράσεων επαναιωρήσεων.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν η δειγματοληψία πραγματοποιείται με τη χρήση πλεούμενου (βάρκα, πλοίο):

- Πρέπει να αποφεύγεται τυχόν ανατάραξη του νερού (π.χ άγκυρα)
- Τα δείγματα να λαμβάνονται πάντα από την πλώρη όταν το πλοίο είναι αγκυροβολημένο
- Τα δείγματα να λαμβάνονται πάντα από την υπήνεμη πλευρά όταν το πλοίο είναι περιφερόμενο.

### **β. Λήψη δείγματος από βάθος:**

#### 1. Δειγματολήπτες τύπου «κλειστού σωλήνα».

Οι περιέκτες αυτοί δένονται με σχοινί ή συρματόσχοινο με τη βοήθεια του οποίου κατεβάζετε γρήγορα τον περιέκτη μέχρι το επιθυμητό βάθος και επίσης γρήγορα τον ανασύρετε. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή να μην ανακατευθεί το ίζημα του βυθού με το νερό στον περιέκτη.

#### 2. Συσκευές άντλησης (χειροκίνητες ή μηχανοκίνητες) ή υποβρύχιες αντλίες.

Εδώ ο περιέκτης κατεβαίνει μέχρι το επιθυμητό βάθος με ένα βαρούλκο με καλώδιο ή υπάρχει εγκατάσταση άντλησης μόνιμη στο σημείο δειγματοληψίας. Η συλλογή του δείγματος επηρεάζεται από τον τύπο της αντλίας, τον ρυθμό άντλησης, την πίεση αναρρόφησης, την κίνηση του νερού κτλ.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 6 από 9

### 9. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Τα δείγματα νερού μεταφέρονται σε περιέκτες που είναι ερμητικά σφραγισμένοι και προστατεύονται από τις επιδράσεις του φωτός και την υπερβολική θερμότητα, καθώς η ποιότητα του δείγματος νερού είναι πιθανόν να μεταβληθεί, λόγω φυσικών, χημικών ή βιολογικών αντιδράσεων.

#### 9.1. ΣΗΜΑΝΣΗ-ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Ο περιέκτης επισημαίνεται με ετικέτα στην οποία αναγράφονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης δείγματος
- Ημερομηνία και ώρα λήψης δείγματος
- Αρχή δειγματοληψίας
- Αρχικά του δειγματολήπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ ο αριθμός δείγματος που αναφέρεται στην ετικέτα θα πρέπει να ταυτοποιείται με τον αριθμό που αναγράφεται στο αντίστοιχο δελτίο δειγματοληψίας

#### 9.2. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Στο σκοτάδι και σε θερμοκρασία  $(5\pm 3)^\circ\text{C}$ .

#### 9.3. ΑΠΟΣΤΟΛΗ –ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Τα δοχεία δειγματοληψίας με τα δείγματα νερού τοποθετούνται με ασφάλεια σε ισόθερμα δοχεία υπό ψύξη και η επιθυμητή θερμοκρασία,  $(5\pm 3)^\circ\text{C}$ , επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση παγοκύστεων.

Οι παγοκύστες δεν τοποθετούνται σε άμεση επαφή με τον περιέκτη. Για τον σκοπό αυτόν, τοποθετούνται ανάμεσα στον περιέκτη και τις παγοκύστες προστατευτικά φύλλα πλαστικού με αεροκυψέλες, ή φύλλα χαρτιού (π.χ. από εφημερίδα). Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει ο σωστός υπολογισμός της ποσότητας των παγοκύστεων σύμφωνα με τον αριθμό των δειγμάτων, τον συνολικό όγκο καθώς και την αρχική τους θερμοκρασία. Ο χρόνος που μεσολαβεί από τη δειγματοληψία μέχρι την ανάλυση του δείγματος στο εργαστήριο πρέπει να είναι όσο το δυνατόν συντομότερος. Ιδανικά η ανάλυση θα πρέπει να ξεκινήσει εντός της ίδιας εργάσιμης ημέρας.

Για τα δείγματα που μεταφέρονται για διαστήματα πάνω από 8 ώρες, είναι αναγκαίο να παρακολουθείτε και να καταγράφετε τη θερμοκρασία.

Στο δελτίο δειγματοληψίας καταγράφονται λεπτομερώς οι συνθήκες μεταφοράς και συντήρησης.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 7 από 9

### 9.4. ΥΠΟΔΟΧΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Το προσωπικό του εργαστηρίου ελέγχει:

- την καταλληλότητα της συσκευασίας του δείγματος,
- τη θερμοκρασία
- την επάρκεια της ποσότητας για τη διενέργεια όλων των αιτούμενων δοκιμών
- την ημερομηνία και ώρα λήψης του δείγματος

και συμπληρώνει στο δελτίο δειγματοληψίας που συνοδεύει το δείγμα τα απαραίτητα δεδομένα. Ακόμα, καταγράφει και τις τυχόν αποκλίσεις ως προς τη συσκευασία και τις συνθήκες μεταφοράς του δείγματος.

### 9.5. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Ο χρόνος που μεσολαβεί από τη δειγματοληψία μέχρι την ανάλυση του δείγματος στο εργαστήριο πρέπει να είναι όσο το δυνατόν συντομότερος, συνιστάται ανάλυση των δειγμάτων την ίδια εργάσιμη ημέρα. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε η ανάλυσή τους γίνεται εντός 24 το πολύ ωρών και αποθηκεύονται στο σκοτάδι και σε θερμοκρασία ( $5 \pm 3$  °C). Στον ακόλουθο Πίνακα (Πίνακας 1) παρουσιάζονται τα συνιστώμενα αποδεκτά όρια θερμοκρασίας συντήρησης του νερού για τις παραμέτρους που προβλέπονται στις κείμενες νομοθετικές διατάξεις σχετικά με τον έλεγχο θαλάσσιων νερών που προορίζονται για κολύμβηση.

Σχετικά με τις απαιτήσεις συντήρησης των δειγμάτων εάν πρόκειται να αναλυθούν για οποιαδήποτε άλλη παράμετρο, πέραν των προβλεπομένων στον Πίνακα 1 απαιτείται επικοινωνία με το εργαστήριο ανάλυσης.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

**ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

Κωδικός: ΘΑΛ1

Αρ. Έκδοσης: 1

Ημ/νία: 01-12-2014

Σελ. 8 από 9

**Πίνακας 1. Συνιστώμενα και αποδεκτά όρια θερμοκρασίας συντήρησης δείγματος για νερό ακτών κολύμβησης, βάσει των κείμενων νομοθετικών διατάξεων (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά σε συγκεκριμένα πρότυπα)**

|                                       | μέγιστος χρόνος συντήρησης δείγματος σε ώρες (h) συμπεριλαμβανομένου του χρόνου μεταφοράς |           | Θερμοκρασία συντήρησης νερού σε °C |          | Παρατηρήσεις |
|---------------------------------------|---|-----------|------------------------------------|----------|--------------|
|                                       | απαιτούμενος  | αποδεκτός | απαιτούμενη                        | αποδεκτή |              |
| <i>E. coli</i> (και κολοβακτηριοειδή) | 12  | 18        | 5 ± 3                              |          |              |
| Εντερόκοκκοι                          | 12  | 18        | 5 ± 3                              |          |              |





ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

|               |                |                    |              |
|---------------|----------------|--------------------|--------------|
| Κωδικός: ΘΑΛ1 | Αρ. Έκδοσης: 1 | Ημ/νία: 01-12-2014 | Σελ. 9 από 9 |
|---------------|----------------|--------------------|--------------|

### 10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ISO5667-9:1992, « Water quality — Sampling — Part 9: Guidance on sampling from marine waters»
2. ISO19458:2006, «Water quality - Sampling for microbiological analysis»
3. ISO5667-1:2006, «Water quality -- Sampling -- Part 1: Guidance on the design of sampling programmes and sampling techniques»
4. ISO5667-3:2012, «Water Quality- Sampling, Part3: Preservation and Handling of Water Samples»
5. Η.Π. 8600/416/Ε103 «Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ “σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ”, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2006».