



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.)
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΚΤΥΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Δειγματοληψία νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, εσωτερικών υδάτων και αποβλήτων για έλεγχο χημικών παραμέτρων

Μαρίνα Χατζηνίκου
Χημικός, MSc
Τεχν. Υπεύθυνη
ΠΕΔΥ Θεσσαλίας

Δειγματοληψία

- Η δειγματοληψία αφορά στη λήψη ενός τμήματος από κάποιο ευρύτερο σύνολο.
- Η δειγματοληψία είναι εξίσου σημαντική με την ορθή διενέργεια των εργαστηριακών δοκιμών, προκειμένου να προκύψουν ακριβή και αντιπροσωπευτικά δεδομένα.

Διαδικασίες

- Επιλογή σημείου δειγματοληψίας
- Μέθοδος συλλογής του δείγματος
- Ταυτότητα δείγματος
- Μεταφορά του δείγματος στο εργαστήριο

Περιπτώσεις

- Τακτικός προληπτικός έλεγχος – επαλήθευση των μέτρων ελέγχου που εφαρμόζονται σε συστήματα νερού
- Μέρος της διαδικασίας εκτίμησης κινδύνου ενός συστήματος νερού
- Άμεση εφαρμογή μέτρων για την εξάλειψη της πηγής ρύπανσης – επανέλεγχος του συστήματος

Απαιτούμενος Εξοπλισμός

- Υάλινες ή πλαστικές φιάλες όγκων 0.5-1.5L
- Γάντια και λοιπός προστατευτικός εξοπλισμός (όπου κρίνεται απαραίτητος)
- Αυτοκόλλητες ετικέτες
- Φορητοί ισόθερμοι περιέκτες για τη μεταφορά
- Προκατεψυγμένες παγοκυψέλες
- Εξοπλισμός για επιτόπιες μετρήσεις (pH, θερμοκρασία, απολυμαντική ουσία)



Απαιτούμενος Εξοπλισμός



	ΔΙΚΤΥΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	Τηλ. Αιτώνων : Παιδιατρική 22 - Λάρσα Τηλ. Κόδικας : 41221 Τηλ.επ. : 2410-545013 Τηλεφωνοταξί / fax : 2410-545051 Ηλεκ. Αιτώνων / e-mail : Pedy_larissa@keelras.gr
	Αρ. πρωτ. : Αρ. αίτημα. Εργ. :	: :

**ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ
ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**
(Σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/2600/2001, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 38295/07)

Υπηρεσία Δεγματοληψίας:		
Αιτώνων:		
Αρ. πρωτ.:		
Όνομασία Αντικείμενου Υγειονομικού Ενδιαφέροντος:		
Κωδικός δεγματοληψίας:	Κωδικός Αντικείμενου:	
Όνομασία Αντικείμενου:	Αιτώνων:	Τηλ.:
Δίμορ/Δ.Δ./Κοινότητα:		
Όνοματεπώνυμο υπεύθυνου στόχου:		

Εάν η δεγματοληψία έγινε από Δήμο ή Κοινότητα παρακαλώ αναφέρετε:
Δίμορ/Δ.Δ./Κοινότητα: Συναρτάει υδρόμετρος πλήρωσης:

- A. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**
- Ημερομηνία δεγματοληψίας: Πρω :
 - Η δεγματοληψία έγινε από: Δίκτυο ύδρευσης Πηγή Πηγάδι Γεώτρηση Υδροδοχείμενη



Δελτία Δειγματοληψίας

- Ημερομηνία και ώρα δειγματοληψίας
- Σκοπός
- Στοιχεία του υπεύθυνου για τη διενέργεια της δειγματοληψίας ατόμου
- Ακριβές σημείο δειγματοληψίας και στοιχεία αυτού
- Παράμετροι προς ανάλυση

Υδατα Ανθρώπινης Κατανάλωσης

Ως Νερό Ανθρώπινης Κατανάλωσης ορίζεται:

- i. το νερό, είτε στη φυσική του κατάσταση είτε μετά από επεξεργασία, που προορίζεται για πόση, μαγείρεμα, προπαρασκευή τροφής ή άλλες οικιακές χρήσεις, ανεξάρτητα από την προέλευσή του και από το εάν παρέχεται από δίκτυο διανομής, από βυτίο, ή σε φιάλες ή δοχεία.
- ii. το νερό που χρησιμοποιείται στις επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων για την παρασκευή, επεξεργασία, συντήρηση ή εμπορία προϊόντων ή ουσιών, που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

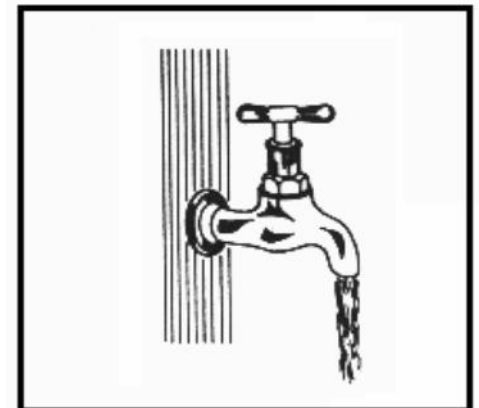
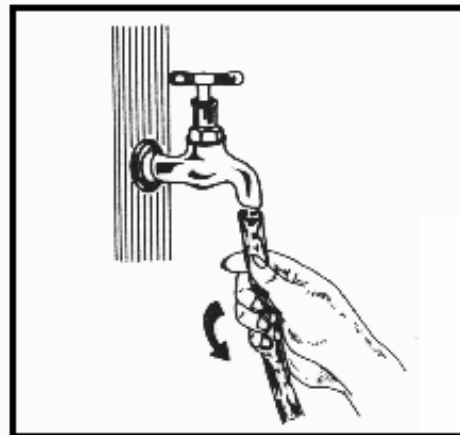
Κείμενη Εθνική Νομοθεσία:

- Κ.Υ.Α. ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ. 38295/07 διόρθωσή της ΦΕΚ 1215B/12
- Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001
- Οδηγία 98/83/ΕΚ

Τεχνική Δειγματοληψίας Υδάτων Ανθρώπινης Κατανάλωσης

Διαδικασία δειγματοληψίας

1. Αφήνεται να τρέξει το νερό για τουλάχιστον **2 λεπτά** στο σημείο δειγματοληψίας αφαιρώντας από τη βρύση πρόσθετα αντικείμενα (φίλτρα, γάζες κ.α.).
2. Ο περιέκτης εκπλένεται **3 φορές** με το προς ανάλυση νερό.
3. Κατά τη λήψη του δείγματος, το νερό πρέπει να τρέχει με ήπια ροή και η φιάλη να γεμίζεται **πλήρως**, ανεξαρτήτως του αριθμού των εξεταζόμενων παραμέτρων.
4. Σημειώνονται τα απαραίτητα στοιχεία (αριθμός δείγματος / σημείο και ώρα δειγματοληψίας) σε ετικέτα, η οποία επικολλάται στη φιάλη.
5. Συμπληρώνεται με ορθό τρόπο το δελτίο δειγματοληψίας.
6. Η μεταφορά προς το εργαστήριο γίνεται υπό ψύξη και απουσία φωτός (εντός ισόθερμων δοχείων και παρουσία παγοκύστεων).



Παρατηρήσεις / Επισημάνσεις

- ▶ Πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με το στόμιο της φιάλης ή το εσωτερικό του πώματος, ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα επιμόλυνσης του δείγματος
- ▶ Αν ο περιέκτης περιέχει κάποιο συντηρητικό, θα πρέπει να αναγράφεται σαφώς η παρουσία και τα χαρακτηριστικά του (είδος, συγκέντρωση, ποσότητα).
- ▶ **Επιτόπιες μετρήσεις**
 - Απολυμαντική ουσία (υπολειμματικό χλώριο)
 - pH
- ▶ Χρήση των κατάλληλων περιεκτών
 - Πλαστικοί περιέκτες για τη δειγματοληψία μετάλλων, όταν σε αυτά περιλαμβάνεται το κάδμιο.
- ▶ **Προγραμματισμός - συνεννόηση με το εργαστήριο**
- ▶ Σειρά παραλαβής δειγμάτων για διαφορετικά είδη αναλύσεων:
 1. *Legionella*
 2. χημικό έλεγχο
 3. μικροβιολογικό έλεγχο.



Ταχ. Διεύθυνση : Παπακυριαζή 22 - Λάρισα
Ταχ. Κώδικα : 41222
Τηλέφ. : 2410-565013
Τηλεομοιοτυπία / fax : 2410-565051
Ηλεκ. Διεύθυνση / e-mail : pedy-larisas@keelpno.gr

Αρ. πρωτ. :
Αρ. δείγμα. Εργ. :

**ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ
ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

(Σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/2600/2001, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 38295/07)

Υπηρεσία Δειγματοληψίας:

Διεύθυνση :

Αρ. πρωτ.:

Όνομασία Αντικειμένου Υγειονομικού Ενδιαφέροντος:

Κωδικός δειγματοληψίας:

Κωδικός Αντικειμένου:

Όνομασία Αντικειμένου:

Διεύθυνση:

Τηλ.:

Δήμος/Δ.Δ./Κοινότητα:

Όνοματεπώνυμο υπεύθυνου ατόμου:

Εάν η δειγματοληψία έγινε από Δήμο ή Κοινότητα παρακαλώ αναφέρετε:

Δήμος/ Δ.Δ./ Κοινότητα: _____ Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: _____

A.ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ημερομηνία δειγματοληψίας _____ Ώρα: __:__
2. Η δειγματοληψία έγινε από: Δίκτυο ύδρευσης, Πηγή, Πηγάδι, Γεώτρηση, Υδατοδεξαμενή
3. Εάν η δειγματοληψία έγινε από δίκτυο ύδρευσης, προέλευση του νερού είναι: ΕΥΔΑΠ, ΔΕΥ _____,
 Πηγή, Πηγάδι, Γεώτρηση, Μεικτό, προσδιορίστε: _____
 Άλλο, προσδιορίστε: _____

B.ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

1. Εάν η προέλευση του νερού είναι πηγή, πηγάδι ή γεώτρηση παρακαλώ προσδιορίστε:
 - ο Η προστασία της πηγής υδροδότησης είναι: Επαρκής, Ανεπαρκής, Καμία
 - ο Το άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 m είναι: Κατοικημένο, Ακατοίκητο
 - ο Η απόσταση από εστία μόλυνσης (βόθρο, κοιμητήριο κ.τ.λ.) είναι: _____ m
2. Γίνεται απολύμανση του νερού: Ναι, Όχι
3. Ποια μεθοδολογία απολύμανσης χρησιμοποιείται: Χλώριο, Ηλεκτρόλυση, UV ακτινοβολία,
Άλλο, προσδιορίστε: _____
4. Το δείγμα του νερού εμφανίζει θολότητα: Ναι, Όχι
5. Το δείγμα του νερού εμφανίζει οσμή: Ναι, Όχι

Το δείγμα μεταφέρθηκε με: Ισόθερμο δοχείο υπό ψύξη, Άλλο, προσδιορίστε: _____

Παράμετροι για τις οποίες ζητείται ανάλυση:

pH – ΑΡΗΑ 4500–H ⁺ B <input type="checkbox"/>	Αγωγιμότητα - ΑΡΗΑ 2510–B <input type="checkbox"/>	Αλκαλικότητα - ΑΡΗΑ 2320–B <input type="checkbox"/>	Χλωρίοντα - ΑΡΗΑ 4500 Cl ⁻ -B <input type="checkbox"/>	Υπολειμματικό Χλώριο – Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>
Σκληρότητα - ΑΡΗΑ 2340–C <input type="checkbox"/>	Ασβέστιο - ΑΡΗΑ 3500 Ca–B <input type="checkbox"/>	Νιτρόδη - Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>	Νιτρικά - Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>	Αμμονία Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>
Φωσφορικά Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>	Θειικά Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>	Εξασθενές χρώμο Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>	Μαγνήσιο Υπολογιστική Μέθοδος <input type="checkbox"/>	
Βαρέα Μέταλλα - Εσωτερική Μέθοδος βάσει ΑΡΗΑ 3113-B				
Μόλυβδος <input type="checkbox"/>	Νικέλιο <input type="checkbox"/>	Χρόμιο <input type="checkbox"/>	Κάδμιο <input type="checkbox"/>	Μαγγάνιο <input type="checkbox"/>
Αρσενικό <input type="checkbox"/>				
Βαρέα Μέταλλα - Εσωτερική Μέθοδος βάσει ΑΡΗΑ 3111-B				
Σίδηρος <input type="checkbox"/>	Χαλκός <input type="checkbox"/>	Ψευδάργυρος <input type="checkbox"/>		

Γ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΤΟΠΩΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΩΝ

Αριθμός δείγματος, δειγματολόγητη	Σημείο λήψης δείγματος	Υπολειμματική σολοιμεντική ουσία (mg/L)	pH	Θερμοκρασία (°C)	Φυσιολογική οσμή	Φυσιολογική γεύση	Φυσιολογικό χρώμα	Αριθμός δείγματος εργαστηρίου (*)

Ημερομηνία αποστολής:

Ωρα:

Παρατηρήσεις:

Αρμόδιος δειγματοληψίας:

Όνοματεπώνυμο :

Ιδιότητα:

Υπογραφή:

Αρμόδιος παραλαβής δειγμάτων (*):

Ημερομηνία παραλαβής:

Ωρα :

Υπογραφή:

(*): Συμπληρώνονται από το Εργαστήριο μετά την παραλαβή των δειγμάτων

Τρόπος και χρόνος συντήρησης δειγμάτων ανά χημική παράμετρο

<u>Χημική παράμετρος</u>	<u>Τύπος περιέκτη</u>	<u>Απαιτούμενος όγκος (ml)</u> <u>Τρόπος γεμίματος</u>	<u>Μέθοδος συντήρησης</u>	<u>Μέγιστος χρόνος συντήρησης πριν την ανάλυση*</u>	<u>Παρατηρήσεις</u>
Οξύτητα/αλκαλικότητα	Π ή Γ	500 (γέμισμα μέχρι επάνω)	Ψύξη στους 1-5 °C	24 ώρες	Καλύτερα η ανάλυση να γίνεται επιτόπου
Αμμώνιο	Π ή Γ	50	Οξίνιση με H ₂ SO ₄ σε pH 1-2 και ψύξη στους 1-5 °C	21 ημέρες	Φιλτράρισμα πριν την συντήρηση
	Π	50	Κατάψυξη στους -20 °C	1 μήνα	
Ανιόντα (Br, F, Cl, SO ₄ , PO ₄)	Π ή Γ	500	Ψύξη στους 1-5 °C	24 ώρες	
	Π	500	Κατάψυξη στους -20 °C	1 μήνα	
Μέταλλα (Sb, As, Ba, Be, Cr, Fe, Pb, Mn, Mg, Cu, Ni, Se, Zn)	Π ή Γ ξηπλυμένο με οξύ	100	Οξίνιση με HNO ₃ ή με HCl σε pH 1 -2	1 μήνα	Το HCl χρησιμοποιείται όταν η ανάλυση γίνεται με την τεχνική των υδριδίων
Βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο (BOD)	Π ή Γ	1000 Γέμισμα μέχρι επάνω	Ψύξη στους 1-5 °C	24 ώρες	Τα δείγματα πρέπει να φυλάσσονται σε σκοτεινό μέρος
	Π	1000	Κατάψυξη στους -20 °C	1 μήνα	
Χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD)	Π ή Γ	100	Οξίνιση με H ₂ SO ₄ σε pH 1-2	1 μήνα	
	Π	100	Κατάψυξη στους -20 °C	1 μήνα	
Ασβέστιο	Π ή Γ	100	Οξίνιση με HNO ₃ σε pH 1 -2	1 μήνα	
Εξασθενές χρώμιο	Π ή Γ ξηπλυμένο με οξύ	100	Ψύξη στους 1-5 °C	24 ώρες	Αναγωγή ή οξειδωση μπορεί να αλλάξει την συγκέντρωση του δείγματος από την στιγμή της λήψης ως την στιγμή της ανάλυσης

Αγωγιμότητα	Π ή Β-Γ	100 γέμισμα μέχρι επάνω	Ψύξη στους 1-5 °C	24 ώρες	Καλύτερα η ανάλυση να γίνεται επιτόπου
Αζωτο κατά Kjeldahl	Π ή Β-Γ	250	Οξίνιση με H ₂ SO ₄ σε pH 1-2	1 μήνα	Τα δείγματα πρέπει να φυλάσσονται στο σκοτάδι
	Π	250	Κατάψυξη στους -20 °C	1 μήνα	
Υδράργυρος	Β-Γ ξεπλυμένο με οξύ	500	Οξίνιση με HNO ₃ σε pH 1 -2 και προσθήκη K ₂ Cr ₂ O ₇ (0.05% κατά βάρος)	1 μήνα	Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή για να αποφύγουμε την επιμόλυνση του δείγματος
Νιτρικά	Π ή Γ	50	Άμεση μέτρηση, ψύξη	48h	
Νιτρώδη	Π ή Γ	50	Άμεση μέτρηση, ψύξη	48h	
pH	Π ή Γ	50	Άμεση μέτρηση	0,25h (15min)	Απαιτείται άμεση ανάλυση
Σκληρότητα	Π ή Γ	100	Οξίνιση με HNO ₃ σε pH 1-2	1 μήνα	
Αιωρούμενα στερεά	Π ή Γ	100	Ψύξη στους 1-5 °C	24 ώρες	

* Οι χρόνοι αναφέρονται στο διάστημα μεταξύ δειγματοληψίας και παραλαβής του δείγματος από το εργαστήριο. Σε περίπτωση που ένα δείγμα έρθει εκπρόθεσμα τότε το τμήμα επικοινωνεί με την αρμόδια αρχή που απαιτεί την ανάλυση του δείγματος.

Εσωτερικά Ύδατα

- ▶ Ως **Εσωτερικά Ύδατα** ορίζεται το σύνολο των στάσιμων ή των ρεόντων επιφανειακών υδάτων και όλα τα υπόγεια ύδατα, τα οποία βρίσκονται προς την πλευρά της ξηράς σε σχέση με τη γραμμή βάσης, από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων.
- ▶ Κείμενη Εθνική Νομοθεσία
 - Νόμος 3199/2003
 - Η.Π. 8600/416/Ε103
 - Οδηγία 2006/7/ΕΚ

Τεχνική Δειγματοληψίας Εσωτερικών Υδάτων

Απαιτούμενος Εξοπλισμός

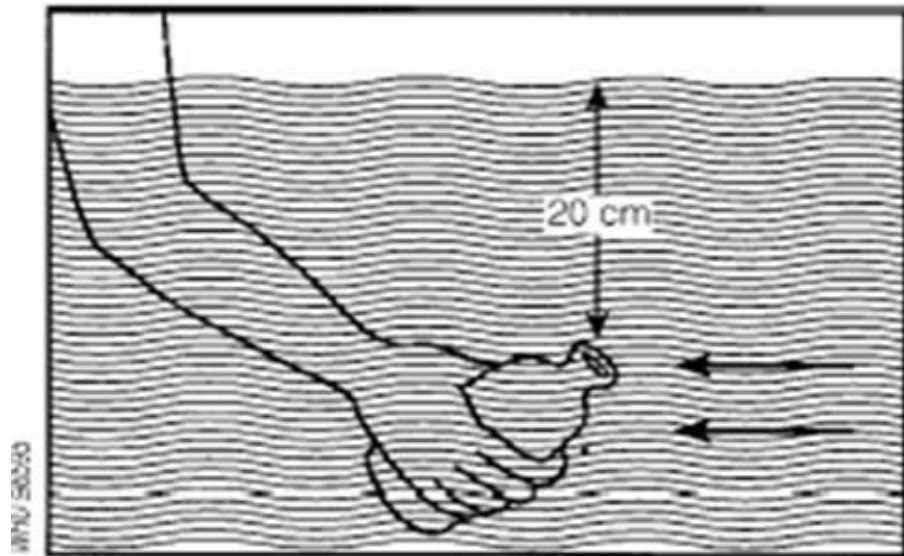
- ✓ Πλαστικοί ή υάλινοι περιέκτες.
- ✓ Ο δειγματολήπτης επιβάλλεται να φορά γάντια.

Διαδικασία δειγματοληψίας

Είδος Εσωτερικού Ύδατος	Μέθοδος Δειγματοληψίας	Διαδικασία Δειγματοληψίας
Υπόγεια Ύδατα	Στιγμιαίο Δείγμα	Μετά τον καθαρισμό της γεώτρησης, λαμβάνεται δείγμα με ρυθμό ροής μικρότερο από 100 mL/min
Πηγάδια	Στιγμιαίο Δείγμα	Το δείγμα λαμβάνεται μετά από άντληση του νερού για 10 λεπτά
Στάσιμα Ύδατα • Λίμνες • Δεξαμενές • Φράγματα	Στιγμιαίο δείγμα από αντιπροσωπευτικές θέσεις	Ο περιέκτης πρέπει να στραφεί έναντι της ροής του νερού και να τοποθετηθεί κάτω από την επιφάνεια, σε βάθος περίπου 30cm, ώστε το στόμιο να είναι βυθισμένο. Η φιάλη θα πρέπει να έχει τέτοια κλίση ώστε το στόμιο να κλίνει ελαφρώς προς την επιφάνεια και να επιτρέπεται η εισροή του ύδατος
• Τρεχούμενο νερό • Ποτάμια • Ρυάκια • Κανάλια	Στιγμιαίο, σύνθετο και ολοκληρωμένο δείγμα	

Τεχνική Δειγματοληψίας Εσωτερικών Υδάτων

1. Ο περιέκτης εκπλένεται **3** φορές με το προς ανάλυση νερό.
2. Κατά τη λήψη του δείγματος, η φιάλη πρέπει να τοποθετείται **αντίθετα** από τη φορά του ποταμού και σε **βάθος 20-30 cm** από την επιφάνεια
3. Να **γεμίζεται πλήρως**,
4. Σημειώνονται τα απαραίτητα στοιχεία σε ετικέτα, η οποία επικολλάται στη φιάλη.
5. Συμπληρώνεται με ορθό τρόπο το δελτίο δειγματοληψίας.
6. Η μεταφορά προς το εργαστήριο γίνεται υπό ψύξη και απουσία φωτός (εντός ισόθερμων δοχείων και παρουσία παγοκύστεων).





Παρατηρήσεις / Επισημάνσεις

- ▶ Κατάλληλοι περιεκτές
- ▶ Έγκαιρη προσκόμιση των δειγμάτων, ώστε να γνωστοποιείται η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων
- ▶ Εάν το δείγμα εμφανίζει στερεά σωματίδια ή έντονο χρωματισμό:
 - **Διήθηση:** τα αποτελέσματα αναφέρονται στις διαλυμένες συγκεντρώσεις
 - **Χώνευση:** τα αποτελέσματα αναφέρονται στις ολικές συγκεντρώσεις
- ▶ Η δειγματοληψία ακολουθεί την εξής σειρά αν ληφθούν δείγματα από το ίδιο σημείο:
 - χημικό έλεγχο
 - μικροβιολογικό έλεγχο.

**ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

(Σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ, τις Πράξεις Υπουργικού Συμβουλίου 2/1-2-2001, της οδηγίας 98/83/ΕΚ, της 91/271/ΕΟΚ & της Η.Π.51354/2641/Ε103)

Υπηρεσία Δειγματοληψίας:

Διεύθυνση :

Αρ. πρωτ.:

Όνομασία Αντικειμένου Υγειονομικού Ενδιαφέροντος:

Κωδικός δειγματοληψίας:

Κωδικός Αντικειμένου:

Όνομασία Αντικειμένου:

Διεύθυνση:

Τηλ.:

Δήμος/Δ.Δ./Κοινότητα:

Όνοματεπώνυμο υπεύθυνου ατόμου:

Εάν η δειγματοληψία έγινε από Δήμο ή Κοινότητα παρακαλώ αναφέρετε:

Δήμος/ Δ.Δ./ Κοινότητα: _____

A. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ημερομηνία δειγματοληψίας _____ Ώρα: __:__
2. Η δειγματοληψία έγινε από: Λίμνη, Ποτάμι, Κανάλι, Ρέμα, Τεχνητή Υδατοδεξαμενή
3. Βροχόπτωση ημέρα δειγματοληψίας: Ναι, Όχι Βροχόπτωση προηγούμενη ημέρα: Ναι, Όχι
4. Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας: _____
5. Ύπαρξη φερτών υλικών από άνεμο: Ναι, Όχι

B. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

1. Το δείγμα του νερού εμφανίζει θολότητα: Ναι, Όχι
2. Το δείγμα του νερού εμφανίζει οσμή: Ναι, Όχι
3. Στο δείγμα του νερού υπάρχει ίζημα: Ναι, Όχι
4. Η πηγή προέλευσης του εσωτερικού ύδατος εμφανίζει φυτοπλαγκτόν: Ναι, Όχι
5. Ύπαρξη πηγής ρύπανσης στον γειτνιάζοντα χώρο από το σημείο δειγματοληψίας: Ναι, Όχι
6. Προσδιορίστε την πηγή και το είδος της ρύπανσης: _____
7. Προσδιορίστε το βάθος του σημείου δειγματοληψίας : _____m
8. Ύπαρξη ανοξικών συνθηκών (έλλειψη οξυγόνου) με εμφάνιση νεκρών ψαριών: Ναι, Όχι

Το δείγμα μεταφέρθηκε με: Ισόθερμο δοχείο υπό ψύξη, Άλλο, προσδιορίστε: _____

Παράμετροι για τις οποίες ζητείται ανάλυση:

pH – ΑΡΗΑ 4500–H ⁺ B <input type="checkbox"/>	Αγωγιμότητα - ΑΡΗΑ 2510–B <input type="checkbox"/>	Αλκαλικότητα - ΑΡΗΑ 2320–B <input type="checkbox"/>	Χλωριόντα - ΑΡΗΑ 4500 Cl ⁻ - B <input type="checkbox"/>	Ολικά αιωρούμενα στερεά, TSS - ΑΡΗΑ 2540 – D <input type="checkbox"/>
Σκληρότητα - ΑΡΗΑ 2340–C <input type="checkbox"/>	Ασβέστιο - ΑΡΗΑ 3500 Ca– B <input type="checkbox"/>	Νιτρώδη - Εσωτερική Μέθοδος MX-09 <input type="checkbox"/>	Νιτρικά - Εσωτερική Μέθοδος MX-08 <input type="checkbox"/>	COD – Hach Lange LCK 311, LCK 514 <input type="checkbox"/>
Ολικός Φόσφορος Εσωτερική Μέθοδος Εργαστηρίου <input type="checkbox"/>	BOD₅ - Εσωτερική Μέθοδος MX-13 <input type="checkbox"/>			
Βαρέα Μέταλλα - Εσωτερική Μέθοδος MX-14 βάσει ΑΡΗΑ 3113-B				
Μόλυβδος <input type="checkbox"/>	Νυκάλιο <input type="checkbox"/>	Χρόμο <input type="checkbox"/>	Κάδμιο <input type="checkbox"/>	Μαγγάνιο <input type="checkbox"/>
Αρσενικό <input type="checkbox"/>				

Γ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΤΟΠΙΩΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΩΝ

Αριθμός δείγματος δειγματολήπτη	Σημείο λήψης δείγματος	Διαλυμένο Οξυγόνο	pH	Θερμοκρασία (°C)	Φασεολογική οσμή	Φασεολογικό χρώμα	Αριθμός δείγματος εργαστηρίου (*)

Ημερομηνία αποστολής:

Ωρα:

Παρατηρήσεις:

Αρμόδιος δειγματοληψίας:

Όνοματεπώνυμο :

Ιδιότητα:

Υπογραφή:

Αρμόδιος παραλαβής δειγμάτων (*)

Ημερομηνία παραλαβής:

Ωρα :

Όνοματεπώνυμο:

Υπογραφή:

(*): Συμπληρώνονται από το Εργαστήριο μετά την παραλαβή των δειγμάτων

Υγρά Απόβλητα

- ▶ Ως **Υγρά Απόβλητα** ορίζονται τα οικιακά ή αστικά λύματα, τα βιομηχανικά απόβλητα ανεξαρτήτως μεγέθους βιομηχανικής εγκατάστασης καθώς και τα αγροτικά απόβλητα - λύματα.
- ▶ Κείμενη Εθνική Νομοθεσία:
 - ΚΥΑ 145116/2011
 - ΚΥΑ 5673/400/1997
 - Υ.Δ. Ε1β 221/65

Δειγματοληψία Υγρών Αποβλήτων

Απαιτούμενος Εξοπλισμός

- ✓ Πλαστικοί ή υάλινοι περιέκτες.
- ✓ Ο δειγματολήπτης επιβάλλεται να φορά γάντια ή ειδική στολή.

Διαδικασία δειγματοληψίας

1. Ο περιέκτης εκπλένεται **3** φορές με το προς ανάλυση νερό.
2. Κατά τη λήψη του δείγματος, πρέπει να υπάρχει ήπια ροή και η φιάλη να γεμίζεται πλήρως.
3. Σημειώνονται τα απαραίτητα στοιχεία σε ετικέτα, η οποία επικολλάται στη φιάλη.
4. Συμπληρώνεται με ορθό τρόπο το δελτίο δειγματοληψίας.
5. Η μεταφορά προς το εργαστήριο γίνεται υπό ψύξη και απουσία φωτός (εντός ισόθερμων δοχείων και παρουσία παγοκύστεων).



Παρατηρήσεις / Επισημάνσεις

- Να αποφεύγει την επαφή με το στόμιο της φιάλης ή το εσωτερικό του πώματος
- Να σημειώνεται στο δελτίο δειγματοληψίας το είδος του δείγματος (στιγμαϊό ή σύνθετο δείγμα), ανάλογα με το είδος του υγρού αποβλήτου – λύματος που εξετάζεται
- **Ιδιαίτερη σημασία στον τύπο του βιολογικού καθαρισμού (πρωτοβάθμιος, δευτεροβάθμιος, τριτοβάθμιος), καθώς και στο αν γίνεται χλωρίωση του τελικού προϊόντος πριν τη διάθεση στο περιβάλλον.**
- Επιλογή του κατάλληλου περιέκτη – Πιθανώς να απαιτούνται περιέκτες μεγάλης χωρητικότητας, ανάλογα με τον αριθμό των προς ανάλυση παραμέτρων.

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Υπηρεσία Δειγματοληψίας :

Διεύθυνση :

Αρ. πρωτ.:

Όνομασία Αντικειμένου Υγειονομικού Ενδιαφέροντος:

Κωδικός δειγματοληψίας:

Κωδικός Αντικειμένου:

Όνομασία Αντικειμένου:

Διεύθυνση:

Τηλ.:

Δήμος/Δ.Δ./Κοινότητα:

Όνοματεπώνυμο υπεύθυνου ατόμου:

Εάν η δειγματοληψία έγινε από Δήμο ή Κοινότητα παρακαλώ αναφέρετε: Δήμος/Δ.Δ./Κοινότητα:.....

A.ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ημερομηνία δειγματοληψίας _____ Ώρα: __:__
2. Η δειγματοληψία έγινε από: Αγωγός εξόδου, Αγωγός εισόδου, Αγωγός πριν τη χλωρίωση,
 Αγωγός μετά τη χλωρίωση
3. Είδος βιομηχανίας _____ Η βιομηχανία λειτουργεί εποχιακά: Ναι, Όχι

B.ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

1. Είδος αποβλήτων που δέχεται: Αστικά, Ζωικά απόβλητα, Βιομηχανικά
2. Άδεια λειτουργίας: Προσωρινή άδεια επεξεργασίας και διάθεσης Αριθ. άδειας: _____ Λήξη: ____/____/____
 Οριστική άδεια επεξεργασίας και διάθεσης: Αριθ. Οριστικής άδειας: _____
3. Έχει η βιομηχανία σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων; Ναι, Όχι. Αν ναι,
Πρωτοβάθμιος: Εσχαριμός, Αμμοσυλλογή/ λιπосуλλογή, Πρωτοβάθμια καθίζηση Κροκιδωση
 Άλλο, προσδιορίστε: _____
- Δευτεροβάθμιος:** Βιολογικός Αερόβιος, Αναερόβιος, Συνδυασμός αερόβιου-αναερόβιου
Εάν Αερόβιος, σημειώστε: Ενεργού ιλύος, Χαλκοδιυλιστήριο, Βιολογικός πύργος
 Οξειδωτική τάφρος, Βιολογικοί δίσκοι
- Τριτοβάθμιος:** Αφαίρεση αζώτου, Αφαίρεση φωσφόρου, Αμμοδιυλιστήριο
 Απολύμανση, προσδιορίστε: _____ Άλλο, Προσδιορίστε: _____

4. Ενδιάμεσος αποδέκτης: _____

5. Τελικός αποδέκτης: Έδαφος, Ποτάμι, Λίμνη, Θάλασσα, Κανάλι, Άλλο, _____

Τα δείγματα μεταφέρθηκαν με: Ισόθερμο δοχείο υπό ψύξη, Άλλο, προσδιορίστε:

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ:

Αρ. πρωτ.:

Παράμετροι για τις οποίες ζητείται ανάλυση:

Ολικά αιωρούμενα στερεά, TSS - ΑΡΗΑ 2540 - D <input type="checkbox"/>	BOD₅- Εσωτερική Μέθοδος <input type="checkbox"/>	COD - Hach Lange LCK 311, LCK 514 <input type="checkbox"/>	pH - ΑΡΗΑ 4500-H ⁺ B <input type="checkbox"/>
Χλωριόντα - ΑΡΗΑ 4500 Cl ⁻ - B <input type="checkbox"/>	Αγωγιμότητα 2510-B <input type="checkbox"/>		

Γ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΤΟΠΙΩΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΩΝ

Αριθμός δείγματος δειγματολόγητη	Σημείο λήψης δείγματος	Υπολειμματικό χλώριο (mg/L)	pH	Θερμοκρασία (°C)	Αριθμός δείγματος εργαστηρίου (*)

Παρατηρήσεις:

Ημερομηνία αποστολής:

Ωρα:

Αρμόδιος δειγματοληψίας:

Όνοματεπώνυμο :

Ιδιότητα:

Υπογραφή:

Αρμόδιος παραλαβής δειγμάτων (*):

Ημερομηνία παραλαβής:

Ωρα :

Όνοματεπώνυμο:

Υπογραφή:

(*): Συμπληρώνονται από το Εργαστήριο μετά την παραλαβή των δειγμάτων

Συμπεράσματα – Παρατηρήσεις

- ▶ Η μεθοδολογία δειγματοληψίας για ανάλυση χημικών παραμέτρων χαρακτηρίζεται από απλότητα.
- ▶ Απαιτείται προσοχή στις λεπτομέρειες και τις ιδιαιτερότητες ανάλογα με το είδος και την προέλευση του δείγματος.
- ▶ Συνέπεια, γνώση νομοθεσίας, εκπαίδευση, τήρηση κανόνων (χρόνος, απαιτούμενο όγκο δείγματος) για αντιπροσωπευτικό δείγμα.
- ▶ Συνεννόηση με το εργαστήριο – τόσο για σωστό προγραμματισμό, όσο και για αντιμετώπιση οποιωνδήποτε αναγκών ή δυσκολιών προκύψουν.

Ευχαριστώ!!!

