

ΟΔΗΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Εξοπλισμός-Δοχεία

Πλαστικοί ή γυάλινοι περιέκτες ελάχιστου όγκου 1L. Το μέγεθος του περιέκτη καθορίζεται από τον αριθμό και το είδος των παραμέτρων προς ανάλυση.

Δειγματοληψία

1. Λαμβάνουμε δείγμα τρεχούμενου νερού (αφήνουμε να τρέξει το νερό για δύο λεπτά). Σε ειδικές περιπτώσεις προτείνεται η άμεση λήψη δείγματος χωρίς προηγούμενη ροή.
2. Ο περιέκτης εκπλένεται τρεις φορές με το προς ανάλυση νερό. Η διαδικασία έκπλυσης παρακάμπτεται αν ο περιέκτης περιέχει κάποιο συντηρητικό.
3. Ο περιέκτης θα πρέπει να γεμίζεται πλήρως με ήπια ροή ώστε να αποφεύγεται η ανακίνηση του δείγματος και η επαφή με τον εγκλωβισμένο αέρα.
4. Στον περιέκτη σημειώνονται τα στοιχεία δειγματοληψίας (Αριθμός δείγματος, σημείο, ώρα) είτε σε ετικέτα είτε απευθείας στην επιφάνεια. Αν χρησιμοποιείται συντηρητικό αναγράφεται κι αυτό.
5. Συμπληρώνεται το δελτίο δειγματοληψίας
6. Η μεταφορά των φιαλών στο εργαστήριο γίνεται με ισοθερμικά δοχεία και παγοκύστες ώστε να προστατεύονται τα δείγματα από τη θερμοκρασία και το φως.

Οι τρόποι και οι χρόνοι συντήρησης παρουσιάζονται παρακάτω.

Παράμετρος	Ελάχιστος απαιτούμενος όγκος ανά παράμετρο (mL)	Είδος περιέκτη	Τρόπος και Χρόνος συντήρησης
pH	50	Πλαστικό ή Γυαλί	Ψύξη&Σκότάδι t<24h
Αγωγιμότητα, Αλκαλικότητα	200	Πλαστικό ή Βοριοπυριτικό γυαλί	Ψύξη t<24h
Σκληρότητα, Ασβέστιο, Μαγνήσιο	200	Πλαστικό	Ψύξη t<24h
			Οξίνιση με HNO ₃ σε pH 1-2 και Ψύξη t>24h
Ιόντα φθορίου, Χλωρίου, Βρωμίου, Θειικά και Βρωμικά	200		Ψύξη t<7d
Αμμωνία	50	Πλαστικό ή Γυαλί	Οξίνιση με H ₂ SO ₄ σε pH 1-2 και Ψύξη t<7d
Νιτρικά	50	Πλαστικό ή Γυαλί	Ψύξη t<24h
		Πλαστικό	Οξίνιση με HCl σε pH 1-2 και Ψύξη t<7d
Νιτρώδη	50	Πλαστικό ή Γυαλί	Ψύξη t<24h
Φωσφορικά Ιόντα	50	Πλαστικό ή Γυαλί	Ψύξη t<48h

Ολικός Φώσφορος	100	Πλαστικό ή Γυαλί	Οξίνιση με H_2SO_4 σε pH 1-2 και Ψύξη t<28d
Ολικά Διαλυμένα Στερεά TDS	100	Πλαστικό ή Γυαλί	Ψύξη t<7d
Αρσενικό, βάριο, Κάλιο, Μαγγάνιο, Μόλυβδος, Νάτριο, Νικέλιο, Σίδηρος, Χαλκός, Χρώμιο, Ψευδάργυρος	200	Πλαστικό ή Βοριοπυριτικό γυαλί Προεργασία έκπλυσης με HNO_3 1:1	Οξίνιση με HNO_3 σε pH 1-2 και Ψύξη t<28d
Κάδμιο	50	Φιάλη πολυαιθυλενίου Προεργασία έκπλυσης με HNO_3 1:1	Οξίνιση με HNO_3 σε pH 1-2 και Ψύξη t<28d
Υδράργυρος	50	Πλαστικό ή Βοριοπυριτικό γυαλί Προεργασία έκπλυσης με HNO_3 1:1	Οξίνιση με HCl σε pH 1-2 και Ψύξη t<28d
Εξασθενές Χρώμιο	50	Πλαστικό ή Βοριοπυριτικό γυαλί Προεργασία έκπλυσης με HNO_3 1:1	Προσθήκη ρυθμιστικού διαλύματος $(NH_4)_2SO_4$ σε τελικό pH 9,3-9,7 Ψύξη t<28d

Σημειώσεις: ¹ Οι πλαστικές φιάλες από πολυαιθυλένιο ή ισοδύναμο.

² h: ώρες, d: μέρες.

³ Τα οξέα για την έκπλυση και την οξίνιση πρέπει να είναι υψηλής καθαρότητας.

Πηγές: 1. ΚΕΕΛΠΝΟ οδηγίες δειγματοληψίας.

2. Οδηγία ΕΕ 2015/1787 μέρος Δ Μέθοδοι και σημεία δειγματοληψίας.

3. ISO 19458:2006 Water quality — Sampling for microbiological analysis.

4. Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd edition, 1060C.


