



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ & ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Ν.Π.Ι.Δ. ΕΠΟΠΤΕΥΟΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟ Υ.Π.Ε.Κ.Α. (Ν. 272/76)

ΣΠ. ΛΟΥΗ 1, Γ' ΕΙΣΟΔΟΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ Τ.Κ. 13677 ΑΧΑΡΝΑΙ, ☎ 2131337000, FAX 2131337015

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΩΝ ΝΕΡΩΝ

ΣΠ. ΛΟΥΗ 1, Γ' ΕΙΣΟΔΟΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ Τ.Κ. 13677 ΑΧΑΡΝΑΙ, ☎ 2131337137, FAX 2131337446

Πληροφορίες: Ε. Γκιντώνη

Αθήνα 15/10/2012

Α.Π. (ΙΓΜΕ) 2592/4-10-2012

Α.Π. (ΔΑΝΕ) 256/4-10-2012

Α.Δ. (ΔΑΝΕ) 294

ΠΡΟΣ : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Δημοκρατίας 27 Τ.Κ. 50100 Κοζάνη

Πληροφορίες: κ. Γ. Βογιατζής

Τηλ. 2461351122, Fax: 2461047218

Περιγραφή δείγματος¹

: Δείγμα νερού από τη γραμμή παραγωγής του εμφιαλωτηρίου "ΚΟΣΜΙΔΗΣ Δ. - ΛΙΤΑΣ Α. ΟΕ" στην Τ.Κ. Ροδίτη του Δήμου Σερβίων-Βελβεντού Ν. Κοζάνης σε φιάλες PET 1,5. Κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κανονική.

Ευθύνη Δειγματοληψίας

: Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

Ημερομηνία παραλαβής

: 4/10/2012

Ημερομηνία ανάλυσης : 4-15/10/2012

ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΩΝ (ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: 244/2012)

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Αποτέλεσμα δοκιμής	Παραμετρική τιμή*	Πρότυπη Μέθοδος
pH (24 °C)	μονάδες pH	7,2	≥ 4,5 και ≤ 9,5	ΕΛΟΤ 658:1983
Αγωγιμότητα (25 °C)	μS/cm	609	2500	ΕΛΟΤ EN 27888:1993
Ασβέστιο, Ca ⁺²	mg/l	65,7		ΕΛΟΤ EN ISO 11885:2009
Μαγνήσιο, Mg ⁺²	mg/l	31,6		ΕΛΟΤ EN ISO 11885:2009
Νάτριο, Na ⁺	mg/l	5,8	200	ΕΛΟΤ EN ISO 11885:2009
Κάλιο, K ⁺	mg/l	1,1	12	ΕΛΟΤ EN ISO 11885:2009
Ανθρακικά, CO ₃ ⁻²	mg/l	0,0		ΕΛΟΤ EN ISO 9963-1:1996
Όξινα ανθρακικά, HCO ₃ ⁻	mg/l	342		ΕΛΟΤ EN ISO 9963-1:1996
Χλωριούχα, Cl ⁻	mg/l	5,3	250	ISO 9297:1989
Θειικά, SO ₄ ⁻²	mg/l	22,6	250	ASTM D516:2007
Νιτρικά, NO ₃ ⁻	mg/l	8,7	50 (50)	DIN 38405 D9-1:2008
Νιτρώδη, NO ₂ ⁻	mg/l	<0,1	0,5 (0,1)	ΕΛΟΤ EN 26777:1993
Αμμώνιο, NH ₄ ⁺	mg/l	<0,1	0,50	DIN 38406-5:1983
Σκληρότητα Ολική	mg/l CaCO ₃	294		Υπολογιστική μέθοδος βασισμένη στο ΕΛΟΤ 170:1980
Σκληρότητα Παροδική	mg/l CaCO ₃	280		ΕΛΟΤ EN ISO 9963-1:1996
Σκληρότητα Μόνιμη	mg/l CaCO ₃	14		Υπολογιστική μέθοδος βασισμένη στα ΕΛΟΤ 170:1980 & ΕΛΟΤ EN ISO 9963-1:1996

*σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ περί της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (οι τιμές σε παρενθέσεις αποτελούν τις παραμετρικές τιμές σύμφωνα με την Οδηγία 2003/40/ΕΚ για τον καθορισμό του καταλόγου των οριακών τιμών συγκεντρώσεων των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών)

¹ Περιγραφή και προσδιορισμός της ταυτότητας του δείγματος βάσει της δήλωσης του ενδιαφερόμενου στην αίτηση εκτέλεσης δοκιμών.

Ι.Γ.Μ.Ε. - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΩΝ ΝΕΡΩΝ

ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΩΝ
(ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: 244/2012)

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Αποτέλεσμα δοκιμής	Παραμετρική τιμή*	Πρότυπη Μέθοδος
Πυριτικά, SiO ₂	mg/l	9,6		ASTM D5673:2003
Σίδηρος, Fe	µg/l	<10	200	ΕΛΟΤ EN ISO 11885:2009
Μαγγάνιο, Mn	µg/l	<5	50 (500)	ASTM D5673:2003
Χαλκός, Cu	µg/l	<5	2000 (1000)	ASTM D5673:2003
Ψευδάργυρος, Zn	µg/l	117		ASTM D5673:2003
Μόλυβδος, Pb	µg/l	<5	10 (10)	ASTM D5673:2003
Κάδμιο, Cd	µg/l	<1	5,0 (3,0)	ASTM D5673:2003
Νικέλιο, Ni	µg/l	<5	20 (20)	ASTM D5673:2003
Χρόμιο, Cr	µg/l	<5	50 (50)	ΕΛΟΤ EN ISO 11885:2009
Βάριο, Ba	µg/l	17	(1000)	ASTM D5673:2003
Βόριο, B	µg/l	79	1000	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην ASTM D5673:2003
Αργίλιο, Al	µg/l	<5	200	ASTM D5673:2003
Βανάδιο, V	µg/l	<5		ASTM D5673:2003
Βηρύλλιο, Be	µg/l	<5		ASTM D5673:2003
Αργυρος, Ag	µg/l	<5	10	ASTM D5673:2003
Κοβάλτιο, Co	µg/l	<5		ASTM D5673:2003
Αρσενικό, As	µg/l	<5	10 (10)	ASTM D5673:2003
Αντιμόνιο, Sb	µg/l	<5	5,0 (5,0)	ASTM D5673:2003
Σελήνιο, Se	µg/l	<5	10 (10)	ASTM D5673:2003
Υδράργυρος, Hg	µg/l	<0,5	1,0 (1,0)	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην ASTM D5673:2003
Οξειδωσιμότητα (KMnO ₄)	mg/l O ₂	0,9	5,0	ΕΛΟΤ 827:1986
Στερεό Υπόλειμμα (180 °C)	mg/l	360	1500	STANDARD METHODS 148A, 13th ed.
Στερεό Υπόλειμμα (260 °C)	mg/l	350		STANDARD METHODS 148A, 13th ed.
Φωσφόρος, P	µg/l P ₂ O ₅	<100	5000	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην ASTM D5673:2003
Φθόριο, F ⁻	µg/l	222	1500 (5000)	ΕΛΟΤ 828:1982
Κυανιούχα, CN ⁻	µg/l	<10	50 (70)	ΕΛΟΤ 479:1983
Βρωμιούχα, Br ⁻	mg/l	<0,1		ASTM-D1246:2005
Βρωμικά, BrO ₃ ⁻	µg/l	-	10 (3)	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην EPA 300.1:1999
Ολικός οργανικός άνθρακας (TOC)	µg/l C	750	Άνευ ασυνήθους μεταβολής	ISO 8245:1999

*σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ περί της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (οι τιμές σε παρενθέσεις αποτελούν τις παραμετρικές τιμές σύμφωνα με την Οδηγία 2003/40/ΕΚ για τον καθορισμό του καταλόγου των οριακών τιμών συγκεντρώσεων των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών)

Ι.Γ.Μ.Ε. - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΩΝ ΝΕΡΩΝ

ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΩΝ
(ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: 244/2012)

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Αποτέλεσμα δοκιμής	Παραμετρική τιμή*	Πρότυπη Μέθοδος
Αριθμός αποικιών σε 22 °C	CFU/ml	-	100	ISO 6222:1999
Αριθμός αποικιών σε 37 °C	CFU/ml	-	20	ISO 6222:1999
Ολικά κολοβακτηριοειδή	CFU/250 ml	-	0	ISO 9308-1:2000
<i>Escherichia coli</i>	CFU/250 ml	-	0	ISO 9308-1:2000
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/250 ml	-	0	ΕΛΟΤ EN ISO 16266:2009
Εντερόκοκκοι	CFU/250 ml	-	0	ISO 7899-2:2000

*σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ περί της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (οι τιμές σε παρενθέσεις αποτελούν τις παραμετρικές τιμές σύμφωνα με την Οδηγία 2003/40/ΕΚ για τον καθορισμό του καταλόγου των οριακών τιμών συγκεντρώσεων των συστατικών των φυσικών μεταλλικών νερών)

ΑΝΤΙΠΡΑΦΦΟ

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος Εργαστηρίου
Ελένη Γκιντώνη
Χημικός Μηχανικός

Η μέτρηση της αγωγιμότητας έγινε στους 24,9°C με αγωγιμόμετρο METROHM 712, το οποίο διαθέτει αυτόματη διάταξη αντιστάθμισης της θερμοκρασίας.

* Η ανατύπωση της παρούσας Έκθεσης δεν επιτρέπεται χωρίς την γραπτή έγκριση της Δ/σης Αναλυτικών Εργαστηρίων παρά μόνο σε πλήρη μορφή.