

## Δελτίο Εργαστηριακής Εξέτασης

Αριθμός Δελτίου	07092011_25082011_05
Ημερομηνία Δελτίου	07 Σεπτεμβρίου 2011
Δειγματοληψία Μεταφορά:	Από πελάτη:  θερμοκρασία μεταφοράς 9-15 °C Περιέκτης: P.E.T. Αποστειρωμένος Χρόνος μέχρι την πρώτη μέτρηση: <24 ώρες
Ημερομηνία Δειγματοληψίας	25 Αυγούστου 2011
Για λογαριασμό	<b>World Water Museum</b> Καίτη Χαλιορή
Αριθμός Δειγμάτων	1 (ένα)
Επισήμανση	<b>Arga, Plamplona</b> <b>Spain</b>
Είδος Δειγμάτων	Νερό
Κωδικός δείγματος	25082011_05

Η εταιρία μας έλαβε δείγμα νερού, στο οποίο και εκτέλεσε τις σχετικές δοκιμές και αναλύσεις της σύνθεσης και της καθαρότητας. Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Επίσης δίνονται και ενδεικτικά όρια τα οποία αντιστοιχούν στις εθνικές και κοινοτικές νομοθεσίες. Οι τιμές των αποτελεσμάτων δίνονται ως προς το δείγμα το οποίο ελήφθη με ευθύνη του πελάτη. Σε διαφορετική περίπτωση αναγράφεται η αντίστοιχη μέθοδος δειγματοληψίας.

Ενδεικτική βιβλιογραφία μεθόδων και ορίων:

1. Standard methods for the examination of water and wastewater, 5th ed.
2. Official methods of analysis, A.O.A.C.
3. International organization of standardization, Microbiology dpt.
4. Safe Drinking Water Act Analytical Methods and Laboratory Certification, US EPA
5. Directive 98/83 EU
6. Directive 200/60 EU
7. K.Y.A. Y2/2600/2000



The Scientific Association Dedicated to Analytical Excellence®

**ΙΩΑΝΝΗΣ Κ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ**

ΧΗΜΙΚΟΣ MSc.

Μελετητής Κατ. 27 ΥΠΕΧΩΔΕ

Αρ. Μητρώου: 20824

#### A. Μικροβιολογικές παράμετροι

Αναλυτική παράμετρος	Μέθοδος ανάλυσης	Όρια πόσιμου	Αποτελέσματα
Ολική μικροβιακή Χλωρίδα 37°C / 24h	APHA 21th edition 2005	<20/ ml	<b>Δ.Ε.</b> cfu / ml
Escherichia coli 37°C / 24h	ISO 9308-1:2000	< 1 cfu / 100 ml	<b>Δ.Ε.</b> cfu / 100 ml
Total Coliforms 37°C / 24h	ISO 9308-1:2000	< 1 cfu / 100 ml	<b>Δ.Ε.</b> cfu / 100 ml
Enterococcus 37°C / 24h	ISO 7899-2:2000	< 1 cfu / 100 ml	<b>Δ.Ε.</b> cfu / 100 ml
Pseudomonas aer.	ISO 16266:2006	< 1 cfu / 250 ml	<b>Δ.Ε.</b> cfu / 100 ml

#### B. Φυσικοχημικές παράμετροι

Αναλυτική παράμετρος	Μέθοδος ανάλυσης	Όρια πόσιμου	Αποτελέσματα
pH 20 °C	APHA 4500-H B	6,50—9,50	<b>7.68</b>
Αγωγιμότητα 20 °C	AOAC 973.40	<2500	<b>325</b> μS
Άλατα ολικά 108 °C	AOAC 920.193	<1500	<b>156</b> mg/Lt
Αιωρούμενα στερεά	APHA 20th edition 2001	-	<b>&lt;1</b> mg/Lt
Σκληρότητα ολική	AOAC 973.52	-	<b>119</b> mg/Lt CaCO <sub>3</sub>
Αλκαλικότητα ολική	AOAC 973.43	-	<b>251</b> mg/Lt CaCO <sub>3</sub>
Αλκαλικότητα Φαιν/λεϊνης	AOAC 973.43	-	<b>&lt;1</b> mg/Lt CaCO <sub>3</sub>
Μόνιμη Σκληρότητα	Υπολογιστική μέθοδος	-	<b>&lt;1</b> mg/Lt CaCO <sub>3</sub>
Ιόντα Μαγνησίου	AOAC 920.200	-	<b>0.5</b> mg/Lt
Ιόντα Ασβεστίου	AOAC 920.199	-	<b>47.8</b> mg/Lt
Ιόντα Νατρίου	In house Titration	200	<b>17</b> mg/Lt
S.A.R.	Υπολογιστική μέθοδος	-	<b>4.3</b>
Όξινα Ανθρακικά	APHA 21th edition 2005	-	<b>151</b> mg/Lt
Ανθρακικά	APHA 21th edition 2005	-	<b>&lt;1</b> mg/Lt

Δ.Ε.=Δεν εκτελέστηκε ή δεν εφαρμόζεται, \*Υπεργολαβική ανάθεση, Μ.Α.=Μη ανιχνεύσιμο

**ΙΩΑΝΝΗΣ Κ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ**

ΧΗΜΙΚΟΣ MSc.

Μελετητής Κατ. 27 ΥΠΕΧΩΔΕ

Αρ. Μητρώου: 20824

### Γ. Χημικές παράμετροι και επιμολυντές

Αναλυτική παράμετρος	Μέθοδος ανάλυσης	Όρια πόσιμου	Αποτελέσματα
Ιόντα Χλωρίου	APHA 4500-Cl <sup>-</sup> C	250,0	<b>30 mg/Lt</b>
Ιόντα Θειικά	APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	250	<b>25 mg/Lt</b>
Ιόντα Νιτρικά	APHA 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E	50	<b>2.7 mg/Lt</b>
Ιόντα Νιτρώδη	APHA 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B	0,50	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Ιόντα Φωσφορικά	APHA 4500-P E	5,0 ως ολικός P	<b>0,07 mg/Lt</b>
Ιόντα Καλίου	In house Titration	12,0	<b>2,2 mg/Lt</b>
Ιόντα Αμμωνιακά	LCK 304 Indophenol blue	0,500	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Απολυμαντικές ουσίες (ελεύθερο χλώριο, Βρώμιο, Όζον)	APHA 4500-Cl G	0,40-0,70	<b>&lt;0,02 mg/Lt</b>
Υδρόθειο	APHA 4500-S <sup>2-</sup> F	Οργανοληπτικά	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Πυρίτιο	APHA 4500-SiO <sub>2</sub> <sup>-</sup> C	-	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>

### Δ. Μέταλλα

Αναλυτική παράμετρος	Μέθοδος ανάλυσης	Όρια πόσιμου	Αποτελέσματα
Χαλκός ολικός	Bunseki Kagaku,28(473),79	2,0	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Σίδηρος Ολικός	USEPA 126:43459	0,200	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Χρόμιο εξασθενές	USGS 1-1230-85	-	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Χρόμιο ολικό	USGS 1-1230-85	0,050 για ολικό.	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Μόλυβδος ολικός	Analogue to APHA 3500-Pb D	0,010	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Κάδμιο ολικό	Analogue APHA Dithizone method	0,005	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Ψευδάργυρος ολικός	USEPA 45(105) 36166	-	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Βόριο ολικό	In house Mechlich	1,00	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Μαγγάνιο ολικό	EPA 44, (116) 34193	0.050	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Υδράργυρος ολικός	CV-AAS*	0,001	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>
Αρσενικό ολικό	CV-AAS*	0,010	<b>Δ.Ε. mg/Lt</b>

Δ.Ε.= Δεν εκτελέστηκε ή δεν εφαρμόζεται, \*Υπεργολαβική ανάθεση, Μ.Α.= Μη ανιχνεύσιμο

**ΙΩΑΝΝΗΣ Κ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ**

ΧΗΜΙΚΟΣ MSc.

Μελετητής Κατ. 27 ΥΠΕΧΩΔΕ

Αρ. Μητρώου: 20824