

ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ	E-15-2	
Συντάχθηκε από: Νούσης Λάμπρος	Έκδοση αναθεώρησης: 4	
Αναθεωρήθηκε από: Νούσης Λ, Δημολιάτης Ι.	Ημ/νία έκδοσης αναθεώρησης:	
Εγκρίθηκε από: Δημολιάτης Ι. Διευθυντής Εργαστηρίου	01/12/14	
		 Δοκιμές Αρ. Πιστ. 919

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝ/ΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Ιατρικής
Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας
Μον. Περιβαλλοντικής Μικροβιολογίας
Τηλ./Fax: (+30)2651007604/2651007853



HELLENIC REPUBLIC
UNIVERSITY OF IOANNINA
School of Health Sciences
Faculty of Medicine
Department of Hygiene and Epidemiology
Environmental Microbiology Unit
Tel./Fax: (+30)2651007604/2651007853

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΕΥΑ ΑΡΤΑΣ	
Αρ. Πρωτ. Παραγγελίας: Δ293/2016	
Αρ. δείγματος: 4	
Προέλευση δείγματος: 4 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	
Περιγραφή δείγματος: -	
Ημ/νία δειγ/ψίας: 09/03/2016	
Ημ/νία παραλαβής: 09/03/2016	Ωρα: 13:15
Ημ/νία διεξ/γής αναλύσεων Από: 09/03/2016	Έως: 12/03/2016
Ημ/νία έκδοσης: 15/03/2016	
Διαδικασία δειγματοληψίας: ΔΕΥΑ ΑΡΤΑΣ	
Κατάσταση παραλαβής δείγματος: ΚΑΛΗ Θερμοκρασία παραλαβής: 9 ^ο C	

Όροι χρήσης: Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αντιστοιχούν στα παραπάνω δείγματα. Δεν επιτρέπεται η αποσπασματική χρήση ή αναπαραγωγή των μικροβιολογικών εκθέσεων μερικώς ή ολικώς χωρίς τη γραπτή έκθεση του Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας

ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ	E-15-2	 Δοκιμές Αρ. Πιστ. 919
Συντάχθηκε από: Νούσης Λάμπρος	Έκδοση αναθεώρησης: 4	
Αναθεωρήθηκε από: Νούσης Λ, Δημολιάτης Ι.	Ημ/νία έκδοσης αναθεώρησης: 01/12/14	
Εγκρίθηκε από: Δημολιάτης Ι. Διευθυντής Εργαστηρίου		

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΑΝ/ΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Σχολή Επιστημών Υγείας Τμήμα Ιατρικής Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Μον. Περιβαλλοντικής Μικροβιολογίας Τηλ./Fax: (+30)2651007604/2651007853		HELLENIC REPUBLIC UNIVERSITY OF IOANNINA School of Health Sciences Faculty of Medicine Department of Hygiene and Epidemiology Environmental Microbiology Unit Tel./Fax: (+30)2651007604/2651007853
---	---	--

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ (2016)

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΟΡΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
				Δ293	
Κοινά αερόβια OMX 37°C/ 48h	(ISO 6222:1999)✓	CFU/ml	Άνευ ασυνήθους μεταβολής	0	
Κοινά αερόβια OMX 22°C/ 72h	(ISO 6222:1999)✓	CFU/ml	Άνευ ασυνήθους μεταβολής	0	
Ολικά κολοβακτηριοειδή	(ISO 9308-01:2000)✓	CFU/100ml	0	0	
E.coli	(ISO 9308-01:2000)✓	CFU/100ml	0	0	
Εντερόκοκκοι	(ISO 7899-02:2000)✓	CFU/100ml	0	0	
Intestinal Enterococci	(ISO 7899-02:2000)✓	CFU/100ml	0	0	
Clostridium perfringens (συμπεριλαμβανομένων των σπόρων)	(KYA 2600/2001)*	CFU/100ml	0	-	

✓ Αναλύσεις σύμφωνα με το πρότυπο 17025

* Μη διαπιστευμένη μέθοδος

Σύμφωνα με την Y2/2600/2001, Φ.Ε.Κ 892B/11-7 2001, τροπ. Φ.Ε.Κ. 1082B/14-8-2001, τροπ. Φ.Ε.Κ 630B/26-4-2007.

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



Νούσης Λάμπρος
Βιολόγος – Δρ. Βιοχημείας

ΕΚΘΕΣΗ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ	E-15-3
Συντάχθηκε από: Νούσης Λάμπρος Αναθεωρήθηκε από: Νούσης Λ, Δημολιάτης Ι. Εγκρίθηκε από: Δημολιάτης Ι. Διευθυντής Εργαστηρίου	Έκδοση αναθεώρησης: 4 Ημ/νία έκδοσης αναθεώρησης: 01/12/14

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝ/ΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Ιατρικής
Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας
Μον. Περιβαλλοντικής Μικροβιολογίας
Τηλ./Fax: (+30) 2651007604/2651007853



HELLENIC REPUBLIC
UNIVERSITY OF IOANNINA
School of Health Sciences
Faculty of Medicine
Department of Hygiene and Epidemiology
Environmental Microbiology Unit
Tel./Fax: (+30)2651007604/2651007853

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΕΥΑ ΑΡΤΑΣ	
Αρ. Πρωτ. Παραγγελίας: 33972/Φ111	
Αρ. δείγματος: -	
Προέλευση δείγματος: 4 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	
Περιγραφή δείγματος: -	
Ημ/νία δειγ/ψίας: 09/03/2016	
Ημ/νία παραλαβής: 09/03/2016	Ωρα: 13:15
Ημ/νία διεξ/γής αναλύσεων Από: 09/03/2016	Έως: 12/03/2016
Ημ/νία έκδοσης: 15/03/2016	
Διαδικασία δειγματοληψίας: ΔΕΥΑ ΑΡΤΑΣ	
Κατάσταση παραλαβής δείγματος: ΚΑΛΗ Θερμοκρασία παραλαβής: 9 ^ο C	

Όροι χρήσης: Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αντιστοιχούν στα παραπάνω δείγματα. Δεν επιτρέπεται η αποσπασματική χρήση ή αναπαραγωγή των φυσικοχημικών εκθέσεων μερικώς ή ολικώς χωρίς τη γραπτή έκθεση του Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας

ΕΚΘΕΣΗ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ	E-15-3
Συντάχθηκε από: Νούσης Λάμπρος Αναθεωρήθηκε από: Νούσης Λ, Δημολιάτης Ι. Εγκρίθηκε από: Δημολιάτης Ι. Διευθυντής Εργαστηρίου	Έκδοση αναθεώρησης: 4 Ημ/νία έκδοσης αναθεώρησης: 01/12/14

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝ/ΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Ιατρικής
Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας
Μον. Περιβαλλοντικής Μικροβιολογίας
Τηλ./Fax: (+30) 2651007604/2651007853



HELLENIC REPUBLIC
UNIVERSITY OF IOANNINA
School of Health Sciences
Faculty of Medicine
Department of Hygiene and Epidemiology
Environmental Microbiology Unit
Tel./Fax: (+30)2651007604/2651007853

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ (2016)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: Φ111		
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΑΝΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Υπολ. χλώριο	0,2 (Επιθυμητό)	0,34
pH	6,5-9,5	7,74
Αγωγιμότητα	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	671
T.D.S.	-	436
Σκληρότητα	- $\text{mg}/\text{L CaCO}_3$	210
Ασβέστιο (Ca^{2+})	-	97
Αμμώνιο (NH_4^+)	0,5 mg/L	<0,05
Νιτρικά (NO_3^-)	50 mg/L	<5
Νιτρώδη (NO_2^-)	0,5 mg/L	<0,005
Θεικά	250 mg/L	90
Χλωριούχα (Cl^-)	250 mg/L	9,7
Θολερότητα	<1 NTU	<0,1
Γεύση	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	Άνευ
Οσμή	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	Άνευ
Χρώμα	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	-

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Σύμφωνα με τους όρους της Υ2/2600/2001, Φ.Ε.Κ 892B/11-7-2001, τροπ. Φ.Ε.Κ.1082B/14-8-2001, τροπ. Φ.Ε.Κ 630B/26-4-2007.

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος

Λάμπρος Νούσης

Βιολόγος – Δρ. Βιοχημείας

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Σελ. 2/2



ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : Χ55

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
CERTIFICATE OF CHEMICAL ANALYSIS

Όροι χρήσης: Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αντιστοιχούν στα παραπάνω δείγματα. Δεν επιτρέπεται η αποσπασματική χρήση ή αναπαραγωγή των χημικών εκθέσεων μερικώς ή ολικώς χωρίς τη γραπτή έκθεση του Εργαστηρίου

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : Χ55

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Sample origin	Εργαστήριο Υγιεινής & Επιδημιολογίας, ΔΕΥΑ ΑΡΤΑΣ ,4 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΡΤΑΣ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Sample description	Νερό water
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ Sampling	Αποστολέα By shipper
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Sample Condition	Κανονική Regular
ΗΜ/ΝΙΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ DATE OF ANALYSIS	ΑΠΟ: 09/03/2016 ΕΩΣ: 30/03/2016
ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Sample code	X 55

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : Χ55

ΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ			
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Ακρυλαμίδιο, µg/L	0.1	LC-MS/MS	<0.05
Αντιμόνιο, µg/L	5	ΑΡΗΑ 3112 Β	<1
Αρσενικό, µg/L	10	ΑΡΗΑ 3113 Β	<2
Βόριο, mg/L	1	ΑΡΗΑ 4500 Β	<0.1
Κάδμιο, µg/L	10	ΑΡΗΑ 3113 Β	<0,5
Χρώμιο, µg/L	50	ΑΡΗΑ 3113 Β	<5
Χαλκός, mg/L	2	ΑΡΗΑ 3500 Β	<0.05
Κυανιούχα, µg/L	50	ΑΡΗΑ 4500-CN F	<0.01
Φθοριούχα, mg/L	1.5	ΑΡΗΑ 4500-F ⁻	<0.1

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : Χ55

Μόλυβδος, µg/L	10	ΑΡΗΑ 3113 Β	<5
Μαγγάνιο, µg/L	50	ΑΡΗΑ 3500 Β	<0.05
Νικέλιο, µg/L	20	ΑΡΗΑ 3113Β	<5
Υδράργυρος, µg/L	1	ΑΡΗΑ 3112 Β	<0.2
Σελήνιο, µg/L	10	ΑΡΗΑ 3112 Β	<1
Νιτρικά, mg/L	50	ΑΡΗΑ 4500-NO ₃	<5
Νιτρώδη, mg/L	0.5	ISO 6777:1984	<0.1
Αμμώνιο, mg/L	0.5	ISO 7150-1:1984	<0.05
Βρωμικά, µg/L	10	ΑΡΗΑ 4110	0,18
Χλωριούχα, mg/L	250	ISO 9297:1989	9,7
Σίδηρος, µg/L	200	ΑΡΗΑ 3500-Fe	65

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : Χ55

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Ολικός Οργανικός Άνθρακας	Άνευ ασυνήθους μεταβολής	ΑΡΗΑ 5310Β	Άνευ
Ολικά Τριαλογονομεθάνια (THM's), µg/L	100	ΑΡΗΑ 6232	<10
Τριχλωροαθένιο, µg/L	10	ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ(GC/MS)	<0,5
Τετραχλωροαιθένιο, µg/L	10	ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ(GC/MS)	<0,5
Παρασιτοκτόνα, µg/L	0.1	ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ(GC/MS)	<0.05
Σύνολο παρασιτοκτόνων µg/L,	0.5	ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ(GC/MS)	<0.2
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, µg/L	0.1	ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ(GC/MS)	<0.05
Βενζο-α-πυρένιο, µg/L	0.01	ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ(GC/MS)	<0.01

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : X55

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Βενζόλιο, $\mu\text{g/L}$	1	ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ(GC/MS)	<0.5
pH	7-9	ISO 10523:2008	7,74
Θολότητα	<1	ISO 7027:1999	<0.1
Αγωγιμότητα $\mu\text{S/cm}$	2.500 $\mu\text{S/cm}$	ISO 7888:1995	671
Αλκαλικότητα	-	ΑΡΗΑ 4500	-
TDS mg/L	-	ISO 7888:1995	436
Ασβέστιο, mg/L	-	ΕΛΟΤ 169:1978	97
Ιώδιο, mg/L	-	ΑΡΗΑ 4500-I	0,25
Κάλιο, mg/L	12 mg/L	ΑΡΗΑ 3500-K	4,1

ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : Χ55

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Νάτριο mg/L	<200mg/L	ΑΡΗΑ 3500-Nα	7,3
Μαγνήσιο , mg/L	50 mg/L	ΑΡΗΑ 3500-Mg	8,6
Θειικά , mg/L	250	ΑΡΗΑ 4500-SO ₄ ²⁻	91
Υδροθείο , mg/L	-	ΑΡΗΑ 4500-S ²⁻	0.0
Φωσφορικά , mg/L	<0.7mg/L P ₂ O ₅	ΑΡΗΑ 4500-P Ε	<0.05
Γεύση	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ	Άνευ
Οσμή	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ	Άνευ
Χρώμα	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ	Άνευ



ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 45110

Τηλ: 26510-08363

Fax: 26510-08795

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ : Χ55

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

- 1)** Οι εξετάσεις των χημικών παραμέτρων πραγματοποιήθηκαν σε συνεργασία με το Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- 2)** Το δείγμα πληροί τους όρους της οδ. 98/83/ΕΚ και της Υ.Δ Υ2/2600/01
- 3)** Τα αποτελέσματα αυτής της αναφοράς ισχύουν μόνο για τα δείγματα που αναλύθηκαν
- 4)** Περιγραφή δείγματος κατά δήλωση του πελάτη

Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας

Τεχνικός Υπεύθυνος

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'N' followed by a horizontal line and a loop.

Νούσης Λάμπρος