


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Διευθυντής: Μ. Λεοτσινίδης, Καθηγητής Τ.Κ. 26 504 Ρίο Πάτρα, Τηλ. & Fax. 2610969112, 2610969880 e-mail: pbhealth@upatras.gr		 Δοκιμές Αρ. Πιστ. 550-3
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ		E 15-2
Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπότσης Δ. Ημερ/νία δειγματοληψίας: 11/3/2021 Είδος δειγμάτων: Απόβλητα Είδος αναλύσεων: Χημικές	Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 11/3/2021 Ημερ/νία ανάλυσης: 11/3/2021 - 27/4/2021 Ημερ/νία απάντησης: 27/4/2021 Α.Π. :	Έκδοση: 01 Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010 Αναθεώρηση: 04 Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020


Παράμετρος										
		Θολότητα (FNU)	COD (mg/l O ₂)	BOD ₅ * (mg/l O ₂)	Διωρούμεν α στερεά* (mg/l)	Ολικός Φωσφόρος* (mg/l P)	Αμμωνία* (mg/l N-NH ₄)	Ολικό Άζωτο* (mg/l N)		
Αυτόματο Όριο #	χειμερινή περίοδος	2,0	60	10	10	2,00	2,00	15,0		
	θερινή περίοδος	2,0	80	20	20	2,00	2,00	15,0		
	Μέθοδος ανάλυσης	ΑΡΗΑ 2130Β	ΑΡΗΑ 5220D	ΑΡΗΑ 5210D	ΑΡΗΑ 2540C	ΑΡΗΑ 4500-P E.	ASTM D1426-15	HACH LCK138		
	Όριο ποσοτικού προσδιορισμού	1,5	20	15	3	0,03	0,15	3		
	Διευρυμένη αβεβαιότητα(K=2)	<3,0: ±0,09 >3,0: ±3,2%	<100: ±2 >100: ±6	± 5%	± 10%	± 5%	0,02±0,02*c	±10%		
Κωδ. Δειγμ.	Προέλευση δείγματος									
X11426-A	ΒΙΟΚΑ, Έξοδος	<1,5	<20	6	MA	2,15	<0,15	6,0		

Παρατηρήσεις: Οι ανωτέρω παράμετροι βρέθηκαν μικρότεροι των ορίων που αναφέρονται στην ΑΕΠΟ τόσο για την θερινή περίοδο όσο και για την χειμερινή, εκτός από την τιμή του ολικού φωσφόρου. ΜΑ: Μη Ανιχνεύσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου. Η ημερομηνία, ο υπεύθυνος δειγματοληψίας καθώς και η προέλευση δείγματος είναι κατά δήλωση του πελάτη. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αφορούν μόνο στα δείγματα και στις παραμέτρους που αναλύθηκαν. Κανόνας λήψης απόφασης για δήλωση συμμόρφωσης ως προς το νομοθετικό όριο: Για επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, όταν $x+1,645u \leq L$, το δείγμα θεωρείται συμμορφούμενο, όταν $x+1,645u > L$, το δείγμα θεωρείται μη συμμορφούμενο (x: το πειραματικό αποτέλεσμα, u: η τυπική αβεβαιότητα (=U/2) και L το όριο).	Μιχ. Λεοτσινίδης Καθηγητής Υγιεινής
--	--

Με βάση την: με αρ. 3735/159038/16-09-2016 Έγκριση περιβαλλοντικών όρων της ΕΕΛ στη θέση Χοροβοϊβόδα του Δήμου Θηβαίων στο Ν. Βοιωτίας.

* **δοκιμή εκτός πεδίου διαπίστευσης του εργαστηρίου**

Απαγορεύεται η μερική ανατύπωση του πιστοποιητικού χωρίς τη γραπτή άδεια του Εργαστηρίου.


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Διευθυντής: Μ. Λεοτσινίδης, Καθηγητής Τ.Κ. 26 504 Ρίο Πάτρα, Τηλ. & Fax. 2610969112, 2610969880 e-mail: pbhealth@upatras.gr		 Δοκιμές Αρ. Πιστ. 550-3
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ		E 15-2
Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπότσης Δ. Ημερ/νία δειγματοληψίας: 11/3/2021	Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 11/3/2021 Ημερ/νία ανάλυσης: 11/3/2021 - 27/4/2021 Ημερ/νία απάντησης: 27/4/2021	Έκδοση: 01 Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010 Αναθεώρηση: 04

Παράμετρος													
		pH (θ 25°C)	Αγωγιμότητα (µS/cm)	Καθίζανοντα στερεά* (ml/l)	Άζωτο κατά Kjeldahl *(mg/l N)	Νιτρικό άζωτο *(mg/l N-NO ₃)	Ολικά διαλυμένα στερεά *(mg/l)	Χλωριούχα *(mg/l Cl)	Φθοριούχα *(mg/l F)	Νάτριο *(mg/l Na)	Ασβέστιο *(mg/l Ca)	Μαγνήσιο *(mg/l Mg)	Δείκτης προσοφθησι νατρίου *(SAR)
Ανώτατο Όριο #	Μηδανιός περιορισμός άρδευσης		<700			<5	<450	<140					<3
	Μικρός-μέτριος περιορισμός άρδευσης	6,5-8,5	700-3000			5-30	450-2000	140-350	1,0				3-9
	Μεγάλος περιορισμός άρδευσης		>3000			>30	>2000	>350					>9
	Μέθοδος ανάλυσης	ΑΡΗΑ 4500- Η' Β	ΑΡΗΑ 2510	ΑΡΗΑ 2540D	ΑΡΗΑ 4500-N _{org} Β.	HACH 339	ΑΡΗΑ 2540C	ΑΡΗΑ 4500- Cl' C	ΑΡΗΑ 4500- F'- D	ΑΡΗΑ 3111-B	ΑΡΗΑ 3111-B	ΑΡΗΑ 3111- B	δια υπολογισμού
	Όριο ποσοτικού προσδιορισμού		0,3	0,3	0,15	3,0	3,0	3,0	0,03	3	0,3	0,03	
Κωδ. Δειγμ.	Διευρυμένη αβεβαιότητα(K=2)	<0,1	± 1,6%	± 3	± 10%	± 0,45	± 10%	± 3,3%	± 2%	± 5%	± 5%	± 10%	
	Προέλευση δείγματος												
X11426-A	ΒΙΟΚΑ, Έξοδος	7,7	747	MA	1,5	4,4	461	82	0,36	72	43	24,5	2,17

Παρατηρήσεις:
 Το δείγμα υπόκειται σε μικρό-μέτριο περιορισμό άρδευσης, με περιορίζουσα παράμετρο την αγωγιμότητα και τα ολικά διαλυμένα στερεά.
 MA: Μη Ανιχνεύσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου.
 Η ημερομηνία, ο υπεύθυνος δειγματοληψίας καθώς και η προέλευση δείγματος είναι κατά δήλωση του πελάτη. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αφορούν μόνο στα δείγματα και στις παραμέτρους που αναλύθηκαν.
 Κανόνας λήψης απόφασης για δήλωση συμμόρφωσης ως προς το νομοθετικό όριο: Για επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, όταν $x+1,645u \leq L$, το δείγμα θεωρείται συμμορφούμενο, όταν $x+1,645u > L$, το δείγμα θεωρείται μη συμμορφούμενο (x: το πειραματικό αποτέλεσμα, u: η τυπική αβεβαιότητα (=U/2) και L το όριο).

Μιχ. Λεοτινίδης
 Καθηγητής Υγιεινής

Με βάση την νομοθεσία: Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ Β'354), περί επαναχρησιμοποίησης
 * δοκιμή εκτός πεδίου διαπίστευσης του εργαστηρίου
 Απαγορεύεται η μερική ανατύπωση του πιστοποιητικού χωρίς τη γραπτή άδεια του Εργαστηρίου.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Διευθυντής: Μ. Λεοτινίδης, Καθηγητής Τ.Κ. 26 504 Ρίο Πάτρα, Τηλ. & Fax. 2610969112, 2610969880 e-mail: pbhealth@upatras.gr						 Δοκιμές Αρ. Πιστ. 550-3				
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ						E 15-2				
Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπότσης Δ. Ημερ/νία δειγματοληψίας: 11/3/2021			Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 11/3/2021 Ημερ/νία ανάλυσης: 11/3/2021 - 27/4/2021 Ημερ/νία απάντησης: 27/4/2021			Έκδοση: 01 Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010 Αναθεώρηση: 04 Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020				
Είδος δειγμάτων: Απόβλητα Είδος αναλύσεων: Χημικές			Α.Π. : _____							
Παράμετρος										
Αργίλιο* (mg/l Al)	Αρσενικό (mg/l As)	Βηρύλλιο* (mg/l Be)	Κάδμιο (mg/l Cd)	Κοβάλτιο* (mg/l Co)	Χρόμιο (mg/l Cr)	Χαλκός (mg/l Cu)	Σίδηρος* (mg/l Fe)	Μαγγάνιο (mg/l Mn)	Νικέλιο (mg/l Ni)	Μόλυβδος (mg/l Pb)

Κωδ. Δείγμ.	Ανώτατο Όριο (για όλους τους τύπους άρδευσης) #	5,0	0,1	0,1	0,01	0,05	0,1	0,2	3,0	0,2	0,2	0,1
	Μέθοδος ανάλυσης	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3114-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΗΑCΗ 8008	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β
	Όριο ποσοτικού προσδιορισμού	0,015	3*10 ⁻³	4,5*10 ⁻⁴	4,5*10 ⁻⁴	4,5*10 ⁻⁴	1,5*10 ⁻³	6,0*10 ⁻³	0,03	1,5*10 ⁻³	2,8*10 ⁻³	1,5*10 ⁻³
	Διευρυμένη αβεβαιότητα(K=2)	± 12,5%	± 15,8%		± 18,8%		± 17,3%	± 26,9%	± 6	<3,0: ±0,4 >3,0: ±22,3%	± 23,6%	<2,0: ±0,3 >2,0: ±20,2%
Κωδ. Δείγμ.	Προέλευση δείγματος											
X11426-A	ΒΙΟΚΑ, Έξοδος	<0,015	ΜΑ	ΜΑ	ΜΑ	ΜΑ	<1,5*10 ⁻³	0,007	0,50	0,013	0,006	<1,5*10 ⁻³

Παρατηρήσεις:

Το δείγμα, όσον αφορά στη συγκέντρωση των ανωτέρω μετάλλων, θεωρείται κατάλληλο για άρδευση.

ΜΑ: Μη Ανικνεύσιμο. Όριο ανίκνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου.

Για τα μέταλλα ισχύει: Εφόσον η θολεροτητα είναι <1,0 NTU, η μέτρηση αφορά στο ολικό κλάσμα του μετάλλου. Σε διαφορετική περίπτωση αφορά στο διαλυτό κλάσμα του μετάλλου

Η ημερομηνία, ο υπευθυνος δειγματοληψίας καθώς και η προέλευση δείγματος είναι κατά δήλωση του πελάτη. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αφορούν μόνο στα δείγματα και στις παραμέτρους που αναλύθηκαν.


Κανόνας λήψης απόφασης για δήλωση συμμόρφωσης ως προς το νομοθετικό όριο: Για επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, όταν $x+1,645u \leq L$, το δείγμα θεωρείται συμμορφούμενο, όταν $x+1,645u > L$, το δείγμα θεωρείται μη συμμορφούμενο (x: το πειραματικό αποτέλεσμα, u: η τυπική αβεβαιότητα (=U/2) και L το όριο).

Μιχ. Λεοτινίδης
Καθηγητής Υγιεινής

Με βάση την νομοθεσία: Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ Β' 354), περί επαναχρησιμοποίησης

* **δοκιμή εκτός πεδίου διαπίστευσης του εργαστηρίου**

Απαγορεύεται η μερική ανατύπωση του πιστοποιητικού χωρίς τη γραπτή άδεια του Εργαστηρίου.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Διευθυντής: Μ. Λεοτινίδης, Καθηγητής Τ.Κ. 26 504 Ρίο Πάτρα, Τηλ. & Fax. 2610969112, 2610969880 e-mail: pbhealth@upatras.gr									 Δοκιμές Αρ. Πιστ. 550-3				
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ									E 15-2				
Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπότσης Δ. Ημερ/νία δειγματοληψίας: 11/3/2021 Είδος δειγμάτων: Απόβλητα Είδος αναλύσεων: Χημικές					Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 11/3/2021 Ημερ/νία ανάλυσης: 11/3/2021 - 27/4/2021 Ημερ/νία απάντησης: 27/4/2021 Α.Π. :					Έκδοση: 01 Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010 Αναθεώρηση: 04 Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020			
Παράμετρος													
		Λίθιο* (mg/l Li)	Μολυβδαίνιο* (mg/l Mo)	Σελήνιο* (mg/l Se)	Βανάδιο* (mg/l V)	Ψευδάργυρος* (mg/l Zn)	Υδράργυρος* (mg/l Hg)	Βόριο* (mg/l B)					
Κωδ. Δείγμ.	Ανώτατο Όριο (για όλους τους τύπους άρδευσης) #	2,5	0,01	0,02	0,1	2,0	0,002	2					
	Μέθοδος ανάλυσης	ΑΡΗΑ 3111-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3114-Β	ΑΡΗΑ 3113-Β	ΑΡΗΑ 3111-Β	ΑΡΗΑ 3112-Β	ΑΡΗΑ 4500- Β- C					
	Όριο ποσοτικού προσδιορισμού	0,09	1,5*10 ⁻³	1,2*10 ⁻³	0,03	0,030	9,0*10 ⁻⁴	0,3					
	Διευρυμένη αβεβαιότητα(K=2)	± 10%		± 10%		± 8,2%	± 10%	± 2%					
Κωδ. Δείγμ.	Προέλευση δείγματος												
X11426-A	ΒΙΟΚΑ, Έξοδος	ΜΑ	ΜΑ	ΜΑ	ΜΑ	0,15	ΜΑ	<0,3					

Παρατηρήσεις:

Το δείγμα, όσον αφορά στη συγκέντρωση των ανωτέρω μετάλλων, θεωρείται κατάλληλο για άρδευση.

ΜΑ: Μη Ανίχνευσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου.

Για τα μέταλλα τοξικοί: Εφόσον η θολρότητα είναι <1,0 NTU, η μετρήση αφορά στο ολικό κλάσμα του μετάλλου. Σε διαφορετική περίπτωση αφορά στο διαλυτό κλάσμα του μετάλλου

Η ημερομηνία, ο υπεύθυνος δειγματοληψίας καθώς και η προέλευση δείγματος είναι κατά δήλωση του πελάτη. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αφορούν μόνο στα δείγματα και στις παραμέτρους που αναλύθηκαν.


Κανόνες λήψης απόφασης για δήλωση συμμόρφωσης ως προς το νομοθετικό όριο: Για επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, όταν $x+1,645u \leq L$, το δείγμα θεωρείται συμμορφούμενο, όταν $x+1,645u > L$, το δείγμα θεωρείται μη συμμορφούμενο (x: το πειραματικό αποτέλεσμα, u: η τυπική αβεβαιότητα (=U/2) και L το όριο).

Με βάση την νομοθεσία: Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ Β'354), περί επαναχρησιμοποίησης

* **δοκιμή εκτός πεδίου διαπίστευσης του εργαστηρίου**

Απαγορεύεται η μερική ανατύπωση του πιστοποιητικού χωρίς τη γραπτή άδεια του Εργαστηρίου.

Μιχ. Λεοτινίδης
Καθηγητής Υγιεινής

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Διευθυντής: Μ. Λεοτινίδης, Καθηγητής Τ.Κ. 26 504 Ρίο Πάτρα, Τηλ. & Fax. 2610969112, 2610969880 e-mail: pbhealth@upatras.gr													 Δοκιμές Αρ. Πιστ. 550-3	
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ													E 15-2	
Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ						Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 14/4/2021 Ημερ/νία ανάλυσης: 14/4/2021 - 27/4/2021 Ημερ/νία απάντησης: 27/4/2021						Έκδοση: 01 Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010 Αναθεώρηση: 04 Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020		
Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπότσης Δ. Ημερ/νία δειγματοληψίας: 14/4/2021						Α.Π. :								
Είδος δειγμάτων: Απόβλητα														
Είδος αναλύσεων: Χημικές														
Παράμετρος														
		ρΗ (θ 25°C)	Αγωγιμότητα (μmhos/cm)	Θολρότητα (FNU)	COD (mg/l O ₂)	BOD ₅ * (mg/l O ₂)	Καθιζόνοντα στερεά* (ml/l)	Αιωρούμενα στερεά* (mg/l)	Άζωτο κατά Kjeldahl* (mg/l N)	Ολικός Φωσφόρος* (mg/l P)	Νιτρικά* (mg/l N)	Αμμωνία* (mg/l N-NH ₄)	Ολικό Άζωτο* (mg/l N)	
Κωδ. Δείγμ.	<i>Ανώτατο Όριο[#]</i>													
	<i>Μέθοδος ανάλυσης</i>	ΑΡΗΑ 4500-Η* Β	ΑΡΗΑ 2510	ΑΡΗΑ 2130Β	ΑΡΗΑ 5220D	ΑΡΗΑ 5210D	ΑΡΗΑ 2540D	ΑΡΗΑ 2540C	ΑΡΗΑ 4500-N _{org} Β.	ΑΡΗΑ 4500-P Ε.	HACH 339	ASTM D1426-15	HACH LCK138	
	<i>Όριο ποσοτικού προσδιορισμού</i>		0,3	1,5	20	15	0,3	3	0,15	0,03	0,69	0,15	3	
	<i>Διευρυμένη αβεβαιότητα (K=2)</i>	<0,1	± 1,6%	<3,0: ±0,09 >3,0: ±3,2%	<100: ±2 >100: ±6	± 5%	± 3	± 10%	± 10%	± 5%	± 0,45	<0,25: ±0,05 >0,25: ±5,1%	±10%	
	Προέλευση δείγματος													
X11478-A	ΒΙΟΚΑ, Είσοδος	7,6	1292	-	630	351	0,5	30	108,3	8,8	0,62	-	-	
X11479-A	ΒΙΟΚΑ, Έξοδος	8,5	775	<1,5	24	<15	MA	3	0,6	0,5	2,78	<0,15	3,4	
Παρατηρήσεις:														
ΜΑ: Μη Ανίχνευσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου. Η ημερομηνία, ο υπεύθυνος δειγματοληψίας καθώς και η προέλευση δείγματος είναι κατά δήλωση του πελάτη. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αφορούν μόνο στα δείγματα και στις παραμέτρους που αναλύθηκαν.													Μιχ. Λεοτινίδης Καθηγητής Υγιεινής	

Με βάση την νομοθεσία:

* **δοκιμή εκτός πεδίου διαπίστευσης του εργαστηρίου**

Απαγορεύεται η μερική ανατύπωση του πιστοποιητικού χωρίς τη γραπτή άδεια του Εργαστηρίου.