



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπουλούσης Γ.

Ημερ/νία δειγματοληψίας: 27/3/2023

Είδος δειγμάτων: Απόβλητα

Είδος αναλύσεων: Χημικές

Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 27/3/2023

Ημερ/νία ανάλυσης: 27/3/2023 - 12/4/2023

Ημερ/νία απάντησης: 3/5/2023

Α.Π. :

Ε 15-2

Έκδοση: 01

Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010

Αναθεώρηση: 04

Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020

Παράμετρος

Κωδ. Δείγμ.	Ανώτατο Όριο [#]	pH (θ 25°C)	Αγωγιμότητα (μmhos/cm)	Θολότητα (FNU)	COD (mg/1 O ₂)	BOD ₅ * (mg/1 O ₂)	Καθιζάνοντα στερεά* (ml/l)	Αιωρούμενα στερεά* (mg/l)	Άζωτο κατά Kjeldahl* (mg/1 N)	Ολικός Φωσφόρος* (mg/1 P)	Νιτρικά* (mg/1 N)	Αμμωνία* (mg/1 N-NH ₄)	Ολικό Άζωτο* (mg/1 N)
	Όριο ποσοτικού προσδιορισμού		0,3	1,5	20	15	0,3	3	0,15	0,03	0,69	0,15	3
	Διευρυμένη αβεβαιότητα (K=2)	<0,1	± 1,7%	<3,0: ±0,09 >3,0: ±3,2%	<100: ±8,6% >100: ±6,3%	± 5%	± 3	± 10%	± 10%	± 5%	± 0,45	<0,25: ±0,05 >0,25: ±5,1%	±10%
	Προέλευση δειγματος												
X12728-A	Είσοδος ΒΙΟΚΑ	7,3	1298	-	680	309	0,3	47	163,8	10,9	0,76	-	-
X12729-A	Έξοδος ΒΙΟΚΑ	7,7	620	<1,5	37	<15	MA	5	3,8	0,4	2,91	0,16	7,4

Παρατηρήσεις:

MA: Μη Ανιχνεύσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου.

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

[#] Με βάση την νομοθεσία:

* **δοκιμή εκτός πεδίου διαπίστευσης του εργαστηρίου**

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

Μιχ. Λεοστινίδης
 Καθηγητής Υγιεινής



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Ε 15-2

Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπουλούσης Γ.

Ημερ/νία δειγματοληψίας: 27/3/2023

Είδος δειγμάτων: Απόβλητα

Είδος αναλύσεων: Χημικές

Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 27/3/2023

Ημερ/νία ανάλυσης: 27/3/2023 - 12/4/2023

Ημερ/νία απάντησης: 3/5/2023

Α.Π. :

Εκδοση: 01

Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010

Αναθεώρηση: 04

Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020

Παράμετρος

		pH (θ 25°C)	Αγωγιμότητα (μS/cm)	Καθιζόνοντα 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 προσρόφησης νατρίου*(SAR)
Ανώτατο Όριο #	Μηδαμνός περιορισμός άρδευσης	6,5-8,5	<700			<5	<450	<140	1,0				<3
	Μικρός-μέτριος περιορισμός άρδευσης		700-3000			5-30	450-2000	140-350		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	± 1,7%	± 3	± 10%	± 0,45	± 10%	± 3,3%	± 2%	± 5%	± 5%	± 10%	
	Προέλευση δείγματος												
X12729-A	ΒΙΟΚΑ, Εξοδος	7,3	620	MA	3,8	2,9	406	64	0,26	173	48	11,8	5,78

Παρατηρήσεις:

Το δείγμα με κωδικό X12729-A υπόκειται σε μικρό-μέτριο περιορισμό άρδευσης με περιορίζουσα παράμετρο τον Δείκτη Προσρόφησης νατρίου (SAR).

MA: Μη Ανιχνεύσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου.

Η αβεβαιότητα της μέτρησης δεν χρησιμοποιείται ως πρόσθετη ανοχή στα ανώτατα όρια.

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).

Μιχ. Λεοσινίδης
 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.



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Ε 15-2

Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ

Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 27/3/2023

Έκδοση: 01

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπουλουούς Γ.

Ημερ/νία ανάλυσης: 27/3/2023 - 2/5/2023

Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010

Ημερ/νία δειγματοληψίας: 27/3/2023

Ημερ/νία απάντησης: 3/5/2023

Αναθεώρηση: 04

Είδος δειγμάτων: Απόβλητα

Α.Π. :

Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020

Είδος αναλύσεων: Χημικές

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-B	ΑΡΗΑ 3114-B	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3113-B	HACH 8008	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3113-B	
	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%
	Προέλευση δείγματος												
X12729-A	ΒΙΟΚΑ, Εξοδος	0,030	MA	MA	MA	2,8*10 ⁻³	<1,5*10 ⁻³	<6*10 ⁻³	0,14	0,041	4,9*10 ⁻³	2,1*10 ⁻³	

Παρατηρήσεις:

Το δείγμα με κωδικό X12729-A, όσον αφορά στη συγκέντρωση των ανωτέρω μετάλλων, θεωρείται κατάλληλο για άρδευση.

MA: Μη Ανιχνεύσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου.

Η αβεβαιότητα της μέτρησης δεν χρησιμοποιείται ως πρόσθετη ανοχή στα ανώτατα όρια.

Για τα μέταλλα ισχύει: Εφόσον η θολερότητα είναι <1,0 NTU, η μέτρηση 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.

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 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.



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

E 15-2

Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπουλούσης Γ.

Ημερ/νία δειγματοληψίας: 27/3/2023

Είδος δειγμάτων: Απόβλητα

Είδος αναλύσεων: Χημικές

Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 27/3/2023

Ημερ/νία ανάλυσης: 27/3/2023 - 2/5/2023

Ημερ/νία απάντησης: 3/5/2023

Α.Π. :

Έκδοση: 01

Ημερ/νία έκδοσης: 05/08/2010

Αναθεώρηση: 04

Ημερ/νία αναθεώρησης: 29/12/2020

Παράμετρος

Κωδ. Δείγμ.	Ανώτατο Όριο (για όλους τους τύπους άρδευσης) [#]	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)					
		Μέθοδος ανάλυσης	ΑΡΗΑ 3111-B	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3114-B	ΑΡΗΑ 3113-B	ΑΡΗΑ 3111-B	ΑΡΗΑ 3112-B	ΑΡΗΑ 4500-B-C				
		2,5	0,01	0,02	0,1	2,0	0,002	2					
	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%					
	Προέλευση δείγματος												
X12729-A	ΒΙΟΚΑ, Έξοδος	MA	2,4*10 ⁻³	MA	MA	0,10	MA	0,4					

Παρατηρήσεις:

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

MA: Μη Ανικνεύσιμο. Όριο ανίχνευσης: 1/3 του ορίου ποσοτικού προσδιορισμού της κάθε παραμέτρου.

Η αβεβαιότητα της μέτρησης δεν χρησιμοποιείται ως πρόσθετη ανοχή στα ανώτατα όρια.

Για τα μέταλλα ισχύει: Εφόσον η θολρότητα είναι <1,0 NTU, η μέτρηση 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

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Φορέας: ΔΕΥΑ Θήβας, Θέση Χοροβοϊβόδα, ΘΗΒΑ	Ημερ/νία παραλαβής δειγμάτων: 27/3/23
Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Μπουλούσης Γ.	Ημερ/νία ανάλυσης: 27/3/23-29/3/23
Ημερ/νία δειγματοληψίας: 27/3/23	Ημερ/νία απάντησης: 3/5/2023
Είδος δειγμάτων: Απόβλητα	Α.Π. :
Είδος αναλύσεων: Μικροβιολογική	

Παράμετρος

		Ολικά Κολοβακτηριοειδή	E.coli		
Κωδ. Δειγμ.	Ανώτατο Όριο [#]				
	Μονάδες	CFU / 100 ml	CFU / 100 ml		
	Μέθοδος ανάλυσης	ΑΡΗΑ 9222 Β.	ΜF - ΤΒΧ method		
	Προέλευση δείγματος				
X12728-A	Είσοδος ΒΙΟΚΑ	29*10 ⁶	89*10 ⁵		
X12729-A	Έξοδος ΒΙΟΚΑ	2972	1250		

Παρατηρήσεις:	
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.	Μικ. Λεοτινίδης Καθηγητής Υγιεινής

Με βάση την νομοθεσία:

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