



Δελτίο τύπου: 911

Αθήνα: 29/10/2024

Η ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΩΡΩΠΟΥ

- 1) ΤΑ ΝΕΡΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΟΙΝΟΦΥΤΑ-ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ-ΩΡΩΠΟΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΗΛΑ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΧΡΗΣΗ
- 2) ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ ΝΕΡΑ ΣΤΟ ΧΑΛΚΟΥΤΣΙ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΩΡΩΠΟ ΚΑΤΑΛΗΛΑ ΓΙΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΕΚΤΟΣ ΔΥΟ ΣΗΜΕΙΩΝ
- 3) ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΤΟΝ ΑΣΩΠΟ ΠΟΛΥ ΡΥΠΑΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΟΛΥΣΜΕΝΑ

Στις 23/10/2024 Επιστημονική ομάδα του ΠΑΚΟΕ, πραγματοποίησε δειγματοληψίες και μετρήσεις σε νερά ανθρώπινης κατανάλωσης, θαλασσινά νερά και απόβλητα κατά μήκος του Ασωπού ποταμού.

Από τους συνημμένους πίνακες φαίνονται τα αποτελέσματα.

Συγκεκριμένα είναι πολύ ενθαρρυντικό ότι σε όλα σχεδόν τα δείγματα των νερών ανθρώπινης κατανάλωσης, δεν βρέθηκαν επικίνδυνα μικρόβια για την Δημόσια Υγεία (20 δείγματα) καθώς και οι χημικές και φυσικοχημικές αναλύσεις ήταν εντός των ορίων.

Αντίθετα όμως σε όλα τα δείγματα αποβλήτων κατά μήκος του Ασωπού ποταμού όλες οι παράμετρος (микροβιολογικές-χημικές-φυσικοχημικές) ξεπέρασαν κατά πολύ τα επιτρεπτά όρια.

Όμως ενθαρρυντικό επίσης είναι το γεγονός ότι στα δέκα (10) δείγματα σε θαλάσσιες περιοχές στο



Χαλκούτσι και στον Ωρωπό τα αποτελέσματα ήταν κάτω από τα ανώτατα επιτρεπτά όρια, εκτός δύο σημείων (λιμάνι Σκάλας και Μαρίνα Χαλκουτσίου) όπου οι τιμές βρέθηκαν πάνω από τα όρια.

Τελικά το πρόβλημα εντοπίζεται στα δείγματα κατά μήκους του Ασωπού.

Αίτια γι' αυτό είναι τα βιομηχανικά απόβλητα, όπου πολλές βιομηχανίες εκπέμπουν ανεξέλεγκτα.

Πίνακας θέσεων δειγματοληψίας και Αποτελεσμάτων Μικροβιολογικών Προσδιορισμού σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης σε Οινόφυτα, Σχηματάρι, Ωρωπό. στις 23 / 10 / 2024.

Α/ Α	Συντεταγμέν ες	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Ωρα δειγματ οληψία ς	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu/ 100 ml		
				Κολοβακ τηριοειδ ή	<i>E. coli</i>	Εντερόκ οκκοι
1	38.349757 23.581306	Σχηματάρι. Οδός Οινόης και Τανάγρας . Καφετέρια.	10:10	0	0	0
2	38.349632 23.581597	Σχηματάρι. Οδός Οινόης. Κιόσκι.	10:15	0	0	0
3	38.349392 23.581369	Σχηματάρι. Οδός Οινόης. Κατάστημα.	10:18	0	0	0
4	38.348552 23.580484	Σχηματάρι. Οδός Τανάγρας και Πελοπίδα.	10:28	0	0	0
5	38.348456 23.580426	Σχηματάρι. Οδός Τανάγρας . ΕΛΤΑ.	10:33	0	0	0
6	38.348598 23.580674	Σχηματάρι. Οδός Ευαγγέλου Πινήτα Κατάστημα .	10:37	0	0	0
7	38.309773 23.634268	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Κατάστημα.	13:15	0	0	0
8	38.310061 23.634173	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Κατάστημα	13:20	0	0	0
9	38.310939 23.634130	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Καφετέρια.	13:25	0	0	0
10	38.310223 23.638482	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Καφετέρια.	13:39	0	0	0
11	38. 30986 5 23.638217	Οινόφυτα. Κεντρική Πλατεία. Ταβέρνα .	13:42	0	0	0



12	38.309860 23.637772	Οινόφυτα. Καπετάν Ιωάννη Λιάπη. Κατάστημα.	13:50	0	0	0
13		Χαλκούτσι. Οικία. Εσωτερική βρύση.	14:30	0	0	0
14		Χαλκούτσι. Οικία. Εξωτερική βρύση.	14:30	0	0	0
15	38.302527 , 23.730866	Συκάμινο. Οδός Ασωπού. Ιερός Ναός Αγ. Κωνσταντίνου και Ελένης	14:55	0	0	0
16	38.321000 23.791083	Σκάλα Ωρωπού. Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου. Φούρνος .	18:15	0	0	0
17	38.321068 23.791596	Σκάλα Ωρωπού. Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου. Καφετέρια.	18:12	0	0	0
18	38.321005 23.792166	Σκάλα Ωρωπού. Οδός 25ης Μαρτίου. Κατάστημα.	18:27	0	0	0
19	38.321438 23.794472	Σκάλα Ωρωπού. Νέα Παλάτια. Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου. Καφετέρια.	18:35	0	0	0
20	38.321428 23.795363	Σκάλα Ωρωπού. Οδός Δροσίνη. Καφετέρια.	18:45	0	0	0
Επιτρεπόμενα όρια : αριθμός cfu /100ml νερού, σύμφωνα με Υ.Α. Δ 1(δ)/ΓΠ. ΟΙΚ 27829/2023 (ΦΕΚ 3525/Β'25.5.2023) Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020)				0	0	0

**Πίνακας θέσεων δειγματοληψίας και Αποτελεσμάτων Χημικών Αναλύσεων σε νερό
ανθρώπινης κατανάλωσης σε Οινόφυτα, Σχηματάρι, Ωρωπό. στις 23 / 10 / 2024.**

Α/ Α	Συντεταγμένες	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Ωρα δειγματ οληψία ς	Συγκέντρωση			
				Χρώμι ο (VI) (μg/L)	Νιτρικ ών (NO ₃) (mg/L)	Θεικώ ν SO ₄ ²⁻ (mg/L)	Φωσφο ρικών (P ₂ O ₅) (mg/L)
1	38.34975 7 23.58130 6	Σχηματάρι. Οδός Οινόης και Τανάγρας . Καφετέρια.	10:10	LO*	0,4	82	0,49
2	38.34963 2 23.58159 7	Σχηματάρι. Οδός Οινόης. Κιόσκι.	10:15	0,3	0,1	80	0,37



Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα,
 Τηλ.: +30 210 8100805, +30 210 7230505, Fax: +30 210 8101609

e-mail: pakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Members of: United Nations Environment PROGRAM - ECOROPA - IUCN – IFOAM

3	38.34939 2 23.58136 9	Σχηματάρι. Οδός Οινόης. Κατάστημα.	10:18	LO*	0,2	84	0,48
4	38.34855 2 23.58048 4	Σχηματάρι. Οδός Τανάγρας και Πελοπίδα.	10:28	LO*	0,2	81	0,65
5	38.34845 6 23.58042 6	Σχηματάρι. Οδός Τανάγρας . ΕΛΤΑ.	10:33	0,3	0,1	82	0,43
6	38.34859 8 23.58067 4	Σχηματάρι. Οδός Ευαγγέλου Πινήτα Κατάστημα .	10:37	0,3	0,1	85	0,36
7	38.30977 323.6342 68	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Κατάστημα.	13:15	LO*	0,3	82	0,49
8	38.31006 123.6341 73	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Κατάστημα	13:20	LO*	0,2	78	0,37
9	38.31093 923.6341 30	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Καφετέρια.	13:25	LO*	0,1	87	0,04
10	38.31022 3 23.63848 2	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Καφετέρια.	13:39	0,5	0,1	86	0,38
11	39. 30986 5 23.63821 7	Οινόφυτα. Κεντρική Πλατεία. Ταβέρνα .	13:42	0,5	0,1	86	0,15
12	38.30986 0 23.63777 2	Οινόφυτα. Καπετάν Ιωάννη Λιάπη. Κατάστημα.	13:50	LO*	0,2	84	0,15
13		Χαλκούτσι. Οικία. Εσωτερική βρύση.	14:30	LO*	0,0	25	0,14
14		Χαλκούτσι. Οικία. Εξωτερική βρύση.	14:30	LO*	0,0	25	0,15
15	38.30252 7, 23.73086 6	Συκάμινο. Οδός Ασωπού. Ιερός Ναός Αγ. Κωνσταντίνου και Ελένης	14:55	LO*	0,0	23	0,12
16	38.32100 0	Σκάλα Ωρωπού. Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου. Φούρνος .	18:15	0,3	0,0	22	1,41



	23.79108 3						
17	38.32106 8 23.79159 6	Σκάλα Ωρωπού. Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου. Καφετέρια.	18:12	LO*	0,0	24	0,31
18	38.32100 5 23.79216 6	Σκάλα Ωρωπού. Οδός 25ης Μαρτίου. Κατάστημα.	18:27	LO*	0,0	22	0,47
19	38.32143 8 23.79447 2	Σκάλα Ωρωπού. Νέα Παλάτια. Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου. Καφετέρια.	18:35	LO*	0,0	21	0,42
20	38.32142 8 23.79536 3	Σκάλα Ωρωπού. Οδός Δροσίνη. Καφετέρια.	18:45	LO*	0,0	22	0,09
Επιτρεπόμενα όρια : σύμφωνα με Υ.Α. Δ 1(δ)/ΓΠ. ΟΙΚ 27829/2023 (ΦΕΚ 3525/Β' 25.5.2023) Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020)				0**	50	250	5

LO* - Κάτω του ορίου ανίχνευσης οργάνου

**** Η παγκόσμια οργάνωση (ΠΟΥ)** έχει από το 1974, θεσπίσει όριο για το εξασθενές χρώμιο, το οποίο μάλιστα έχει χαρακτηριστεί καρκινογόνο και μεταλλαξιογόνο τα 5μg/lι σε Νερά Ανθρώπινης Κατανάλωσης, Το ΠΑΚΟΕ θεωρεί ότι εξαιτίας της καρκινογόνου δράσης του, το εξασθενές χρώμιο δεν επιτρέπεται να ανιχνεύεται καθόλου στα Νερά Ανθρώπινης Κατανάλωσης.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος (ΥΠΕΝ) μετά τις πιέσεις του ΠΑΚΟΕ την δεκαετία του 2010, ειδικά στην περιοχή του Ασωπού Ποταμού, καθιέρωσε με ΚΥΑ: Αρ. Φύλλου 749. Αριθμ. 20488/31 Μαΐου 2010, όριο στα επιφανειακά νερά (ποτάμια, πηγές, λίμνες) τα 3 μg/m³.

Πίνακας θέσεων δειγματοληψίας και αποτελεσμάτων μετρήσεων φυσικοχημικών παραμέτρων σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης σε Οινόφυτα, Σχηματάρι, Ωρωπό. στις 23 / 10 / 2024.



Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα,
 Τηλ.: +30 210 8100805, +30 210 7230505, Fax: +30 210 8101609

e-mail: pakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Members of: United Nations Environment PROGRAM - ECOROPA - IUCN – IFOAM

Α/Α	Συντεταγμέν ες	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Ωρα	pH	Συγκέντρωση			Οσμή / χρώμα *
					TDS mg/L	Αγωγιμ ότητα μ S/cm	Θολε ρότητα	
1	38.3497 57 23.5813 06	Σχηματάρι. Οδός Οινόης και Τανάγρας . Καφετέρια.	10:1 0	7,3	218	438	0	οχι
2	38.3496 32 23.5815 97	Σχηματάρι. Οδός Οινόης. Κιόσκι.	10:1 5	7,3	214	444	0	οχι
3	38.3493 92 23.5813 69	Σχηματάρι. Οδός Οινόης. Κατάστημα.	10:1 8	7,2	219	459	0,2	οχι
4	38.3485 52 23.5804 84	Σχηματάρι. Οδός Τανάγρας και Πελοπίδα.	10:2 8	7,3	213	443	0	οχι
5	38.3484 56 23.5804 26	Σχηματάρι. Οδός Τανάγρας . ΕΛΤΑ.	10:3 3	7,3	213	449	0	οχι
6	38.3485 98 23.5806 74	Σχηματάρι. Οδός Ευαγγέλου Πινήτα Κατάστημα .	10:3 7	7,2	218	445	0,2	οχι
7	38.3097 7323.63 4268	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Κατάστημα.	13:1 5	7,2	218	444	0	οχι
8	38.3100 6123.63 4173	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Κατάστημα	13:2 0	7,3	219	444	0,2	οχι
9	38.3109 3923.63 4130	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Καφετέρια.	13:2 5	7,2	210	446	0	οχι
10	38.3102 23 23.6384 82	Οινόφυτα. Περ. Οδός Οινοφύτων - Αγίου Θωμά. Καφετέρια.	13:3 9	7,2	211	445	0	οχι
11	40. 3098 65 23.6382 17	Οινόφυτα. Κεντρική Πλατεία. Ταβέρνα .	13:4 2	7,3	221	442	0	οχι
12	38.3098 60	Οινόφυτα. Καπετάν Ιωάννη Λιάπη. Κατάστημα.	13:5 0	7,3	221	450	0	οχι



	23.6377 72							
13		Χαλκούτσι. Οικία. Εσωτερική βρύση.	14:3 0	7,3	310	644	0,2	οχι
14		Χαλκούτσι. Οικία. Εξωτερική βρύση.	14:3 0	7,3	320	643	0,3	οχι
15	38.3025 27, 23.7308 66	Συκάμινο. Οδός Ασωπού. Ιερός Ναός Αγ. Κωνσταντίνου και Ελένης	14:5 5	7,4	290	655	0,2	οχι
16	38.3210 00 23.7910 83	Σκάλα Ωρωπού. Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου. Φούρνος .	18:1 5	7,2	299	640	0	οχι
17	38.3210 68 23.7915 96	Σκάλα Ωρωπού. Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου. Καφετέρια.	18:1 2	7,2	305	644	0	οχι
18	38.3210 05 23.7921 66	Σκάλα Ωρωπού. Οδός 25ης Μαρτίου. Κατάστημα.	18:2 7	7,2	334	638	0	οχι
19	38.3214 38 23.7944 72	Σκάλα Ωρωπού. Νέα Παλάτια. Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου. Καφετέρια.	18:3 5	7,2	330	660	0	οχι
20	38.3214 28 23.7953 63	Σκάλα Ωρωπού. Οδός Δροσίνη. Καφετέρια.	18:4 5	7,2	298	667	0	οχι
Επιτρεπόμενα όρια : σύμφωνα με Υ.Α. Δ 1(δ)/ΤΠ. ΟΙΚ 27829/2023 (ΦΕΚ 3525/Β' 25.5.2023) Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020)				6,5 – 9,5	**	2500 ***	1 NT U	****

* **Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής.**

**** TDS. – ολικά διαλυμένα στερεά.**

Μετρούνται ανά μονάδα όγκου νερού με τη μονάδα χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο (mg / L), αλλιώς γνωστά ως μέρη ανά εκατομμύριο (ppm). Είναι η ποσότητα οργανικών και ανόργανων υλικών, διαλυτό υλικό, σωματίδια που απορροφώνται στο νερό.

Τα TDS στο νερό μπορεί να προέρχεται σχεδόν από οπουδήποτε, συμπεριλαμβανομένων ορυκτών από μια πηγή νερού, χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται για την αποστείρωση του πόσιμου νερού, από τα συστήματα αποχέτευσης, απορροής από άλατα στο έδαφος και χημικά υλικά ή λιπάσματα, ακόμη και τα υδραυλικά δίκτυα (σωληνώσεις – εξαρτήματα).



Σύμφωνα με τους κανονισμούς περί δευτερογενούς πόσιμου νερού της EPA, 400 ppm είναι η συνιστώμενη μέγιστη ποσότητα TDS για το πόσιμο νερό. Οτιδήποτε είναι μεγαλύτερο από 1.000 ppm είναι ένα μη ασφαλές επίπεδο TDS. Εάν η τιμή των TDS υπερβαίνει τα 2.000 ppm, τότε μπορεί να μην είναι σε θέση να το χειριστεί ένα απλό σύστημα φιλτραρίσματος.

< 50 – 200 ppm - Θεωρείται χαμηλή: έλειψη σε μερικά από άλατα – μέταλλα που ωφελούν την υγεία σας

200 – 400 ppm - Τέλεια: Αυτό το επίπεδο είναι το βέλτιστο για το TDS στο πόσιμο νερό

400 – 1.000 ppm - Αυξημένη: Εξετάστε την επιλογή ενός συστήματος αντίστροφης όσμωσης για να μειώσετε το TDS

1.000 – 2.000 ppm - Πολύ υψηλή: Δεν συνιστάται και το νερό δεν είναι ασφαλές για χρήση.

> 2000 ppm - Εκτός ορίων: Ένα επίπεδο TDS πάνω από 2000 ppm είναι εντελώς ανασφαλές και επικίνδυνο για οποιαδήποτε χρήση

Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των TDS τόσο υψηλότερη είναι η αγωγιμότητα.

*** **Αγωγιμότητα** είναι η ικανότητα του νερού να μεταφέρει το ηλεκτρικό ρεύμα και σχετίζεται με τα ολικά διαλυμένα στερεά (TDS).

Αν και το όριο για την αγωγιμότητα είναι 2500 $\mu S/cm$ **θεωρείτε ότι πάνω από 1000ppm** το νερό είναι ακατάλληλο για να το πίνουμε.

Το όριο στις «ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 15ης 'Ιουλίου 1980 περί της ποιότητας του πόσιμου νερού (80/778/EOK)»

Ορίζετε στα **400 $\mu S/cm^{-1}$** (έως 20 °C).

**** **Το πόσιμο** νερό δεν πρέπει να έχει χρώμα, παρόλο που δεν δηλώνει πάντοτε κίνδυνο η παρουσία του.

Η ύπαρξη του μπορεί να οφείλεται στην παρουσία **χρωστικών ουσιών, φυτικών οργανικών ή οργανικών υλικών και ανόργανων φυσικών μεταλλικών ιόντων** (για παράδειγμα άλατα, σίδηρος από διάβρωση σωλήνων κλπ).

Σύμφωνα με τα επιστημονικά δεδομένα μια **κίτρινη απόχρωση** στο νερό δείχνει την παρουσία **των χουμικών ενώσεων και χουμικών οξέων**.



Πίνακας θέσεων δειγματοληψίας και Αποτελεσμάτων Μικροβιολογικών Προσδιορισμών σε Επιφανειακά νερά ποταμού Ασωπός, σε περιοχές Οινόφυτα, Ωρωπός, Χαλκούτσι, στις 23 /10 / 2024.

Α / Α	Συντ εταγ μένες	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Ωρα δειγμ ατολ ηψία ς	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu/ 100 ml		
				Κολο βακτ ηριο ειδή	<i>E. coli</i>	Εν τερ όκ οκ κοι
1	38.29 9104 23.66 5062	Ποταμός Ασωπός. Οινόφυτα. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά.	11: 52	730	400	225
2	38.29 9104 23.66 5062	Ποταμός Ασωπός. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	11: 34	570	183	242
3	38.30 1515 23.63 3828	Ποταμός Ασωπός. Δημοτική Κοινότητα Οινοφύτων. ΓΛΑΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	12: 15	427	30	115
4	38.30 1490 23.63 3914	Ποταμός Ασωπός. Δημοτική Κοινότητα Οινοφύτων. ΓΛΑΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά.	12: 18	217	53	148
5	38.32 4703 23.75 3207	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου και Ειρήνης . Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	15: 30	280	38	8
6	38.32 4756 23.75 3182	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου και Καμέλιας. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά	15: 35	357	27	42
7	38.32 4505 23.75 3212	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Ειρήνης.	15: 40	427	85	70
8	38.32 4331 23.75 3432	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Ειρήνης. 300 μέτρα δεξιά απο το προηγούμενο σημείο.	15: 15	305	8	47



9	38.33 2577 23.73 8508	Ποταμός Ασωπός. Χαλκούτσι. Κοντά στην Εκβολή ποταμού.	17: 05	207	23	247
1 0	38.33 2700 23.73 8812	Ποταμός Ασωπός. Χαλκούτσι. Κοντά στην Εκβολή ποταμού. Στα 100 μέτρα αριστερά από το προηγούμενο σημείο.	17: 10	38	7	213
Επιτρεπόμενα όρια σύμφωνα με ΚΥΑ 46399/1352/1986. (Παράρτημα Ι – Κατηγορία Α1)				50/10 0 ml	20 / 100 ml	20/ 100 ml

Πίνακας θέσεων δειγματοληψίας και Αποτελεσμάτων Χημικών Αναλύσεων σε
Επιφανειακά νερά ποταμού Ασωπός, σε περιοχές Οινόφυτα, Ωρωπός, Χαλκούτσι,
στις 23 /10 / 2024.

Α / Α	Συντεταγ μένες	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Ω ρα	Συγκέντρωση				
				CO D mg O ₂ /L	Χρ ώμι ο (VI) μg/ L	Θει ικά SO ₄ ²⁺ mg /L	Νιτρ ικών NO ₃ - mg/ L	Φωσφ ορικών (PO ₄) mg/L
1	38.299 104 23.665 062	Ποταμός Ασωπός. Οινόφυτα. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά.	11 :5 2	54	2	65 9	1,7	0,73
2	38.299 104 23.665 062	Ποταμός Ασωπός. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	11 :3 4	56	1	50 0	1,4	0,97
3	38.301 515 23.633 828	Ποταμός Ασωπός. Δημοτική Κοινότητα Οινοφύτων. ΓΛΑΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	12 :1 5	45	3	29 5	0,2	0,68



4	38.301 490 23.633 914	Ποταμός Ασωπός. Δημοτική Κοινότητα Οινοφύτων. ΓΛΑΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά.	12 :1 8	46	3	16 0	0,1	0,85
5	38.324 703 23.753 207	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου και Ειρήνης . Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	15 :3 0	21	2	15 2	7,5	0,04
6	38.324 756 23.753 182	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου και Καμέλιας. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά	15 :3 5	20	2	24 6	5,9	0,05
7	38.324 505 23.753 212	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Ειρήνης.	15 :4 0	35	3	27 2	5,7	0,05
8	38.324 331 23.753 432	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Ειρήνης. 300 μέτρα δεξιά απο το προηγούμενο σημείο.	15 :1 5	44	1	12 9	3,9	0,07
9	38.332 577 23.738 508	Ποταμός Ασωπός. Χαλκούτσι. Κοντά στην Εκβολή ποταμού.	17 :0 5	117 4*	LO *	16 06	1,7	0,05
10	38.332 700 23.738 812	Ποταμός Ασωπός. Χαλκούτσι. Κοντά στην Εκβολή ποταμού. Στα 100 μέτρα αριστερά από το προηγούμενο σημείο.	17 :1 0	145 5*	LO *	10 64	2,0	0,06
*				125	3	25 0	3,5 - 6	0.4 – 0.7

LO* τιμές κάτω από την δυνατότητα ανίχνευσης του οργάνου.

*Σύμφωνα με την **Οδηγία 2008/105/ΕΚ** σχετικά με πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος στον τομέα της πολιτικής των υδάτων, η συγκέντρωση **νιτρικών** πρέπει να είναι μικρότερη από **7mg/l**.

*Σύμφωνα με την **Οδηγία 75/440/ΕΟΚ**, η συγκέντρωση **Νιτρικών** πρέπει να είναι μικρότερη από 50mg/l σε περιπτώσεις ιδιαίτερων κλιματολογικών συνθηκών, με ενδεικτική τιμή τα **25mg/l**.

****Αριθμ. 20488** Αρ. Φύλλου 749 31 Μαΐου 2010 Καθορισμός Ποιοτικών Περιβαλλοντικών Προτύπων στον ποταμό Ασωπό και Οριακών Τιμών Εκπομπών υγρών βιομηχανικών αποβλήτων στη λεκάνη απορροής του Ασωπού. η συγκέντρωση **των Νιτρικών ορίζετε σε 3,5 – 6 mgNO₃-N /l**

*

Σύμφωνα με την **Οδηγία 91/271/ΕΟΚ** για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, η συγκέντρωση του **Ολικού Φωσφόρου** πρέπει να είναι μικρότερη από **2,0mg/l**.



*Σύμφωνα με την **Οδηγία 2008/105/ΕΚ** σχετικά με πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος στον τομέα της πολιτικής των υδάτων, η συγκέντρωση **ολικού Φωσφόρου** πρέπει να είναι μικρότερη από **1mg/l**.

*Σύμφωνα με την Οδηγία 75/440/ΕΟΚ, η συγκέντρωση **φωσφορικών** πρέπει να είναι μικρότερη από 0,4 (ύδατα Α1) και 0,7 mg/l (ύδατα Α2 και Α3).

**** ΚΥΑ Αρ. οικ. 46399/1352. Αρ. φ 438. 3-07-1986:** απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για «πόσιμα» «κολύμβηση» «διαβίωση ψαριών» «καλλιέργεια και αλιεία», η συγκέντρωση των **Φωσφορικών πρέπει να είναι από 0,4 έως 0,7 P₂O₅mg/l**, και των **Νιτρικών 25 – 50 mgNO₃-N/l**

**** ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 100079 Αρ. Φύλλου 135. 22 – 01 - 2015.** Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 20488/2010 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός Ποιοτικών Περιβαλλοντικών Προτύπων στον ποταμό Ασωπό και Οριακών Τιμών Εκπομπών υγρών βιομηχανικών αποβλήτων στη λεκάνη απορροής του Ασωπού (Β' 749)» και συναφείς διατάξεις. Στο Πίνακα 6: Οριακές Τιμές Εκπομπών λοιπών φυσικοχημικών παραμέτρων, αναφέρετε η συγκέντρωση του **Ολικού Φωσφόρου 5 mg/l**, **Νιτρικών 11 mgNO₃-N/l**.

Πίνακας θέσεων δειγματοληψίας και Αποτελεσμάτων μετρήσεων οργανοληπτικών παραμέτρων σε Επιφανειακά νερά ποταμού Ασωπός, σε περιοχές Οινόφυτα, Ωρωπός, Χαλκούτσι, στις 23 /10 / 2024.

Α / Α	Συντεταγμένες	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Ωρα	Τ S S g/l	p H	Συγκέντρωση			Οσμή / χρώμα
						TD S * g/l	Αγωγιμότητα μS/cm	Θερμότητα NTU	
1	38.299104 23.665062	Ποταμός Ασωπός. Οινόφυτα. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά.	11:52	0,097	7,9	1182	2260	6	όχι
2	38.299104 23.665062	Ποταμός Ασωπός. ΠΕΟ Αθηνών - Θεσσαλονίκης. ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	11:34	0,097	7,8	1194	2270	5	όχι



3	38.3015 15 23.6338 28	Ποταμός Ασωπός. Δημοτική Κοινότητα Οινοφύτων. ΓΛΑΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	12: 15	0, 03 6	7, 7	424	830	9	όχι
4	38.3014 90 23.6339 14	Ποταμός Ασωπός. Δημοτική Κοινότητα Οινοφύτων. ΓΛΑΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά.	12: 18	3, 51 2	7, 6	376	739	13 3	όχι
5	38.3247 03 23.7532 07	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου και Ειρήνης. Κάτω από την Γέφυρα. Δεξιά.	15: 30	1, 00 9	7, 9	816	156 6	7	όχι
6	38.3247 56 23.7531 82	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου και Καμέλιας. Κάτω από την Γέφυρα. Αριστερά	15: 35	0, 02 9	7, 5	821	157 4	9	όχι
7	38.3245 05 23.7532 12	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Ειρήνης.	15: 40	0, 03 7	7, 7	825	157 5	10	όχι
8	38.3243 31 23.7534 32	Ποταμός Ασωπός. Ωρωπός. Οδός Ειρήνης. 300 μέτρα δεξιά απο το προηγούμενο σημείο.	15: 15	0, 05 7	7, 6	841	160 5	22	όχι
9	38.3325 77 23.7385 08	Ποταμός Ασωπός. Χαλκούτσι. Κοντά στην Εκβολή ποταμού.	17: 05	0, 08 3	7 9	0,1 45	145 20	13	όχι
1 0	38.3327 00 23.7388 12	Ποταμός Ασωπός. Χαλκούτσι. Κοντά στην Εκβολή ποταμού. Στα 100 μέτρα αριστερά από το προηγούμενο σημείο.	17: 10	2, 46 0	8, 0	0,1 1	110 20	35	όχι

** Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής.*

**** TDS. – ολικά διαλυμένα στερεά.**

Μετρούνται ανά μονάδα όγκου νερού με τη μονάδα χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο (mg / L), αλλιώς γνωστά ως μέρη ανά εκατομμύριο (ppm). Είναι η ποσότητα οργανικών και ανόργανων υλικών, διαλυτό υλικό, σωματίδια που απορροφώνται στο νερό.

Τα TDS στο νερό μπορεί να προέρχεται σχεδόν από οπουδήποτε, συμπεριλαμβανομένων ορυκτών από μια πηγή νερού, χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται για την αποστείρωση του πόσιμου νερού, από τα συστήματα αποχέτευσης, απορροής από άλατα στο έδαφος και χημικά υλικά ή λιπάσματα, ακόμη και τα υδραυλικά δίκτυα (σωληνώσεις – εξαρτήματα).

Σύμφωνα με τους κανονισμούς περί δευτερογενούς πόσιμου νερού της EPA, 400 ppm είναι η συνιστώμενη μέγιστη ποσότητα TDS για το πόσιμο νερό. Οτιδήποτε είναι



μεγαλύτερο από 1.000 ppm είναι ένα μη ασφαλές επίπεδο TDS. Εάν η τιμή των TDS υπερβαίνει τα 2.000 ppm, τότε μπορεί να μην είναι σε θέση να το χειριστεί ένα απλό σύστημα φιλτραρίσματος.

< 50 – 200 ppm - **Θεωρείται χαμηλή:** έλειψη σε μερικά από άλατα – μέταλλα που ωφελούν την υγεία σας

200 – 400 ppm - **Τέλεια:** Αυτό το επίπεδο είναι το βέλτιστο για το TDS στο πόσιμο νερό

400 – 1.000 ppm - **Αυξημένη:** Εξετάστε την επιλογή ενός συστήματος αντίστροφης όσμωσης για να μειώσετε το TDS

1.000 – 2.000 ppm - **Πολύ υψηλή:** Δεν συνιστάται και το νερό δεν είναι ασφαλές για χρήση.

> 2000 ppm - **Εκτός ορίων:** Ένα επίπεδο TDS πάνω από 2000 ppm είναι εντελώς ανασφαλές και επικίνδυνο για οποιαδήποτε χρήση

Όσο μεγαλύτερος ο **αριθμός των TDS** τόσο υψηλότερη είναι η αγωγιμότητα.

*** **Αγωγιμότητα** είναι η ικανότητα του νερού να μεταφέρει το ηλεκτρικό ρεύμα και σχετίζεται με τα ολικά διαλυμένα στερεά (TDS).

Αν και το όριο για την αγωγιμότητα είναι 2500 μ S/cm **θεωρείτε ότι πάνω από 1000ppm** το νερό είναι ακατάλληλο για να το πίνουμε.

Το όριο στις «ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 15ης 'Ιουλίου 1980 περί της ποιότητας του πόσιμου νερού (80/778/ΕΟΚ)»

Ορίζετε στα 400 μ S/cm⁻¹ (έως 20 °C).

Πίνακας θέσεων δειγματοληψίας και Αποτελεσμάτων Μικροβιακών Προσδιορισμών σε θαλασσινό νερό από ακτές Χαλκούτσι και Ωρωπού. Στις 23 / 10 / 2024.

Α/ Α	Συντεταγμέν ες	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Ώρα δειγματο ληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu/ 100 ml	
				<i>E. coli</i>	Εντερόκ οκκοι
1	38.33277 2 23.73823 0	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία . Εκβολή ποταμού Ασωπού.	17:27	33	47
2	38.33239 3 23.73580 4	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία . Μαρίνα Χαλκουτσίου.	17:32	28	108
3	38.33309 9 23.73317 4	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία . Μαρίνα Χαλκουτσίου. Σε περίπου 250 μέτρα αριστερά από το προηγούμενο σημείο.	17:34	92	42



4	38.33487 9 23.73173 9	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία . Οδός Κύπρου 39.	17:40	25	20
5	38.33745 5 23.73069 4	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία Κύπρου .	17:46	63	43
6	38.34046 0 23.72895 7	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία Άμμο .	17:51	50	2
7	38.33842 9 23.72258 3	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία . Παιδική Χαρα.	17:56	7	0
8	38.33688 3 23.71971 0	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Χαλκούτσι. Παραλία Τα Πηγαδάκια .	18:03	37	7
9	38.32149 3 23.79170 3	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Σκάλα Ωρωπού. Παραλία . Λιμάνι Ωρωπού. Ferry για Ερέτρια .	18:15	82	192
1 0	38.32337 3, 23.80097 4	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Μαρκόπουλο Ωρωπού. Παραλία Μαρκοπούλου . Taya Beach Restaurant	18:49	17	70
1 1	38.32243 8 23.79447 2	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Σκάλα Ωρωπού. Παραλία . Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου. Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Ωρωπού.	18:30	8	38
1 2	38.32558 6 23.80418 4	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Σκάλα Ωρωπού. Παραλία . Παραλία Μαρκοπούλου Ωρωπού. Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου.	18:50	3	68
1 3	38.32791 3 23.80666 2	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Παραλία. Φάρος Ωρωπού . Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου.	19:05	2	3
1 4	38.32676 5 23.80974 7	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Παραλία . Επαρ. Οδ. Αμφιαρείου - Χαλκουτσίου και Οδός Χαλκίδος	19:10	63	7



✓ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
✓ ΚΕΚΠΑΚΟΕ ✓ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΔΣ ✓ ΟΙΚΟΕΝ
✓ ΟΙΚΟ-ΓΗ



Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα,
Τηλ.: +30 210 8100805, +30 210 7230505, Fax: +30 210 8101609

e-mail: pakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Members of: United Nations Environment PROGRAM - ECOROPA - IUCN – IFOAM

1 5	38.32232 0 23.81417 6	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος. Μαρκόπουλο Ωρωπού. Παραλία.	19:18	12	60
Επιτρεπόμενα όρια : αριθμός cfu /100ml νερού, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/Ε.Κ. για την Ποιότητα των υδάτων κολύμβησης (ΚΥΑ Η. Π. 8600/416/Ε 103 (ΦΕΚ 356/Β/26.02.2009)				250/ 100 ml	100/ 100 ml





✓ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
✓ ΚΕΚΠΑΚΟΕ ✓ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΔΣ ✓ ΟΙΚΟΕΝ
✓ ΟΙΚΟ-ΓΗ



CERTIFIED M.S.
ISO 9001:2015
2167/A

Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα,
Τηλ.: +30 210 8100805, +30 210 7230505, Fax: +30 210 8101609

e-mail: pakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Members of: United Nations Environment PROGRAM - ECOROPA - IUCN – IFOAM





✓ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
✓ ΚΕΚΠΑΚΟΕ ✓ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΔΣ ✓ ΟΙΚΟΕΝ
✓ ΟΙΚΟ-ΓΗ



CERTIFIED M.S.
ISO 9001:2015
2167/A

Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα,
Τηλ.: +30 210 8100805, +30 210 7230505, Fax: +30 210 8101609

e-mail: pakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Members of: United Nations Environment PROGRAM - ECOROPA - IUCN – IFOAM





✓ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
✓ ΚΕΚΠΑΚΟΕ ✓ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΔΣ ✓ ΟΙΚΟΕΝ
✓ ΟΙΚΟ-ΓΗ



CERTIFIED M.S.
ISO 9001:2015
2167/A

Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα,
Τηλ.: +30 210 8100805, +30 210 7230505, Fax: +30 210 8101609

e-mail: pakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Members of: United Nations Environment PROGRAM - ECOROPA - IUCN – IFOAM





✓ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
✓ ΚΕΚΠΑΚΟΕ ✓ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΔΣ ✓ ΟΙΚΟΕΝ
✓ ΟΙΚΟ-ΓΗ



CERTIFIED M.S.
ISO 9001:2015
2167/A

Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα,
Τηλ.: +30 210 8100805, +30 210 7230505, Fax: +30 210 8101609

e-mail: pakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Members of: United Nations Environment PROGRAM - ECOROPA - IUCN – IFOAM



Από την γραμματεία του ΠΑΚΟΕ