



ΠΑΚΟΕ

ΟΙΚΟ ΝΟΜΙΑ

για το
Περιβάλλον

ΚΟΛΥΜΠΗΣΤΕ ΑΦΟΒΑ ΚΑΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ **324**

ΝΕΡΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΡΑΛΙΕΣ

ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ
ΠΑΡΑΛΙΕΣ:

233

71,90%

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ
ΠΑΡΑΛΙΕΣ:

91

28,10%

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ **118**

ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ:

66

55,90%

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ:

52

44,10%



Το ΠΑΚΟΕ
από τη Δευτέρα 25 Ιουνίου
μέχρι την Παρασκευή
10 Αυγούστου στην ιστοσελίδα
του θα σας ενημερώνει κάθε
δεύτερη ημέρα
για τα σημεία που
θα υπάρχουν τσούχτρες
(συντενταγμένες
και φωτογραφίες) για
ολόκληρη την ακτογραμμή του
Αργοσαρωνικού, Ευβοικού,
Κορινθιακού και για τα νησιά.
Πλοηγηθείτε στην ιστοσελίδα
του **www.pakoe.gr**.

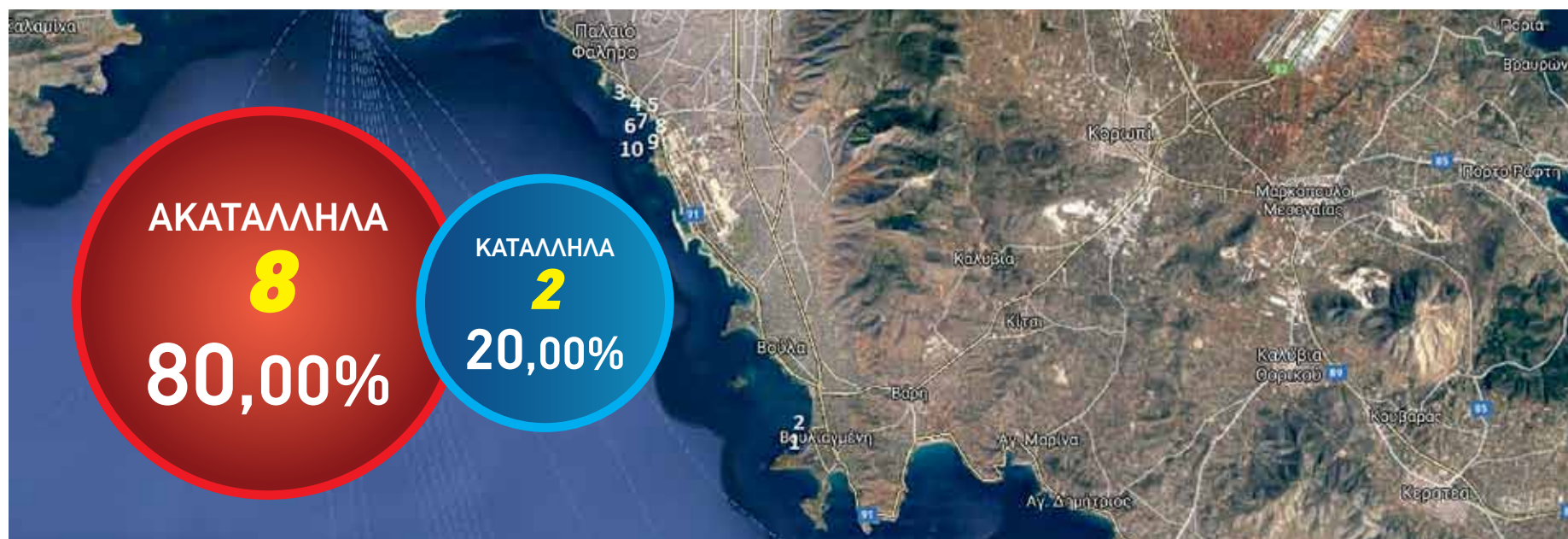
ΑΠΟ ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ - ΕΔΕΜ, ΑΛΕΠΟΧΩΡΙ, ΨΑΘΑ, ΒΙΛΙΑ,
ΠΟΡΤΟ ΓΕΡΜΕΝΟ, ΕΥΒΟΙΑ (ΒΟΡΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ), ΜΑΓΝΗΣΙΑ, ΦΘΙΩΤΙΔΑ,
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ (ΚΟΡΙΝΘΟΣ, ΑΧΑΪΑ, ΚΟΡΙΝΘΙΑ, ΑΡΓΟΛΙΔΑ, ΜΕΣΣΗΝΙΑ),
ΑΙΓΙΝΑ, ΥΔΡΑ, ΣΠΕΤΣΕΣ, ΠΟΡΤΟ ΧΕΛΙ, ΜΕΘΑΝΑ, ΓΑΛΑΤΑΣ, ΠΟΡΟΣ.

Οι δειγματοληψίες και οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν από 1^η Μαΐου έως 15 Ιουνίου

32 ΣΕΛΙΔΕΣ

Υπεύθυνος έκδοσης: Παναγιώτης Χριστοδουλάκης • Επιμέλεια κειμένων-πινάκων: Μαρία Παπαδοπούλου
Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα • Τηλ: 210 810 0804-805, 210 723 0505 • Fax 210 8101 609 • Email: pakoe@pakoe.gr- kekpakoe@pakoe.gr, www.pakoe.gr

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κοθύμβησης σε παραλίες από Βουλιαγμένη έως ΕΔΕΜ

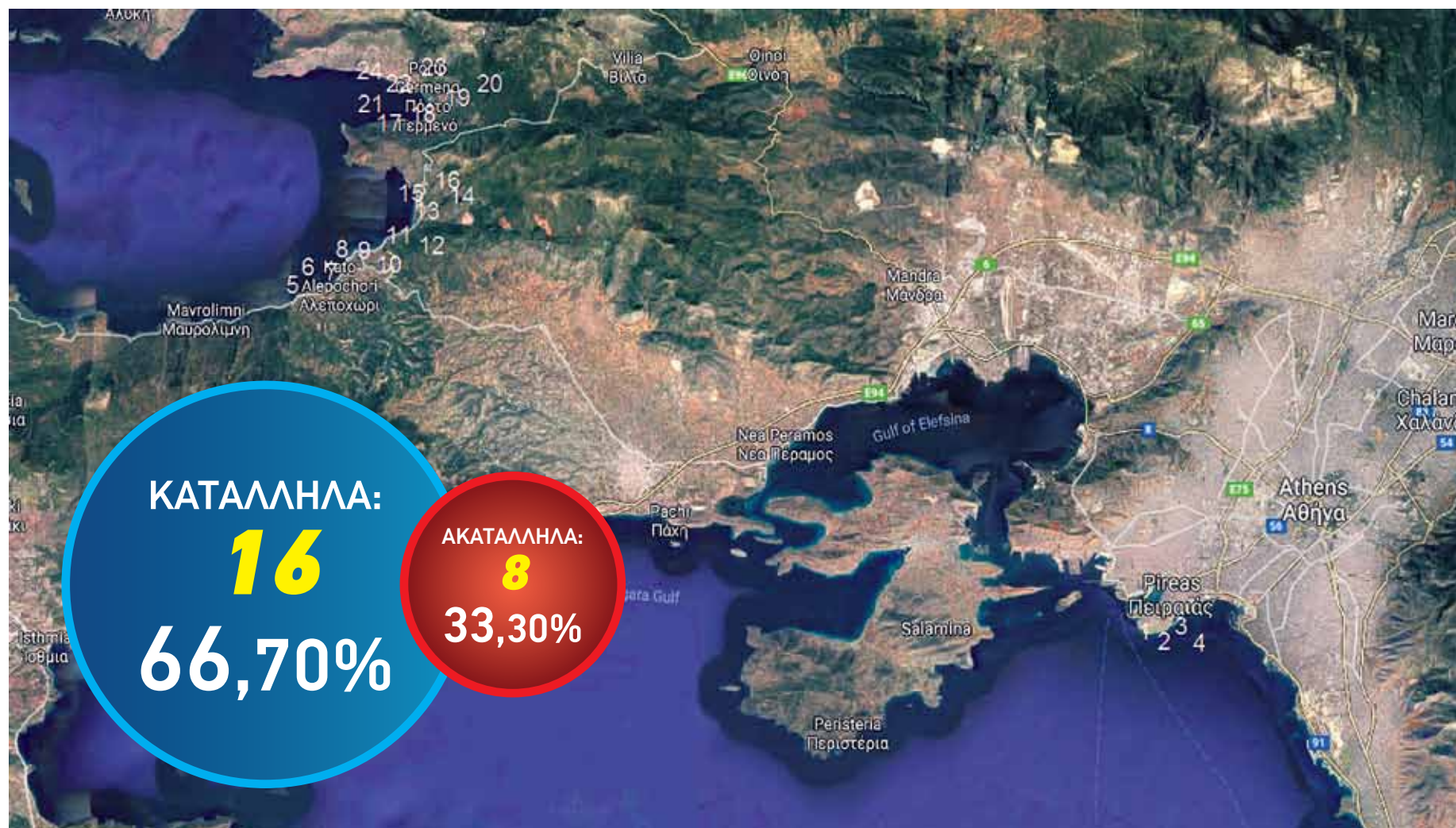


Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια	E. coli	Εντερόκοκκοι	ΚΑΤΑΛΗΛΑ (Κ)
				ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	ΟΡΙΟ 100/100 ml νερού	ΑΚΑΤΑΛΗΛΑ (Α)
1	Λίμνη Βουλιαγμένης ΔΕΙΓΜΑ - 1	230 47'03.5" E 370 48'28.9" N	12:42	310	26	2	A
2	Λίμνη Βουλιαγμένης ΔΕΙΓΜΑ - 12	230 47'03.5" E 370 48'28.9" N	12:42	348	24	6	A
3	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Μπροστά από τουαλέτες	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:00	12	90	70	A
4	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Μπροστά από τουαλέτες	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:05	120	64	20	A
5	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Μπροστά από ξαπλώστρες Δείγμα 1	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:10	150	52	38	A
6	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Μπροστά από ξαπλώστρες Δείγμα 2	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:15	160	40	42	A
7	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Μπροστά από ξαπλώστρες Δείγμα 3	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:20	62	16	24	K
8	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Μπροστά από ξαπλώστρες Δείγμα 4	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:25	144	20	20	K
9	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Δεξιά (ΑΓΩΓΟΣ)	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:30	550	180	16	A
10	ΕΔΕΜ (THE PLACE) Δεξιά (ΑΓΩΓΟΣ)	230 42'03.5" E 370 55'08.9" N	13:35	530	200	30	A





Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κοθύμβησης στις παραλίες από Πειραιά έως Πόρτο Γερμενό

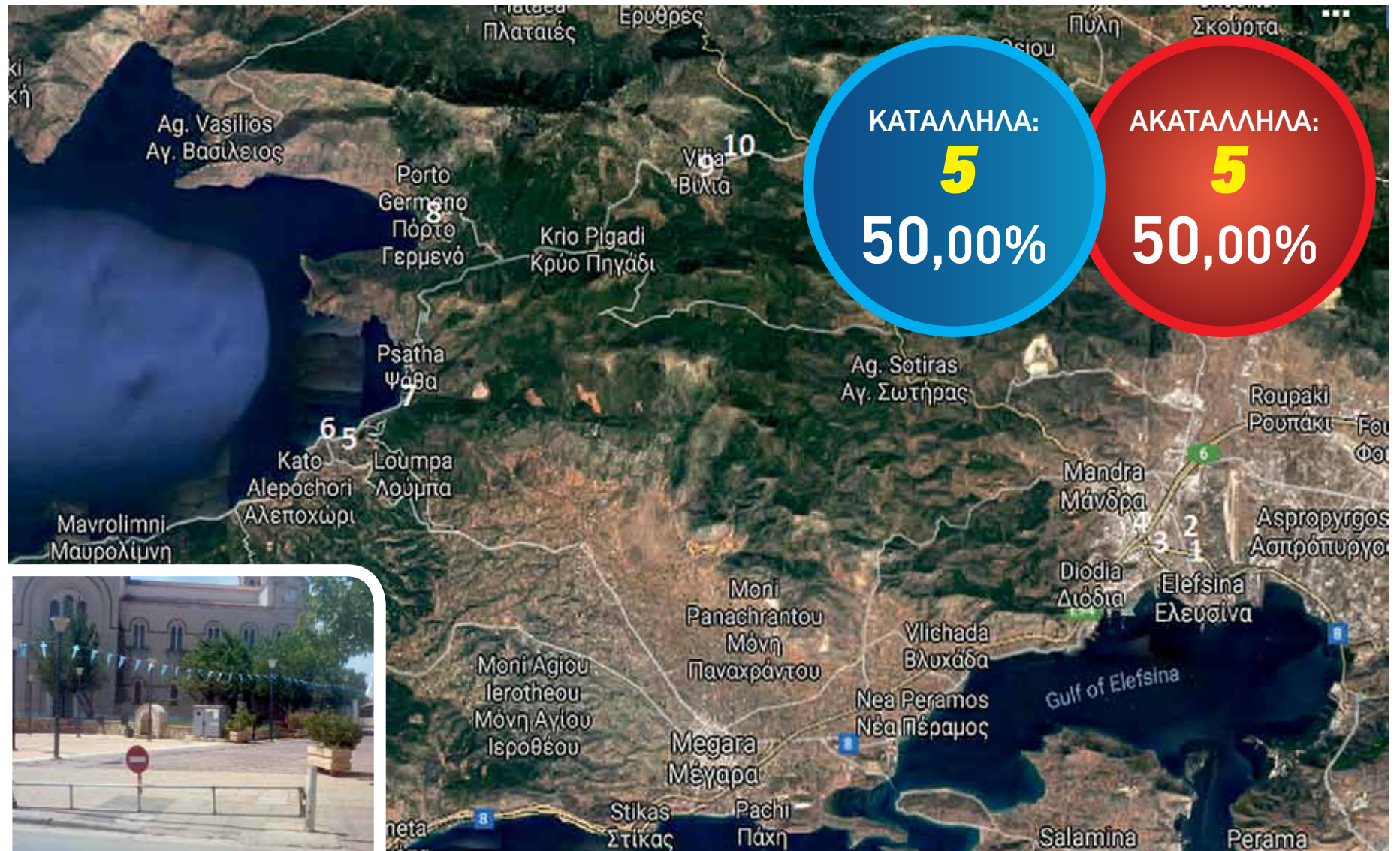


A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολιβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (όδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Πειραιάς. Πλατεία Αλεξάνδρας.	23° 39'04.6" E 37° 56'03.9" N	10:30	138	0	38	Κ
2	Πειραιάς. Πλατεία Αλεξάνδρας.	23° 39'04.6" E 37° 56'03.9" N	10:30	400	0	30	Α
3	Πειραιάς. Πλατεία Αλεξάνδρας.	23° 39'05.7" E 37° 56'06.2" N	10:40	100	0	60	Α
4	Πειραιάς. Πλατεία Αλεξάνδρας.	23° 39'05.7" E 37° 56'06.2" N	10:40	130	0	4	Κ
5	Αλεποχώρι. (Προσκοπικό)	23° 11'55.0" E 38° 05'28.5" N	13:05	200	40	120	Α
6	Αλεποχώρι. (Προσκοπικό)	23° 11'55.0" E 38° 05'28.5" N	13:05	230	6	20	Α
7	Αλεποχώρι. (Προσκοπικό)	23° 11'55.0" E 38° 05'28.5" N	13:04	120	30	35	Κ
8	Αλεποχώρι. (Προσκοπικό)	23° 11'55.0" E 38° 05'28.5" N	13:04	50	0	9	Κ
9	Αλεποχώρι. (Παραλία αριστερά από το λιμανάκι)	23° 11'04.6" E 38° 05'22.1" N	13:35	80	0	20	Κ
10	Αλεποχώρι. (Παραλία αριστερά από το λιμανάκι)	23° 11'04.6" E 38° 05'22.1" N	13:35	22	0	14	Κ
11	Αλεποχώρι. (Προσκοπικό Κέρδος)	23° 12'59.1" E 38° 06'01.4" N	13:52	100	0	10	Κ
12	Αλεποχώρι. (Προσκοπικό Κέρδος)	23° 12'59.1" E 38° 06'01.4" N	13:52	190	0	18	Α
13	Ψάθα. (Ταβέρνα)	23° 13'06.2" E 38° 06'48.4" N	14:00	120	0	41	Κ



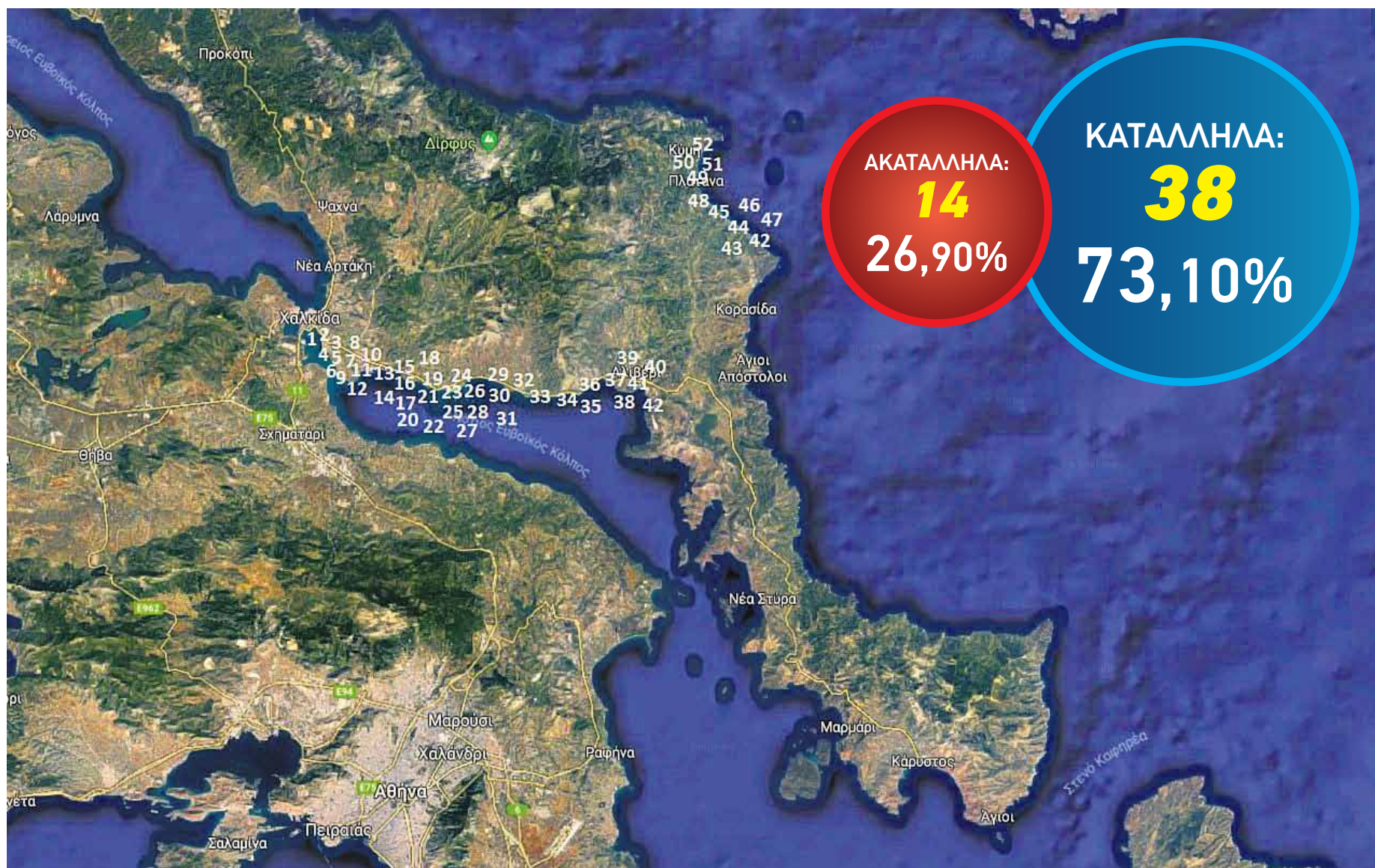
Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (όδηγια 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
14	Ψάθα. (Ταβέρνα)	23° 13'06.2" E 38° 06'48.4" N	14: 00	24	0	38	Κ
15	Ψάθα. (Καφέ-Μπαρ)	23° 13'05.7" E 38° 06'39.0" N	14: 21	130	0	108	Α
16	Ψάθα. (Καφέ-Μπαρ)	23° 13'05.7" E 38° 06'39.0" N	14: 21	60	0	98	Κ
17	Πόρτο Γερμενό. (Αγ. Νικόλαος)	23° 13'25.3" E 38° 08'45.9" N	15:10	296	0	70	Α
18	Πόρτο Γερμενό. (Αγ. Νικόλαος)	23° 13'25.3" E 38° 08'45.9" N	15:10	100	0	19	Κ
19	Πόρτο Γερμενό. (Φρούριο Αιγιοσθενών. Αριστερά)	23° 13'31.3" E 38° 08'58.4" N	15:22	68	0	21	Κ
20	Πόρτο Γερμενό. (Φρούριο Αιγιοσθενών. Αριστερά)	23° 13'31.3" E 38° 08'58.4" N	15:22	154	0	18	Α
21	Πόρτο Γερμενό. (Φρούριο Αιγιοσθενών. Δεξιά)	23° 13'31.3" E 38° 08'58.4" N	15:30	20	0	14	Κ
22	Πόρτο Γερμενό (Φρούριο Αιγιοσθενών. Δεξιά)	23° 13'31.3" E 38° 08'58.4" N	15:30	22	0	16	Κ
23	Πόρτο Γερμενό (παραλία Προσήλι.)	23° 12'37.3" E 38° 09'36.2" N	15:45	116	0	5	Κ
24	Πόρτο Γερμενό (παραλία Προσήλι)	23° 12'37.3" E 38° 09'36.2" N	15:45	54	0	12	Κ

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, με την μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF), σε περιοχές στον: **Πειραιά, Αλεποχώρι, Ψάθα, Πόρτο Γερμενό, Βίλια**



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κοιλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudo-monas aeruginosa	
1	Μάνδρα. Ι. Ν. Κων/νου και Ελένης	23°29'54.8" E 38°04'27.8" N	11:48	0	0	0	0	Κ
2	Μάνδρα. (Καφετέρια)	23°29'54.8" E 38°04'27.8" N	11:53	0	0	0	0	Κ
3	Μάνδρα. (Ψησταριά)	23°29'45.0" E 38°04'32.5" N	12:02	0	0	0	0	Κ
4	Μάνδρα. (πλατεία Ζερβονικόλα)	23°29'44.8" E 38°04'35.6" N	12:08	0	0	0	0	Κ
5	Αλεποχώρι. (Πιτσαρία)	23° 11'30.2" E 38° 05'21.3" N	13: 09	1	0	1	2	Α
6	Αλεποχώρι. (Ταβέρνα)	23° 11'04.6" E 38° 05'22.1" N	13: 25	1	0	2	2	Α
7	Ψάθα. (Ταβέρνα)	23° 13'06.2" E 38° 06'48.4" N	14: 10	2	0	1	0	Α
8	Πόρτο Γερμενό. (Φούρνος)	23° 13'32.2" E 38° 09'02.9" N	14 : 54	2	0	1	0	Α
9	Βίλια. (Ταβέρνα)	23° 19'54.0" E 38°10'00.6" N	16:23	0	0	0	1	Α
10	Βίλια. (Πιτσαρία)	23° 19'55.4" E 38° 10'00.8" N	16:30	0	0	0	0	Κ
Επιτρεπόμενα όρια : αριθμός cfu /100ml νερού, σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015). Για την Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (ΚΥΑ 39381 Αρ. Φύλλου 3282. 19/09/ 2017)				0	0	0	0	

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κολύμβησης στις παραλίες της Νότιας Εύβοιας (από Νέα Λάμψακο έως Κύμη)



A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Νέα Λάμψακος. Παραλία (κοντά ψαροταβέρνα)	23° 37'10,0" E 38° 26'36,5" N	9:15	460	45	150	A
2	Νέα Λάμψακος. Παραλία (κοντά ψαροταβέρνα)	23° 37'10,0" E 38° 26'36,5" N	9:15	340	28	70	A
3	Νέα Λάμψακος. Παραλία (κοντά ουζερί)	23° 37'18,3" E 38° 26'18,1" N	9:25	380	20	25	A
4	Νέα Λάμψακος. Παραλία (κοντά ουζερί)	23° 37'18,3" E 38° 26'18,1" N	9:25	320	19	22	A
5	Αγ. Νικόλαος Παραλία (ψαροταβέρνα)	23° 38'21,5" E 38° 24'59,8" N	9:50	170	30	5	A
6	Αγ. Νικόλαος Παραλία (ψαροταβέρνα)	23° 38'21,5" E 38° 24'59,8" N	9:50	170	18	5	A
7	Αγ. Νικόλαος Παραλία (ψαροταβέρνα)	23° 38'23,5" E 38° 24'30,9" N	10:03	60	0	32	K
8	Αγ. Νικόλαος Παραλία (ψαροταβέρνα)	23° 38'23,5" E 38° 24'30,9" N	10:03	120	0	3	K
9	Αγ. Νικόλαος Παραλία (κοντά οδός Μακεδονίας)	23° 38'43,6" E 38° 24'06,4" N	10:18	60	0	55	K
10	Αγ. Νικόλαος Παραλία (κοντά οδός Μακεδονίας)	23° 38'43,6" E 38° 24'06,4" N	10:18	26	0	38	K
11	Λευκαντί. Παραλία. (απέναντι μεζεδοπωλείου)	23° 40'23,8" E 38° 24'39,1" N	10:50	20	0	43	K

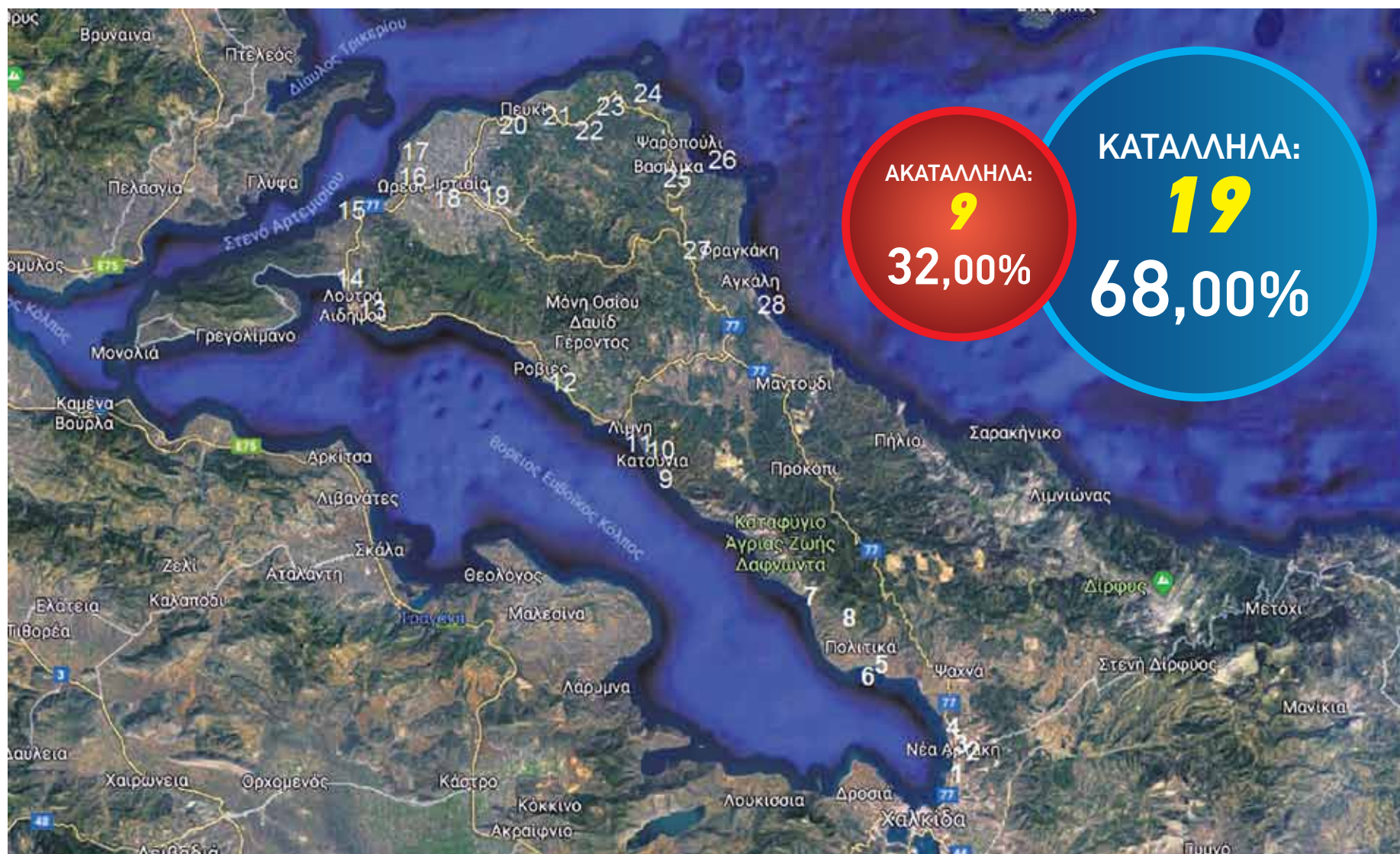
A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κοιλιοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
12	Λευκαντί. Παραλία. (απέναντι μεζεδοπωλείου)	23° 40'23.8" E 38° 24'39.1" N	10:50	62	12	35	Κ
13	Λευκαντί. Παραλία. (απέναντι καφετέριας)	23° 40'12.8" E 38° 24'23.1" N	11:03	234	0	23	Α
14	Λευκαντί. Παραλία. (απέναντι καφετέριας)	23° 40'12.8" E 38° 24'23.1" N	11:03	52	0	56	Κ
15	Λευκαντί. Παραλία. (απέναντι παντοπωλείου)	23° 40'37.3" E 38° 24' 3" N	11:17	112	0	48	Κ
16	Λευκαντί. Παραλία. (απέναντι παντοπωλείου)	23° 40'37.3" E 38° 24' 3" N	11:17	250	35	2	Α
17	Μαλακόντα. Παραλία. (απέναντι Πάροδος Μιμόζας)	23° 43'42.8" E 38° 24' 18.8" N	11:42	4	0	5	Κ
18	Μαλακόντα. Παραλία. (απέναντι Πάροδος Μιμόζας)	23° 43'42.8" E 38° 24' 18.8" N	11:42	12	0	1	Κ
19	Νέα Ακτή. Παραλία.	23° 43'05.5" E 38° 24' 33.9" N	11:58	20	0	4	Κ
20	Νέα Ακτή. Παραλία.	23° 43'05.5" E 38° 24' 33.9" N	11:58	120	11	6	Κ
21	Νέα Ακτή Παραλία. (Ξενοδοχείο)	23° 43'36.3" E 38° 23' 47.3" N	12:15	124	0	0	Κ
22	Νέα Ακτή Παραλία. (Ξενοδοχείο)	23° 43'36.3" E 38° 23' 47.3" N	12:15	280	21	0	Α
23	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι καφέ-μπαρ)	23° 47'01.9" E 38° 23' 35.2" N	12:30	34	2	0	Κ
24	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι καφέ-μπαρ)	23° 47'01.9" E 38° 23' 35.2" N	12:30	60	6	0	Κ
25	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι super-market)	23° 47'18.3" E 38° 23' 27.4" N	12:40	76	5	0	Κ
26	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι super-market)	23° 47'18.3" E 38° 23' 27.4" N	12:40	70	0	0	Κ
27	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι ξενοδοχείου)	23° 48'04.4" E 38° 23' 21.8" N	12:53	50	0	0	Κ
28	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι ξενοδοχείου)	23° 48'04.4" E 38° 23' 21.8" N	12:53	129	6	9	Κ
29	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι ξενοδοχείου)	23° 48'36.6" E 38° 23' 47.3" N	13:00	160	0	8	Α
30	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι ξενοδοχείου)	23° 48'36.6" E 38° 23' 47.3" N	13:00	130	0	7	Κ
31	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι Αγ. Ιωάννης)	23° 48'36.6" E 38° 23' 47.3" N	13:05	120	0	0	Κ
32	Ερέτρια. Παραλία. (απέναντι Αγ. Ιωάννης)	23° 48'36.6" E 38° 23' 47.3" N	13:05	130	12	0	Κ



A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κοιλιοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
33	Αμάруνθος . Παραλία. (απέναντι ταβέρνας)	23° 52' 47.6" E 38° 23' 29.9" N	13:30	60	0	0	Κ
34	Αμάрунθος . Παραλία. (απέναντι ταβέρνας)	23° 52' 47.6" E 38° 23' 29.9" N	13:30	38	0	0	Κ
35	Ουζερί	23° 52' 47.6" E 38° 23' 29.9" N	13:35	60	0	0	Κ
36	Ουζερί	23° 52' 47.6" E 38° 23' 29.9" N	13:35	100	0	0	Κ
37	Αλιβέρι. (απέναντι ταβέρνας).	23° 59' 42.3" E 38° 24' 20.4" N	13:57	124	12	7	Κ
38	Αλιβέρι. (απέναντι ταβέρνας).	23° 59' 42.3" E 38° 24' 20.4" N	13:57	154	0	7	Α
39	Αλιβέρι. (απέναντι καφετέριας-εστιατορίου).	24° 02' 48.9" E 38° 23' 44.9" N	14:15	154	0	12	Α
40	Αλιβέρι. (απέναντι καφετέριας-εστιατορίου).	24° 02' 48.9" E 38° 23' 44.9" N	14:15	90	0	10	Κ
41	Α/ ΗΣ Αλιβερίου. Παραλία.	24° 02' 08.3" E 38° 23' 33.8" N	14:30	14	0	1	Κ
42	Α/ ΗΣ Αλιβερίου. Παραλία.	24° 02' 08.3" E 38° 23' 33.8" N	14:30	69	0	12	Κ
43	Παραλία ΜΟΥΡΤΕΡΗ.	24° 09' 51.7" E 38° 33' 48.1" N	15:13	260	23	0	Α
44	Παραλία ΜΟΥΡΤΕΡΗ.	24° 09' 51.7" E 38° 33' 48.1" N	15:13	300	31	23	Α
45	Παραλία ΜΟΥΡΤΕΡΗ. (απέναντι καφετέριας).	24° 09' 51.5" E 38° 33' 46.8" N	15:20	48	0	8	Κ
46	Παραλία ΜΟΥΡΤΕΡΗ. (απέναντι καφετέριας).	24° 09' 51.5" E 38° 33' 46.8" N	15:20	28	0	0	Κ
47	Παραλία ΜΟΥΡΤΕΡΗ. (απέναντι καφετέριας).	24° 10' 19.9" E 38° 33' 34.0" N	15:20	94	0	10	Κ
48	Παραλία ΜΟΥΡΤΕΡΗ. (απέναντι καφετέριας).	24° 10' 19.9" E 38° 33' 34.0" N	15:20	105	0	2	Κ
49	ΚΥΜΗ. Παραλία.	24° 07' 56.5" E 38° 35' 04.5" N	16:00	100	0	0	Κ
50	ΚΥΜΗ. Παραλία.	24° 07' 56.5" E 38° 35' 04.5" N	16:00	126	0	0	Κ
51	ΚΥΜΗ. Παραλία.	24° 07' 56.5" E 38° 35' 04.5" N	16:00	16	0	0	Κ
52	ΚΥΜΗ. Παραλία.	24° 07' 56.5" E 38° 35' 04.5" N	16:00	18	0	0	Κ



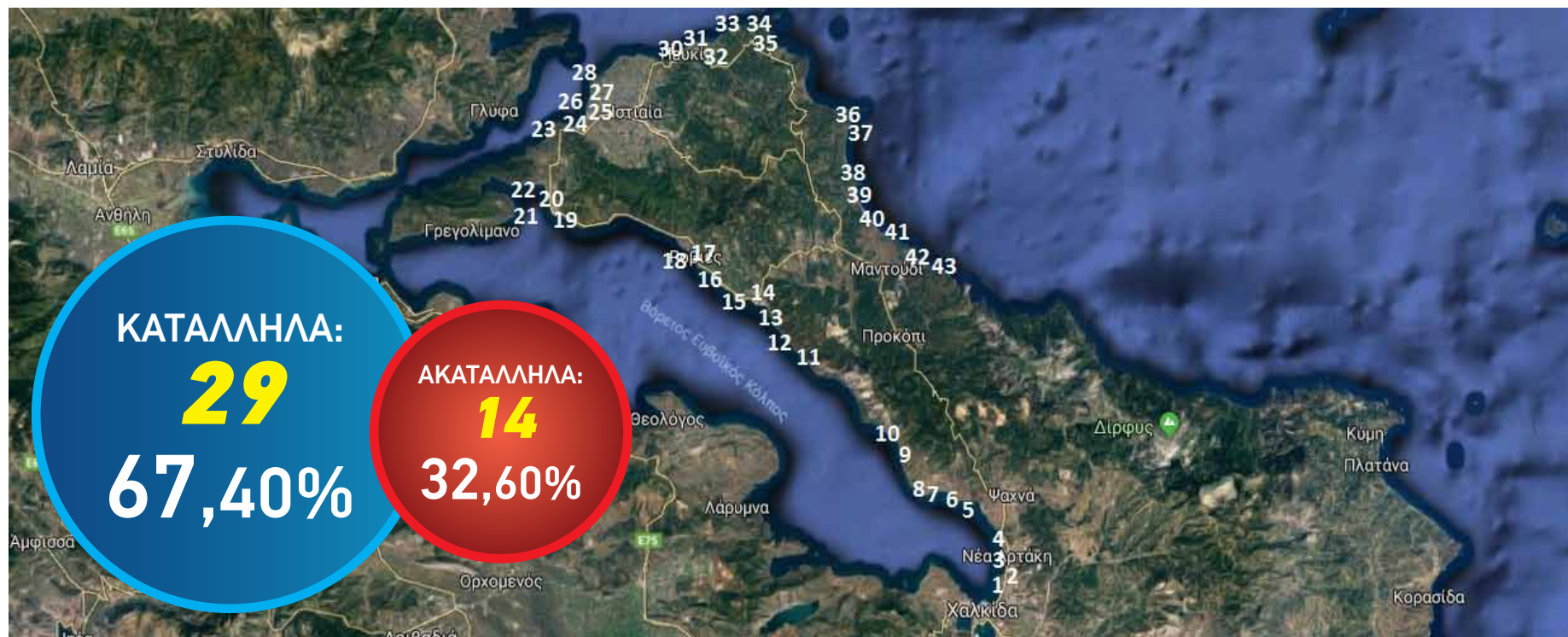
Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης με τη μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF) σε περιοχές της Βόρειας Εύβοιας



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ)
				Κολλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudomonas aeruginosa	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Νέα Αρτάκη (αριστερά από λιμάνι Αγ. Νικολάου. Οικία)	23° 38'06,2" E 38° 30'41,5" N	07:35	0	0	0	0	Κ
2	Νέα Αρτάκη (Καφετέρια)	23° 37'58,8" E 38° 30'52,0" N	07:50	0	0	0	0	Κ
3	Νέα Αρτάκη. (Καφετέρια)	23° 37'44,6" E 38° 31'02,3" N	08:00	0	0	0	0	Κ
4	Νέα Αρτάκη. (Καφετέρια)	23° 37'50,7" E 38° 31'08,4" N	08:12	0	0	0	0	Κ
5	Πολιτικά. (Βρύση Λιμανάκι)	23° 32'48,6" E 38° 34'55,6" N	08:32	2	0	1	0	Α
6	Πολιτικά. (Ψαροταβέρνα)	23° 32'48,6" E 38° 34'55,6" N	08:35	0	0	0	0	Κ
7	Νεροτριβιά. (Beach Bar)	23° 29'41,9" E 38° 37'43,0" N	09:35	1	0	0	3	Α
8	Δάφνη. Βρύση (ταβέρνα)	23° 31'50,4" E 38° 36'49,1" N	09:16	0	0	1	0	Α
9	Μονή Παλατάκι. Βρύση – Πηγή.	23° 20'26,6" E 38° 44'21,0" N	11:30	0	0	0	0	Κ
10	Λίμνη. (Ερασιτέχνες Αλιείς «Ο Ποσειδών»)	23° 20'26,6" E 38° 44'21,0" N	11:45	1	0	2	0	Α
11	Λίμνη. (δεξιά Έξοδος)	23° 18'45,0" E 38° 45'51,8" N	12:00	0	0	0	0	Κ
12	Ροβιές. (ψαροταβέρνα)	23° 13'38,3" E 38° 48'35,7" N	12:38	0	0	0	0	Κ
13	Λουτρά Αιδηψού. (καφετέρια)	23° 02'28,4" E 38° 51'31,0" N	13:42	2	0	0	0	Α



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κολλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudomonas aeruginosa	
14	Λουτρά Αιδηψού. (καφετέρια)	23° 02'27,2" E 38° 51'34,9" N	13:51	0	0	0	0	Κ
15	Αγριόκαμπος. (λιμάνι FERRY)	23° 02'07,4" E 38° 55'59,9" N	14:12	2	0	0	0	Α
16	Ωρεοί (ενοικιαζόμενα δωμάτια)	23° 05'15,8" E 38° 57'01,4" N	14:50	0	0	0	0	Κ
17	Ωρεοί (βρύση. Δίπλα Εκκλησία και αρχαία)	23° 05'15,9" E 38° 57'01,4" N	14:55	0	0	0	0	Κ
18	Ιστιαία (είδη αλιείας)	23° 08'47,8" E 38° 57'22,1" N	15:15	0	0	0	0	Κ
19	Ιστιαία (Ιχθυοπωλείο)	23° 09'00,1" E 38° 57'14,7" N	15:21	0	0	0	0	Κ
20	Πευκί (ζαχαροπλαστείο)	23° 12'28,7" E 39° 00'19,2" N	15:32	0	0	0	0	Κ
21	Πευκί (Super Market)	23° 12'30,4" E 39° 00'20,9" N	15:36	0	0	0	0	Κ
22	Γούβες (Ταβέρνα)	23° 15'07,3" E 38° 59'47,6" N	16:05	2	0	0	0	Α
23	Γούβες (Πηγή)	23° 15'45,0" E 38° 59'51,8" N	16:11	0	0	0	0	Κ
24	Αγριοβότανο (Οικία)	23° 18'09,8" E 39° 01'16,7" N	16:40	0	0	0	0	Κ
25	Βασιλικά (Πηγή)	23° 21'18,3" E 38° 58'52,7" N	16:50	2	0	5	0	Α
26	Βασιλικά (Ψαροπούλι δεξιά ψισταριά)	23° 22'15,3" E 38° 58'55,6" N	17:07	0	0	0	0	Κ
27	Αχλάδι	23° 24'08,0" E 38° 53'53,3" N	17:40	0	0	1	0	Α

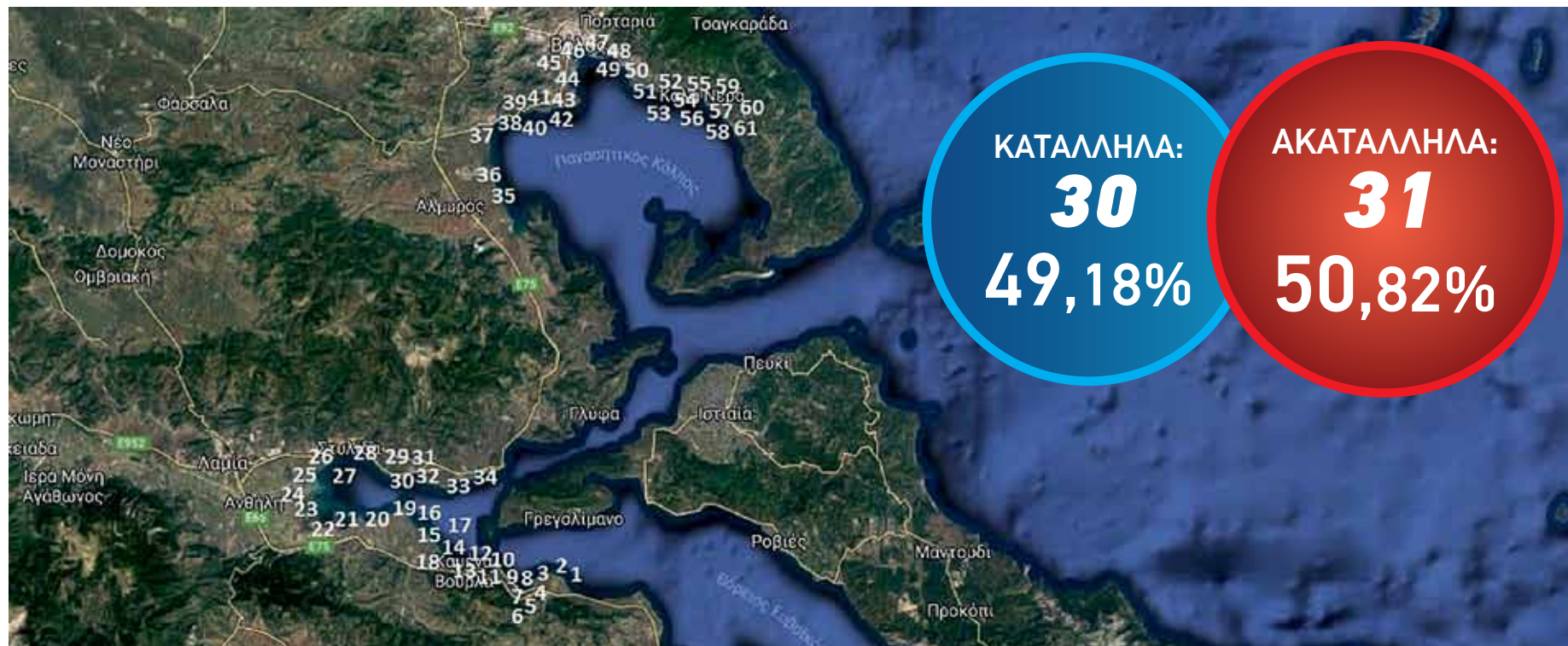
Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερού κολύμβησης σε παραλίες της Βόρειας Εύβοιας


A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολλοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Νέα Αρτάκν. Παραλία (αριστερά από λιμάνι)	23° 38'06,2" E 38° 30'41,5" N	07:38	60	0	2	Κ
2	Νέα Αρτάκν. Παραλία (Ουζερί. Ψητοπωλείο)	23° 38'02,3" E 38° 30'51,2" N	07:47	280	0	0	Α
3	Νέα Αρτάκν. Παραλία (δεξιά από λιμάνι)	23° 37'45,0" E 38° 30'59,7" N	07:56	46	0	56	Κ
4	Νέα Αρτάκν. Παραλία (Καφετέρια)	23° 37'50,7" E 38° 31'08,4" N	08:15	30	0	6	Κ
5	Πολιτικά. Παραλία (δεξιά από λιμάνι)	23° 32'48,6" E 38° 34'55,6" N	08:40	48	0	40	Κ
6	Πολιτικά. Παραλία (ταβέρνα)	23° 32'41,3" E 38° 34'54,8" N	08:46	70	0	30	Κ
7	Πολιτικά. Παραλία (Ξενοδοχείο)	23° 32'26,3" E 38° 34'53,3" N	08:50	20	0	70	Α
8	Πολιτικά. Παραλία (Beach Bar)	23° 31'47,7" E 38° 34'39,9" N	08:56	50	0	100	Α
9	Δάφνη. Παραλία (Beach Bar)	23° 29'41,9" E 38° 37'43,0" N	09:31	20	0	80	Α
10	Δάφνη. Παραλία.	23° 29'46,4" E 38° 37'29,9" N	09:42	32	0	40	Κ
11	Μονή Παλατάκι. Παραλία Αγ. Νικολάου (δίπλα από Ρυάκι)	23° 20'26,6" E 38° 44'21,0" N	11:30	100	24	38	Κ
12	Μονή Παλατάκι. Παραλία (δεξιά)	23° 20'26,6" E 38° 44'21,0" N	11:30	100	0	0	Κ
13	Λίμνη. Παραλία (Αριστερά. Καντίνα)	23° 19'34,7" E 38° 45'21,6" N	11:42	60	0	0	Κ
14	Λίμνη. Παραλία (Εξοχικό κέντρο)	23° 19'31,8" E 38° 45'29,3" N	11:50	60	0	0	Κ
15	Λίμνη. Παραλία (Καφετέρια)	23° 17'52,4" E 38° 46'15,1" N	12:25	70	0	0	Κ
16	Ροβιές. Παραλία (Καφετέρια)	23° 13'40,0" E 38° 48'31,8" N	12:35	94	0	0	Κ
17	Ροβιές. Παραλία (Ψαροταβέρνα)	23° 13'38,3" E 38° 48'35,7" N	12:46	70	0	100	Α
18	Ροβιές. Παραλία (Ψησταριά)	23° 13'35,6" E 38° 48'41,1" N	12:54	46	0	120	Α
19	Λουτρά Αιδηψού. Παραλία (δίπλα Ιαματικά Λουτρά)	23° 02'48,6" E 38° 51'09,8" N	13:20	120	16	20	Κ
20	Λουτρά Αιδηψού. Παραλία (νερό από Λουτρά)	23° 02'48,6" E 38° 51'09,8" N	13:20	110	60	64	Κ
21	Λουτρά Αιδηψού. Παραλία (Ουζερί)	23° 02'32,7" E 38° 51'19,3" N	13:30	90	0	14	Κ



A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κοιλοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛ- ΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛ- ΛΗΛΟ (Α)
22	Λουτρά Αιδηψού. Παραλία (Ξενοδοχείο)	23° 02'32,7"Ε 38° 51'19,3" Ν	13:30	100	0	0	Κ
23	Αγίοκαμπος. Παραλία (Ξενοδοχείο)	23° 02'07,4"Ε 38° 55'59,9" Ν	14:05	86	0	0	Κ
24	Αγίοκαμπος. Παραλία (Ξενοδοχείο)	23° 02'06,7"Ε 38° 56'02,3" Ν	14:17	110	0	80	Α
25	Πύργος (παραλία με καντίνα)	23° 03'28,2"Ε 38° 56'24,7" Ν	14:30	130	0	20	Κ
26	Πύργος. Παραλία (Ενοικιαζόμενα δωμάτια)	23° 04'07,2"Ε 38° 56'16,1" Ν	14:35	190	0	20	Α
27	Ωρεοί. Παραλία (δεξιά από λιμάνι)	23° 05'14,7"Ε 38° 57'01,5" Ν	14:58	230	0	90	Κ
28	Ωρεοί. Παραλία (δεξιά από λιμάνι, μετά από 500 μέτρα)	23° 05'14,4"Ε 38° 57'21,5" Ν	15:04	80	0	20	Κ
29	Πευκί. Παραλία (δεξιά αμέσως από λιμάνι)	23° 12'32,7"Ε 39° 00'27,1" Ν	15:11	80	0	48	Κ
30	Πευκί. Παραλία (Super Market)	23° 12'39,9"Ε 39° 00'34,5" Ν	15:20	280	0	2	Α
31	Αρτεμίσιο. Παραλία	23° 13'27,5"Ε 39° 01'09,2" Ν	15:20	140	0	0	Κ
32	Αρτεμίσιο. Παραλία (CAMPING)	23° 13'31,4"Ε 39° 01'11,0" Ν	15:58	140	0	2	Κ
33	Αγριοβότανο. Παραλία Κουτσούμπρι	23° 16'37,8"Ε 39° 02'02,7" Ν	16:24	60	0	42	Κ
34	Βασιλικά. Παραλία Ψαροπούλι.	23° 22'17,8"Ε 38° 58'48,6" Ν	17:01	280	0	120	Α
35	Βασιλικά. Παραλία Ψαροπούλι (Καφετέρια).	23° 22'17,8"Ε 38° 58'48,6" Ν	17:07	50	0	0	Κ
36	Παραλία Κοτσικιάς.	23° 25'39,9"Ε 38° 56'13,7" Ν	17:50	80	0	16	Κ
37	Παραλία Αχλαδιού	23° 25'44,2"Ε 38° 53'52,8" Ν	18:15	116	0	40	Κ
38	Αγ. Άννα. Παραλία (Ουζερί)	23° 26'14,6"Ε 38° 52'32,9" Ν	18:40	128	0	8	Κ
39	Αγ. Άννα. Παραλία	23° 26'18,0"Ε 38° 52'24,6" Ν	18:52	200	0	100	Α
40	Αγ. Άννα. Παραλία	23° 26'19,9"Ε 38° 52'21,1" Ν	18:58	160	0	38	Α
41	Αγ. Άννα. Παραλία	23° 26'20,6"Ε 38° 52'16,8" Ν	19:10	100	0	6	Κ
42	Κυμάσι. Παραλία. (Beach Bar)	23° 31'02,2"Ε 38° 48'32,2" Ν	19:30	360	0	4	Α
43	Κυμάσι. Παραλία (δεξιά)	23° 31'02,2"Ε 38° 48'32,2" Ν	19:30	260	0	2	Α

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κοθύμβησης σε παραλίες της **Φθιώτιδας και Μαγνησίας**



A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Αγ. Κωνσταντίνος. Παραλία	22° 52'00.9" E 38° 45'12.5" N	09:20	42	10	10	Κ
2	Αγ. Κωνσταντίνος. Παραλία	22° 52'00.9" E 38° 45'12.5" N	09:20	204	5	116	Α
3	Αγ. Κωνσταντίνος. Παραλία Καλάμου (αριστ. Beach Bar)	22° 53'48.9" E 38° 46'29.8" N	09:41	430	25	140	Α
4	Αγ. Κωνσταντίνος. Παραλία Καλάμου (αριστ. Beach Bar)	22° 53'48.9" E 38° 46'29.8" N	09:41	54	0	120	Α
5	Ασπρονέρι. Βρύση Λιμανάκι	22° 49'36.9" E 38° 47'07.7" N	10:23	193	0	110	Α
6	Ασπρονέρι. Βρύση Λιμανάκι	22° 49'36.9" E 38° 47'07.7" N	10:23	116	24	15	Κ
7	Ασπρονέρι. Πριν το Φάρο	22° 49'31.3" E 38° 47'20.2" N	10:30	40	2	10	Κ
8	Ασπρονέρι. Πριν το Φάρο	22° 49'31.3" E 38° 47'20.2" N	10:30	44	14	44	Κ
9	Ασπρονέρι. Μετά το Φάρο	22° 49'27.4" E 38° 47'21.8" N	10:38	106	24	90	Κ
10	Ασπρονέρι. Μετά το Φάρο	22° 49'27.4" E 38° 47'21.8" N	10:38	50	0	38	Κ
11	Ασπρονέρι. Ταβέρνα (πριν)	22° 49'12.6" E 38° 47'09.4" N	10:43	58	0	36	Κ
12	Ασπρονέρι. Ταβέρνα (πριν)	22° 49'12.6" E 38° 47'09.4" N	10:43	50	16	38	Κ
13	Ασπρονέρι	22° 48'52.1" E 38° 46'58.6" N	11:00	120	18	18	Κ
14	Ασπρονέρι	22° 48'52.1" E 38° 46'58.6" N	11:00	120	24	116	Α
15	Καμένα Βούρλα	22° 47'37.9" E 38° 46'57.2" N	11:18	2	32	100	Α
16	Καμένα Βούρλα	22° 47'37.9" E 38° 46'57.2" N	11:18	4	12	20	Κ
17	Καμένα Βούρλα	22° 47'16.5" E 38° 46'58.0" N	11:33	92	0	42	Κ
18	Καμένα Βούρλα	22° 47'16.5" E 38° 46'58.0" N	11:33	332	45	70	Α
19	Καμένα Βούρλα	22° 46'50.1" E 38° 46'37.2" N	11:45	102	26	24	Κ
20	Καμένα Βούρλα	22° 46'50.1" E 38° 46'37.2" N	11:45	100	6	40	Κ
21	Καμένα Βούρλα	22° 46'13.6" E 38° 46'41.4" N	12:03	206	32	2	Α
22	Καμένα Βούρλα	22° 46'13.6" E 38° 46'41.4" N	12:03	200	10	0	Α

A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια OPIO 250/100 ml νερού (όδηγια 2006/7/ΕΚ)	E. coli OPIO 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι OPIO 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
23	Στυλίδα	22° 37' 24.9" E 38° 54' 23.0" N	13:25	220	38	10	A
24	Στυλίδα	22° 37' 24.9" E 38° 54' 23.0" N	13:25	320	38	2	A
25	Στυλίδα	22° 37' 37.8" E 38° 54' 22.9" N	13:40	194	8	38	A
26	Στυλίδα	22° 37' 37.8" E 38° 54' 22.9" N	13:40	260	18	12	A
27	Στυλίδα	22° 40' 07.3" E 38° 52' 52.9" N	14:01	280	44	74	A
28	Στυλίδα	22° 40' 07.3" E 38° 52' 52.9" N	14:01	170	28	28	A
29	Καραβόμυλος	22° 42' 04.0" E 38° 53' 08.3" N	14:20	40	32	42	K
30	Καραβόμυλος	22° 42' 04.0" E 38° 53' 08.3" N	14:20	110	18	78	K
31	Καραβόμυλος	22° 42' 44.6" E 38° 53' 08.0" N	14:32	104	0	50	K
32	Καραβόμυλος	22° 42' 44.6" E 38° 53' 08.0" N	14:32	120	32	90	A
33	Ράχες	22° 46' 58.8" E 38° 52' 38.3" N	14:54	28	0	36	K
34	Ράχες	22° 46' 58.8" E 38° 52' 38.3" N	14:54	114	0	16	K
35	Αλμυρός	22° 49' 43.0" E 39° 11' 43" N	16:35	370	18	38	A
36	Αλμυρός	22° 49' 43.0" E 39° 11' 43" N	16:35	132	26	60	K
37	Νέα Αγκιάλος	22° 49' 08.5" E 39° 16' 26.8" N	17:15	226	0	40	A
38	Νέα Αγκιάλος	22° 49' 08.5" E 39° 16' 26.8" N	17:15	198	0	42	A
39	Χρυσή Ακτή Παναγίας	22° 51' 20.1" E 39° 17' 08.2" N	17:35	230	42	38	A
40	Χρυσή Ακτή Παναγίας	22° 51' 20.1" E 39° 17' 08.2" N	17:35	220	18	30	A
41	Χρυσή Ακτή Παναγίας	22° 51' 21.4" E 39° 17' 12.1" N	17:42	110	28	40	K
42	Χρυσή Ακτή Παναγίας	22° 51' 21.4" E 39° 17' 12.1" N	17:42	150	8	30	K
43	Βόλος, Ταβέρνα	22° 55' 33.9" E 39° 19' 24.4" N	17:58	320	4	100	A
44	Βόλος	22° 55' 33.9" E 39° 19' 24.4" N	17:58	236	24	36	A
45	Βόλος	22° 55' 37.1" E 39° 19' 32.6" N	18:06	120	6	54	K
46	Βόλος	22° 55' 37.1" E 39° 19' 32.6" N	18:06	290	48	56	A
47	Βόλος	22° 56' 12.3" E 39° 21' 44.5" N	18:30	2	0	4	K
48	Βόλος	22° 57' 24.2" E 39° 21' 22.8" N	18:51	236	0	48	A
49	Βόλος	22° 57' 46.5" E 39° 21' 02.1" N	19:02	126	0	20	K
50	Βόλος	22° 57' 46.5" E 39° 21' 02.1" N	19:02	150	0	12	K
51	Αγριά	22° 59' 28.8" E 39° 21' 02.1" N	19:11	390	65	0	A
52	Αγριά	22° 59' 28.8" E 39° 21' 02.1" N	19:11	256	0	96	A
53	Κάτω Λεχώνια	23° 01' 23.9" E 39° 18' 57.6" N	19:30	214	0	42	A
54	Κάτω Λεχώνια	23° 01' 23.9" E 39° 18' 57.6" N	19:30	260	0	110	A
55	Άγρια Πηγή	22° 59' 29.5" E 39° 21' 06.1" N	19: 18	400	42	4	A
56	Πλατανίδια	23° 02' 55.0" E 39° 18' 52.9" N	19:42	364	32	170	A
57	Πλατανίδια	23° 02' 55.0" E 39° 18' 52.9" N	19:42	132	32	16	K
58	Καλά Νερά, Ταβέρνα	23° 07' 16.6" E 39° 18' 18.1" N	20:05	160	18	32	K
59	Καλά Νερά, Ταβέρνα	23° 07' 16.6" E 39° 18' 18.1" N	20:05	106	26	35	K
60	Καλά Νερά, Καφετέρια	23° 07' 21.5" E 39° 18' 12.2" N	20:12	110	34	42	K
61	Καλά Νερά, Καφετέρια	23° 07' 21.5" E 39° 18' 12.2" N	20:12	16	0	0	K

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης με τη μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF) σε περιοχές της **Φθιώτιδας και Μαγνησίας**



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κολλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudomonas aeruginosa	
1	Αγ Κωνσταντίνος Κεντρική Πλατεία	22° 51'32.2" E 38° 45'26.6" N	10:00	2	0	0	0	A
2	Αγ Κωνσταντίνος Ι. Ν. Κωνσταντίνου και Ελένης	22° 51'30.9" E 38° 45'27.9" N	10:06	0	0	0	0	K
3	Αγ Κωνσταντίνος Βρύση Λιμανάκι	22° 51'33.4" E 38° 45'30.6" N	10:10	0	0	0	0	K
4	Ασπρονέρι Εκκλησιάκι Αγ. Νεκταρίου Πηγή Μέσα	22° 48'37.0" E 38° 46'51.9" N	10:52	1	0	0	0	A
5	Ασπρονέρι Εκκλησιάκι Αγ. Νεκταρίου Πηγή Έξω	22° 48'37.0" E 38° 46'51.9" N	10:52	12	0	1	0	A
6	Καμένα Βούρλα Ενοικιαζόμενα διαμερίσματα.	22° 47'31.7" E 38° 46'58.8" N	11:24	1	0	0	0	A
7	Καμένα Βούρλα Αγ Παντελεήμων.	22° 46'50.1" E 38° 46'37.2" N	11:50	0	0	0	0	K
8	Λαμία ΚΤΕΛ	22° 26'46.4" E 38° 53'16.4" N	12:50	1	0	0	0	A
9	Λαμία Καφετέρια	22° 26'46.4" E 38° 53'16.4" N	12:58	0	0	0	0	K
10	Στυλίδα Παραλία Ταβέρνα	22° 37'24.9" E 38° 54'23.0" N	13:25	2	0	0	0	A
11	Καραβόμυλος Καφετέρια	22° 42'49.2" E 38° 53'15.1" N	14:38	0	0	0	0	K
12	Ράχες Ψαροταβέρνα	22° 46'37.8" E 38° 52'49.6" N	14:59	0	0	0	0	K
13	ΓΛΥΦΑΣ ΠΗΓΗ	22° 57'48.2" E 38° 57'11.9" N	15:24	0	0	0	0	K
14	Αλμυρός Αχιλλέως και Αγ. Νικολάου	22° 46'08.8" E 39° 10'53.2" N	16:20	0	0	0	0	K
15	Νέα Αγχίαλος Καφετέρια	22° 49'05.1" E 39° 16'32.3" N	17:23	1	0	0	0	A
16	Βόλος ΚΤΕΛ	22° 55'59.0" E 39° 21'41.2" N	18:20	2	0	16	0	A
17	Βόλος Καφετέρια	22° 56'56.8" E 39° 21'31.4" N	18:43	0	0	0	0	K
Επιτρεπόμενα όρια: αριθμός cfu / 100ml νερού, σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015). Για την Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (ΚΥΑ 39381 Αρ. Φύλλου 3282. 19/09/2017)				0	0	0	0	

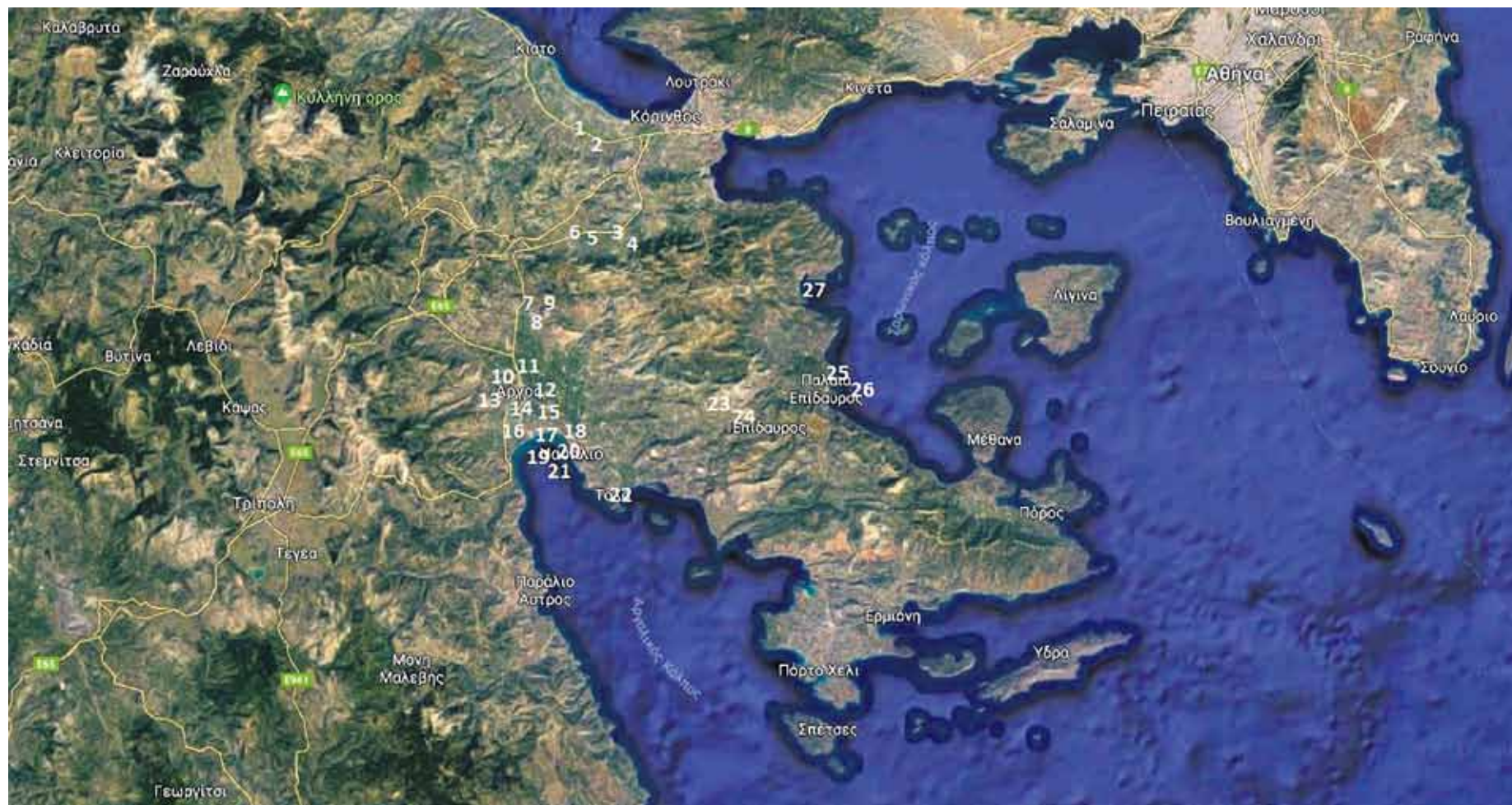


Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κοθύμβησης στις παραλίες της Β. Πελοποννήσου (από Άσσο Κορινθίας έως Κάτω Αχαΐα)

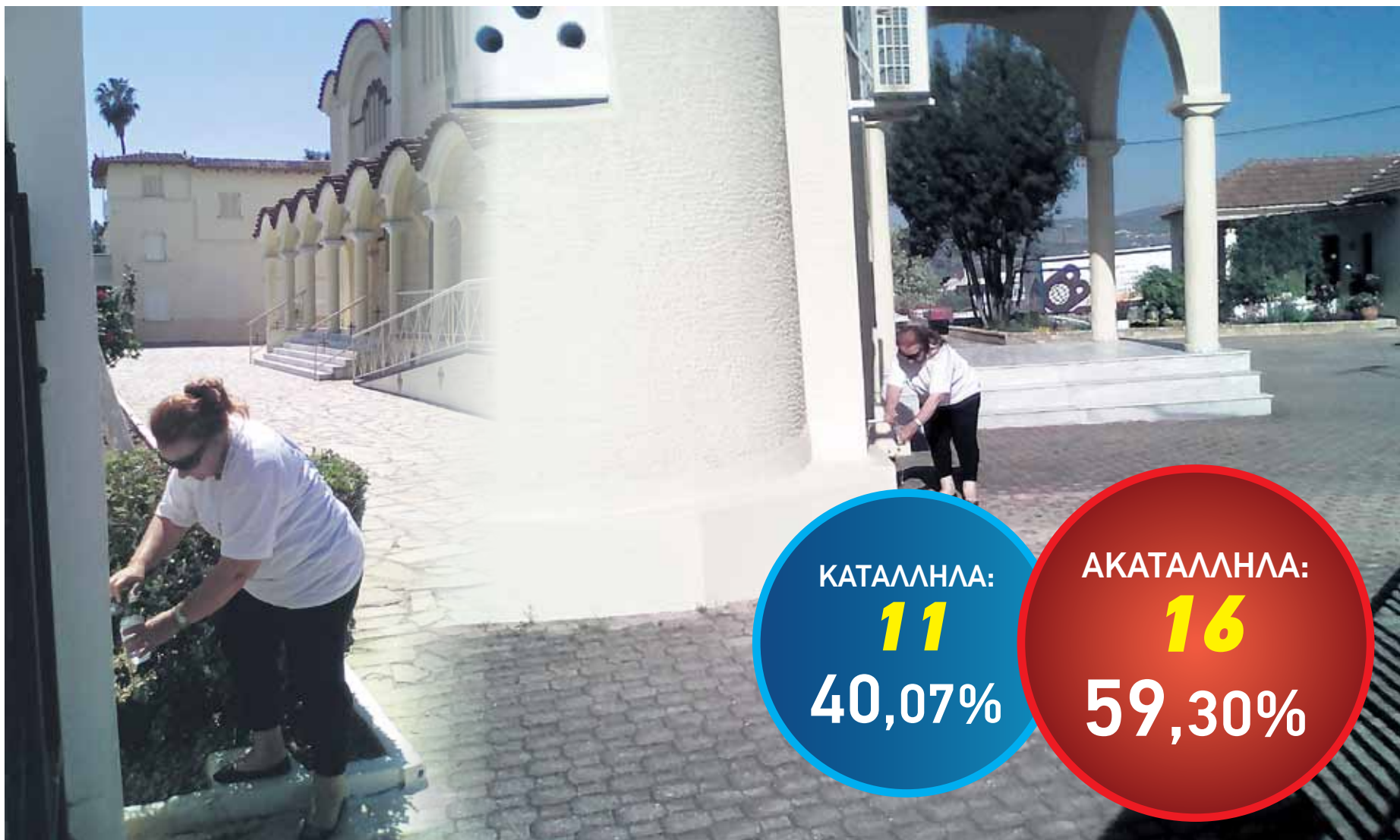


Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια	E. coli	Εντερόκοκκοι	ΚΑΤΑΛΗΛΑ (Κ)
				ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	ΟΡΙΟ 100/100 ml νερού	ΑΚΑΤΑΛΗΛΑ (Α)
1	Άσσος Ιππόκαμπος	22° 49'0 1" E 37° 57'26 9" N	9:05	120	0	20	Κ
2	Βραχάτι Παραλία	22° 48'41 0" E 37° 57'37 0" N	9:10	160	0	1	Κ
3	Βραχάτι Παραλία	22° 48'13 7" E 37° 57'49 0" N	9:21	154	0	0	Κ
4	Κιάτο Παραλία	22° 45'30 9" E 38° 00'21 5" N	9:37	160	0	2	Κ
5	Κιάτο Παραλία	22° 45'45 9" E 38° 00'43 8" N	9:57	106	0	0	Κ
6	Μελίσσι Παραλία	22° 42'10 7" E 38° 02'36 7" N	10:10	150	0	0	Κ
7	Ξυλόκαστρο Παραλία	22° 39'30 3" E 38° 03'48 8" N	10:25	70	0	0	Κ
8	Ξυλόκαστρο Παραλία	22° 37'27 9" E 38° 04'49 2" N	10:40	176	0	6	Α
9	Καμάρα Παραλία	22° 35'25 9" E 38° 05'31 2" N	10:53	34	0	0	Κ
10	Δερβένι Παραλία	22° 25'21 2" E 38° 07'57 8" N	11:30	14	0	0	Κ
11	Αιγείρα Παραλία	22° 21'15 4" E 38° 07'57 8" N	11:42	6	0	0	Κ
12	Ακράτα Παραλία	22° 20'30 6" E 38° 09'50 2" N	12:15	0	0	0	Κ
13	Παραλία Πλατάνου	22° 16'24 2" E 38° 10'17 2" N	12:27	14	0	12	Κ
14	Διακοπτό Παραλία	22° 13'58 5" E 38° 10'42 2" N	12:40	34	1	12	Κ
15	Ροδιά Παραλία	22° 09'13 2" E 38° 12'51 7" N	13:00	86	0	10	Κ
16	Αίγιο Παραλία ψαρών	22° 04'37 2" E 38° 15'15,2" N	13:42	82	35	220	Κ
17	Αίγιο Παραλία	22° 04'27 6" E 38° 15'37 9" N	13:52	10	0	18	Κ
18	Ψαθόπυργος Παραλία	21° 52'41 8" E 38° 19'29 3" N	14:33	106	1	28	Κ
19	Αραχωβίτικα Παραλία Ελευθερίας	21° 50'33 3" E 38° 19'52 1" N	14:44	4	0	24	Κ
20	Ρίο Παραλία Ελευθερίας	21° 47'19 5" E 38° 18'31 8" N	14:58	3	0	20	Κ
21	Πάτρα Παραλία Διγενή Ακρίτα	21° 45'37 4" E 38° 17'08 6" N	15:50	360	0	56	Α
22	Πάτρα Παραλία Ηρώων Πολυτεχνείου	21° 44'43 2" E 38° 16'42 9" N	16:07	140	0	24	Κ
23	Δ' Παραλία Αχαΐας	21° 42'08 1" E 38° 12'08 2" N	16:38	228	0	12	Α
24	Παραλία Πατρών Πύργου	21° 42'01 9" E 38° 12'03 8" N	16:50	30	0	56	Κ
25	Κάτω Αχαΐα Παραλία	21° 33'59 7" E 38° 09'05 0" N	17:10	142	18	4	Κ

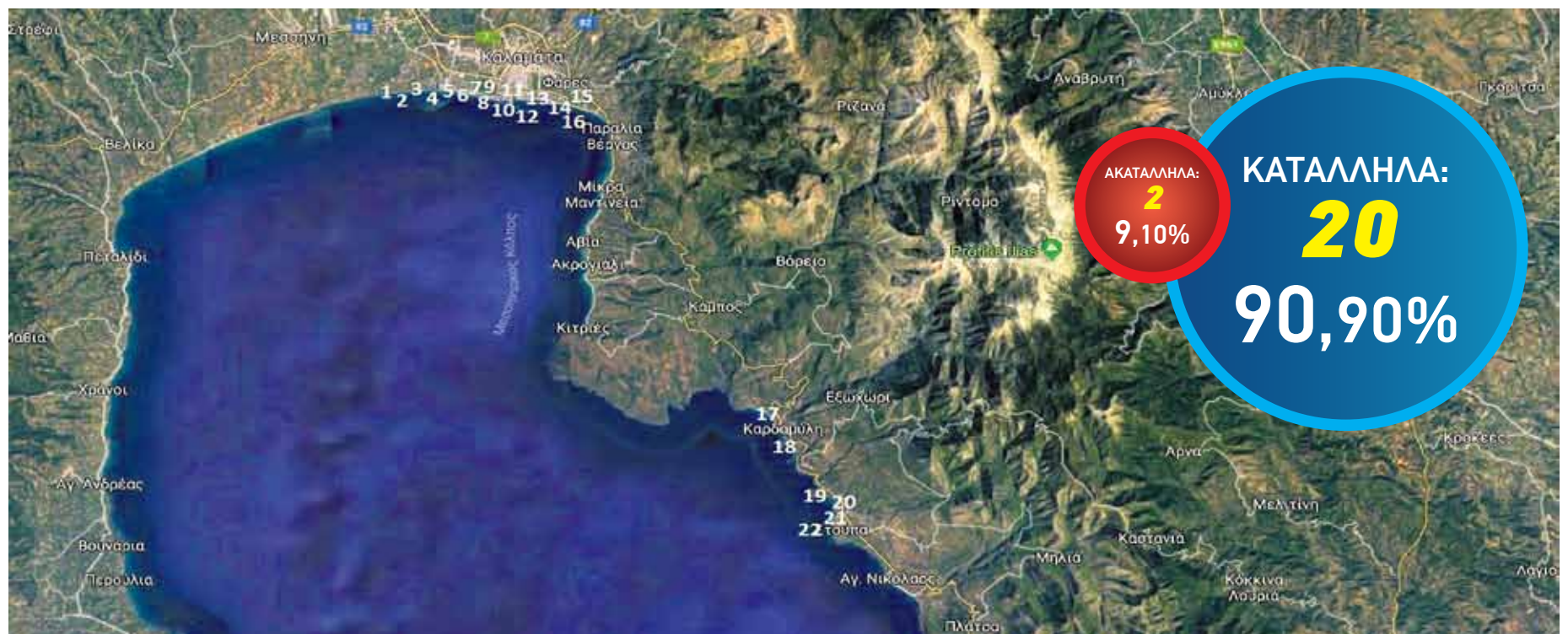
Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης με την μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF) σε περιοχές της Κορινθίας και Αργολίδας



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κοιλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudomonas aeruginosa	
1	Αρχαία Κόρινθος. Καφετέρια.	22° 52' 49,3" E 37° 54' 24,7" N	08:20	0	0	0	0	Κ
2	Αρχαία Κόρινθος. Εκκλησία.	22° 52' 52,0" E 37° 54' 23,6" N	08:30	0	0	0	0	Κ
3	Χιλιόμοδι. Εκκλησία. Κορίνθου – Νεμέας	22° 52' 10,2" E 37° 48' 41,6" N	09:00	0	0	0	0	Κ
4	Χιλιόμοδι. ΕΛΤΑ	22° 52' 11,0" E 37° 48' 35,2" N	09:10	0	0	0	0	Κ
5	Αγ. Βασίλειος. Εκκλησία. Κορίνθου – Νεμέας.	22° 47' 45,1" E 37° 48' 16,2" N	09:30	0	0	0	0	Κ
6	Αγ. Βασίλειος. Φούρνος	22° 47' 40,7" E 37° 48' 13,6" N	09:40	1	0	0	0	Α
7	Μυκίνες (γεώτρηση)	22° 44' 43,6" E 37° 43' 10,0" N	10:15	28	0	0	0	Α
8	Μυκίνες (γεώτρηση)	22° 44' 48,7" E	10:20	18	2	0	0	Α
9	Μυκίνες. Τιρύνθου – Μυκηνών (γεώτρηση)	22° 44' 35,8" E 37° 43' 07,9" N	10:20	2	0	0	0	Α
10	Άργος. Καφετέρια. Κορίνθου. (γεώτρηση)	22° 43' 44,1" E 37° 38' 38,0" N	10:40	11	2	0	0	Α
11	Άργος. Εκκλησία. Κορίνθου. (γεώτρηση)	22° 43' 45,6" E 37° 38' 27,8" N	10:46	17	2	0	1	Α
12	Άργος. Καφετέρια (γεώτρηση)	22° 43' 38,5" E 37° 38' 01,4" N	10:55	22	1	0	3	Α
13	Άργος. Ζαχαροπλαστείο (γεώτρηση)	22° 43' 49,9" E 37° 37' 53,7" N	11:00	2	1	0	0	Α
14	Άργος. Σχολή (γεώτρηση)	22° 43' 39,6" E 37° 37' 58,4" N	11:13	25	0	0	3	Α
15	Άργος. Καποδιστρίου. (γεώτρηση)	22° 43' 37,7" E 37° 38' 01,7" N	11:30	1	0	2	0	Α



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κολλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudo-monas aeruginosa	
16	Νέα Κίος. Εκκλησία. (γεώτρηση)	22° 44'30,9" E 37° 35'13,7" N	11:47	25	0	0	2	A
17	Νέα Κίος. Αθ. Ζαφειροπούλου (γεώτρηση)	22° 44'42,8" E 37° 35'14,8" N	11:53	22	0	0	3	A
18	Ναύπλιο. Ναυπλίου – Ν. Κίου	22° 47'57,3" E 37° 34'40,8" N	12:23	0	0	0	0	K
19	Ναύπλιο. Πολυζωιού	22° 48'05,7" E 37° 34'02,5" N	12:36	0	0	0	0	K
20	Ναύπλιο. Πηγή. Λεωφ. 25 ^{ης} Μαρτίου.	22° 48'16,3" E 37° 33'53,2" N	12:43	0	0	0	0	K
21	Ναύπλιο. Καφετέρια. Ασκληπιού.	22° 48'47,3" E 37° 34'11,1" N	13:15	0	0	0	0	K
22	Τολό. Τουριστικά είδη.	22° 51'47,0" E 37° 31'27,7" N	13:36	0	0	0	0	K
23	Λυγουριό. Εστιατόριο. Λεωφ. Ασκληπιού.	22° 02'52,7" E 37° 36'38,7" N	14:23	4	0	0	0	A
24	Λυγουριό. Σχολείο.	23° 02'44,6" E 37° 36'46,3" N	14:30	5	0	0	0	A
25	Παλαιά Επίδαυρος. Αρτοποιείο. (γεώτρηση)	23° 09'12,6" E 37° 38'05,8" N	14:50	1	0	0	0	A
26	Νέα Επίδαυρος. Ταβέρνα.	23° 09'06,3" E 37° 40'46,7" N	15:48	0	0	0	0	K
27	Κόρφος. Ψαροταβέρνα.	23° 07'28,0" E 37° 45'52,1" N	16:37	2	0	0	0	A
Επιτρεπόμενα όρια : αριθμός cfu /100ml νερού, σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015). Για την Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (ΚΥΑ 39381 Αρ. Φύλλου 3282. 19/09/ 2017)				0	0	0	0	

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κοθύμησης στις παραλίες της Μεσσηνίας


Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (αδηνία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή	22°06'06.4" E 37°01'29.4" N	10 : 30	50	0	38	Κ
2	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή	22°06'06.4" E 37°01'29.4" N	10 : 30	130	0	40	Α
3	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή (μπροστά από ταβέρνα)	22°05'23.6" E 37°01'38,1" N	10 : 51	120	0	6	Κ
4	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή (μπροστά από ταβέρνα)	22°05'23.6" E 37°01'38,1" N	10 : 51	96	0	2	Κ
5	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή (δυτικά ποταμού Άρην)	22°04'33.7" E 37°01'44.4" N	11 : 10	41	6	2	Κ
6	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή (δυτικά ποταμού Άρην)	22°04'33.7" E 37°01'44.4" N	11 : 10	26	0	4	Κ
7	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή (δυτικά ποταμού Άρην, 1.000 μ.)	22°04'04.9" E 37°01'44.3" N	11 : 25	27	0	0	Κ
8	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Δυτική Ακτή (δυτικά ποταμού Άρην, 1.000 μ.)	22°04'04.9" E 37°01'44.3" N	11 : 25	42	0	0	Κ
9	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία. Ξενοδοχείο.	22°07'21.9" E 37°01'28.9" N	11 : 58	72	0	10	Κ
10	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία. Ξενοδοχείο	22°07'21.9" E 37°01'28.9" N	11 : 58	66	0	9	Κ
11	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία. Ι. Ν. Ανάληψης Σωτήρος (Ναβαρίνου 121)	22°07'32.2" E 37°01'27.9" N	12 : 18	40	0	0	Κ
12	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία. Ι. Ν. Ανάληψης Σωτήρος (Ναβαρίνου 121)	22°07'32.2" E 37°01'27.9" N	12 : 18	78	0	2	Κ
13	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία. 9 ^η στάση Ναβαρίνου.	22°08'12.7" E 37°01'19.3" N	12 : 30	76	0	0	Κ
14	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία. 9 ^η στάση Ναβαρίνου.	22°08'12.7" E 37°01'19.3" N	12 : 30	2	0	0	Κ
15	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία Βέργας (Καφετέρια).	22°08'40.1" E 37°01'12.0" N	12 : 44	2	0	0	Κ
16	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία Βέργας. (Καφετέρια).	22°08'40.1" E 37°01'12.0" N	12 : 44	2	0	2	Κ
17	ΚΑΡΔΑΜΥΛΗ. Παραλία. Ι. Ν. Κοιμήσης της Θεοτόκου.	22°13'50.7" E 37°53'24.0" N	13 : 42	78	0	6	Κ
18	ΚΑΡΔΑΜΥΛΗ. Παραλία. Ι. Ν. Κοιμήσης της Θεοτόκου.	22°13'50.7" E 37°53'24.0" N	13 : 42	250	24	24	Α
19	ΣΤΟΥΠΑ. Παραλία. (Ταβέρνα)	22°15'33.5" E 36°51'01.9" N	14 : 11	100	0	0	Κ
20	ΣΤΟΥΠΑ. Παραλία. (Ταβέρνα)	22°15'33.5" E 36°51'01.9" N	14 : 11	140	12	10	Κ
21	ΣΤΟΥΠΑ. Παραλία. Κεντρική Ναυαγοσωστών.	22°15'34.5" E 36°50'42.5" N	14 : 40	50	0	0	Κ
22	ΣΤΟΥΠΑ . Παραλία. Κεντρική Ναυαγοσωστών.	22°15'34.5" E 36°50'42.5" N	14 : 40	90	0	2	Κ

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης με τη μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF) σε περιοχές της Μεσσηνίας



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κοιλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudomonas aeruginosa	
1	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Καφετέρια	22°06'10.0" E 37° 01'28,9" N	10 : 15	0	0	0	0	Κ
2	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Καφετέρια	22°06'10.0" E 37° 01'28,9" N	10 : 15	1	0	0	0	Α
3	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Ζαχ/στείο (Βασ. Όλγας)	22°06'56.3" E 37° 02'09." N	11 : 40	4	0	0	0	Α
4	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Ζαχ/στείο (Βασ. Όλγας)	22°06'56.3" E 37° 02'09." N	11 : 40	8	0	0	0	Α
5	ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Παραλία. Καφετέρια	22°07'21.9" E 37° 01'28.9" N	12 : 05	0	0	1	0	Α
6	ΚΑΛΑΜΑΤΑ . Παραλία. Καφετέρια	22°07'21.9" E 37° 01'28.9" N	12 : 05	0	0	0	0	Κ
7	ΚΑΡΔΑΜΥΛΗ. Ι. Ν. Κοίμησης της Θεοτόκου.	22°13'52.9" E 37° 53'22.8" N	13 : 30	0	0	0	0	Κ
8	ΚΑΡΔΑΜΥΛΗ. Ι. Ν. Κοίμησης της Θεοτόκου.	22°13'52.9" E 37° 53'22.8" N	13 : 30	0	0	0	0	Κ
9	ΣΤΟΥΠΑ. Σχολή Κατάδυσης	22°15'33.5" E 36° 51'01.9" N	14 : 20	2	0	0	0	Α
10	ΣΤΟΥΠΑ. Σχολή Κατάδυσης	22°15'33.5" E 36° 51'01.9" N	14 : 20	0	0	1	0	Α
11	ΣΤΟΥΠΑ. Δασκάλου Λαζάρου.	22°15'30.9" E 36° 50'33.7" N	15 : 00	0	0	0	0	Κ
12	ΣΤΟΥΠΑ. Δασκάλου Λαζάρου.	22°15'30.9" E 36° 50'33.7" N	15 : 00	0	0	0	0	Κ
Επιτρεπόμενα όρια: αριθμός cfu / 100ml νερού, σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015). Για την Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (ΚΥΑ 39381 Αρ. Φύλλου 3282. 19/09/2017)				0	0	0	0	

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, με την μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF), στην Αίγινα



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κολλοβακτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudomonas aeruginosa	
1	Αίγινα. Ξενοδοχείο «ΜΙΡΑΝΤΑ».	23° 25'55.3"E 37° 44'30.0"N	11:10	0	0	0	0	Κ
2	Αίγινα. Μαραθώνας.	23° 27'34.0"E 37° 43'10.7"N	11:30	1	0	0	0	Α
3	Αίγινα. Ι. Ν. Αγ. Βαρβάρας.	23° 27'38.2"E 37° 43'07.8"N	11:38	0	0	0	0	Κ
4	Αίγινα. Παραλία Αιγινίτισσα (Διαμερίσματα).	23° 28'03.7"E 37° 41'49.5"N	12:11	0	0	0	0	Κ
5	Αίγινα.Φαρμακείο, Πέρδικα.	23° 27'19.4"E 37° 41'27.6"N	12:36	0	0	0	0	Κ
6	Αίγινα. Πέρδικα. Ψαροταβέρνα «ΝΟΝΤΑΣ»	23° 27'14.5"E 37° 41'27.4"N	12:50	0	0	0	0	Κ
7	Αίγινα. Αγ. Μαρίνα. Παραλία. Μπροστά εστιατόριο «Παράδεισος»	23° 32'07.0"E 37° 44'33.1"N	14:06	0	0	0	0	Κ



Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κοθύμησης στις παραλίες της Αίγινας



A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (όδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Αίγινα. Παραλία αριστερά Λιμανιού.	23° 25'50.2"E 37° 44'33.3"N	11:00	300	45	18	A
2	Αίγινα. Παραλία αριστερά Λιμανιού.	23° 25'50.2"E 37° 44'33.3"N	11:00	260	28	12	A
3	Αίγινα. Μαραθώνας.	23° 27'30.9"E 37° 43'12.7"N	11:25	225	6	15	A
4	Αίγινα. Μαραθώνας.	23° 27'34.0"E 37° 43'10.7"N	11:30	290	6	0	A
5	Αίγινα. Παραλία.	23° 27'48.5"E 37° 42'51.8"N	11:50	148	16	0	K
6	Αίγινα. Παραλία.	23° 27'48.5"E 37° 42'51.8"N	11:50	40	24	0	K
7	Αίγινα. Παραλία Αιγινίτισσα.	23° 28'05.1"E 37° 41'51.4"N	12:05	280	8	30	A
8	Αίγινα. Παραλία Αιγινίτισσα.	23° 28'05.1"E 37° 41'51.4"N	12:05	195	10	36	A
9	Αίγινα. Παραλία.	23° 27'55.5"E 37° 41'40.9"N	12:25	90	4	0	K
10	Αίγινα. Παραλία.	23° 27'55.5"E 37° 41'40.9"N	12:25	106	4	18	K
11	Αίγινα. Πέρδικα. Παραλία (Αριστερά Λιμανάκι)	23° 27'14.5"E 37° 41'27.4"N	12:43	176	0	32	A
12	Αίγινα. Πέρδικα. Παραλία (Αριστερά Λιμανάκι)	23° 27'14.5"E 37° 41'27.4"N	12:43	170	0	23	K
13	Αίγινα. Παραλία. Κλειδί - Κλήμα	23° 28'39.2"E 37° 40'42.0"N	13:08	10	0	0	K
14	Αίγινα. Παραλία. Κλειδί - Κλήμα	23° 28'39.2"E 37° 40'42.0"N	13:08	55	12	0	K
15	Αίγινα. Αγ. Μαρίνα. Παραλία.	23° 32'07.0"E 37° 44'33.1"N	14:06	242	18	28	A
16	Αίγινα. Αγ. Μαρίνα. Παραλία.	23° 32'07.0"E 37° 44'33.1"N	14:06	220	24	16	A
17	Αίγινα. Αγ. Μαρίνα. Παραλία.	23° 32'07.0"E 37° 44'33.1"N	14:06	278	18	2	A
18	Αίγινα. Αγ. Μαρίνα. Παραλία.	23° 32'06.8"E 37° 44'28.9"N	14:25	145	0	0	K
19	Αίγινα. Αγ. Μαρίνα. Παραλία.	23° 32'06.8"E 37° 44'28.9"N	14:25	138	12	12	K
20	Αίγινα. Αγ. Μαρίνα. Παραλία.	23° 32'06.8"E 37° 44'28.9"N	14:25	195	0	45	A

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, με την μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF), στην Ύδρα, Σπέτσες, Πόρτο Χέλι



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κορβα-κτηρίδια κοπράνων	E. coli	Εντερό-κοκκοί	Pseudo-monas aeruginosa	
1	Ύδρα. Ταβέρνα «το Πευκάκι». Αφαλάτωση		12:15	0	0	0	0	Κ
2	Ύδρα. CAFÉ – BREAKFAST «Ο ΠΑΠΑΓΓΑΛΟΣ» Αφαλάτωση. Με φίλτρο		13:35	0	0	0	0	Κ
3	Ύδρα. S/M (Κ. Μαραγκός και ΣΙΑ ΕΕ). βρύσης		13:44	0	0	0	0	Κ
4	Σπέτσες. RENT A BIKE (Χιώτη Αικατερίνη) Πηγή από Κρουονέρι Πελοποννήσου.		17:48	0	0	0	0	Κ
5	Σπέτσες. Café DARIAPORTO.		17:57	0	0	0	0	Κ

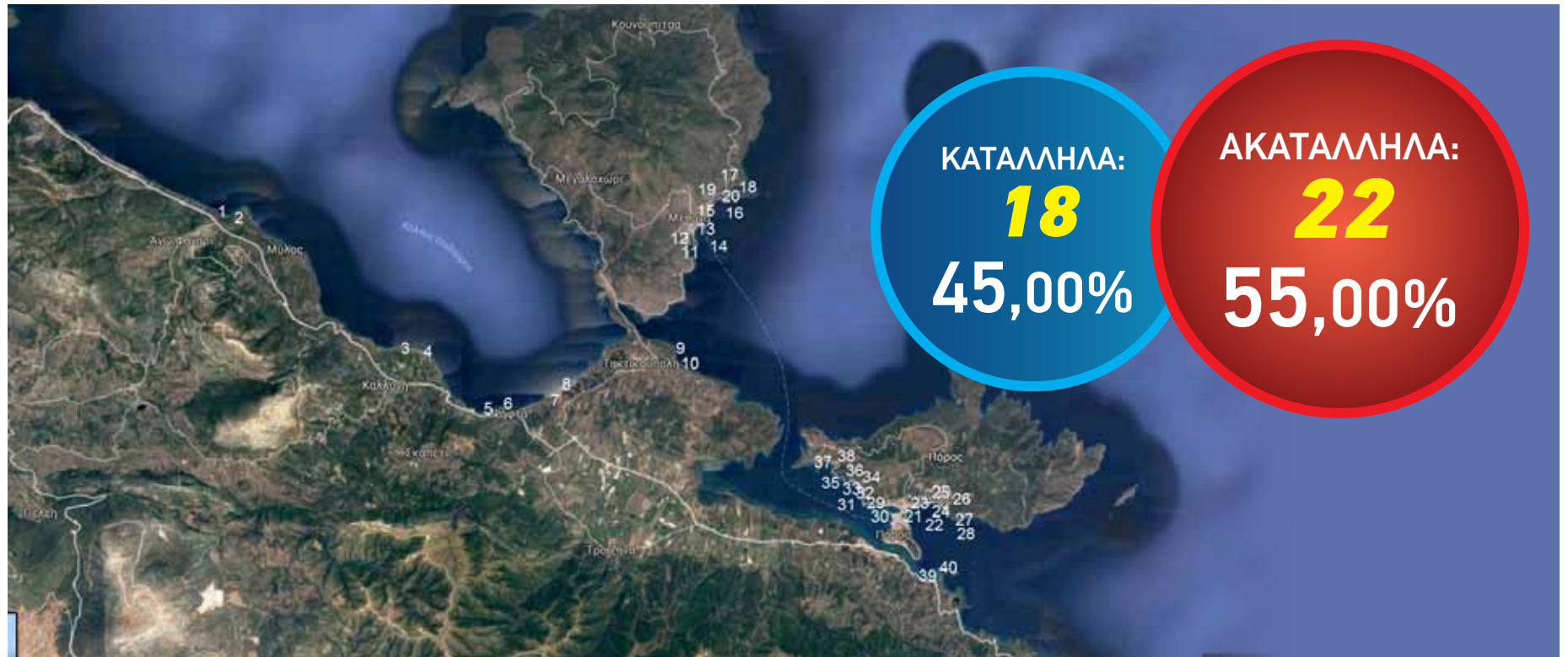


Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κολύμβησης
στις παραλίες των Ύδρα, Σπέτσες, Πόρτο Χέλι



A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (οδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Ύδρα. Παραλία Καμίνι. Εστιατόριο- Μπαρ CASTELLO		11:50	60	0	70	A
2	Ύδρα. Παραλία Καμίνι. Εστιατόριο- Μπαρ CASTELLO		11:50	30	3	16	K
3	Ύδρα. Παραλία Βραχάκια. Ταβέρνα «το Πευκάκι»		12:05	36	2	60	K
4	Ύδρα. παραλία (αριστερή + δεξιά) Αυλάκι.		12:30	10	0	56	K
5	Ύδρα. παραλία (αριστερή + δεξιά) Αυλάκι.		12:30	40	12	180	A
6	Ύδρα. Παραλία Βραχάκια. SUNSETRESTAURANTΥΔΡΟΝΕΤΑ		12:45	186	38	40	A
7	Ύδρα. CAFÉ BARSPILIA. Παραλία Βραχάκια.		12:56	82	2	24	K
8	Σπέτσες. Παραλία Αγ. Μαρίας. IVYCLUB		16:00	66	0	46	K
9	Σπέτσες. Παραλία Αγ. Μαρίας. IVYCLUB		16:00	160	0	20	K
10	Σπέτσες. Παραλία ΞΥΛΟΚΕΡΙΖΑ		16:23	180	0	0	A
11	Σπέτσες. Παραλία ΞΥΛΟΚΕΡΙΖΑ		16:23	170	0	10	K
12	Σπέτσες. Παραλία Αγ. Ανάργυροι.		16:40	139	0	2	K
13	Σπέτσες. Παραλία Αγ. Ανάργυροι.		16:40	178	0	0	K
14	Σπέτσες. Παραλία Ζωγεριά		17:02	238	0	0	A
15	Σπέτσες. Παραλία Ζωγεριά		17:02	290	0	0	A
16	Σπέτσες. Παραλία ΒΡΕΛΛΟΣ		17:20	80	2	76	A
17	Σπέτσες. Παραλία ΒΡΕΛΛΟΣ		17:20	90	0	10	K
18	Σπέτσες. Εθελοντικό Κλιμ. Πυροσβεστών.		17:35	3	0	30	K
19	Σπέτσες. Ποσειδώνιο. Παραλία Καΐκι		17:43	50	0	2	K
20	Κόστα. Παραλία. Hotel LIDO		18:40	215	0	2	A
21	Κόστα. Παραλία. Restaurant COSTA.		18:46	2	0	18	K
22	ΠόρτοΧέλι. HINITSA BAY. (Μπλε σημαία)		19:20	25	0	2	K
23	ΠόρτοΧέλι. HINITSA BAY. (Μπλε σημαία)		19:20	5	0	80	A
24	Πόρτο Χέλι. NAUTICA BAY.	23°09'20,4"Ε 37°19'26,1"Ν	19:43	170	0	50	K
25	Πόρτο Χέλι. NAUTICA BAY.	23°09'20,4"Ε 37°19'26,1"Ν	19:43	5	0	180	A
26	Πόρτο Χέλι. HOTEL	23°09'04,0"Ε 37°19'37,5"Ν	19:58	174	0	0	A
27	Πόρτο Χέλι. HOTEL	23°09'04,0"Ε 37°19'37,5"Ν	19:58	30	10	0	K

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικών αναλύσεων σε δείγματα νερών κοθύμβησης στις παραλίες από Ανατολική Αργολίδα (Μέθана, Πόρο, Γαλατά κ.α.)

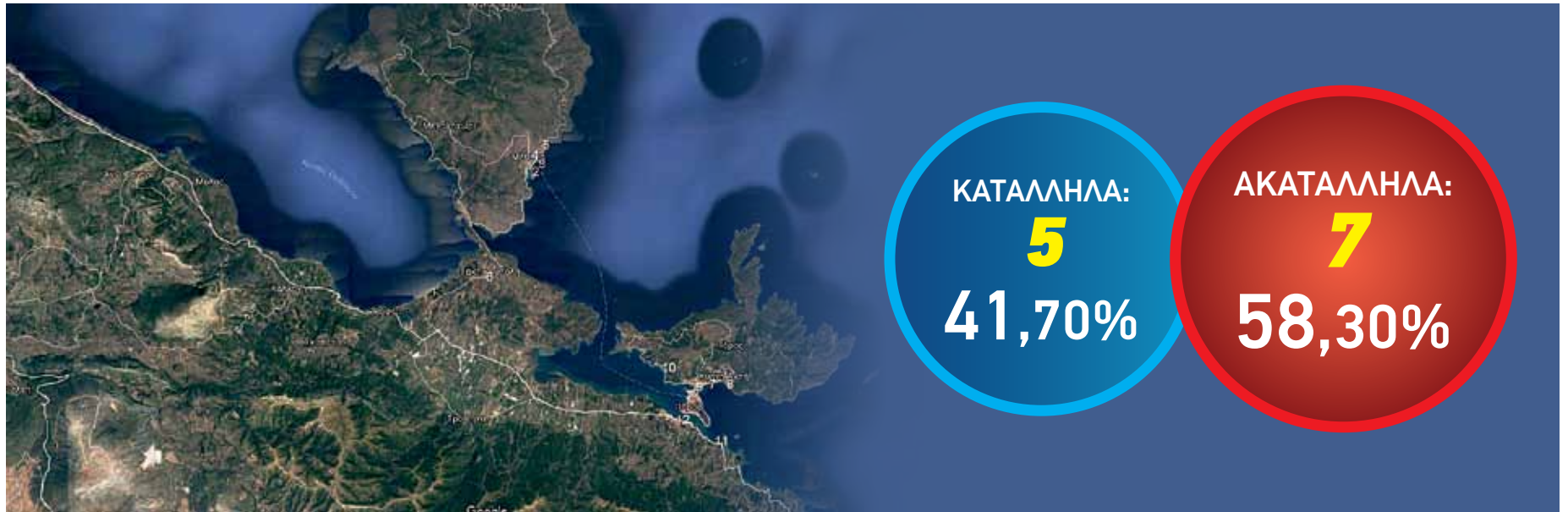


A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια OPIO 250/100 ml νερού (όδηγία 2006/7/ΕΚ)	E. coli OPIO 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι OPIO 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
1	Παραλία Νησίδα Τροιζηνίας.	23° 14'25.3"E 37° 35'02.0"N	09:30	140	30	48	Κ
2	Παραλία Νησίδα Τροιζηνίας.	23° 14'25.3"E 37° 35'02.0"N	09:30	169	20	25	Κ
3	Παραλία Καλλονή Τροιζηνίας.	23° 17'43.3"E 37° 32'53.6"N	09:50	170	40	24	Κ
4	Παραλία Καλλονή Τροιζηνίας.	23° 17'43.3"E 37° 32'53.6"N	09:50	70	13	60	Κ
5	Παραλία Μεταμόρφωσης (Ψήφτα).	23° 19'55.7"E 37° 31'56.1"N	10:10	116	52	12	Α
6	Παραλία Μεταμόρφωσης (Ψήφτα).	23° 19'55.7"E 37° 31'56.1"N	10:10	262	75	2	Α
7	Μέθана. Παραλία Δαρδιζα (κατοικίες – εστιατόρια Λιογερμα).	23° 20'42.7"E 37° 32'11.4"N	10:27	115	22	42	Κ
8	Μέθана. Παραλία Δαρδιζα (κατοικίες – εστιατόρια Λιογερμα).	23° 20'42.7"E 37° 32'11.4"N	10:27	20	26	24	Κ
9	Μέθана. Παραλία (Ακτή Αγάπης) Τακτικουπολη.	23° 22'59.4"E 37° 32'43.4"N	10:55	85	100	18	Α
10	Μέθана. Παραλία (Ακτή Αγάπης) Τακτικουπολη.	23° 22'59.4"E 37° 32'43.4"N	10:55	217	82	2	Α
11	Μέθана. Ιαματικές Πηγές (με θειάφι).	23° 23'15.9"E 37° 34'33.8"N	11:20	168	14	50	Κ
12	Μέθана. Ιαματικές Πηγές (με θειάφι).	23° 23'15.9"E 37° 34'33.8"N	11:20	223	31	38	Κ
13	Μέθана. Παραλία (Ναυτικός Όμιλος)	23° 23'22.5"E 37° 34'40.0"N	11:42	133	65	12	Α
14	Μέθана. Παραλία (Ναυτικός Όμιλος)	23° 23'22.5"E 37° 34'40.0"N	11:42	166	68	0	Α
15	Μέθана. Παραλία. (HOTEL ΑΚΤΗ).	23° 23'39.8"E 37° 35'00.2"N	12:08	20	0	80	Κ
16	Μέθана. Παραλία. (HOTEL ΑΚΤΗ).	23° 23'39.8"E 37° 35'00.2"N	12:08	93	6	52	Κ
17	Μέθана. Παραλία. Λιμνιώνας.	23° 24'07.6"E 37° 35'26.4"N	12:20	119	46	2	Κ
18	Μέθана. Παραλία. Λιμνιώνας.	23° 24'07.6"E 37° 35'26.4"N	12:20	81	20	13	Κ
19	Μέθана. Παραλία. (Αγ. Χαράλαμπος)	23° 23'57.5"E 37° 35'13.5"N	12:25	220	80	16	Α
20	Μέθана. Παραλία. (Αγ. Χαράλαμπος)	23° 23'57.5"E 37° 35'13.5"N	12:25	126	13	77	Κ



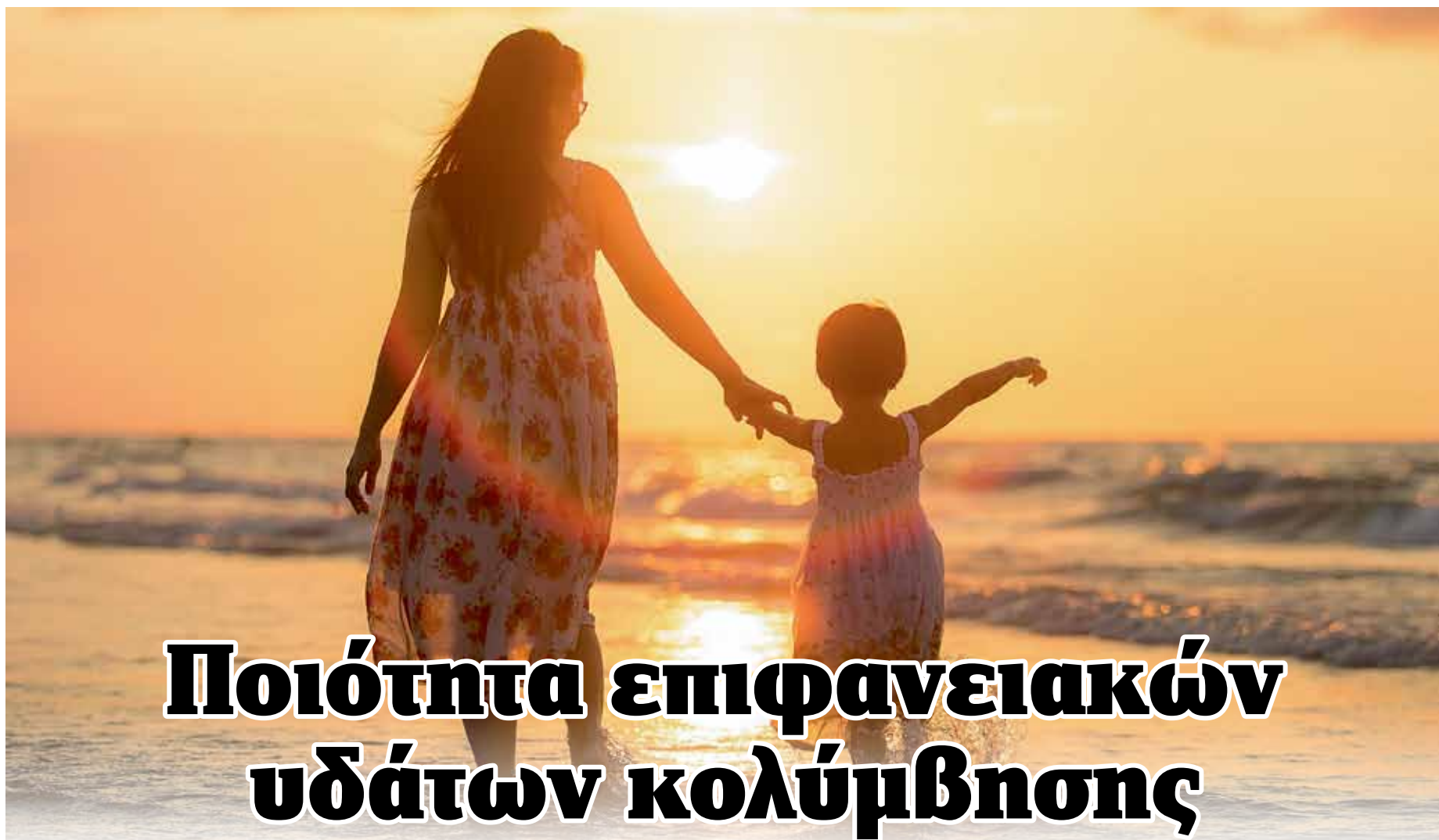
A/A	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	Κολοβακτηρίδια ΟΡΙΟ 250/100 ml νερού (αρχία 2006/7/ΕΚ)	E. coli ΟΡΙΟ 50/100 ml νερού	Εντερόκοκκοι ΟΡΙΟ 100/100ml νερού	ΚΑΤΑΛ- ΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛ- ΛΗΛΟ (Α)
21	Πόρος. (παραλία μετά το γήπεδο – αριστερά από Κανάλι)	23° 27'31.5"E 37° 30'22.8"N	14:00	93	21	50	Κ
22	Πόρος. (παραλία μετά το γήπεδο – αριστερά από Κανάλι)	23° 27'31.5"E 37° 30'22.8"N	14:00	24	50	4	Α
23	Πόρος. (παραλία μπροστά HOTEL NEW AEGLI)	23° 27'59.5"E 37° 30'30.6"N	14:12	17	64	4	Α
24	Πόρος. (παραλία μπροστά HOTEL NEW AEGLI)	23° 27'59.5"E 37° 30'30.6"N	14:12	33	23	64	Κ
25	Πόρος. COLONA BEACH (Κυανή Ακτή Πόρου)	23° 28'10.8"E 37° 30'30.7"N	12:20	73	6	0	Κ
26	Πόρος. COLONA BEACH (Κυανή Ακτή Πόρου)	23° 28'10.8"E 37° 30'30.7"N	12:20	60	6	12	Κ
27	Πόρος. AEGEAN VILLAS (Κυανή Ακτή Πόρου)	23° 28'11.9"E 37° 30'29.8"N	12:27	265	21	0	Α
28	Πόρος. AEGEAN VILLAS (Κυανή Ακτή Πόρου)	23° 28'11.9"E 37° 30'29.8"N	12:27	245	13	0	Α
29	Πόρος. Παραλία Μικρό ΝΕΩΡΙΟ. BAR (Αριστερά του Πόρου)	23° 26'53.4"E 37° 30'29.7"N	14:59	187	82	34	Α
30	Πόρος. Παραλία Μικρό ΝΕΩΡΙΟ. BAR (Αριστερά του Πόρου)	23° 26'53.4"E 37° 30'29.7"N	14:59	256	113	6	Α
31	Πόρος. Παραλία Μεγάλο Νεώριο. HOTEL AGYRA	23° 26'43.3"E 37° 30'41.3"N	15:05	349	69	6	Α
32	Πόρος. Παραλία Μεγάλο Νεώριο. Εστιατόριο Νεώριο.	23° 26'42.6"E 37° 30'42.3"N	15:12	240	77	2	Α
33	Πόρος. Παραλία Μεγάλο Νεώριο. (Μπροστά από ταβέρνα Ο ΠΕΤΡΟΣ)	23° 26'29.3"E 37° 30'51.2"N	15:20	269	28	6	Α
34	Πόρος. Παραλία Μεγάλο Νεώριο. (Μπροστά από ταβέρνα Ο ΠΕΤΡΟΣ)	23° 26'29.3"E 37° 30'51.2"N	15:20	220	37	10	Α
35	Πόρος. Λιμανάκι Αγάπης.	23° 26'20.4"E 37° 30'52.7"N	15:30	246	33	80	Α
36	Πόρος. Λιμανάκι Αγάπης.	23° 26'20.4"E 37° 30'52.7"N	15:30	113	46	60	Κ
37	Πόρος. Παραλία. RUSSIAN BAR.	23° 26'10.5"E 37° 31'04.0"N	15:42	200	64	24	Α
38	Πόρος. Παραλία. RUSSIAN BAR.	23° 26'10.5"E 37° 31'04.0"N	15:42	241	126	37	Α
39	Γαλατάς – Πλάκα. REASTAURANT – BEACH BAR GEMEY	23° 28'08.9"E 37° 29'17.8"N	16:45	216	90	92	Α
40	Γαλατάς – Πλάκα. REASTAURANT – BEACH BAR GEMEY	23° 28'08.9"E 37° 29'17.8"N	16:45	193	52	100	Α

Πίνακας Αποτελεσμάτων μικροβιολογικής ανάλυσης σε νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, με την μέθοδο διήθησης σε μεμβράνες (MF), σε περιοχές της Ανατολικής Αργολίδας (Μέθανα, Πόρο, Γαλατά κ.α.)



Α/Α	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	Συντεταγμένες θέσης δειγματοληψίας (γεωγρ. πλάτος, γεωγρ. μήκος)	Ώρα Δειγματοληψίας	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ cfu / 100 ml				ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Κ) ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ (Α)
				Κοιβακτρίδια κοπρανών	E. coli	Εντερόκοκκοι	Pseudo-monas aeruginosa	
1	Μέθανα. Παραλία Δάρδιζα	23° 20'42.7"E 37° 32'11.4"N	10:27	2	1	0	0	A
2	Μέθανα. Ναυτικός Όμιλος	23° 23'22.5"E 37° 34'40.0"N	11:42	3	0	0	0	A
3	Μέθανα. Οικία.	23° 23'34.1"E 37° 34'54.0"N	11:49	0	0	0	0	K
4	Μέθανα HOTEL	23° 23'37.6"E 37° 34'56.7"N	11:56	1	0	0	0	A
5	Μέθανα. HOTEL ΑΚΤΗ	23° 23'39.8"E 37° 35'00.2"N	12:08	0	0	0	0	K
6	Τακτικούπολη (Εκκλησία)	23° 22'12.2"E 37° 32'35.2"N	12:55	0	0	0	0	K
7	Πόρος. CAFE	23° 28'11.9"E 37° 30'29.8"N	12:27	3	1	0	1	A
8	Πόρος. Ταβέρνα	23° 28'19.8"E 37°30'23.5"N	12:38	1	1	0	0	A
9	Πόρος. HOTEL	23° 27'28.9"E 37°30'23.1"N	12:45	3	1	0	0	A
10	Πόρος. Μεγάλο Νεώριο Εστιατόριο	23° 26'42.6"E 37°30'42.3"N	15:12	1	0	0	0	A
11	Γαλατάς Πλάκα. REASTAURANT – BEACH BAR GEMEY.	23° 28'08.9"E 37°29'17.8"N	16:45	0	0	0	0	K
12	Γαλατάς. HOTEL PAPASOTIRIOU	23° 26'55.8"E 37°29'46.5"N	17:03	0	0	0	0	K
Επιτρεπόμενα όρια: αριθμός cfu / 100ml νερού, σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015). Για την Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (ΚΥΑ 39381 Αρ. Φύλλου 3282. 19/09/2017)				0	0	0	0	





Ποιότητα επιφανειακών υδάτων κολύμβησης

Η πρόσφατη Οδηγία 2006/7/ΕΚ, η οποία αντικατέστησε την παλαιότερη κοινοτική 76/160/ΕΟΚ και την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία, σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των νερών κολύμβησης βασίζεται, κυρίως, σε επιστημονικά και ερευνητικά δεδομένα από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO). Σύμφωνα με την πρόσφατη οδηγία, οι παράμετροι παρακολούθησης περιορίζονται από 19 σε 2 σημαντικές βακτηριολογικές παραμέτρους: τους εντερόκοκκους (enterococci) και τα κολοβακτηρίδια (Escherichia coli) [2].

Η αξιολόγηση της ποιότητας μιας περιοχής νερών κολύμβησης βασίζεται στο σύνολο των ποιοτικών δεδομένων της τρέχουσας και των προηγούμενων τριών κολυμβητικών περιόδων. Τα επίπεδα ταξινομήσης διαχωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες: Εξαιρετική ποιότητα, καλή ποιότητα, επαρκής ποιότητα και ανεπαρκής ποιότητα. Συντοίμως στην οδηγία καθιερώνεται, επίσης, η έννοια της «ταυτότητας των ακτών κολύμβησης», η οποία περιλαμβάνει: 1) Την περιγραφή των φυσικών, γεωγραφικών και υδρολογικών χαρακτηριστικών που μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση, 2) Τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των αιτιών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών κολύμβησης. Σε περίπτωση που υπάρχει κίνδυνος βραχυπρόθεσμης ρύπανσης, θα πρέπει να παρέχονται οι αντίστοιχες πληροφορίες

σχετικά με τη φύση, τη συχνότητα και τη διάρκεια της ρύπανσης, τα διαχειριστικά μέτρα αντιμετώπισης της ρύπανσης, την αξιολόγηση της δυνατότητας ανάπτυξης κυανοβακτηρίων, μακροφυκών ή/και φυτοπλαγκτόν, καθώς και την τοποθεσία του σημείου παρακολούθησης, το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται στα νερά κολύμβησης με το μεγαλύτερο πλήθος λουομένων ή το μεγαλύτερο κίνδυνο ρύπανσης [2]. Στην Ελλάδα η ποιότητα των ακτών κολύμβησης παρακολουθείται συστηματικά από το 1988 στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας». Το πρόγραμμα επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου από το Μάιο έως και τον Οκτώβριο, ενώ τα αποτελέσματά του κοινοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η επιλογή των περιοχών και των σημείων δειγματοληψίας πραγματοποιείται από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων σε συνεργασία με τις κεντρικές και περιφερειακές συναρμόδιες υπηρεσίες της χώρας

Οδηγία-πλαίσιο για τα νερά 2000/60

Η Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω της Οδηγίας 2000/60 καθιερώνει κοινοτικό πλαίσιο για την προστασία και τη διαχείριση του ύδατος. Σύμφωνα με αυτή την οδηγία «...το νερό δεν είναι εμπορικό προϊόν, όπως όλα τα άλλα,

αλλά αποτελεί κληρονομιά που πρέπει να προστατεύεται και να τυχάνει της κατάλληλης μεταχείρισης» [1]. Η παρούσα οδηγία-πλαίσιο έχει θέσει πολυάριθμους στόχους, όπως η πρόληψη και ο έλεγχος της ρύπανσης, η προώθηση της βιώσιμης χρήσης του νερού, η προστασία του περιβάλλοντος, η βελτίωση της κατάστασης των υδατικών οικοσυστημάτων και ο μετριασμός των αρνητικών επιπτώσεων των πλημμυρών και της ξηρασίας. Απώτερος στόχος της είναι να επιτύχει «καλή κατάσταση» από οικολογική και χημική άποψη σε όλα τα κοινοτικά ύδατα μέχρι το 2015. Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού καθορίζεται μία σειρά από απαραίτητες ενέργειες εντός προκαθορισμένων προθεσμιών, ενώ η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων στηρίζεται στην εφαρμογή ολοκληρωμένων μέτρων [1,5,6]. Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι η Οδηγία, χωρίς να καταργεί τις υφιστάμενες δεσμεύσεις από τις επιμέρους Οδηγίες, δεν περιορίζεται στην αξιολόγηση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων σε συνάρτηση με τη χρήση τους [2].

Σύμφωνα με την οδηγία - πλαίσιο, επιφανειακά ύδατα ορίζονται τα εσωτερικά ύδατα εκτός των υπόγειων υδάτων, τα μεταβατικά και τα παράκτια ύδατα. Ως κατάσταση επιφανειακών υδάτων ορίζεται η συνολική έκφραση της κατάστασης ενός επιφανειακού υδατικού οικοσυστήματος, η οποία καθορίζεται από τις χαμηλότερες τιμές της

οικολογικής και χημικής του κατάστασης [1]. Η οικολογική κατάσταση ενός υδατικού σώματος καθορίζεται τόσο από τα αβιοτικά στοιχεία (υδρομορφολογικά και φυσικοχημικά) όσο και από τα βιοτικά (φυτοπλαγκτόν, μακρόφυτα, βενθικά ασπόνδυλα, ιχθυοπανίδα) με πιο καθοριστικά τα τελευταία. Κάθε βιοτικό στοιχείο εκφράζεται με έναν αριθμό βιολογικών παραμέτρων που μπορούν να εκφραστούν με έναν ή περισσότερους δείκτες [2]. Τα φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία ταξινομούνται, σύμφωνα με τα παραρτήματα της οδηγίας, στα γενικά φυσικοχημικά, στους συγκεκριμένους μη - προτεραιότητας ρύπους, οι οποίοι αναγνωρίζονται ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό οικοσύστημα και στους συγκεκριμένους ρύπους προτεραιότητας, οι οποίοι έχουν καθορισθεί με την Απόφαση 2455/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Όλα τα επιφανειακά ύδατα θα πρέπει να αξιολογηθούν και να καταταγούν σε πέντε κατηγορίες ποιότητας (υψηλή, καλή, μέτρια, φτωχή, κακή). Η υψηλή ποιότητα αντιστοιχεί σε ένα αδιατάρακτο οικολογικό σύστημα, ενώ οι υπόλοιπες κατηγορίες αποτελούν αποκλίσεις από τη συνθήκη αναφοράς [2].

Στην Ελλάδα ο Νόμος 3199/2003 έχει ως στόχο την εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ [5]. Οι φορείς και τα όργανα που προτείνονται σε κεντρικό επίπεδο είναι η Εθνική Επιτροπή Υδάτων, το Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων,

η Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, η Γνωμοδοτική Επιτροπή Υδάτων σε περιφερειακό επίπεδο, η Διεύθυνση Υδάτων Περιφέρειας και το Περιφερειακό Συμβούλιο Υδάτων. Παράλληλα, με την έκδοση της Κοινής Υπουργικής Απόφασης στις 9 Σεπτεμβρίου 2011 (ΦΕΚ 2017 Β 09.09.2011), ολοκληρώθηκε η προετοιμασία για την έναρξη λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης για την Ποιότητα και την Ποσότητα των Επιφανειακών Υδάτων της Χώρας. Το δίκτυο πραγματοποιείται υπό την εποπτεία της Ειδικής Γραμματεία με τη συμμετοχή του Γενικού Χημείου του Κράτους, του Ελληνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών, του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων Υγροτόπων, της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας και του Ινστιτούτου Εγγείων Βελτιώσεων του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας και περιλαμβάνει 2000 θέσεις δειγματοληψιών και μετρήσεων τόσο των χημικών όσο και των βιολογικών παραμέτρων [6,7].

Μικροβιολογική ποιότητα επιφανειακών υδάτων

Οι μικροβιολογικές παράμετροι που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων στηρίζονται στην ανίχνευση και καταμέτρηση μικροοργανισμών δεικτών. Η ανίχνευση όλων των παθογόνων μικροοργανισμών στο νερό είναι επίπονη, χρονοβόρα και στην πράξη αδύνατη, γιατί τα παθογόνα είναι πολυάριθμα, κάποια από αυτά, είναι απαιτητικά και το ποσοστό ανάκτησής τους είναι μικρό στο εργαστήριο, απαιτείται πολύς χρόνος, οι όγκοι των δειγμάτων του νερού προς ανάλυση είναι απαγορευτικά μεγάλοι, ενώ το κόστος της ανάλυσης πολύ υψηλό. Η παρακολούθηση των μικροβιακών δεικτών είναι εύκολη και οικονομική, έτσι ώστε οι επαγγελματίες δημόσιας υγείας να είναι σε θέση να εκτιμήσουν τους παράγοντες κινδύνου για την υγεία των καταναλωτών σε περίπτωση μόλυνσης των επιφανειακών υδάτων [8]. Στην Ευρώπη και την Ελλάδα ειδικότερα οι μικροβιακοί δείκτες που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της ποιότητας των επιφανειακών νερών είναι τα Κολοβακτηρίδια (*E.coli*) και οι Εντερόκοκκοι για τα επιφανειακά ύδατα κολύμβησης και άρδευσης. Στο πόσιμο νερό που προέρχεται από επιφανειακά ύδατα προστίθεται μεταξύ των κοινών μικροβιολογικών δεικτών και το Κλωστηρίδιο το διαθλαστικό. Τα ολικά κολοβακτηριοειδή χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των επιφανειακών νερών που χρησιμοποιούνται για την αλίευση των οστρακοειδών.

Προέλευση μικροοργανισμών στα επιφανειακά νερά: Οι μικρο-

οργανισμοί στο νερό μπορούν να προέλθουν από τον εντερικό σωλήνα των ανθρώπων και των θερμόαιμων ζώων. Οι ανθρώπινες πηγές μόλυνσης περιλαμβάνουν μη ορθά λειτουργούντες σπυτικούς βόθρους, διαρροές αγωγών αποχέτευσης, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, απορρίματα σκαφών, «ατυχήματα» κατά τη διάρκεια της κολύμβησης και αστικά όμβρια ύδατα απορροής.

Στις αστικές λεκάνες απορροής, οι βακτηριακοί δείκτες κοπρανώδους επιμόλυνσης σχετίζονται σημαντικά με την πυκνότητα των ανθρώπων [9]. Πηγές μόλυνσης ζωικής προέλευσης αποτελούν η χρήση κοπριάς στη γη και η διαβίωση ζώων στην απορροή ή σε ρέματα, τα απορρίματα εκτρεφόμενων ζώων που διατίθενται ακατάλληλα, τα κατοικίδια ζώα (σκύλοι, γάτες), τα άγρια ζώα (ελάφια, άλκες, ρακούν, κλπ) και τα πουλιά (χίνες, περιστέρια, πάπιες, γλάροι, κ.λπ.) Αν πραγματοποιούνται δειγματοληψίες σε λεκάνες απορροής, οι οποίες δεν δέχονται σημαντική επίδραση από τον άνθρωπο και βρεθούν ανεβασμένοι δείκτες, η πηγή της μόλυνσης μπορεί να είναι τα πτηνά ή τα άγρια ζώα. Σε μια μελέτη που συνέκρινε τις συγκεντρώσεις *E. coli* σε νερά από γεωργικά και «παρθένα» μέρη, η μόλυνση βρέθηκε ίδια και στις δύο τοποθεσίες. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι τα επίπεδα της *E. coli* στην παρθένα περιοχή πιθανότατα προήλθαν από τα άγρια ζώα, όπως ελάφια και άλκες, που ζουν στην περιοχή [10].

Οδοί εισόδου των βακτηρίων στα επιφανειακά ύδατα

Πώς τα βακτήρια αυτά εισέρχονται στα γλυκά νερά; Μολυσμένο νερό που διατρέχει τη γη και απορρέει στα επιφανειακά ύδατα είναι η κύρια αιτία των προβλημάτων ποιότητας των υδάτων. Κόπρανα, καθώς και άλλοι ρύποι μπορούν να μεταφερθούν στις εσωτερικές οδούς απορροής. Η ταχύτητα μεταφοράς τους εν μέρει εξαρτάται από το είδος της χρήσης γης. Σε ζώνες της υπαίθρου, όπου επικρατεί το γρασίδι και άλλη βλάστηση, οι βροχοπτώσεις απορροφώνται, αυξάνοντας έτσι τη διείσδυση του νερού στο έδαφος και μειώνοντας την απορροή αυτού σε υδάτινες οδούς. Οι επεξεργασμένες περιοχές όπως δρόμοι, ταράτσες, πεζοδρόμια, χώροι στάθμευσης, και άλλες σκληρές επιφάνειες τείνουν να δημιουργούν περισσότερα αδιαπέραστα στρώματα και αυξάνουν την απορροή [11].

Επίδραση του καιρού και της εποχικής διακύμανσης: Ο αριθμός των αποικιών των βακτηρίων μπορεί να επηρεαστεί από τον καιρό και τις εποχιακές διακυμάνσεις. Αυτή η μεταβλητότητα κάνει δύσκολο να προβλεφθούν οι βακτηριακές συγκεντρώσεις στο φυσικό νερό σε οποιαδήποτε χρο-

νική στιγμή. Οι βακτηριακές συγκεντρώσεις συχνά αυξάνουν μετά από μια έντονη καταιγίδα, χιόνι που λιώνει ή άλλες έντονες νεροποντές. Τα βακτήρια είναι συχνά πιο διαδεδομένα στα θολά νερά, επειδή ζουν στο έδαφος και μπορούν να επικοληθούν με τα σωματίδια των ιζημάτων. Μπορούν να παραμείνουν σε στρώσεις με ιζήματα για μεγάλες χρονικές περιόδους. Εάν η κοίτη με τα ιζήματα αναδεύεται από αυξημένη ροή ή βροχοπτώσεις, το δείγμα νερού που θα ληφθεί προς εργαστηριακή ανάλυση θα μπορούσε να έχει αυξημένα επίπεδα των βακτηρίων. Υψηλότερος αριθμός των βακτηρίων μπορεί να βρεθεί σε θερμότερα νερά, επειδή επιβιώνουν πιο εύκολα σε αυτά τα ύδατα. (Τα βακτήρια δείκτες ζουν στο ζεστό περιβάλλον των εντέρων θερμόαιμων ζώων). Υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου, ωστόσο μπορεί επίσης να σκοτώσουν τα βακτήρια, έτσι ώστε μια ζεστή ηλιόλουστη μέρα μπορεί να παραχθούν συγκεντρώσεις χαμηλότερες από τις αναμενόμενες [11].

Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία

Πόσιμο: Όταν τα επιφανειακά ύδατα αποτελούν την πηγή προέλευσης του πόσιμου νερού μπορούν να προκαληθούν νόσοι επί προβλημάτων στην επεξεργασία του νερού όπως γαστρεντερίτιδες ή ηπατίτιδες. Μην βακτηριακά παθογόνα που συσχετίζονται έντονα με τα επιφανειακά ύδατα είναι τα πρωτόζωα, όπως *Cryptosporidium* spp και *Giardia lamblia* και οι ιοί όπως οι Αδενοϊοί, Εντεροϊοί, ιός της ηπατίτιδας Α, ιός της ηπατίτιδας Ε, Νοροϊός και Ροταϊός. Τέλος, τα κυριότερα βακτηριακά αίτια είναι η *Salmonella* spp, η *Shigella* spp, το *Campylobacter* spp, *Vibrio cholera*, *Yersinia enterocolitica* [13].

Κολύμβηση: Στην περίπτωση των επιφανειακών υδάτων κολύμβησης εγκυμονεί ο κίνδυνος για λοιμώξεις όπως γαστρεντερίτιδες, τα αίτια των οποίων αναφέρθηκαν αναλυτικά πιο πάνω, καθώς και η άλλου είδους λοιμώξεις όπως ωτίτιδες, παραρινολπίτιδες, επιπεφυκίτιδες, κερατίτιδες και δερματίτιδες [12].

Συμμετοχή σε μετάδοση παρασιτικών νόσων: Το υδάτινο περιβάλλον των επιφανειακών υδάτων συμμετέχει σε αρκετές περιπτώσεις στον κύκλο διαφόρων παρασίτων με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο κίνδυνος νόσησης των ανθρώπων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η Σχιστοσωμίαση και η ελονοσία. Συγκεκριμένα, η επαφή του δέρματος με μολυσμένο επιφανειακό νερό αρκεί για να νοσήσει κάποιος από Σχιστοσώμα μιας και στο νερό διαβιώνει ελεύθερα συγκεκριμένες μορφές του παρασίτου ενώ ένα άλλο μέρος του κύκλου του παρασίτου, εκτυλίσσεται εντός του σώματος σαλιγκα-



ριών που διαβιούν σε γλυκά νερά [12]. Σε ό,τι αφορά στην ελονοσία, που ως γνωστό μεταδίδεται μέσω των κουνουπιών και οφείλεται στο παράσιτο *Plasmodium* spp, τα επιφανειακά ύδατα αποτελούν φυσική φωλιά εκκόλαψης των κουνουπιών. Συγκεκριμένα, στα επιφανειακά ύδατα γίνεται η τοποθέτηση των αυγών και η ανάπτυξη των ατελών σταδίων (προνυμφών, νυμφών) [12].

Αλίευση και καλλιέργεια οστρακοειδών: Η μικροβιολογική ποιότητα των επιφανειακών υδάτων επηρεάζει μικροβιολογικά τους οργανισμούς που διαβιούν σε αυτά. Τα οστρακοειδή γενικότερα φιλτράρουν μεγάλες ποσότητες νερού προκειμένου να τραφούν, κατακρατώντας τυχόν ρύπους και μικροοργανισμούς οι οποίοι δεν βλέπουν τα ίδια τα οστρακοειδή. Μπορούν όμως να προκαλέσουν νόσο στον άνθρωπο, αν καταναλωθούν ωμά, όπως ο τυφοειδής πυρετός, η χολέρα, η λοιμώδης ηπατίτιδα και πολλές άλλες γαστρεντερικές λοιμώξεις. Επειδή συχνά καταναλώνονται και ωμά, η καλλιέργειά τους πρέπει να γίνεται σε εξαιρετικής ποιότητας νερά [13].

Άρδευση: Τα επιφανειακά νερά συχνά χρησιμοποιούνται για αρδευτικούς σκοπούς. Όταν τα νερά αυτά είναι επιβαρυνμένα μικροβιολογικά, δυνητικά μπορούν να επιμολύνουν τα φυτά τα οποία αρδεύουν. Το αν θα επιμολύνουν ή όχι ένα φυτό, εξαρτάται από την ικανότητα των εντερικών βακτηρίων να επιβιώσουν στο περιβάλλον της επιφάνειας του φυτού. Σημαντικός είναι και ο ανταγωνισμός μεταξύ των μικροβίων που προέρχονται από το νερό άρδευσης και αυτών που ενδημούν στο φυτό. Άλλος παράγοντας που παίζει ρόλο εκτός από το είδος του μικροβίου και το είδος του φυτού, είναι ο τρόπος άρδευσης. Συγκεκριμένα, η υπόδαφια ή η στάγδην άρδευση είναι οι πιο ασφαλείς. Ο κίνδυνος της υγείας για τους καταναλωτές σχετίζε-



ται με την κατανάλωση ωμών ή ατελώς μαγειρεμένων τροφίμων η οποία κυρίως θα προκαλέσει γαστρεντερίτιδες, όπως περιγράφηκαν παραπάνω [14-15].

Χημικές παράμετροι ποιότητας επιφανειακών υδάτων

Οι χημικές παράμετροι ποιότητας των επιφανειακών υδάτων περιέχονται στην οδηγία πλαίσιο 2000/60/ΕΚ, το Προεδρικό Διάταγμα 51/2007 την 91/271/ΕΟΚ και την Η.Π.51354/2641/Ε103 νομοθεσία και βοηθούν στην αξιολόγηση και στην επίτευξη καλής οικολογικής και χημικής κατάστασής τους.

Ο στόχος αυτός μεταφράζεται σε οριακές – μέγιστες συγκεντρώσεις σημαντικών ρύπων (Διαλυμένο Οξυγόνο, COD, BOD, TSS, TDS, νιτρικά – νιτρώδη – αμμωνικά ιόντα, κλωρίνη, φώσφορος, θειικά ιόντα, φθόριο, βόριο, κυανιούχα, λίπη – έλαια, κ.α.) και τοξικών ιχνοστοιχείων (χρώμιο, σίδηρος, μόλυβδος, υδράργυρος, αρσενικό, κάδμιο, μαγγάνιο, χαλκό, ψευδάργυρο, αργίλιο, νικέλιο, κ.α.), οι συγκεντρώσεις των οποίων μεταβάλλονται ανάλογα με τη χρήση των επιφανειακών υδάτων (π.χ. για πόσιμο νερό, ακτές κολύμβησης, νερό για άρδευση, κ.α.). Ορισμένοι βασικοί παράμετροι αναλύονται για τις επιπτώσεις των υπερβάσεων τους στα επιφανειακά ύδατα [16,17].

Διαλυμένο Οξυγόνο (D.O.)

Μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους ποιότητας των επιφανειακών νερών είναι η συγκέντρωση του διαλυμένου οξυγόνου, γιατί είναι ζωτικής σημασίας για τους υδρόβιους οργανισμούς και τα ψάρια. Αν το DO μειωθεί, οι υδρόβιοι οργανισμοί απειλούνται και σε ακραίες περιπτώσεις παρατηρείται ακόμη και ο θάνατος.

Η μείωση της συγκέντρωσης του διαλυμένου οξυγόνου σε επίπεδα μικρότερα από την τιμή κορεσμού οδηγεί σε αποδόμηση της οργανικής ύλης και

νιτροποίηση του αμμωνιακού αζώτου [18].

Χημικός Απαιτούμενο Οξυγόνο (COD) & Βιοχημικός Απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD)

Οι παραμέτροι του Χημικός Απαιτούμενο Οξυγόνο (Chemical Oxygen Demand – COD) και του Βιοχημικός Απαιτούμενο Οξυγόνο (Biochemical Oxygen Demand – BOD) αποτελούν δείκτη οξυγόνου στα ύδατα. Το COD είναι η παράμετρος που προσδιορίζει έμμεσα το συνολικό οργανικό φορτίο που υπάρχει στα ύδατα. Το BOD είναι η παράμετρος που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του οργανικού φορτίου των ρυπασμένων υδατικών σωμάτων. Μεγάλες τιμές του BOD υποδηλώνουν την ύπαρξη μεγάλου αριθμού μικροοργανισμών, μικρή ή ελάχιστη ποσότητα οξυγόνου και καθιστούν τα ύδατα ρυπασμένα. Οι υψηλές συγκεντρώσεις του COD φανερώνουν ρύπανση των υδάτων από ανόργανες και οργανικές ουσίες και μικροοργανισμούς που μπορεί να οδηγήσουν στη θανάτωση των υδρόβιων οργανισμών [18].

Αιωρούμενα στερεά (TSS)

Τα αιωρούμενα στερεά έχουν φυσική προέλευση ή προέρχονται από τη χρήση του νερού από τον άνθρωπο. Η παρουσία τους στα επιφανειακά ύδατα οδηγεί στη δημιουργία θολότητας, η οποία εκτρέπει ή απορροφά το ηλιακό φως. Συνέπεια του γεγονότος αυτού είναι, πέρα από την αισθητική υποβάθμιση του νερού, η παρεμπόδιση της διέλευσης του ηλιακού φωτός και ο περιορισμός των διαδικασιών φωτοσύνθεσης και παραγωγής του φυτοπλαγκτόν.

Ακόμη, τα αιωρούμενα στερεά μπορούν να επηρεάσουν δυσμενώς την ανάπτυξη των υδρόβιων οργανισμών και αντίθετα να προστατεύσουν τους παθογόνους μικροοργανισμούς έναντι των διαδικασιών καταστροφής τους. Επιπλέον, τα αιωρούμενα στερεά επηρεάζουν τη μεταφορά συστατικών, όπως του οξυγόνου, μεταξύ ατμόσφαιρας και νερού. Η παράμετρος των αιωρούμενων στερεών είναι σημαντική στη διαχείριση των επιφανειακών υδάτων [20].

Αζωτούχες ενώσεις

Η παρουσία αμμωνίας (NH) και νιτρικών (NO) στα ύδατα αποτελεί ένδειξη ρύπανσης των υδάτων από γεωργικές και βιομηχανικές δραστηριότητες ή από στραγγίσματα κωματερών. Η ύπαρξη υψηλών συγκεντρώσεων αμμωνίας υποδηλώνει πρόσφατη ρύπανση και είναι δείκτης κοπρανώδους μόλυνσης.

Η αμμωνία με τη μορφή NH₄⁺ βρίσκεται σε χαμηλές συγκεντρώσεις στα επιφανειακά ύδατα, ενώ σε μεγάλες συγκεντρώσεις γίνεται αντιληπτή με την οσμή. Υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών, που αποτελούν το τελικό προϊόν της οξειδωσίας της αμμωνίας και γενικά των αζωτούχων ενώσεων, υποδη-

λώνουν ρύπανση μεγαλύτερης διάρκειας. Όταν το νερό προορίζεται για πόσιμο περιέχει υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών και υπόκειται σε καθαρισμό με ενεργό άνθρακα, τότε είναι δυνατό να παρατηρηθεί αναγωγή των νιτρικών σε νιτρώδη που είναι επικίνδυνα για την υγεία. Αυξημένες συγκεντρώσεις νιτρικών στα ύδατα παρουσιάζουν τον κίνδυνο πρόκλησης στα βρέφη της νόσου της κυάνωσης, ενώ στο όξινο περιβάλλον του στομάχου των οργανισμών ενδέχεται να μετατραπούν, όπως και τα νιτρώδη, σε νιτροζαμίνες που είναι δυνητικά καρκινογόνες ουσίες. Τα νιτρώδη προέρχονται από την αναγωγή των νιτρικών και είναι ενώσεις ασταθείς και βραχύβιες. Βρίσκονται σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις στα φυσικά ύδατα και η συγκέντρωσή τους συνεχώς μειώνεται λόγω οξειδωσίας τους προς νιτρικά. Θεωρούνται επικίνδυνα για τους οργανισμούς, δεδομένου ότι σε όξινο περιβάλλον αντιδρούν με τις δευτεροταγείς αμίνες σχηματίζοντας νιτροζαμίνες, οι οποίες είναι δυνητικά καρκινογόνες [19].

Φωσφόρος

Ο φωσφόρος προέρχεται από γεωργικές δραστηριότητες (κυρίως από τη χρήση λιπασμάτων), καθώς και από την απόρριψη αστικών λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων. Καθορισμένες ποσότητες φωσφορικών είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη των φυτών και των ζώων, σε μεγάλες όμως συγκεντρώσεις και σε συνδυασμό με την παρουσία νιτρικών προκαλείται το φαινόμενο του ευτροφισμού, δηλαδή η υπερβολική ανάπτυξη αλγών (φυτοπλαγκτόν). Το φαινόμενο αυτό αποτελεί σοβαρή διαταραχή του υδάτινου οικοσυστήματος με δυσμενείς συνέπειες όπως η υπερβολική ανάπτυξη ορισμένων ειδών σε βάρος όλων των άλλων, τη μείωση ή και η εξαφάνιση της ποικιλίας ειδών με θανάτωση ή μετανάστευσή τους, καθώς και την πλήρη ή μερική αποξυγόνωση των νερών [19].

Χλωρίοντα

Η συγκέντρωση των χλωριόντων στα ύδατα (πόσιμο, άρδευσης, νερό για βιομηχανική χρήση) είναι απαραίτητη προκειμένου να καθορισθεί η ενδεικνυόμενη χρήση τους. Αυξημένες συγκεντρώσεις χλωριούχων ιόντων στα ύδατα προσδίδουν γλυφή γεύση και αποτελεί σοβαρή ένδειξη ρύπανσης των υδάτων από χώρους τελικής διάθεσης στερεών αποβλήτων ή διεύθυνσης της θάλασσας στους παράκτιους υδροφόρους [16,17,18].

Μέταλλα

Χρώμιο

Το χρώμιο απαντάται στα φυσικά ύδατα, συνήθως, με τη μορφή εξαθενούς χρωμίου το οποίο είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο, αφού σε συγκεντρώσεις της τάξης των 10mg/Kg βάρους προκαλεί

νέκρωση ιστών και νεφρική ανεπάρκεια, ενώ χαμηλότερες συγκεντρώσεις προκαλούν ερεθισμό του γαστρικού και εντερικού βλεννογόνου. Το χρώμιο προέρχεται από τα πετρώματα και τα απόβλητα των βιομηχανιών. Χρησιμοποιείται ως συστατικό κραμάτων, ως προστατευτικό διάβρωσης μετάλλων [21].

Σίδηρος

Ο σίδηρος αποτελεί σε μικρές συγκεντρώσεις απαραίτητο συστατικό για την ανάπτυξη των οργανισμών. Υψηλές συγκεντρώσεις σιδήρου παρατηρούνται στα επιφανειακά ύδατα λόγω της διέλευσής τους από πετρώματα πλούσια σε σίδηρο. Συνεχής κατανάλωση νερού με μεγάλη περιεκτικότητα σε σίδηρο μπορεί να προκαλέσει στον άνθρωπο και ειδικότερα στα παιδιά βλάβες στους ιστούς. Επίσης, υπόγεια ύδατα πλούσια σε σίδηρο, όταν εξέρχονται στην επιφάνεια του εδάφους γίνονται θολά λόγω οξειδωσίας του διαλυμένου σιδήρου σε τριθενή που σχηματίζει κολοειδές ίζημα [20].

Μόλυβδος

Ο μόλυβδος βρίσκεται με τη μορφή τετραεθυλο-μολύβδου παρέχει αυξημένη κινητικότητα στη βιόσφαιρα και μεγαλύτερη τοξικότητα σε σχέση με το στοιχειακό μόλυβδο. Μεγάλο μέρος του τετραεθυλο-μολύβδου που εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα καταλήγει στα ύδατα σώματα λόγω των κατακρημνίσεων. Ο μόλυβδος προκαλεί βλάβες στο νευρικό σύστημα (στον παιδικό πληθυσμό σχετίζεται με προβλήματα πνευματικής καθυστέρησης), ηπατικές και νεφρικές βλάβες, ευνοεί την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων και καρκινογένεσης [22].

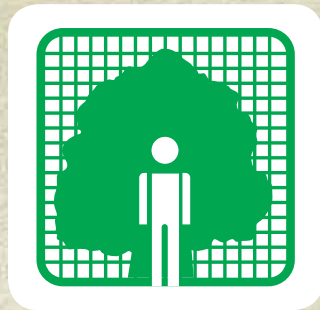
Υδράργυρος

Ο υδράργυρος είναι τοξικός, αλλά δε συγκεντρώνεται ως έχει στην τροφική αλυσίδα. Το πρόβλημα δημιουργείται λόγω της εύκολης μετατροπής τους από μικροοργανισμούς σε μεθυλ-υδράργυρο και διμεθυλ-υδράργυρο. Οι οργανικές αυτές μορφές υδραργύρου παρουσιάζουν μεγάλη δυνατότητα βιοσυσσώρευσης και είναι εξαιρετικά τοξικές για τους υδρόβιους και χερσαίους οργανισμούς [19].

Έλαια

Τα έλαια προέρχονται κυρίως από έκπλυσεις σε διάφορες βιομηχανίες στα στάδια καθαρισμού. Ακόμη και μικρές συγκεντρώσεις ελαίων στα επιφανειακά ύδατα ενδέχεται να προκαλέσουν προβλήματα γεύσης και οσμής, ενώ η παρουσία τους σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις προκαλούν ασφυξία και θανάτωση των υδρόβιων οργανισμών. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο σχηματισμό στρώματος γύρω από το πλαγκτόν και τους οργανισμούς που βρίσκονται σε μεγάλο βάθος και στην επιφάνεια των υδατικών αποδεκτών, παρεμποδίζοντας τις διαδικασίες αερισμού και φωτοσύνθεσης [19].

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ Σ' ΑΥΤΑ ΠΟΥ ΒΛΕΠΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΠΑ.Κ.Ο.Ε.)
ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ
ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ, ΟΙΚΟΕΝ, ΟΙΚΟ-ΓΗ

ΟΤΑΝ ΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΚΑΡΚΙΝΟ
ΟΤΑΝ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΕΦΙΑΛΤΗΣ
ΟΤΑΝ ΤΑ ΝΕΡΑ ΥΠΟΒΑΘΜΙΖΟΝΤΑΙ
ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ
ΟΤΑΝ ΟΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΒΟΜΒΑΡΔΙΖΟΥΝ
ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΑ ΤΟΥΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥΣ ΜΑΣ
ΟΤΑΝ Ο ΘΟΡΥΒΟΣ ΜΑΣ ΚΟΥΦΑΙΝΕΙ

- ✚ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ ΑΔΙΑΦΟΡΕΙ ΕΓΚΛΗΜΑΤΙΚΑ
- ✚ Η ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΣΟΥ ΑΣΠΙΔΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΕ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΠΑΚΟΕ.
- ✚ ΔΩΣΤΟΥ ΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΝΑ ΣΤΑΘΕΙ ΔΙΠΛΑ ΣΟΥ,
- ✚ ΔΙΕΚΔΙΚΟΝΤΑΣ ΜΑΖΙ ΣΟΥ ΤΟ ΑΥΤΟΝΟΗΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΟΧΙ ΓΙΑ ΑΠΛΗ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΑΛΛΑ ΓΙΑ ΖΩΗ.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕ ΤΟ ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΙ ΣΤΕΙΛΕ ΜΑΣ ΤΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΣ
ΣΙΓΟΥΡΑ ΘΑ ΠΙΑΣΕΙ ΤΟΠΟ!!!

Στη διεύθυνση: Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα ή με Fax στο 210 810 1609

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΤΗΛΕΦΩΝΟ - E-MAIL:

ΣΥΝΔΡΟΜΗ: 10€ 20€ 30€ 50€