

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174012

Στοιχεία πελάτη

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΕ
ΕΝΤΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
54110 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Υπ' όψιν κας Θεολόγου

Ημερομηνία έκδοσης: 2/7/2026

Στοιχεία δείγματος

Είδος δείγματος: Νερό θαλάσσιο
Χαρακτηρισμός: ΣΗΜΕΙΟ 1
Ημερομηνία παραλαβής: 23/6/2026
Συσκευασία: 1 πλαστική φιάλη & 1 γυάλινη φιάλη
Σφραγίδα: Καμία
Θερμοκρασία: 8,1°C
Κατάσταση δείγματος: Κανονική

Στοιχεία δειγματοληψίας

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Α.ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
Χρόνος: 22/06/2026 09:20
Τόπος: ΛΙΜΑΝΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Σημείο: ΒΑΘΟΣ: 3m ($x=403800.1$ / $y=225500.0$)
Μέθοδος: *ISO 5667-9:1992 (spot sample)

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174012

Αποτελέσματα ανάλυσης

Ημερομηνία ανάλυσης: 22/6/2026 - 1/7/2026

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΟΡΙΑ
pH	APHA 4500-H	---	8.4 (24.6°C) ±0.1	-
Ολικά Αιωρούμενα Στερεά 103°-105°C	APHA 2540 D	mg / l	<25	-
Διαελυμένο οξυγόνο	* APHA 4500-O G	mg O ₂ / l	7.4	-
Υδρογονάνθρακες, C10-C40	* ISO 9377-2:2000	mg/l	0.22	-
Θερμοκρασία	* APHA 2550	°C	26,8	-
Μέταλλα και Ιχνοστοιχεία	O.520 / ICP-MS		.	-
Προετοιμασία (χώνευση) δείγματος	O.520		.	-
Αρσενικό	O.520 / ICP-MS	µg As / l	2.8	-
Βάριο	O.520 / ICP-MS	µg Ba / l	23	-
Κάδμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cd / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Κοβάλτιο	O.520 / ICP-MS	µg Co / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Μαγγάνιο	O.520 / ICP-MS	µg Mn / l	11	-
Μόλυβδος	O.520 / ICP-MS	µg Pb / l	3.8	-
Νικέλιο	O.520 / ICP-MS	µg Ni / l	8.2	-
Χαλκός	O.520 / ICP-MS	µg Cu / l	27	-
Χρώμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cr / l	2.7	-
Ψευδάργυρος	O.520 / ICP-MS	µg Zn / l	760	-

LOD: Limit of Detection (Όριο Ανίχνευσης), LOQ: Limit of Quantification (Όριο Ποσοτικοποίησης)

Η εκτεταμένη αβεβαιότητα δίδεται σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%(k=2). Για τις μικροβιολογικές δοκιμές, η αβεβαιότητα υπολογίζεται από την ενδοεργαστηριακή τυπική απόκλιση της αναπαραγωγιμότητας (ISO 19036).

Κανόνας απόφασης: Το εργαστήριο εφαρμόζει τον κανόνα απόφασης ορθής απόρριψης με στάθμη εμπιστοσύνης 95% (Δ. 630), εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από την Νομοθεσία ή έχει συμφωνηθεί διαφορετικά με τον πελάτη.

Η επιλογή της αναφερθείσας Νομοθεσίας και των αντίστοιχων ορίων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις πιο έγκυρες και επικαιροποιημένες επιστημονικές πληροφορίες που έχουμε στη διάθεσή μας.

Για την
Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ
Γενικός Διευθυντής
Πιστοποιητικό ψηφιακά υπογεγραμμένο

Τα ανωτέρω αποτελέσματα αφορούν μόνο το δείγμα που παρελήφθη και εξετάστηκε.
Απαγορεύεται η μερική αναπαραγωγή του παρόντος χωρίς τη γραπτή άδεια της Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
(*) Προσδιορισμοί εκτός πεδίου εφαρμογής διαπίστευσης.



Δοκιμές - Αρ. Πιστ. 16

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174013

Στοιχεία πελάτη

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΕ
ΕΝΤΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
54110 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Υπ' όψιν κας Θεολόγου

Ημερομηνία έκδοσης: 2/7/2026

Στοιχεία δείγματος

Είδος δείγματος: Νερό θαλάσσιο
Χαρακτηρισμός: ΣΗΜΕΙΟ 2
Ημερομηνία παραλαβής: 23/6/2026
Συσκευασία: 1 πλαστική φιάλη & 1 γυάλινη φιάλη
Σφραγίδα: Καμία
Θερμοκρασία: 8,1°C
Κατάσταση δείγματος: Κανονική

Στοιχεία δειγματοληψίας

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Α.ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
Χρόνος: 22/06/2026 09:30
Τόπος: ΛΙΜΑΝΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Σημείο: ΒΑΘΟΣ: 3m ($\chi = 403801.0$ / $y = 225526.0$)
Μέθοδος: *ISO 5667-9:1992 (spot sample)

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174013

Αποτελέσματα ανάλυσης

Ημερομηνία ανάλυσης: 22/6/2026 - 1/7/2026

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΟΡΙΑ
pH	APHA 4500-H	---	8.4 (24.9°C) ±0.1	-
Ολικά Αιωρούμενα Στερεά 103°-105°C	APHA 2540 D	mg / l	<25	-
Διαελυμένο οξυγόνο	* APHA 4500-O G	mg O2 / l	7.4	-
Υδρογονάνθρακες, C10-C40	* ISO 9377-2:2000	mg/l	0.16	-
Θερμοκρασία	* APHA 2550	°C	27,1	-
Μέταλλα και Ιχνοστοιχεία	O.520 / ICP-MS		.	-
Προετοιμασία (χώνευση) δείγματος	O.520		.	-
Αρσενικό	O.520 / ICP-MS	µg As / l	2,7	-
Βάριο	O.520 / ICP-MS	µg Ba / l	13	-
Κάδμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cd / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Κοβάλτιο	O.520 / ICP-MS	µg Co / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Μαγγάνιο	O.520 / ICP-MS	µg Mn / l	5.8	-
Μόλυβδος	O.520 / ICP-MS	µg Pb / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Νικέλιο	O.520 / ICP-MS	µg Ni / l	1.3	-
Χαλκός	O.520 / ICP-MS	µg Cu / l	5.2	-
Χρώμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cr / l	2.8	-
Ψευδάργυρος	O.520 / ICP-MS	µg Zn / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=15

LOD: Limit of Detection (Όριο Ανίχνευσης), LOQ: Limit of Quantification (Όριο Ποσοτικοποίησης)

Η εκτεταμένη αβεβαιότητα δίδεται σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%(k=2). Για τις μικροβιολογικές δοκιμές, η αβεβαιότητα υπολογίζεται από την ενδοεργαστηριακή τυπική απόκλιση της αναπαραγωγιμότητας (ISO 19036).

Κανόνας απόφασης: Το εργαστήριο εφαρμόζει τον κανόνα απόφασης ορθής απόρριψης με στάθμη εμπιστοσύνης 95% (Δ. 630), εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από την Νομοθεσία ή έχει συμφωνηθεί διαφορετικά με τον πελάτη.

Η επιλογή της αναφερθείσας Νομοθεσίας και των αντίστοιχων ορίων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις πιο έγκυρες και επικαιροποιημένες επιστημονικές πληροφορίες που έχουμε στη διάθεσή μας.

Για την
Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ
Γενικός Διευθυντής
Πιστοποιητικό ψηφιακά υπογεγραμμένο

Τα ανωτέρω αποτελέσματα αφορούν μόνο το δείγμα που παρελήφθη και εξετάστηκε.
Απαγορεύεται η μερική αναπαραγωγή του παρόντος χωρίς τη γραπτή άδεια της Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
(*) Προσδιορισμοί εκτός πεδίου εφαρμογής διαπίστευσης.



Δοκιμές - Αρ. Πιστ. 16

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174014

Στοιχεία πελάτη

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΕ
ΕΝΤΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
54110 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Υπ' όψιν κας Θεολόγου

Ημερομηνία έκδοσης: 2/7/2026

Στοιχεία δείγματος

Είδος δείγματος: Νερό θαλάσσιο
Χαρακτηρισμός: ΣΗΜΕΙΟ 3
Ημερομηνία παραλαβής: 23/6/2026
Συσκευασία: 1 πλαστική φιάλη & 1 γυάλινη φιάλη
Σφραγίδα: Καμία
Θερμοκρασία: 8,1°C
Κατάσταση δείγματος: Κανονική

Στοιχεία δειγματοληψίας

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Α.ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
Χρόνος: 22/06/2026 09:00
Τόπος: ΛΙΜΑΝΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Σημείο: ΒΑΘΟΣ: 3m ($\chi = 403800.3$ / $y = 225556.0$)
Μέθοδος: *ISO 5667-9:1992 (spot sample)

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174014

Αποτελέσματα ανάλυσης

Ημερομηνία ανάλυσης: 22/6/2026 - 1/7/2026

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΟΡΙΑ
pH	APHA 4500-H	---	8.3 (25°C) ±0.1	-
Ολικά Αιωρούμενα Στερεά 103°-105°C	APHA 2540 D	mg / l	<25	-
Διαελυμένο οξυγόνο	* APHA 4500-O G	mg O ₂ / l	7.0	-
Υδρογονάνθρακες, C10-C40	* ISO 9377-2:2000	mg/l	<0.1	-
Θερμοκρασία	* APHA 2550	°C	27,3	-
Μέταλλα και Ιχνοστοιχεία	O.520 / ICP-MS		.	-
Προετοιμασία (χώνευση) δείγματος	O.520		.	-
Αρσενικό	O.520 / ICP-MS	µg As / l	2.5	-
Βάριο	O.520 / ICP-MS	µg Ba / l	14	-
Κάδμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cd / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Κοβάλτιο	O.520 / ICP-MS	µg Co / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Μαγγάνιο	O.520 / ICP-MS	µg Mn / l	6.1	-
Μόλυβδος	O.520 / ICP-MS	µg Pb / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Νικέλιο	O.520 / ICP-MS	µg Ni / l	1.1	-
Χαλκός	O.520 / ICP-MS	µg Cu / l	5.8	-
Χρώμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cr / l	1.7	-
Ψευδάργυρος	O.520 / ICP-MS	µg Zn / l	<50	-

LOD: Limit of Detection (Όριο Ανίχνευσης), LOQ: Limit of Quantification (Όριο Ποσοτικοποίησης)

Η εκτεταμένη αβεβαιότητα δίδεται σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%(k=2). Για τις μικροβιολογικές δοκιμές, η αβεβαιότητα υπολογίζεται από την ενδοεργαστηριακή τυπική απόκλιση της αναπαραγωγιμότητας (ISO 19036).

Κανόνας απόφασης: Το εργαστήριο εφαρμόζει τον κανόνα απόφασης ορθής απόρριψης με στάθμη εμπιστοσύνης 95% (Δ. 630), εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από την Νομοθεσία ή έχει συμφωνηθεί διαφορετικά με τον πελάτη.

Η επιλογή της αναφερθείσας Νομοθεσίας και των αντίστοιχων ορίων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις πιο έγκυρες και επικαιροποιημένες επιστημονικές πληροφορίες που έχουμε στη διάθεσή μας.

Για την
Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ
Γενικός Διευθυντής
Πιστοποιητικό ψηφιακά υπογεγραμμένο

Τα ανωτέρω αποτελέσματα αφορούν μόνο το δείγμα που παρελήφθη και εξετάστηκε.
Απαγορεύεται η μερική αναπαραγωγή του παρόντος χωρίς τη γραπτή άδεια της Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
(*) Προσδιορισμοί εκτός πεδίου εφαρμογής διαπίστευσης.



Δοκιμές - Αρ. Πιστ. 16

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174015

Στοιχεία πελάτη

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΕ
ΕΝΤΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
54110 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Υπ' όψιν κας Θεολόγου

Ημερομηνία έκδοσης: 2/7/2026

Στοιχεία δείγματος

Είδος δείγματος: Νερό θαλάσσιο
Χαρακτηρισμός: ΣΗΜΕΙΟ 4
Ημερομηνία παραλαβής: 23/6/2026
Συσκευασία: 1 πλαστική φιάλη & 1 γυάλινη φιάλη
Σφραγίδα: Καμία
Θερμοκρασία: 8,1°C
Κατάσταση δείγματος: Κανονική

Στοιχεία δειγματοληψίας

Υπεύθυνος δειγματοληψίας: Α.ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
Χρόνος: 22/06/2026 09:10
Τόπος: ΛΙΜΑΝΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Σημείο: ΒΑΘΟΣ: 3m ($x=403742.0$ / $y=225539.0$)
Μέθοδος: *ISO 5667-9:1992 (spot sample)

Πιστοποιητικό Ανάλυσης Αριθμός: 26174015

Αποτελέσματα ανάλυσης

Ημερομηνία ανάλυσης: 22/6/2026 - 1/7/2026

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΟΡΙΑ
pH	APHA 4500-H	---	7.4 (24.9°C) ±0.1	-
Ολικά Αιωρούμενα Στερεά 103°-105°C	APHA 2540 D	mg / l	25	-
Διαελυμένο οξυγόνο	* APHA 4500-O G	mg O ₂ / l	2.0	-
Υδρογονάνθρακες, C10-C40	* ISO 9377-2:2000	mg/l	0.66	-
Θερμοκρασία	* APHA 2550	°C	26,9	-
Μέταλλα και Ιχνοστοιχεία	O.520 / ICP-MS		.	-
Προετοιμασία (χώνευση) δείγματος	O.520		.	-
Αρσενικό	O.520 / ICP-MS	µg As / l	2.1	-
Βάριο	O.520 / ICP-MS	µg Ba / l	19	-
Κάδμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cd / l	8.8	-
Κοβάλτιο	O.520 / ICP-MS	µg Co / l	Μη ανιχνεύσιμο	LOD=0,3
Μαγγάνιο	O.520 / ICP-MS	µg Mn / l	13	-
Μόλυβδος	O.520 / ICP-MS	µg Pb / l	95	-
Νικέλιο	O.520 / ICP-MS	µg Ni / l	5.5	-
Χαλκός	O.520 / ICP-MS	µg Cu / l	30	-
Χρώμιο	O.520 / ICP-MS	µg Cr / l	3.3	-
Ψευδάργυρος	O.520 / ICP-MS	µg Zn / l	110	-

LOD: Limit of Detection (Όριο Ανίχνευσης), LOQ: Limit of Quantification (Όριο Ποσοτικοποίησης)

Η εκτεταμένη αβεβαιότητα δίδεται σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%(k=2). Για τις μικροβιολογικές δοκιμές, η αβεβαιότητα υπολογίζεται από την ενδοεργαστηριακή τυπική απόκλιση της αναπαραγωγιμότητας (ISO 19036).

Κανόνας απόφασης: Το εργαστήριο εφαρμόζει τον κανόνα απόφασης ορθής απόρριψης με στάθμη εμπιστοσύνης 95% (Δ. 630), εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από την Νομοθεσία ή έχει συμφωνηθεί διαφορετικά με τον πελάτη.

Η επιλογή της αναφερθείσας Νομοθεσίας και των αντίστοιχων ορίων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις πιο έγκυρες και επικαιροποιημένες επιστημονικές πληροφορίες που έχουμε στη διάθεσή μας.

Για την
Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ
Γενικός Διευθυντής
Πιστοποιητικό ψηφιακά υπογεγραμμένο

Τα ανωτέρω αποτελέσματα αφορούν μόνο το δείγμα που παρελήφθη και εξετάστηκε.
Απαγορεύεται η μερική αναπαραγωγή του παρόντος χωρίς τη γραπτή άδεια της Α. ΤΣΑΚΑΛΙΔΗΣ Ε.Ε.
(*) Προσδιορισμοί εκτός πεδίου εφαρμογής διαπίστευσης.



Δοκιμές - Αρ. Πιστ. 16