

# Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης



Παράρτημα F1/14 του Πιστοποιητικού Αρ. **689-5**  
**ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ**  
του  
**Αναλυτικού Εργαστηρίου**  
της  
**ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ Α.Ε.**

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
<b>Μικροβιολογικές Δοκιμές</b>		
1. Τρόφιμα και Ζωοτροφές	1. Καταμέτρηση του συνόλου αεροβίων μικροοργανισμών στους 30 °C	ISO 4833-1:2013
	2. Καταμέτρηση των συνολικών εντεροβακτηριοειδών	ISO 21528-2:2017
	3. Καταμέτρηση <i>E. coli</i> θετικής στη β-γλυκουρονιδάση	ISO 16649-2:2001
	4. Καταμέτρηση κοαγκουλάση –θετικών σταφυλόκοκκων ( <i>Staphylococcus aureus</i> και άλλα είδη)	ISO 6888-2:2021
	5. Ανίχνευση <i>Salmonella spp</i> Εκτός των <i>S. typhi</i> και <i>paratyphi</i>	ISO 6579-1:2017
	6. Ανίχνευση <i>Listeria spp</i>	Μέθοδος Compass Listeria Agar (AFNOR BKR 23/02-11/02)
	7. Ανίχνευση <i>Listeria monocytogenes</i>	Μέθοδος Compass Listeria Agar (AFNOR BKR 23/02-11/02)
	8. Καταμέτρηση <i>Listeria monocytogenes</i>	Μέθοδος Compass Listeria Agar (AFNOR BKR 23/05-12/07)
	9. Καταμέτρηση ολικών κολοβακτηριοειδών	ISO 4832:2006

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
2. Τρόφιμα και ζωοτροφές με $a_w > 0,95$	Καταμέτρηση ζυμών και μυκήτων	ISO 21527-1:2008
3. Τρόφιμα και ζωοτροφές με $a_w \leq 0,95$	Καταμέτρηση ζυμών και μυκήτων	ISO 21527-2:2008
4. Νερό πόσιμο, Επιφανειακό, υπόγειο και νερό Κολυμβητηρίων	1. Καταμέτρηση Συνολικού Αριθμού Μικροοργανισμών στους $22 \pm 2$ °C	ISO 6222 : 1999
	2. Καταμέτρηση Συνολικού Αριθμού Μικροοργανισμών στους $36 \pm 2$ °C	ISO 6222 : 1999
	3. Ανίχνευση και Καταμέτρηση Ολικών Κολοβακτηριοειδών	ISO 9308 – 1 : 2014
	4. Ανίχνευση και καταμέτρηση <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ISO 16266 : 2006
	5. Καταμέτρηση <i>Clostridium perfringens</i> συμπεριλαμβανομένων των σπόρων)	ISO 14189:2013
	6. Καταμέτρηση της <i>Legionella</i>	ISO 11731:2017 (εκτός § 8.4.2 και 8.4.5)
5. Νερό Πόσιμο, Επιφανειακό, υπόγειο, νερό Κολυμβητηρίων και Ακτών κολύμβησης	1. Ανίχνευση και Καταμέτρηση <i>E. coli</i>	ISO 9308 – 1 : 2014
	2. Ανίχνευση και Καταμέτρηση Εντεροκόκκων	ISO 7899 – 2 : 2000
6. Νερό επιφανειακό και απόβλητα	Ανίχνευση και καταμέτρηση ολικών κολοβακτηριοειδών και κολοβακτηριοειδών κοπράνων (Fecal coliforms)	APHA* 9222 B,D (23rd edition, 2017)
7. Επιφάνειες από τους χώρους παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων	1. Καταμέτρηση του συνόλου αεροβίων μικροοργανισμών στους $30$ °C	ISO 4833-1:2013
	2. Καταμέτρηση των συνολικών εντεροβακτηριοειδών	ISO 21528–2:2017
	3. Καταμέτρηση κοαγκουλάση –θετικών σταφυλόκοκκων ( <i>Staphylococcus aureus</i> και άλλα είδη)	ISO 6888-2:2021
	4. Ανίχνευση <i>Salmonella</i> spp εκτός των <i>S. typhi</i> και <i>paratyphi</i>	ISO 6579-1:2017
	5. Ανίχνευση <i>Listeria</i> spp	Μέθοδος Compass Listeria Agar (AFNOR BKR 23/02-11/02)

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
7. Επιφάνειες από τους χώρους παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων (συνέχεια)	6. Ανίχνευση <i>Listeria monocytogenes</i>	Μέθοδος Compass Listeria Agar (AFNOR BKR 23/02-11/02)
	7. Καταμέτρηση <i>Listeria monocytogenes</i>	Μέθοδος Compass Listeria Agar (AFNOR BKR 23/05-12/07)
	8. Καταμέτρηση ολικών κολοβακτηριοειδών	ISO 4832:2006
<b>Χημικές Δοκιμές</b>		
1. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια	1. Προσδιορισμός των ανιόντων: Φθοριούχα (F <sup>-</sup> ), Χλωριούχα (Cl <sup>-</sup> ), Βρωμιούχα (Br <sup>-</sup> ), Νιτρικά (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), Νιτρώδη (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), Φωσφορικά (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ), Θειικά (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (#)	Εσωτερική μέθοδος X-503 (Ιοντική Χρωματογραφία, IC-CD) βασιζόμενη στην ISO 10304-1:2007/Cor 1: 2010
	2. Προσδιορισμός των κατιόντων: Λιθίου (Li <sup>+</sup> ), Νατρίου (Na <sup>+</sup> ), Αμμωνίου (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), Καλίου (K <sup>+</sup> ), Μαγνησίου (Mg <sup>2+</sup> ), Ασβεστίου (Ca <sup>2+</sup> ) (#)	Εσωτερική μέθοδος X-504 (Ιοντική Χρωματογραφία, IC-CD) βασιζόμενη στην ISO 14911:1998
	3. Προσδιορισμός ολικής σκληρότητας	APHA* 2340 B. (23rd edition, 2017)
	4. Προσδιορισμός μόνιμης σκληρότητας	Υπολογιστικά από την ολική και την παροδική σκληρότητα
	5. Προσδιορισμός Υπερμαγγανικού Δείκτη (Οξειδωσιμότητα) (#)	ISO 8467:1993
	6. Προσδιορισμός βαρέων μετάλλων: Αργίλιο (Al), Κάδμιο (Cd), Χρώμιο (Cr), Χαλκός (Cu), Μαγγάνιο (Mn), Νικέλιο (Ni), Μόλυβδος (Pb), Αρσενικό (As), Σίδηρος (Fe) (#)	APHA* 3113B. (23rd edition, 2017) GF AAS Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης με Φούρνο Γραφίτη
	7. Προσδιορισμός Υδραργύρου (Hg) (#)	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην EPA 245.7 Προσδιορισμός με Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης ψυχρού ατμού (cold – vapor, AAS)

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
1. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια (συνέχεια)	8. Προσδιορισμός Αντιμονίου (Sb) (#)	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην ISO 17378-1:2014 Προσδιορισμός με παραγωγή υδριδίων και ατομική φασματοσκοπία φθορισμού (HG-AFS)
	9. Προσδιορισμός Σεληνίου (Se) (#)	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην ISO 17379-1:2013 Προσδιορισμός με παραγωγή υδριδίων και ατομική φασματοσκοπία φθορισμού (HG-AFS)
2. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια και απόβλητα	1. Προσδιορισμός pH (#)	Μέθοδος Βασισμένη στην APHA* 4500-H <sup>+</sup> B/(23rd edition, 2017)
	2. Προσδιορισμός ηλεκτρικής αγωγιμότητας (#)	APHA* 2510 B/(23rd edition, 2017)
	3. Προσδιορισμός ολικής και σύνθετης αλκαλικότητας, ανθρακικών και όξινων ανθρακικών και παροδικής σκληρότητας	APHA* 2320 B. (23rd edition, 2017)
	4. Προσδιορισμός εξασθενούς χρωμίου (Cr(VI)) (#)	HACH Method 8023 βασισμένη στην APHA* 3500-Cr B/(23rd edition, 2017)
	5. Προσδιορισμός Ολικού και διαλυμένου φωσφόρου (P-PO <sub>4</sub> )	HACH: LCK 349
	6. Προσδιορισμός Αμμωνίου (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (#)	HACH: LCK 304
	7. Προσδιορισμός Νιτρικών (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (#)	HACH: LCK 339
	8. Προσδιορισμός Νιτρωδών (NO <sub>2</sub> ) (#)	HACH: LCK 341
	9. Προσδιορισμός ελεύθερων κυανιούχων (CN <sup>-</sup> )	HACH METHOD 8027
	10. Προσδιορισμός Βορίου (B) (#)	Merck: Boron Cell Test method 100826
	11. Προσδιορισμός Θολερότητας (#)	APHA* 2130 B/(23rd edition, 2017), με φορητό νεφελόμετρο
	12. Προσδιορισμός πυριτικών (SiO <sub>2</sub> )	APHA* 4500-SiO <sub>2</sub> D+E. (23rd edition, 2017)
	13. Προσδιορισμός συνολικού αζώτου (TN)	HACH: LCK 138

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
2. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια και απόβλητα (συνέχεια)	14. Προσδιορισμός Συνολικού αζώτου κατά Kjeldahl (TKN), Συνολικού οξειδώσιμου αζώτου (TON), Ανόργανου και οργανικού αζώτου	Εσωτερική μέθοδος X532 μέρος Β, υπολογιστικός προσδιορισμός
	15. Προσδιορισμός Ολικών Στερεών (Ξηρό Υπόλειμμα - TS)	ΑΡΗΑ* 2540 Β. (23rd edition, 2017)
	16. Προσδιορισμός Ολικών Διαλυμένων Στερεών (TDS)	Τροποποιημένη μέθοδος ΑΡΗΑ* 2540 C. (23rd edition, 2017)
	17. Προσδιορισμός Ολικών Αιωρούμενων Στερεών (TSS)	ΑΡΗΑ* 2540 D. (23rd edition, 2017)
3. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια, θαλασσινά και απόβλητα	Προσδιορισμός χρώματος (#)	Τροποποιημένη μέθοδος X-516 ΑΡΗΑ* 2120 C (23rd edition, 2017)
4. Νερά επιφανειακά και απόβλητα	1. Προσδιορισμός χημικώς απαιτούμενου οξυγόνου (COD)	HACH LANGE: 314, 514 βασισμένη στην ΑΡΗΑ* 5220-D/(23rd edition, 2017)
	2. Προσδιορισμός βιοχημικώς απαιτούμενου οξυγόνου (BOD)	Μανομετρική μέθοδος βασισμένη στην ΑΡΗΑ* 5210 D (23rd edition, 2017)
5. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια και κολυμβητικών δεξαμενών	Προσδιορισμός ελεύθερου (υπολειμματικού) και ολικού χλωρίου	ΑΡΗΑ* 4500-G. (23rd edition, 2017), με φορητό φωτόμετρο
6. Φυτικά έλαια	1. Προσδιορισμός των ελεύθερων λιπαρών οξέων, εν ψυχρώ μέθοδος	Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91, Παράρτημα ΙΙ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
	2. Προσδιορισμός του αριθμού υπεροξειδίων	Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91, Παράρτημα ΙΙΙ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
	3. Συντελεστής απόσβεσης για $\lambda=232$ nm (K232)	Κανονισμός 2568/91/ΕΟΚ, Παράρτημα ΙΧ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, με φασματοφωτομετρία
	4. Συντελεστής απόσβεσης για $\lambda=268$ nm (K268)	
	5. Μεταβλητότητα της ειδικής απόσβεσης ( $\Delta K$ )	

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
<b>Δειγματοληψία</b>		
1. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια, θαλασσινό νερό ακτών κολύμβησης και κολυμβητικών δεξαμενών, λύματα και απόβλητα	Προσδιορισμός φυσικοχημικών παραμέτρων και μικροοργανισμών	ISO 5667-1:2020 ISO 5667-3:2018 ISO 5667-4:2016 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:2020 ISO 5667-11:2009 ISO 5667-14:2014 ISO 19458:2006 Οδηγία 2006/7/EK
2. Δείγματα επιφανειών από τους χώρους παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων	Δειγματοληψία με τη χρήση βαμβακοφόρων στυλεών για την ανίχνευση και τον προσδιορισμό μικροβιολογικών παραμέτρων	ISO 18593:2018

\*ΑΡΗΑ: *American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 23<sup>η</sup> Έκδοση, 2017*

# Οι παράμετροι αυτές συμμορφώνονται με τα κριτήρια επίδοσης όπως αυτά αναφέρονται στην ΚΥΑ Αριθμ. Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/1992017 που αφορούν την ποιότητα των πόσιμων νερών και ισχύει για τις παραμέτρους για τις οποίες καθορίζονται κριτήρια επίδοσης της μεθόδου

Τόπος αξιολόγησης : **Μόνιμες Εγκαταστάσεις – Οδός Βίνιανης, Οικισμός Νέας Ευρυτανίας Λαμία**  
Εξουσιοδοτημένος υπεύθυνος υπογραφής: **Μ. Πιτσαρής, Μ. Σκυριανού**

Το Παρόν Πεδίο Διαπίστευσης αντικαθιστά το αντίστοιχο προηγούμενο με ημερομηνία 04.07.2022. Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **689-5**, κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι τις 08.07.2027.

Αθήνα, 1 Νοεμβρίου 2022

Χρήστος Νέστορας  
Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.ΣΥ.Δ.