

Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης



Παράρτημα F1/15 του Πιστοποιητικού Αρ. **689-5**

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

του

Εργαστηρίου Δοκιμών

ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ Α.Ε.

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Μικροβιολογικές Δοκιμές		
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 ± 2 °C	ISO 6222 : 1999
	2. Καταμέτρηση Συνολικού Αριθμού Μικροοργανισμών στους 36 ± 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 <i>Listeria</i> 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
8. Περιβαλλοντικά δείγματα που σχετίζονται με το νερό (επιφάνειες από πύργους ψύξης, κλιματιστικά, οδοντιατρεία κλπ.) (Matrix B)	1. Καταμέτρηση της <i>Legionella</i>	ISO 11731:2017 Annex J; Procedure 11,12,13; Medium C-GVPC
Χημικές Δοκιμές		
1. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια	1. Προσδιορισμός των ανιόντων: Φθοριούχα (F ⁻), Χλωριούχα (Cl ⁻), Βρωμιούχα (Br ⁻), Νιτρικά (NO ₃ ⁻), Νιτρώδη (NO ₂ ⁻), Φωσφορικά (PO ₄ ³⁻), Θειικά (SO ₄ ²⁻) (#)	Εσωτερική μέθοδος X-503 (Ιοντική Χρωματογραφία, IC-CD) βασισμένη στην ISO 10304-1:2007/Cor 1: 2010
	2. Προσδιορισμός των κατιόντων: Λιθίου (Li ⁺), Νατρίου (Na ⁺), Αμμωνίου (NH ₄ ⁺), Καλίου (K ⁺), Μαγνησίου (Mg ²⁺), Ασβεστίου (Ca ²⁺) (#)	Εσωτερική μέθοδος X-504 (Ιοντική Χρωματογραφία, IC-CD) βασισμένη στην ISO 14911:1998
	3. Προσδιορισμός ολικής σκληρότητας	ΑΡΗΑ* 2340 Β. (23rd edition, 2017)
	4. Προσδιορισμός μόνιμης σκληρότητας	Υπολογιστικά από την ολική και την παροδική σκληρότητα
	5. Προσδιορισμός Υπερμαγνανικού Δείκτη (Οξειδωσιμότητα) (#)	ISO 8467:1993

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
1. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια (συνέχεια)	6. Προσδιορισμός βαρέων μετάλλων: Αργίλιο (Al), Κάδμιο (Cd), Χρόμιο (Cr), Χαλκός (Cu), Μαγγάνιο (Mn), Νικέλιο (Ni), Μόλυβδος (Pb), Αρσενικό (As), Σίδηρος (Fe) (#)	ΑΡΗΑ* 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)
	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 ΑΡΗΑ* 4500-H ⁺ B/(23rd edition, 2017)
	2. Προσδιορισμός ηλεκτρικής αγωγιμότητας (#)	ΑΡΗΑ* 2510 B/(23rd edition, 2017)
	3. Προσδιορισμός ολικής και σύνθετης αλκαλικότητας, ανθρακικών και όξινων ανθρακικών και παροδικής σκληρότητας	ΑΡΗΑ* 2320 B. (23rd edition, 2017)
	4. Προσδιορισμός εξασθενούς χρωμίου (Cr(VI)) (#)	HACH Method 8023 βασισμένη στην ΑΡΗΑ* 3500-Cr B/(23rd edition, 2017)
	5. Προσδιορισμός Ολικού και διαλυμένου φωσφόρου (P-PO ₄)	HACH: LCK 349
	6. Προσδιορισμός Αμμωνίου (NH ₄ ⁺) (#)	HACH: LCK 304
	7. Προσδιορισμός Νιτρικών (NO ₃ ⁻) (#)	HACH: LCK 339

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
2. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια και απόβλητα (συνέχεια)	8. Προσδιορισμός Νιτρωδών (NO ₂) (#)	HACH: LCK 341
	9. Προσδιορισμός ελεύθερων κυανιούχων (CN ⁻)	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 ₂)	APHA* 4500-SiO ₂ D+E. (23rd edition, 2017)
	13. Προσδιορισμός συνολικού αζώτου (TN)	HACH: LCK 138
	14. Προσδιορισμός Συνολικού αζώτου κατά Kjeldahl (TKN), Συνολικού οξειδώσιμου αζώτου (TON), Ανόργανου και οργανικού αζώτου	Εσωτερική μέθοδος X532 μέρος B, υπολογιστικός προσδιορισμός
	15. Προσδιορισμός Ολικών Στερεών (Ξηρό Υπόλειμμα - TS)	APHA* 2540 B. (23rd edition, 2017)
	16. Προσδιορισμός Ολικών Διαλυμένων Στερεών (TDS)	Τροποποιημένη μέθοδος APHA* 2540 C. (23rd edition, 2017)
17. Προσδιορισμός Ολικών Αιωρούμενων Στερεών (TSS)	APHA* 2540 D. (23rd edition, 2017)	
3. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια, θαλασσινά και απόβλητα	Προσδιορισμός χρώματος (#)	Τροποποιημένη μέθοδος X-516 APHA* 2120 C (23rd edition, 2017)
4. Νερά επιφανειακά και απόβλητα	1. Προσδιορισμός χημικώς απαιτούμενου οξυγόνου (COD)	HACH LANGE: 314, 514 βασισμένη στην APHA* 5220-D/(23rd edition, 2017)
	2. Προσδιορισμός βιοχημικώς απαιτούμενου οξυγόνου (BOD)	Μανομετρική μέθοδος βασισμένη στην APHA* 5210 D (23rd edition, 2017)
5. Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια και κολυμβητικών δεξαμενών	Προσδιορισμός ελεύθερου (υπολειμματικού) και ολικού χλωρίου	APHA* 4500-G. (23rd edition, 2017), με φορητό φωτόμετρο
6. Φυτικά έλαια	1. Προσδιορισμός των ελεύθερων λιπαρών οξέων, εν ψυχρώ μέθοδος	International Olive Council COI/T.20/Doc. No. 34

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
6. Φυτικά έλαια (συνέχεια)	2. Προσδιορισμός του αριθμού υπεροξειδίων	International Olive Council COI/T.20/Doc. No. 35
	3. Συντελεστής απόσβεσης για $\lambda=232$ nm (K232)	International Olive Council COI/T.20/Doc. No. 19
	4. Συντελεστής απόσβεσης για $\lambda=268$ nm (K268)	
	5. Μεταβλητότητα της ειδικής απόσβεσης (ΔK)	
Δειγματοληψία		
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^η 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 01.11.2022. Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **689-5**, κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι τις 08.07.2027.

Αθήνα, 2 Ιουνίου 2023

Χρήστος Νέστορας
Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.ΣΥ.Δ.