# Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης

Παράρτημα F1/13 του Πιστοποιητικού Αρ. **740**-5

## ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

των

## Αναλυτικών Εργαστηρίων

της

## Α. ΑΝΔΡΕΟΥ ΧΗΜΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

| Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή | Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες | Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές |
|---|---|---|
| Χημικές Δοκιμές | | |
| Νερά προοριζόμενα για ανθρώπινη κατανάλωση, άρδευσης, επιφανειακά, υπόγεια και κολυμβητικών δεξαμενών | 1. Προσδιορισμός Αγωγιμότητας | APHA* 2510 B |
| | 2. Προσδιορισμός Καλίου (K) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 3. Προσδιορισμός Νατρίου (Na) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 4. Προσδιορισμός Χαλκού (Cu) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 5. Προσδιορισμός Ψευδαργύρου (Zn) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 6. Προσδιορισμός Αλκαλικότητας | APHA* 2320 B |
| | 7. Προσδιορισμός Νιτρικών ($NO_3^-$) | APHA* 4500- $NO_3^-$ D |
| | 8. Προσδιορισμός Χλωριούχων ($Cl^-$) | APHA* 4500-$Cl^-$ D |
| | 9. Προσδιορισμός Φθοριούχων ($F^-$) | APHA* 4500-$F^-$ C |
| | 10. Προσδιορισμός pH | APHA* 4500-$H^+$ B |
| | 11. Προσδιορισμός Χημικά Απαιτούμενου Οξυγόνου (COD) | APHA* 5220 B τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-008 |

| Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή | Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες | Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές |
|---|---|---|
| Νερά προοριζόμενα για ανθρώπινη κατανάλωση, άρδευσης, επιφανειακά, υπόγεια και κολυμβητικών δεξαμενών (συνέχεια) | 12. Προσδιορισμός Ολικού Αζώτου Kjeldahl | APHA* 4500- $N_{org}$ B τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-009 |
| | 13. Προσδιορισμός Φωσφορικών | APHA* 4500-P D τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-014 |
| | 14. Προσδιορισμός Ολικού Φωσφόρου | APHA* 4500-P B5 & D τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-015 |
| | 15. Προσδιορισμός Ασβεστίου (Ca) | APHA* 3111 D τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 16. Προσδιορισμός Μαγνησίου (Mg) | APHA* 3111 D τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 17. Προσδιορισμός Ολικής Σκληρότητας | APHA* 2340 B |
| | 18. Προσδιορισμός Σιδήρου (Fe) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 19. Προσδιορισμός Μαγγανίου (Mn) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 20. Προσδιορισμός Νιτρωδών ($NO_2^-$) | APHA* 4500- $NO_2^-$ B τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-017 |
| | 21. Προσδιορισμός Εξασθενούς Χρωμίου ($Cr^{6+}$) | APHA*3500-Cr B τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-021 |
| | 22. Προσδιορισμός Θολότητας | APHA* 2310 B τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-019 |
| | 23. Προσδιορισμός Θειικών ($SO_4^{-2}$) | APHA* 4500- $SO_4$ E τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-034 |
| | 24. Προσδιορισμός Αιωρούμενων στερεών | APHA* 2540 D τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-022 |
| | 25. Προσδιορισμός Βιοχημικά Απαιτούμενου Οξυγόνου (BOD) | APHA* 5210 D τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-018 |
| | 26. Προσδιορισμός Λιπών & Ελαίων | ΟΕ 09-010 In house με IR analyzer Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-010 |
| Νερά μη προοριζόμενα για ανθρώπινη κατανάλωση | 1. Προσδιορισμός Σιδήρου (Fe) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 2. Προσδιορισμός Μαγγανίου (Mn) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 3. Προσδιορισμός Καδμίου (Cd) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |

| Υλικά /Προϊόντα | Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες | Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ |
|---|---|---|

| υποβαλλόμενα σε δοκιμή | | Χρησιμοποιούμενες τεχνικές |
|---|---|---|
| Νερά μη προοριζόμενα για ανθρώπινη κατανάλωση (συνέχεια ) | 4. Προσδιορισμός Νικελίου (Ni) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 5. Προσδιορισμός Μολύβδου (Pb) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| Υγρά Απόβλητα | 1. Προσδιορισμός Αγωγιμότητας | APHA* 2510 B |
| | 2. Προσδιορισμός Καλίου (K) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 3. Προσδιορισμός Νατρίου (Na) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 4. Προσδιορισμός Χαλκού (Cu) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 5. Προσδιορισμός Ψευδαργύρου (Zn) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 6. Προσδιορισμός Σιδήρου (Fe) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 7. Προσδιορισμός Μαγγανίου (Mn) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 8. Προσδιορισμός Νικελίου (Ni) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 9. Προσδιορισμός Μολύβδου (Pb) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 10. Προσδιορισμός Αλκαλικότητας | APHA* 2320 B |
| | 11. Προσδιορισμός Νιτρικών ($NO_3^-$) | APHA* 4500- $NO_3^-$ D |
| | 12. Προσδιορισμός Χλωριούχων ($Cl^-$) | APHA* 4500-$Cl^-$ D |
| | 13. Προσδιορισμός Φθοριούχων ($F^-$) | APHA* 4500-$F^-$ C |
| | 14. Προσδιορισμός pH | APHA* 4500-$H^+$ B |
| | 15. Προσδιορισμός Χημικά Απαιτούμενου Οξυγόνου (COD) | APHA* 5220 B τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-008 |
| | 16. Προσδιορισμός Ολικού Αζώτου Kjeldahl | APHA* 4500- $N_{org}$ B τροποποιημένη Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-009 |

| Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή | Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες | Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές |
|---|---|---|
| Υγρά Απόβλητα (συνέχεια ) | 17. Προσδιορισμός Φωσφορικών | APHA* 4500-P D τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-014 |
| | 18. Προσδιορισμός Ολικού Φωσφόρου | APHA* 4500-P B5 & D τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-015 |
| | 19. Προσδιορισμός Ασβεστίου (Ca) | APHA* 3111 D τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 20. Προσδιορισμός Μαγνησίου (Mg) | APHA* 3111 D τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| | 21. Προσδιορισμός Ολικής Σκληρότητας | APHA* 2340 B |
| | 22. Προσδιορισμός Νιτρωδών ($NO_2^-$) | APHA* 4500- $NO_2^-$ B τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-017 |
| | 23. Προσδιορισμός Εξασθενούς Χρωμίου ($Cr^{6+}$) | APHA*3500-Cr B τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-021 |
| | 24. Προσδιορισμός Θολότητας | APHA* 2310 B τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-019 |
| | 25. Προσδιορισμός Θειικών ($SO_4^{-2}$) | APHA* 4500- $SO_4$ E τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-034 |
| | 26 Προσδιορισμός Αιωρούμενων στερεών | APHA* 2540 D τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-022 |
| | 27. Προσδιορισμός Βιοχημικά Απαιτούμενου Οξυγόνου (BOD) | APHA* 5210 D τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-018 |
| | 28. Προσδιορισμός Λιπών & Ελαίων | ΟΕ 09-010 In house με IR analyzer<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-010 |
| | 29. Προσδιορισμός Αμμωνίας ($NH_4^+$) | APHA* 4500- $NH_3$ D τροποποιημένη<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-037 |
| Υγρά Απόβλητα εκτός επαναχρησιμοποιούμενων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων | Προσδιορισμός Καδμίου (Cd) | APHA*3111 B τροποποιημένη, με Ατομική απορρόφηση φλόγας<br>Κωδικός μεθόδου: ΟΕ 09-013 |
| Μικροβιολογικές Δοκιμές | | |
| Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια, θαλασσινά, κολυμβητικών δεξαμενών, λύματα, υγρά απόβλητα | 1. Καταμέτρηση *E.coli* | ISO 9308-1:2014 / Amd 1 : 2016 |
| | 2. Καταμέτρηση Ολικών Κολοβακτηριοειδών | ISO 9308-1:2014 / Amd 1 : 2016 |
| | 3. Ανίχνευση και καταμέτρηση Εντερόκοκκων | ISO 7899-2 : 2000 |
| | 4. Καταμέτρηση συνόλου μικροοργανισμών στους 36°C | ISO 6222:1999 |

| Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή | Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες | Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές |
|---|---|---|
| | 5. Καταμέτρηση συνόλου μικροοργανισμών στους 22°C | ISO 6222:1999 |
| | 6. Ανίχνευση και καταμέτρηση *Pseudomonas aeruginosa* | ISO 16266 : 2006 |
| | 7. Καταμέτρηση *Clostridium perfringens* (συμπεριλαμβανομένων των σπορίων) | ISO 14189:2013 |
| Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια, θαλασσινά, κολυμβητικών δεξαμενών (Matrix A) | Καταμέτρηση *Legionella* spp | ISO 11731:2017, (Annex J, Procedures 1,5,7) Medium C – GVPC) |
| Νερά πόσιμα, επιφανειακά, υπόγεια, θαλασσινά, κολυμβητικών δεξαμενών, λύματα, υγρά απόβλητα (Matrix B, C) | Καταμέτρηση *Legionella* spp | ISO 11731:2017, (Annex J, Procedures 8,9,10, Medium C – GVPC) |

*American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 24th Edition, 2023

Τόπος αξιολόγησης: **Μόνιμες Εγκαταστάσεις Εργαστηρίων, Βαλαωρίτου 11, Μεταμόρφωση 144 52.**
Εξουσιοδοτημένος υπεύθυνος υπογραφής: **Χριστίνα Ανδρέου.**

Το Παρόν Πεδίο Διαπίστευσης αντικαθιστά το αντίστοιχο προηγούμενο με ημερομηνία 30.03.2023.
Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **740**-5, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι την 31.05.2028.

Αθήνα, 01.04.2025

Κωνσταντίνου Ευάγγελος Απόστολος
Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.ΣΥ.Δ.