ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

Παράρτημα F1/1 του Πιστοποιητικού Αρ. **1475**

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

του

Εργαστηρίου HUMOLABS

της

ΔΕΜΙΡΤΖΟΓΛΟΥ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Β.Ε.Τ.Ε.

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Χημικές δοκιμές		
Νερά πόσιμα, επιφανειακά και υπόγεια, προοριζόμενα ή μη για ανθρώπινη κατανάλωση	1. Προσδιορισμός του pH	Εσωτερική Μέθοδος (OM-NE-01) βασισμένη στο ISO 10523:2008
	2. Προσδιορισμός ηλεκτρικής αγωγιμότητας	Εσωτερική Μέθοδος (OM-NE-01) βασισμένη στο ISO 7888:1985
	3. Προσδιορισμός ολικών διαλυμένων στερεών (TDS)	
	4. Προσδιορισμός αλατότητας	
	5. Προσδιορισμός νιτρικού αζώτου (N-NO_3)	Εσωτερική Μέθοδος (OM-NE-03) βασισμένη στην ISO 15923-1:2013,στην ISO 23697-2 και στα Lovibold Test Kits: Ammonia M65, Nitrate M265, Nitrite M270, Chloride M90, TN M280
	6. Προσδιορισμός νιτρώδους αζώτου (N-NO_2)	
	7. Προσδιορισμός αμμωνιακού αζώτου (N-NH_4)	
	8. Προσδιορισμός Ολικού Αζώτου (TN)	
	9. Προσδιορισμός χλωριούχων (Cl)	
	10. Προσδιορισμός αλκαλικότητας	Εσωτερική Μέθοδος (OM-NE-04) βασισμένη στο ISO 9963-1:1994, APHA 2320 B
	11. Προσδιορισμος σκληρότητας	Εσωτερική Μέθοδος (OM-NE-05) βασισμένη στο ISO 11885:2007 & SW-846, US EPA Method 6010D
	12. Προσδιορισμός Καλίου (K)	
	13. Προσδιορισμός Σιδήρου (Fe)	
	14. Προσδιορισμός Χαλκού (Cu)	
Νερά πόσιμα, επιφανειακά και υπόγεια, προοριζόμενα ή	15. Προσδιορισμός Ψευδαργύρου (Zn)	

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
μη για ανθρώπινη κατανάλωση (συνέχεια)	16. Προσδιορισμός Μαγγανίου (Mn)	
	17. Προσδιορισμός Βορίου (B)	
	18. Προσδιορισμός Ασβεστίου (Ca)	
	19. Προσδιορισμός Μαγνησίου (Mg)	
	20. Προσδιορισμός Νατρίου (Na)	
	21. Προσδιορισμός Θείου (S)	
	22. Προσδιορισμός Φωσφόρου (P)	
Έδαφος	1. Μηχανική / Κοκκομετρική Σύσταση Άμμος %, Ιλύς %, Άργιλος %	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-02) βασισμένο στο ASTM D422-2007,Soil Texture Protocol, OSU Soil Fertility Lab 07/2020, Method of test for mechanical analysis of soils (State of California – 02/2008)
	2. Προσδιορισμός της ηλεκτρικής αγωγιμότητας	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-03) βασισμένη στο SIST ISO 11265:1996
	3. Προσδιορισμός pH	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-03) βασισμένη στο ISO 10390:2021
	4. Προσδιορισμός SAR	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-03) βασισμένη στο ISO 11885:2007
	5. Προσδιορισμός νιτρικού αζώτου (N-NO_3)	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-03) βασισμένη στο ISO 11885:2007
	6. Προσδιορισμός ικανότητας ανταλλαγής κατιόντων (ΙΑΚ)	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-04) βασισμένη στο ISO/TS 22171:2023
	7. Προσδιορισμός διαθέσιμου νατρίου (Na)	
	8. Προσδιορισμός διαθέσιμου ασβεστίου (Ca)	
	9. Προσδιορισμός διαθέσιμου μαγνησίου (Mg)	
	10. Προσδιορισμός διαθέσιμου καλίου (K)	
	11. Προσδιορισμός ολικού ανθρακικού ασβεστίου $CaCO_3$ (%)	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-05) βασισμένη στο ISO 10693:1995
	12. Προσδιορισμός ενεργού ανθρακικού ασβεστίου $CaCO_3$ (%)	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-06) βασισμένη στο Drouineau, G., 1942. Dossage rapide du calcaire actif du sol: nouvelles onnees sur la separetion et la nature des fractions calcaires. Ann. Agron., 12: 441 – 450

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες		Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Έδαφος (συνέχεια)	13. Προσδιορισμός οργανικής ουσίας(%)		Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-07) στο FAO (Food and Agriculture Organization): Standard operating procedure for soil organic carbon: 10-2019 (version1)
	14. Προσδιορισμός ολικού αζώτου (N)		Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-08) βασισμένη στο ISO 11261:1995
	15. Προσδιορισμός C/N		Εσωτερική Μέθοδος ΟΜ-ΕΔ-07 Εσωτερική Μέθοδος ΟΜ-ΕΔ-08
	16. Προσδιορισμός διαθέσιμου φωσφόρου (P).		Εσωτερική Μέθοδος OLSEN (ΟΜ-ΕΔ-09) βασισμένη στο ISO 11263:1994
	17. Προσδιορισμός χαλκού (Cu)		Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΕΔ-10) βασισμένη στο ISO 14870:2001
	18. Προσδιορισμός σιδήρου (Fe)		
	19. Προσδιορισμός μαγγανίου (Mn)		
	20. Προσδιορισμός ψευδαργύρου (Zn)		
	21. Προσδιορισμός βορίου (B)		
Λίπασμα και θρεπτικά διαλύματα για τα φυτά	1. Προσδιορισμός pH		Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΛΙ-01) βασισμένη στον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) 2003/2003 και στο EN 12048:1996
	2. Προσδιορισμός αγωγιμότητας		
	3. Προσδιορισμός αλατότητας		
	4. Προσδιορισμός υγρασίας		Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΛΙ-02) βασισμένο στον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) 2003/2003
	5. Προσδιορισμος κοκκομετρίας		
	6. Προσδιορισμός νιτρικού αζώτου (N-NO3)		Εσωτερική Μέθοδος ΟΜ-ΛΙ-03 βασισμένη στην ISO 15923-1:2013, ISO 23697-2, ISO 7150-1, και στα Lovibold Test Kits: Total Nitrogen M280, Ammonia M65, Nitrate M265 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (Ε) 2003-2003 για τα λιπάσματα.
	7. Προσδιορισμός αμμωνιακού αζώτου (N-NH4)		
	8. Προσδιορισμός ολικού αζώτου (TN)		
	9. Προσδιορισμός αζώτου Kjeldahl (TKN)		
	10. Προσδιορισμός αμμωνιακού αζώτου (N-NH4) στην Kjeldhahl		
	11. Προσδιορισμός Φωσφόρου (P)	i. υδατοδιαλυτός	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΛΙ-04) βασισμένη στα ISO 11885:2007, ISO 17318:2015, SW-846, US EPA Method 6010D και στον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) 2003/2003
		ii. διαλυτός σε ουδέτερο κιτρικό αμμώνιο	
		iii.ολικός, διαλυτός σε ανόργανα οξέα	

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες		Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Λίπασμα και θρεπτικά διαλύματα για τα φυτά (συνέχεια)	12. Προσδιορισμός Καλίου (K)	i.υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	13. Προσδιορισμός Ασβεστίου (Ca)	i.υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	14. Προσδιορισμός Μαγνησίου (Mg)	i. υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	15. Προσδιορισμός Θείου (S)	i. υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	16. Προσδιορισμός Νατρίου (Na)		
	17. Προσδιορισμός Σιδήρου (Fe)	i. υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	18. Προσδιορισμός Χαλκού (Cu)	i. υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	19. Προσδιορισμός Μαγγανίου (Mn)	i. υδατοδιαλυτού	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΛΙ-04) βασισμένη στα ISO 11885:2007, ISO 17318:2015, SW-846, US EPA Method 6010D και στον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) 2003/2003
		ii. ολικού	
	20. Προσδιορισμός Ψευδάργυρου (Zn)	i. υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	21. Προσδιορισμός Μολυβδαίνιου (Mo)		
	22. Προσδιορισμός Βόριου (B)	i. υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	23. Προσδιορισμός Κοβάλτιου (Co)	i. υδατοδιαλυτού	
		ii. ολικού	
	24. Προσδιορισμός χλωρίου (Cl)		Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΛΙ-05) βασισμένη στο ISO 15923-1:2013 & ISO 9297:1989

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Φυτικοί ιστοί	1. Προσδιορισμός αζώτου (N)	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΦΥ-02) βασισμένη στην οδηγία OAC 978.04-1978 - Title: Nitrogen (Total) (Crude protein) in plants. Kjeldahl methods
	2. Προσδιορισμός Φωσφόρου (P)	Εσωτερική Μέθοδος (ΟΜ-ΦΥ-03) βασισμένη στην οδηγία EPA 3051A. REV.1 2/2007: MICROWAVE ASSISTED ACID DIGESTION OF SEDIMENTS, SLUDGES, SOILS, AND OILS
	3. Προσδιορισμός Καλίου (K)	
	4. Προσδιορισμός Ασβεστίου (Ca)	
	5. Προσδιορισμός Μαγνησίου (Mg)	
	6. Προσδιορισμός Νατρίου (Na)	
	7. Προσδιορισμός Θείου (S)	
	8. Προσδιορισμός Βορίου (B)	
	9. Προσδιορισμός Χαλκού (Cu)	
	10. Προσδιορισμός Σιδήρου (Fe)	
	11. Προσδιορισμός Μαγγανίου (Mn)	
	12. Προσδιορισμός Ψευδαργύρου (Zn)	

Τόπος αξιολόγησης: **Μόνιμες Εγκαταστάσεις Εργαστηρίου: Ερμού 13 & Θεοτοκοπούλου, 144 52 Μεταμόρφωση.**
Εξουσιοδοτημένοι υπεύθυνοι υπογραφής: **Τριανταφυλλιά Δεμιρτζόγλου**, **Βασίλης Τριτάκης.**

Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **1475**, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι τις 23.11.2030.

Αθήνα, 24 Νοεμβρίου 2025

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