



## ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΩΝ

|                                       |                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Πελάτης</b>                        | ΔΕΥΑ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ                                                       |
| <b>Διεύθυνση πελάτη</b>               | ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ 202                                                      |
| <b>Περιγραφή Δείγματος</b>            | ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ                                                           |
| <b>Δειγματοληψία</b>                  | Veltia καθ' υπόδειξη του πελάτη. Δειγματολήπτης : ΜΕΛΕΝΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ |
| <b>Ημερομηνία παραλαβής δείγματος</b> | 22/04/2021                                                            |
| <b>Ημερομηνία Εισαγωγής</b>           | 22/04/2021                                                            |
| <b>Κωδικός δείγματος</b>              | 2021-23397                                                            |

Τα αποτελέσματα αυτής της αναφοράς ισχύουν για τα δείγματα που αναλύθηκαν.

Αυτή η αναφορά μπορεί να αναπαράχθει μόνο στο ακέραιο.

Μερική αναπαραγωγή επιτρέπεται μόνο με την έγγραφη έγκριση της VELTIA S.A.

Για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση παρακαλούμε απευθυνθείτε στο Τμ. Πωλήσεων.

**Αποτελέσματα Αναλύσεων**

|                             |                          |                            |          |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------|
| <b>Χαρακτηρισμός Πελάτη</b> | ΧΑΝΔΡΑΣ ΠΛΑΤΕΙΑ CL: 0,34 |                            |          |
| <b>Περίοδος Ανάλυσης</b>    | 22/04/2021 - 26/04/2021  | <b>Κατάσταση Δείγματος</b> | Κανονική |

| Παράμετρος                        | Πρότυπη Μέθοδος             | Αποτέλεσμα | Μονάδα Μέτρησης |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------|-----------------|
| OMX @22°C                         | ISO 6222: 1999              | 0          | cfu/ml          |
| OMX @37°C                         | ISO 6222: 1999              | 0          | cfu/ml          |
| Ολικά κολοβακτηριοειδή            | ISO 9308-1:2014 & Amd1:2016 | 0          | cfu/100ml       |
| E. coli                           | ISO 9308-1:2014 & Amd1:2016 | 0          | cfu/100ml       |
| Εντερόκοκκοι εντερικής προέλευσης | ISO 7899-2:2000             | 0          | cfu/100ml       |
| Cl. perfringens                   | ISO 14189:2013              | 0          | cfu/100ml       |

## Παρατηρήσεις

|  |
|--|
|  |
|--|

\* Μη διαπιστευμένη δοκιμή κατά ISO 17025, Αρ. 44 ΕΣΥΔ. Απαγορεύεται η μερική ανατύπωση του πιστοποιητικού χωρίς την γραπτή άδεια της εταιρείας. Το πιστοποιητικό επιτρέπεται να αναπαραχθεί μόνο σε πλήρη μορφή. Τα αποτελέσματα αυτής της αναφοράς ισχύουν για τα δείγματα που αναλύθηκαν. Ο χρόνος τήρησης του αντιδείγματος ορίζεται στις 10 ημερολογιακές ημέρες από την ημνία έκδοσης του παρόντος πιστοποιητικού (στις κατάλληλες συνθήκες διατήρησης), εκτός και αν ο πελάτης εγγράφως έχει ορίσει διαφορετικά.

Αποτελέσματα Αναλύσεων

Κωδικός δείγματος2021-23397  
Περίοδος Ανάλυσης06/05/2021 - 21/05/2021  
Χαρακτηρισμός ΠελάτηΧΑΝΔΡΑΣ ΠΛΑΤΕΙΑ CL: 0,34  
Κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβήΚανονική

| Παράμετρος                      | Μονάδες          | Τιμή     | Όριο αναφοράς | Αβεβαιότητα μεθ. στο νομοθ. όριο | Ανώτ. νομοθ. όριο | Μέθοδος                                                                                      |
|---------------------------------|------------------|----------|---------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Νάτριο (Na)                     | mg/L             | 30,8     | 0,50          | 3,8%                             | 200               | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Χαλκός (Cu)                     | mg/L             | N.D.     | 0,01          | 10,0%                            | 2                 | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Σίδηρος (Fe)                    | µg/L             | N.D.     | 10            | 13,7%                            | 200               | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Μαγγάνιο (Mn)                   | µg/L             | N.D.     | 10            | 9,7%                             | 50                | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Νιτρικά (NO3)                   | mg/L             | 24,8     | 2,0           | 10,5%                            | 50                | O.B. 01.018 4500 NO3-B Mod St.Met.                                                           |
| Νιτρώδη (NO2)                   | mg/L             | N.D.     | 0,03          | 4,4%                             | 0,5               | O.B. 01.011 4500NO2-B Mod St.Met.                                                            |
| Αμμωνιακά (NH4)                 | mg/L             | N.D.     | 0,06          | 10,0%                            | 0,5               | O.B.01.009 4500 NH3-F Mod St.Met.                                                            |
| Θειικά (SO4)                    | mg/L             | 82,0     | 20,0          | 6,8%                             | 250               | O.B. 01.008 4500 SO4-E Mod. St.Met                                                           |
| Βόριο (B)                       | mg/L             | N.D.     | 0,05          | 16,0%                            | 1                 | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Χλωριούχα (Cl)                  | mg/L             | 54,2     | 10,0          | 2,8%                             | 250               | Εσωτερική μέθοδος βασισμένη σε HACH Application DOC 316.52.93091 βασισμένη σε ISO 9297:2000. |
| pH                              | μονάδες pH 22 οC | 7,5      | 1,0           |                                  | ≥6,5 και ≤9,5     | O.B.01.005 4500-H,B St.Met.                                                                  |
| Αγωγιμότητα                     | µS/cm σε 20 οC   | 685      | 10-11670      | 2,9%                             | 2500              | O.B.01.006 2510 B St.Met.                                                                    |
| Φθοριούχα (F)                   | mg/L             | 0,23     | 0,20          | 11,5%                            | 1,5               | O.B.01.030 4500 F-D SPADNS Method Mod. St.Met.                                               |
| Ελεύθερο χλώριο (Cl2)           | mg/L             | 0,34     |               |                                  |                   | O.B.01.026 Φωτομετρικά 4500 Cl,G Modified. St. Met. *                                        |
| Αντιμόνιο - Antimony ( Sb)      | µg/l             | N.D.     | 1,0           | 14,3%                            | 5,0               | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Σελήνιο - Selenium (Se)         | µg/l             | N.D.     | 1,0           | 19,6%                            | 10,0              | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Μόλυβδος (Pb)                   | µg/L             | N.D.     | 1,0           | 11,5%                            | 10                | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Κάδμιο (Cd)                     | µg/L             | N.D.     | 1,0           | 10,5%                            | 5                 | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Νικέλιο (Ni)                    | µg/L             | N.D.     | 1,0           | 9,3%                             | 20                | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Χρώμιο (Cr)                     | µg/L             | N.D.     | 1,0           | 17,1%                            | 50                | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Αρσενικό (As)                   | µg/L             | N.D.     | 1,0           | 13,6%                            | 10                | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Υδράργυρος (Hg)                 | µg/L             | N.D.     | 0,10          | 23,3%                            | 1                 | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Χρώμιο εξασθενές (Cr+6)         | µg/L             | N.D.     | 5,0           |                                  |                   | O.B.01.024 3500-Cr B Mod. St.Met                                                             |
| Αργίλιο ( Al)                   | µg/L             | N.D.     | 100           | 9,9%                             | 200               | O.B.01.040 ICPMS 3125 A,B St.Met.                                                            |
| Χρώμα                           | Μονάδες Pt-Co    | N.D.     | 10            |                                  |                   | O.B.01.029 2012C Mod St.Met.                                                                 |
| Θολότητα                        | NTU              | N.D.     | 0,50          |                                  |                   | O.B.01.028 2130B St.Met.                                                                     |
| Οσμή                            |                  | Αποδεκτή |               |                                  |                   | O.B.01.033 Mod. based on 2160C St.Met.                                                       |
| Γεύση                           |                  | Αποδεκτή |               |                                  |                   | O.B.01.033 Mod. based on 2160C St.Met.                                                       |
| Κυανιούχα (CN)                  | µg/L             | N.D.     | 10            | 6,9%                             | 50                | O.B.01.027 HACH LCK 315                                                                      |
| Ολικός Οργανικός Άνθρακας-(TOC) | mgC/L            | N.D.     | 3,0           |                                  |                   | O.B.01.038 HACH LCK 385                                                                      |
| Βρωμικά (BrO3)                  | µg/L             | N.D.     | 5,0           | 18,7%                            | 10                | O.B.01.039 Mod. based on St Met 4110A,D                                                      |
| Οξειδωσιμότητα                  | mgO2/L           | N.D.     | 1,50          | 3,6%                             | 5                 | O.B.01.037 mod. based on EN ISO 8467                                                         |

St. Met.: APHA, Standard Methods 23rd Ed, 2017.

N.D.: Δεν ποσοτικοποιήθηκε στο όριο αναφοράς της μεθόδου.

\* **Μη διαπιστευμένη δοκιμή** κατά ISO 17025, Αρ. 44 ΕΣΥΔ.

\*\* **Τα ανώτατα νομοθετικά όρια** περιγράφονται και επεξηγούνται ως προς την ορθή τους χρήση στην ΚΥΑ 39381 (ΦΕΚ3282/Β/19-9-2017) και 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ 22-10-2013 (ΦΕΚ241/Β/9-2-2016), των νεώτερων τροποποιήσεων αυτών και των αντίστοιχων προσαρμογών τους στην Ελληνική νομοθεσία.

Η εταιρεία δεν αποδέχεται καμία υπευθυνότητα σε σχέση με τα παραπάνω αναγραφόμενα ανώτατα επιτρεπτά όρια τα οποία δίδονται μόνο για λόγους πληροφόρησης.

# Ο χρόνος τήρησης του αντιδείγματος ορίζεται στον 1 μήνα από την ημερομηνία έκδοσης του παρόντος πιστοποιητικού (στις κατάλληλες συνθήκες διατήρησης), εκτός και αν ο πελάτης εγγράφως έχει ορίσει διαφορετικά. Εξαιρούνται ευαλλοίωτα δείγματα, τα οποία δεν μπορούν να συντηρηθούν για το προαναφερθέν χρονικό διάστημα.

Αποτελέσματα Αναλύσεων

Κωδικός δείγματος2021-23397  
Περίοδος Ανάλυσης22/04/2021 - 21/05/2021  
Χαρακτηρισμός ΠελάτηΧΑΝΔΡΑΣ ΠΛΑΤΕΙΑ CL: 0,34  
Κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβήΚανονική

| Παράμετρος                             | Μονάδες | Τιμή | Όριο αναφοράς | Ανώτ. νομοθ. όριο |
|----------------------------------------|---------|------|---------------|-------------------|
| HALOGENATED VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS |         |      |               |                   |
| TRIHALOMETHANES                        |         |      |               |                   |
| Tribromomethane (Bromoform)            | µg/l    | 2,5  | 1,0           | -                 |
| Sum of Trihalomethanes                 | µg/l    | 2,5  | 4,0           | 100               |

Οι υπόλοιπες ουσίες που αναλύθηκαν δεν ποσοτικοποιήθηκαν στο όριο αναφοράς της μεθόδου.  
\* Τα ανώτατα νομοθετικά όρια περιγράφονται και επεξηγούνται ως προς την ορθή τους χρήση στην ΚΥΑ 39381 (ΦΕΚ3282/Β/19-9-2017) και 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ 22-10-2013 (ΦΕΚ241/Β/9-2-2016), των νεώτερων τροποποιήσεων αυτών και των αντίστοιχων προσαρμογών τους στην Ελληνική νομοθεσία.  
Η εταιρεία δεν αποδέχεται καμία υπευθυνότητα σε σχέση με τα παραπάνω αναγραφόμενα ανώτατα επιτρεπτά όρια τα οποία δίδονται μόνο για λόγους πληροφόρησης.  
# Ο χρόνος τήρησης του αντιδείγματος ορίζεται στον 1 μήνα από την ημερομηνία έκδοσης του παρόντος πιστοποιητικού (στις κατάλληλες συνθήκες διατήρησης), εκτός και αν ο πελάτης εγγράφως έχει ορίσει διαφορετικά. Εξαιρούνται ευαλλοίωτα δείγματα, τα οποία δεν μπορούν να συντηρηθούν για το προαναφερθέν χρονικό διάστημα.

## **Contaminants in water**

### **1) Halogenated Volatile Organic Compounds (VOCs) Category**

GC-MS / HS-SPME

- Μέθοδος ανάλυσης / Method of analysis : In house method (O.B.15.002) with GC-MS / HS-SPME modified based on ISO/DIS 17943 Determination of volatile organic compounds in water – Method using headspace solid-phase micro-extraction (HS-SPME) followed by gas chromatography -mass spectrometry (GC-MS)
- Οι παρακάτω ουσίες αναλύθηκαν με τις προαναφερόμενες μεθόδους / The following substances were analyzed with the above mentioned methods

**BTEX:** Benzene, Toluene, m-Xylene, p-Xylene, o-Xylene, Ethylbenzene

- Τα Όρια Αναφοράς της μεθόδου είναι 0,25 µg/L /The Reporting Limit of the method is 0.25 µg/L

**TRIHALOMETHANES:** Tribromomethane (Bromoform), Trichloromethane (Chloroform), Bromodichloromethane, Dibromochloromethane

- Τα Όρια Αναφοράς της μεθόδου είναι 1,00 µg/L /The Reporting Limit of the method is 1,00 µg/L

**Other VOCs:** Vinyl Chloride (0,25), 1,2-Dichloroethane (0,25), Trichloroethene (0,50), Tetrachloroethene (0,50)

- Τα Όρια Αναφοράς της μεθόδου είναι ως άνωθεν σε µg/L /The Reporting Limit of the method is as above in µg/L

### **2) Acrylamide category**

LC-MS-MS

- Μέθοδος ανάλυσης / Method of analysis : O.B.15.003 Mod. Based on: AOAC , Vol. 92, No. 1, p. 263-270 , 2009 LC-MSMs
- Τα Όρια Αναφοράς της μεθόδου είναι 0,10 µg/L /The Reporting Limit of the method is 0.10 µg/L
- Οι παρακάτω ουσίες αναλύθηκαν με τις προαναφερόμενες μεθόδους / The following substances were analyzed with the above mentioned methods

Acrylamide

### **3) Epichlorohydrin category**

GC-MS / HS-SPME

- Μέθοδος ανάλυσης / Method of analysis : In house method O.B.15.002 with GC-MS HS-SPME modified based on ELOT-EN-14207 Determination of Epichlorohydrin
- Τα Όρια Αναφοράς της μεθόδου είναι 0,10 µg/L /The Reporting Limit of the method is 0.10 µg/L
- Οι παρακάτω ουσίες αναλύθηκαν με τις προαναφερόμενες μεθόδους / The following substances were analyzed with the above mentioned methods

Epichlorohydrine

### **4) Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in water (16 substances)**

GC-MS-MS

- Μέθοδος ανάλυσης / Method of analysis : O.B.15.001 Mod. Based on: i)ISO 28540 , Determination of 16 polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) in water - Method using gas chromatography with mass spectrometric detection, ii) ELOT EN ISO 6468 , Determination of certain organochlorine insecticides, polychlorinated biphenyls and chlorobenzenes - Gas chromatography method after liquid-liquid extraction
- Τα Όρια Αναφοράς της μεθόδου είναι μεταξύ 0,0025 και 0,02 µg/L /The Reporting Limit of the method is between 0.0025 and 0,02 µg/L

- Οι παρακάτω ουσίες αναλύθηκαν με τις προαναφερόμενες μεθόδους / The following substances were analyzed with the above mentioned methods

Acenaphthene, Acenaphthylene, Anthracene, Benzo (a) pyrene (0,0025), Benzo (a) anthracene, Chrysene, Dibenzo (a,h) anthracene, Fluoranthene, Fluorene, Naphthalene, Phenanthrene, Pyrene, Benzo (b) fluoranthene, Benzo (k) fluoranthene, Indeno (1,2,3-cd) pyrene, Benzo (g,h,i) perylene

## 5) Water Package GC-MS-MS Pesticides Residues (49active ingredients)

- Μέθοδος ανάλυσης / Method of analysis : O.B. 15.001 Modified based on 1)ΕΛΟΤ EN ISO 6468 , Determination of certain organochlorine insecticides, polychlorinated biphenyls and chlorobenzenes - Gas chromatography method after liquid-liquid extraction.2) ISO 28540 , Determination of 16 polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) in water- Method using gas chromatography with mass spectrometric detection.

- Τα Όρια Αναφοράς της μεθόδου είναι στο 0.02 µg/L (ppb) εξαιρουμένων αυτών σε παρενθέσεις /The Reporting Limit of the method is at 0.02 µg/L (ppb) except those in brackets

- Οι παρακάτω δραστικές αναλύθηκαν με τις προαναφερόμενες μεθόδους / The following active ingredients were analyzed with the above mentioned methods

Heptenophos, Trifluralin, Ethoprophos, Beta-HCH, alpha-HCH, Hexachlorobenzene, Lindane, delta-HCH, ParathionMethyl, Alachlor, Heptachlor (**0.0075µg/l**), Fenitrothion, Metolachlor -S, Aldrin(**0.0075µg/l**) , ParathionEthyl, Isodrin, Heptachlor -exo-epoxide ( **0.0075µg/l**) , Heptachlor -endo-epoxide ( **0.0075µg/l**) , CHLORDANE CIS, Dieldrin (**0.0075µg/l**) , 2,4'-DDD, Endrin, 4,4'-DDD, 2,4'-DDT, Tau-Fluvalinate, Endrin aldehyde, Benfluralin, 2,4'-DDE, CHLORDANE TRANS, Alpha-Endosulfan, 4,4'-DDE, Beta-Endosulfan, Endosulfan -sulfate, 4,4'-DDT, Methoxychlor I, Bifenthrin, Methoxychlor II, Fenpropathrin, Tetradifon, Lambda-Cyhalothrin , Acrinathrin, Permethrin CIS, Permethrin TRANS, Cyfluthrin, Cypermethrin, Flucythrinate, Fenvalerate 1, Fenvalerate 2, Deltamethrin

**Αλ. Γιαννούσιος / Αναλυτικός Χημικός, Ph.D.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Αλ. Γιαννούσιος', written over a horizontal line.

**Γενικός Διευθυντής**