

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ/CERTIFICATE NUMBER: 51626 - ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ/SAMPLE CODE: 257793

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΗΣ
CERTIFICATE OF ANALYSIS

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΠΕΛΑΤΗ / **NAME OF CUSTOMER:** Δ.Ε.Υ.Α. ΣΠΑΡΤΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / **REPRESENTATIVE:** -

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ / **ADDRESS:** ΓΚΟΡΤΣΟΛΟΓΟΥ 54, Τ.Κ. 23100, ΣΠΑΡΤΗ

ΤΗΛ / **TEL:** 2731022989

ΦΑΞ / **FAX:** -

E-MAIL: glazaras24@gmail.com

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ / **DATE OF SAMPLING:** 2020-09-28

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ / **DATE OF RECEIPT:** 2020-09-30

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ / **START DATE OF ANALYSIS:** 2020-09-30

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ / **END DATE OF ANALYSIS:** 2020-11-02

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ / **LABORATORIES:** ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΠΑΤΡΑ / ΙΟΑΝΝΙΝΑ, PATRA

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ / **SAMPLING BY:** ΠΕΛΑΤΗ / CUSTOMER

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ / **SAMPLE STATE:** ΚΑΝΟΝΙΚΗ / REGULAR

ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ / **SAMPLE TYPE:** ΝΕΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ / TAP WATER

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ / **SAMPLE DATA:** 3191, ΣΚΟΥΡΑ - ΠΛΑΤΕΙΑ , ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ: 37.013502-22.490038, ΩΡΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ:

10:35

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ/CERTIFICATE NUMBER: 51626 - ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ/SAMPLE CODE: 257793

ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙΣΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ PARAMETERS	ΜΕΘΟΔΟΣ METHOD	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ RESULT	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ UNIT	ΟΡΙΟ * LIMIT *
Οξειδωσιμότητα ⁽¹⁾	W-CODMN-SPC ⁽²⁾	1,18	mg O ₂ /L	5,0 mg O ₂ /L
Αργίλιο (Al) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 5,0	μg/L	200 μg/L
Αντιμόνιο (Sb) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 1,0	μg/L	5,0 μg/L
Αρσενικό (As) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 1,0	μg/L	10 μg/L
Βόριο (B) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 0,010	mg/L	1,0 mg/L
Κάδμιο (Cd) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 0,20	μg/L	5,0 μg/L
Μόλυβδος (Pb) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 1,0	μg/L	10 μg/L
Υδράργυρος (Hg) ⁽¹⁾	W-HG-AFSFX ⁽⁴⁾	< 0,010	μg/L	1,0 μg/L
Νικέλιο (Ni) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 2,0	μg/L	20 μg/L
Σελήνιο (Se) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 1,0	μg/L	10 μg/L
Χρώμιο (Cr) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 1,0	μg/L	50 μg/L
Εξασθενές Χρώμιο (Cr ⁶⁺)	XN-15 In house based APHA 3113 A&B AAS	< 10	μg/l	50 μg/L
Μαγγάνιο (Mn) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	< 0,50	μg/L	50 μg/L
Χαλκός (Cu) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	0,0054	mg/L	2,0 mg/L
Σίδηρος (Fe) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	2,9	μg/L	200 μg/L
Ψευδάργυρος (Zn) ⁽¹⁾	W-METMSFX5 ⁽³⁾	7,9	μg/L	-
Βρωμικά (BrO ₃ ⁻) ⁽¹⁾	W-OXY-IC ⁽⁵⁾	< 5,0	μg/L	10 μg/L
Χλωρικά (ClO ₃ ⁻) ⁽¹⁾	W-OXY-IC ⁽⁵⁾	798	μg/L	-
Κυανιούχα (CN ⁻)	XN-17 In house method Merck Spectroquant	< 10	μg/L	50 μg/L
Ολικός Οργανικός Άνθρακας (TOC) ⁽¹⁾	W-TOC-IR ⁽⁶⁾	< 0,50	mg/L	Άνευ ασυνήθους μεταβολής
Ακρυλαμίδιο	XI-42 LC-MS/MS	< 0,02	μg/L	0,10 μg/L
Επιχλωρυδρίνη	XI-52 LC-MS/MS	< 0,025	μg/L	0,10 μg/L
VOC ⁽¹⁾	Βλέπε Πίνακα 1			
ΡΑΗ	XI-46 HPLC-RF	Βλέπε Πίνακα 2		
Pesticides (Πίνακας 3)	XI-13 LC-MS/MS & XI-90 GC-MS/MS	< 0,02	μg/L	Μεμονωμένη ουσία: 0,10 μg/L Άθροισμα: 0,50 μg/L

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ/CERTIFICATE NUMBER: 51626 - ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ/SAMPLE CODE: 257793
Πίνακας 1 – VOC

ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙΣΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ⁽¹⁾ PARAMETERS ⁽¹⁾		ΜΕΘΟΔΟΣ METHOD	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ RESULT	ΟΡΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ REPORTING LIMIT (RL)	ΟΡΙΟ * LIMIT *
Ολικά Τριαλογονομεθάνια	Χλωροφόρμιο	W-VOCGMS01 ⁽⁷⁾	2,43 µg/L	0,10 µg/L	Άθροισμα: 100 µg/L
	Βρωμοφόρμιο		0,87 µg/L	0,20 µg/L	
	Διβρωμοχλωρομεθάνιο		2,85 µg/L	0,10 µg/L	
	Βρωμοδιχλωρομεθάνιο		2,23 µg/L	0,10 µg/L	
Τριχλωροαιθέριο	< RL		0,10 µg/L	Άθροισμα: 10 µg/L	
Τετραχλωροαιθέριο	< RL		0,20 µg/L		
1,2-διχλωροαιθάνιο	< RL		0,50 µg/L	3,0 µg/L	
Βινυλοχλωρίδιο	< RL		0,10 µg/L	0,50 µg/L	
Βενζόλιο	< RL		0,20 µg/L	1,0 µg/L	

Πίνακας 2 - PAH

PAH	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ RESULT	ΟΡΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ REPORTING LIMIT (RL)	ΟΡΙΟ* LIMIT *
Βενζο(a)πυρένιο / Benzo(a)pyrene	< RL	0,005 µg/L	0,010 µg/L
Βενζο(k)φθορανθέριο / Benzo(k)fluoranthene	< RL	0,005 µg/L	0,10 µg/L ως άθροισμα των τεσσάρων
Βενζο(b)φθορανθέριο / Benzo(b)fluoranthene	< RL	0,005 µg/L	
Βενζο(g,h,i)περυλένιο / Benzo(g,h,i)perylene	< RL	0,005 µg/L	
Ινδενο(1,2,3-c,d)πυρένιο / Indeno(1,2,3-c,d)pyrene	< RL	0,005 µg/L	

Πίνακας 3 – Pesticides

Πακέτο LC-MS/MS
2,4-D, 2,4DB, Acephate, Acetamiprid, Alachlor, Aldicarb, Aldicarb-Sulfone, Aldicarb-Sulfoxide, Atrazin, Atrazin-Desetyl, Azimsulfuron, Azinphos-Methyl, Azoxystrobin, Benalaxyl, Benalaxyl M, Benthialcylcarb, Bitertanol, Boscalid, Bromacil, Bromoxynil, Bromuconazole, Bupirimate, Buprofezin, Cadusafos, Carbaryl, Carbenfenthiol, Carbofuran, Carbofuran-3-Hydroxy, Carbosulfan, Carboxim, Chlorfenviphos, Chloridazon, Chlorothalonil-4-hydroxy, Chlorpropham, Chlorpyrifos-Ethyl, Chlorpyrifos-Methyl, Clethodim, Clofentezin, Clothianidin, Coumaphos, Cyazofamid, Cycloxydim, Cyhalofop-Butyl, Cymoxanil, Cyproconazole, Cyprodinil, Demeton-S-Methyl, Demeton-S-Methyl-Sulfone, Demeton-S-Methyl-Sulfoxide, Diafenthiuron, Diazinon, Dicamba, Dichlofenthiol, Dichloroprop, Dichloroprop-P, Dichlorvos, Difenconazole, Diflubenzuron, Dimethoate, Dimethomorph, Diniconazole, Ditalimfos, Dithiofencarb, Diuron, Dodine, Emamectin, Epoxiconazole, Ethiofencarb, Ethion, Ethoprophos, Ethoxyquin, Etofenprox, Etoazole, Etridiazole, Etrimpfos, Famoxadone, Fenamidone, Fenamiphos, Fenamiphos sulfone, Fenamiphos sulfoxide, Fenarimol, Fenazaquin, Fenbuconazole, Fenhexamid, Fenoxaprop-P-Ethyl, Fenoxycarb, Fenpropimorph, Fenpyroximate, Fipronil, Fipronil sulfone, Fluazinam, Fluazifos-P-Butyl, Fluazifop-P-Free-Acid, Flufenacet, Flufenacet metabolite FOE5043, Flufenoxuron, Fluometuron, Fluquinconazole, Flusilazole, Flutriafol, Forchlorfenuron, Formetanate, Fosthiazate, Haloxyfop-Methyl, Haloxyfop-R-Methyl, Heptenophos, Hexaconazole, Hexythiazox, Imazalil, Imidacloprid, Indoxacarb, Ioxynil, Iprovalicarb, Isofenphos, Isofenphos-Methyl, Isoxaflutole, Lenacil, Linuron, Lufenuron, Malaixon, Malathion, Mandipropamid, MCPA, MCPB, Mecarbam, Mecoprop, Mecoprop-P, Mepanipyrim, Mepronil, Metalaxyl, Metalaxyl-M, Metazachlor, Methamidophos, Methidathion, Methiocarb, Methiocarb-Sulfoxide, Methomyl, Methoxyfenozide, Metolachlor, S-metolachlor, Metrafenone, Metribuzine, Mevinphos, Molinate, Monocrotophos, Monolinuron, Monuron, Myclobutanil, Naled, Nicosulfuron, Nuarimol, Omethoate, Oxadiazon, Oxadixyl, Oxamyl, Oxydemeton-Methyl, Oxyfluorfen, Paclobutrazole, Pencycuron, Penconazole, Penoxsulam, Phenmedipham, Phosalone, Phosphamidon, Piperonyl butoxide, Pirimicarb, Pirimicarb-Desmethyl, Pirimiphos-Ethyl, Pirimiphos-Methyl, Prochloraz, Prochloraz metabolite (2,4,6-trichlorophenol), Profenofos, Profluralin, Propachlor, Propamocarb, Propaquizafop, Propargite, Propiconazole, Propoxur, Propyzamid, Proquinazid, Prosulfocarb, Pymetrozine, Pyraclostrobin, Pyrimethanil, Pyriproxyfen, Quinalphos, Quinoxifen, Quizalofop-Ethyl, Sethoxydim, Simazin, Spinosad (Spinosyn-A, Spinosyn-D), Spirodiclofen, Spiroxamine, Tebuconazole, Tebufenozid, Tebufenpyrad, Temephos, Terbacil, Terbufos, Terbumeton, Terbutylazine, Tetraconazole, Thiabendazole, Thiacloprid, Thiamethoxam, Thiodicarb, Thiophanate-Methyl, Tolclofos-Methyl, Tolyfluanide, Triadimefon, Triadimenol, Triasulfuron, Triazophos, Trichlorfon, Tricyclazole, Trifloxystrobin, Triflumizol, Triflumuron, Zoxamide
Πακέτο GC-MS/MS
Acetochlor, Acrinathrin, Aldrin, Allethrin, alpha-BHC, Benfluralin, beta-BHC, Bifenazate, Bifenthrin, Biphenyl, Bromocyclen, Bromomphos-Ethyl, Bromophos-Methyl, Bromopropylate, Butralin, Captafol, Captan, Chlorbenside, Chlordane-Cis, Chlordane-Trans, Oxychlordane, Chlorfenapyr,

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ/CERTIFICATE NUMBER: 51626 - ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ/SAMPLE CODE: 257793

Chlorfenson, Chlormephos, Chlorobenzilate, Chloroneb, Chlorothalonil, Chlorpropham, Chlorthal-dimethyl, Chlorthiophos, Chlozolate, Cyfluthrin (sum of isomers), Cyhalothrin-lambda, Cypermethrin (Sum Of Isomers), Deltamethrin, dichlobenil, Dichlofluanid, Dichlorvos, Dicloran, Dicofol, Dieltrin, Dinobuton, Diofenolan, Endosulfan-alpha, Endosulfan-beta, Endosulfan-sulfate, Endrin, Endrin ketone, Esfenvalerate, Etaconazole, Ethalfluralin, Ethofumesate, Ethoprophos, Fenarimol, Fenchlorphos, Fenchlorphos oxon, Fenitrothion, Fenprophatin, Fenvalerate, Fluchloralin, Fludioxonil, Fluopicolide, Fluopyram, Fluroxygyr, Flurprimidol, Flutolanil, Folpet, Fonofos, Formothion, Furathiocarb, gamma-BHC (Lindane), Heptachlor, Hexachloroepoxide, Hexachlorbenzene, Iprodione, Jodfenfos, Kresoxim-methyl, Napropamide, Nitenpyram, Nitrothal-Isopropyl, o,p'-DDD, o-Phenylphenol (OPP), p,p'-DDD, p,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDT, Paraoxon-Ethyl, Parathion, Parathion-methyl, Paraoxon-methyl, Pendimethaline, Pentachloroaniline, Permethrin, Phenothrin, Phenthoate, Phorate, Phorate sulfone, Phosmet Oxon, Phosmet, Procymidone, Prometryn, Propanil, Prothiofos, Pyrazophos, Pyridaben, Pyrifenox, Quintozene, Resmethrin, tau-Fluvalinate, Tecnazene, Tefluthrin, Terbacil, Tetradifon, tri-Allate, Trichloronate, Trifluralin, Vinclozolin

(1) Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε σε συνεργαζόμενο διαπιστευμένο εργαστήριο. / The analysis was performed in accredited cooperative laboratory.

(2) CZ_SOP_D06_02_092 (CSN EN ISO 8467) Determination of chemical oxygen demand using permanganate (CODMn) by titration.

(3) CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1, 10.2) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.

(4) CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 17852, CSN EN 16192, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1 and 10.2.) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.

(5) CZ_SOP_D06_02_098 - Determination of dissolved bromate, chlorate and chlorite by ion liquid chromatography method and determination of sum of chlorate and chlorite by calculation from measured values (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4).

(6) CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN 1484, CSN EN 16192, SM 5310) Determination of total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC), total inorganic carbon (TIC) and total carbon (TC) by IR detection.

(7) CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, CSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680) Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with FID and MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values.

Παράμετρος εκτός του πεδίου διαπίστευσης. / Parameter out of the scope of accreditation.

* Νομοθετημένο όριο σύμφωνα με την Υπουργική απόφαση αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322 (ΦΕΚ Β/3282/19.09.2017) για την "Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης". Οι τιμές εκτός νομοθετημένων ορίων επισημαίνονται με διαφορετικό χρωματισμό. / Legislated limit in accordance to the Ministerial decision No Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322 (GG B/3282/19.09.2017) on the "Quality of water for human consumption". All values exceeding the legislated limit are marked with different colouring.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ / DATE OF ISSUE : 24/11/2020

- ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ / LABORATORY MANAGER -

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ
ΕΥΑ ΝΙΚΙΤΖΑΚΑ



- ΤΕΛΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ / END OF CERTIFICATE -