

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 200461/ 41

Página 1 de 5

CLIENTE/PETICIONARIO
PETICIONARIO : SERTECU WATER S.L DOMICILIO : C/ Nicaragua, 8, nave 16 50196 LA MUELA (ZARAGOZA) ENSAYOS SOLICITADOS : ANÁLISIS COMPLETO
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
REFERENCIA TECNOAMBIENTE : 200461 FECHA DE RECEPCION EN TECNOAMBIENTE : 24/01/2020 FECHA DE INICIO DEL ENSAYO : 24/01/2020 FECHA DE FINALIZACION DEL ENSAYO : 04/03/2020 BREVE DESCRIPCION DEL ESTADO DE LA MUESTRA A LA RECEPCION EN TECNOAMBIENTE: 1 BOTE DE 1 LITRO DE PLASTICO ESTERIL, 1 BOTE DE 1 LITRO DE PLASTICO ESTERIL CON TIOSULFATO, 1 BOTE DE 500 ML. DE CRISTAL AMBAR
<u>Datos aportados por el cliente</u> TOMA DE MUESTRA : Tomada por el cliente REFERENCIA CLIENTE : AYUNTAMIENTO SAN MATEO DE GALLEGO NATURALEZA DE LA MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO POBLACION : SAN MATEO DE GALLEGO (ZARAGOZA) PUNTO DE TOMA DE MUESTRA : SALIDA ETAP FECHA DE TOMA DE MUESTRA : 24/01/2020

RESULTADOS

ENSAYO/UNIDADES	METODO	RESULTADO	VALOR PARAMETRICO R.D. 140/2003
(*)OLOR (ind. a 25° C)	ME.QU.Nº87 ORGANOLEPTICO	1	3
(*)SABOR (ind. a 25° C)	ME.QU.Nº39 ORGANOLEPTICO	1	3
(*)COLOR (mg/L Pt/Co)	ME.QU.Nº83 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	1,4	15
(*)TURBIDEZ (UNF)	ME.QU.Nº41 TURBIDIMETRIA	0,88	1,0
pH (U de pH)	ME.QU.Nº06 ELECTROMETRIA	8,04	6,5 - 9,5
CONDUCTIVIDAD (µS/cm a 20° C)	ME.QU.Nº05 ELECTROMETRIA	431	2500
AMONIO (mg/L)	ME.QU.Nº07 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	<0,15	0,50

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 200461/ 41

Página 2 de 5

(*)CLORO COMBINADO RESIDUAL (mg/L)	ME.QU.Nº13 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	0,18	2,0
(*)CLORO LIBRE RESIDUAL (mg/L)	ME.QU.Nº13 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	1,0	1,0
(*)ALUMINIO (µg/L)	ME.QU.Nº 167 AA, HORNO DE GRAFITO	61	200
(*)CLORUROS (mg/L)	ME.QU.Nº02 VOLUMETRIA	17	250
HIERRO (µg/L)	ME.QU.Nº 161 AA, LLAMA	<50	200
MANGANESO (µg/L)	ME.QU.Nº 186 AA, LLAMA	<10	50
(*)OXIDABILIDAD (mg O2/L)	ME.QU.Nº17 VOLUMETRIA	0,96	5,0
SODIO (mg/L)	ME.QU.Nº 169 AA, LLAMA	17	200
SULFATOS (mg/L)	ME.QU.Nº16 TURBIDIMETRIA	57	250
(*)ANTIMONIO (µg/L)	ME.QU.Nº 170 AA, GENERADOR DE HIDRUROS	<1,0	5,0
(*)ARSENICO (µg/L)	ME.QU.Nº 171 AA, GENERADOR DE HIDRUROS	<1,0	10
(*)BENCENO (µg/L)	ME.QU.Nº96 GC/MS	<0,30	1,0
(*)BENZO(a)PIRENO (µg/L)	ME.QU.Nº76 GC/MS	<0,0020	0,010
(*)BORO (mg/L)	ME.QU.Nº 172 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	<0,10	1,0
CADMIO (µg/L)	ME.QU.Nº 173 AA, HORNO DE GRAFITO	<0,50	5,0
CIANURO (µg/L)	ME.QU.Nº44 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	<5,0	50
COBRE (mg/L)	ME.QU.Nº 174 AA, LLAMA	<0,020	2,0
CROMO (µg/L)	ME.QU.Nº 175 AA, HORNO DE GRAFITO	<5,0	50
(*) 1,2-Dicloroetano (µg/L)	ME.QU.Nº75 GC/MS	<0,50	3
(*)FLUORURO (mg/L)	ME.QU.Nº15 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	0,57	1,5

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 200461/ 41

Página 3 de 5

(*)HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS (µg/L)	ME.QU.Nº76 GC/MS	<0,0080 (1)	0,10
(*)BENZO(β)FLUORANTENO + BENZO(K)FLUORANTENO (µg/L)	ME.QU.Nº 76 GC/MS	<0,0040	---
(*)INDENO(123cd)PIRENO (µg/L)	ME.QU.Nº 76 GC/MS	<0,0020	---
(*)BENZO(ghi)PERILENO (µg/L)	ME.QU.Nº 76 GC/MS	<0,0020	---
(*)MERCURIO (µg/L)	ME.QU.Nº 176 AA, GENERADOR DE HIDRUROS	<0,30	1,0
NIQUEL (µg/L)	ME.QU.Nº 177 AA, HORNO DE GRAFITO	<2,0	20
NITRATOS (mg/L)	ME.QU.Nº43 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	6,7	50
NITRITOS (mg/L)	ME.QU.Nº10 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	0,012	0,10
(*)TOTAL PLAGUICIDAS (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,50	0,50
(*)Plaguicida individual: aldrin (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,0090	0,030
(*)Plaguicida individual: dieldrin (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,0090	0,030
(*)Plaguicida individual: heptacloro (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,0090	0,030
(*)Plaguicida individual: heptacloro epoxido (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,0090	0,030
(*)Plaguicida individual: alfa-HCH (µg/L)	ME.QU.Nº 212 GC/MS	<0,020	0,10
(*)Plaguicida individual: beta-HCH (µg/L)	ME.QU.Nº 212 GC/MS	<0,020	0,10
(*)Plaguicida individual: gamma-HCH (lindano) (µg/L)	ME.QU.Nº 212 GC/MS	<0,020	0,10
(*)Plaguicida individual: delta-HCH (µg/L)	ME.QU.Nº 212 GC/MS	<0,020	0,10
(*)Plaguicida individual: epsilon-HCH (µg/L)	ME.QU.Nº 212 GC/MS	<0,020	0,10
(*)Plaguicida individual: 2,4-D (µg/L)	SUBCONTRATADO	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: MCPA (µg/L)	SUBCONTRATADO	<0,030	0,10

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 200461/ 41

Página 4 de 5

(*)Plaguicida individual: Mesotriona (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Penoxulan (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Pinoxaden (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Rimsulfuron (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Metolacoloro (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Fluoxipir (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Imidacloprid (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Procloraz (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Tebuconazol (µg/L)	ME.QU. Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Terbutilazina (µg/L)	ME.QU. Nº314 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Pendimetalina (µg/L)	ME.QU. Nº314 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Dicamba (µg/L)	ME.QU. Nº315 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Cipermetrina (I, II, III, IV) (µg/L)	ME.QU. Nº314 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Clorpirifos (µg/L)	ME.QU. Nº314 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Glifosato (µg/L)	SUBCONTRATADO	<0,10	0,10
(*)Plaguicida individual: Quizalofop-p-etil (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Diflufenican (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Iodosulfuron metil sodio (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Isoproturon (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Prosulfocarb (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 200461/ 41

Página 5 de 5

(*)Plaguicida individual: Deltametrin (µg/L)	ME.QU. Nº315 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Nicosulfuron (µg/L)	ME.QU. Nº315 CROMATOGRFÍA	<0,030	0,10
PLOMO (µg/L)	ME.QU. Nº 178 AA, HORNO DE GRAFITO	<2,5	10
(*)SELENIO (µg/L)	ME.QU. Nº 179 AA, GENERADOR DE HIDRUROS	<1,0	10
(*)TRISHALOMETANOS (µg/L)	ME.QU. Nº77 GC/MS	41,3 (2)	100
(*)TRICLOROETENO+TETRACLOROETENO (µg/L)	ME.QU. Nº78 GC/MS	<1,0	10

MICROBIOLOGIA

ENSAYO/UNIDADES	METODO	RESULTADO	VALOR PARAMETRICO R.D. 140/2003
RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES (ufc /100 mL)	UNE-EN ISO 9308-1/A1	0	0
RECuento DE ESCHERICHIA COLI (ufc /100 mL)	UNE-EN ISO 9308-1/A1	0	0
(*)ENTEROCOCO (ufc /100 mL)	ME.QU. Nº35 FILTRACIÓN EN MEMBRANA	0	0
(*)CLOSTRIDIUM PERFRINGENS (ufc /100 mL)	ME.QU. Nº80 FILTRACIÓN EN MEMBRANA	0	0
(*)BACTERIAS AEROBIAS A 22°C (ufc / 1 mL)	ME.QU. Nº38 ISO 6222 (1999)	0	100

OBSERVACIONES

1 - (*) Hidrocarburos policíclicos aromáticos es la suma de: Benzo(b)fluoranteno+Benzo(k)fluoranteno, Indeno(123cd)pireno y Benzo(ghi)perileno

2 - (*) Resultados individuales:
Cloroformo 29,0 µg/L
Bromodichlorometano 9,3 µg/L
Dibromodichlorometano 1,0 µg/L
Bromoformo 2,0 µg/L

APROBADO



Fdo.: Natalia Ortín Martínez
DIRECTORA TÉCNICA TECNOAMBIENTE ARAGÓN
Dra. C.C. Químicas

Zaragoza, viernes, 06 de marzo de 2020