

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 210373/ 41

Página 1 de 6

CLIENTE/PETICIONARIO
PETICIONARIO : SERTECU WATER S.L DOMICILIO : C/ Nicaragua, 8, nave 16 50196 LA MUELA (ZARAGOZA) ENSAYOS SOLICITADOS : ANALISIS COMPLETO
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
REFERENCIA TECNOAMBIENTE : 210373 FECHA DE RECEPCION EN TECNOAMBIENTE : 25/01/2021 FECHA DE INICIO DEL ENSAYO : 25/01/2021 FECHA DE FINALIZACION DEL ENSAYO : 15/02/2021 BREVE DESCRIPCION DEL ESTADO DE LA MUESTRA A LA RECEPCION EN TECNOAMBIENTE: 1 BOTE DE 500 ML. DE PLASTICO ESTERIL., 1 BOTE DE 500 ML. DE PLASTICO ESTERIL CON TIOSULFATO, 1 BOTELLA DE 1 LITRO 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 : 25/01/2021

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	3,8	15
(*)TURBIDEZ (UNF)	ME.QU.Nº41 TURBIDIMETRIA	0,75	1,0
pH (U de pH)	ME.QU.Nº06 ELECTROMETRIA	8,07	6,5 - 9,5
CONDUCTIVIDAD (µS/cm a 20° C)	ME.QU.Nº05 ELECTROMETRIA	345	2500

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 210373/ 41

Página 2 de 6

AMONIO (mg/L)	ME.QU.Nº07 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	<0,15	0,50
(*)CLORO COMBINADO RESIDUAL (mg/L)	ME.QU.Nº13 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	0,050	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	32	200
(*)CLORUROS (mg/L)	ME.QU.Nº02 VOLUMETRIA	20	250
HIERRO (µg/L)	ME.QU.Nº 161 AA, LLAMA	53	200
MANGANESO (µg/L)	ME.QU.Nº 186 AA, LLAMA	<10	50
(*)OXIDABILIDAD (mg O ₂ /L)	ME.QU.Nº17 VOLUMETRIA	1,0	5,0
SODIO (mg/L)	ME.QU.Nº 169 AA, LLAMA	14	200
SULFATOS (mg/L)	ME.QU.Nº16 TURBIDIMETRIA	25	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 ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN	<0,10	1,0
CADMIO (µg/L)	ME.QU.Nº 173 AA, HORNO DE GRAFITO	<0,50	5,0
CIANUROS (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	3,0

(*) – Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC

La incertidumbre está calculada y a disposición del cliente.

Los resultados de este Informe sólo afectan a la muestra sometida al ensayo, tal y como se recibió
 El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que pueda afectar
 a la validez de los resultados

El informe no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de TECNOAMBIENTE S.L.U.

Entidad Colaboradora del Instituto Aragonés del Agua

Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica con nº expediente EC039/1y2

Laboratorio certificado por AENOR en la norma ISO 9001: 2015, con registro Nº 519/04

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 210373/ 41

Página 3 de 6

(*)FLUORURO (mg/L)	ME.QU.Nº15 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	<0,20	1,5
(*)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	<5,0	50
NITRITOS (mg/L)	ME.QU.Nº10 ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORCION	<0,010	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: 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: gamma-HCH (lindano) (µg/L)	ME.QU.Nº 212 GC/MS	<0,020	0,10
PLOMO (µg/L)	ME.QU.Nº 178 AA, HORNO DE GRAFITO	<2,5	10

(*) – Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC

La incertidumbre está calculada y a disposición del cliente.

Los resultados de este Informe sólo afectan a la muestra sometida al ensayo, tal y como se recibió
 El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que pueda afectar
 a la validez de los resultados

El informe no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de TECNOAMBIENTE S.L.U.

Entidad Colaboradora del Instituto Aragonés del Agua

Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica con nº expediente EC039/1y2

Laboratorio certificado por AENOR en la norma ISO 9001: 2015, con registro Nº 519/04

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 210373/ 41

Página 4 de 6

(*)SELENIO (µg/L)	ME.QU. Nº 179 AA, GENERADOR DE HIDRUROS	<1,0	10
(*)TRIHALOMETANOS (µg/L)	ME.QU. Nº77 GC/MS	51,4 (2)	100
(*)TRICLOROETENO+TETRACLOROETENO (µg/L)	ME.QU. Nº78 GC/MS	<1,0	10
(*)Plaguicida individual: 2,4-D (µg/L)	SUBCONTRATADO	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: MCPA (µg/L)	SUBCONTRATADO	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Mesotriona (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Penoxulan (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Pinoxaden (µg/L)	ME.QU. Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Rimsulfuron (µg/L)	ME.QU. Nº315 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: S-Metolacloro (µg/L)	ME.QU. Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Fluoxipir (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Imidacloprid (µg/L)	ME.QU. Nº315 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Procloraz (µg/L)	ME.QU. Nº48 GC/MS	<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. Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Pendimetalina (µg/L)	ME.QU. Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Dicamba (µg/L)	ME.QU. Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Cipermetrin (suma de isómeros) (µg/L)	ME.QU. Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Clorpirifos (µg/L)	ME.QU. Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Glifosato (µg/L)	SUBCONTRATADO	<0,030	0,10

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 210373/ 41

Página 5 de 6

(*)Plaguicida individual: Quizalofop (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Diflufenican (µg/L)	ME.QU.Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Iodosulfuron metil sodio (µg/L)	ME.QU.Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Isoproturon (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Prosulfocarb (µg/L)	ME.QU.Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Deltametrina (µg/L)	ME.QU.Nº48 GC/MS	<0,030	0,10
(*)Plaguicida individual: Nicosulfuron (µg/L)	ME.QU.Nº313 CROMATOGRAFÍA	<0,030	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 FILTRACION EN MEMBRANA	0	0
(*)CLOSTRIDIUM PERFRINGENS (ufc /100 mL)	ME.QU.Nº80 FILTRACION EN MEMBRANA	0	0
(*)BACTERIAS AEROBIAS A 22°C (ufc / 1 mL)	ME.QU.Nº38 ISO 6222 (1999)	15	100

INFORME DE ENSAYO

INFORME Nº: 210373/ 41

Página 6 de 6

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 39,9 µg/L
 - Bromodichlorometano 11,5 µg/L
 - Dibromochlorometano <0,50 µg/L
 - Bromoformo <0,50 µg/L

APROBADO



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

Zaragoza, martes, 16 de febrero de 2021