

**INFORME DE ENSAYO**

Nº DE REFERENCIA: 88410 / 2023

**DATOS DEL CLIENTE** AGUA DE VALLADOLID ENTIDAD PÚBLICA EMPRESA LOCAL

Plaza Mayor, Nº1 47001 VALLADOLID NIF Q4700694E

**DATOS DE LA MUESTRA**

Identificación de la muestra: **PM-ETAP LAS ERAS-VALLADOLID**  
 Tipo de muestra: **Agua de Consumo (RD 3/2023 ETAP)**  
 Remitido por: **AQUAVALL**  
 Fecha entrada: **10/05/2023 - 07:30**  
 Fecha inicio / finalización: **10/05/2023 - 25/05/2023**  
 Cantidad y Envases: **2000ml, 1PET, 2VBT, 1PE+Tiosulfato**

**DATOS DE TOMA DE MUESTRA**

Población: **VALLADOLID (VALLADOLID)**  
 Fecha toma: **09/05/2023 - 07:00(\*)**

**DETERMINACIONES "IN SITU"**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 3/2023 ETAP	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Temperatura "in situ"				<b>20</b>		°C (*)

Ensayos validados por: Carlos Nebot Martínez (Técnico Asesoría Castellón)

**RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 3/2023 ETAP	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
<b>Parámetros microbiológicos</b>						
<i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1		0 UFC/100ml	<b>0</b>		UFC/100ml (1)
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2		0 UFC/100ml	<b>0</b>		UFC/100ml (1)
<i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189		0 UFC/100ml	<b>0</b>		UFC/100ml (1)
<b>Parámetros químicos</b>						
Nitratos	CI/002-a	0,50 mg/L	50 mg/L	<b>1,7</b>	±0,3	mg/L (1)
Nitritos	COL/007-a	0,010 mg/L	0,10 mg/L	<b>&lt;0,010</b>		mg/L (1)
Fluoruro	CI/002-a	0,015 mg/L	1,5 mg/L	<b>0,041</b>	±0,004	mg/L (1)
Cianuros totales	EA/019-a	12 µg/L	50 µg/L	<b>&lt;12</b>		µg/L (1)
Antimonio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<b>&lt;1,0</b>		µg/L (1)
Arsenico	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<b>&lt;1,0</b>		µg/L (1)
Selenio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	20 µg/L	<b>&lt;1,0</b>		µg/L (1)
Boro	ICP-MS/002-a	0,010 mg/L	1,5 mg/L	<b>&lt;0,010</b>		mg/L (1)
Cadmio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	5,0 µg/L	<b>&lt;1,0</b>		µg/L (1)
Cobre	ICP-MS/002-a	0,010 mg/L	2,0 mg/L	<b>&lt;0,010</b>		mg/L (1)
Cromo	ICP-MS/002-a	5,0 µg/L Cr		<b>&lt;5,0</b>		µg/L Cr (1)
Mercurio	ICP-MS/002-a	0,10 µg/L	1,0 µg/L	<b>&lt;0,10</b>		µg/L (1)
Níquel	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	20 µg/L	<b>1,0</b>	±0,1	µg/L (1)
Plomo	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<b>&lt;1,0</b>		µg/L (1)
Benzo (a) Pireno	CGM/019-a	0,003 µg/L	0,01 µg/L	<b>&lt;0,003</b>		µg/L (1)
HPA	CGM/019-a	0,012 µg/L	0,100 µg/L	<b>&lt;0,012</b>		µg/L (1)
Benzo (b) Fluoranteno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<b>&lt;0,003</b>		µg/L (1)
Benzo (k) Fluoranteno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<b>&lt;0,003</b>		µg/L (1)
Benzo (g,h,i) Perileno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<b>&lt;0,003</b>		µg/L (1)
Indeno (1,2,3,c,d) Pireno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<b>&lt;0,003</b>		µg/L (1)
1,2-Dicloroetano	CGM/024-a	0,30 µg/L	3,0 µg/L	<b>&lt;0,30</b>		µg/L (1)
Benceno	CGM/024-a	0,30 µg/L	1,0 µg/L	<b>&lt;0,30</b>		µg/L (1)
Tri +Tetracloroetileno	CGM/024-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<b>&lt;1,0</b>		µg/L (1)
Tricloroetileno	CGM/024-a	0,5 µg/L		<b>&lt;0,5</b>		µg/L (1)

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio. Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente. Ensayos y tomas de muestras marcados (\*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance. (1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN



**INFORME DE ENSAYO**

**Nº DE REFERENCIA: 88410 / 2023**

**RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 3/2023 ETAP	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Tetracloroetileno	CGM/024-a	0,5 µg/L		<0,5		µg/L (1)
Trihalometanos	CGM/024-a	4 µg/L	100 µg/L	60	±15	µg/L (1)
Cloroformo	CGM/024-a	1,0 µg/L		51	±10	µg/L (1)
Diclorobromometano	CGM/024-a	1,0 µg/L		8	±2	µg/L (1)
Dibromoclorometano	CGM/024-a	1,0 µg/L		1,3	±0,3	µg/L (1)
Bromoformo	CGM/024-a	1,0 µg/L		<1,0		µg/L (1)
Plaguicidas	-		0,50 µg/L	<0,50		µg/L (1)
Plaguicid. organoclorados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Trifluralin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
α-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Hexaclorobenceno	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
β-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Lindano	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
δ-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Heptaclor	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Aldrin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Heptaclor epóxido (isómero B)	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Endosulfan 1	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Dieldrin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
p,p-DDE	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Endrin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Endosulfan 2	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
p,p-DDD	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Oxifluorfen	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Endosulfan sulfato	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
p,p-DDT	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Metolaclor	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Plaguicid.organofosforados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Diclorfention	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Fenclorfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Fenitrotion	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Etil-Paration	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Clorpirifos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Metil-Bromofofos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Etil-Bromofofos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Clorfeninfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Tetraclorvinfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Metidation	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Plaguicidas nitrogenados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Simazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,03 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Atrazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,03 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Trietazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,03 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Terbutilazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Ametrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,03 µg/L	<0,020		µg/L (1)

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (\*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN



**INFORME DE ENSAYO**

**Nº DE REFERENCIA: 88410 / 2023**

**RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 3/2023 ETAP	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Prometrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,03 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Terbutrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,03 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Plaguicidas CLMS/008	CLMS/008-a			-		(*) (1)
Clortoluron	CLMS/008-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Linuron	CLMS/008-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Isoproturon	CLMS/008-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010		µg/L (1)
<u>Parámetros indicadores</u>	-			-		(1)
Olor	ORG/006	1 Ind. dil.	3 Ind. dil.	1		Ind. dil. (*) (1)
Sabor	ORG/006	1 Ind. dil.	3 Ind. dil.	1		Ind. dil. (*) (1)
Color	EA/002-a	3,0 mg/L Pt/Co	15 mg/L Pt/Co	<3,0		mg/L Pt/Co (1)
Turbidez	NF/001-a	0,30 UNF	0,8 UNF	<0,30		UNF (1)
pH	EL/002-a	4,0 Unidad pH	9,5 Unidad pH	7,7	±0,2	Unidad pH (1)
Conductividad a 20°C	EL/001-a	10,0 µS/cm	2 500 µS/cm	209	±17	µS/cm (1)
Cloro total	COL/001-a	0,05 mg/L Cl2		0,50	±0,07	mg/L Cl2 (1)
Cloro residual libre	COL/001-a	0,05 mg/L Cl2		0,38	±0,05	mg/L Cl2 (1)
Cloro combinado	CALCU/001-a	0,05 mg/L Cl2		0,12	±0,02	mg/L Cl2 (1)
Amonio	COL/007-a	0,050 mg/L	0,50 mg/L	<0,050		mg/L (1)
Cloruros	CI/002-a	0,50 mg/L	250 mg/L	12	±2	mg/L (1)
Sodio	ICP-MS/002-a	1,0 mg/L	200 mg/L	6,1	±0,9	mg/L (1)
Sulfatos	CI/002-a	0,50 mg/L	250 mg/L	15	±2	mg/L (1)
Oxidabilidad	UNE-EN ISO 8467	0,50 mg/L	5,0 mg/L	<0,50		mg/L (1)
Aluminio	ICP-MS/002-a	10 µg/L	200 µg/L	44	±6	µg/L (1)
Hierro	ICP-MS/002-a	5,0 µg/L	200 µg/L	26	±4	µg/L (1)
Manganeso	ICP-MS/002-a	5,0 µg/L	50 µg/L	<5,0		µg/L (1)
Coliformes totales	UNE-EN ISO 9308-1		0 UFC/100ml	0		UFC/100ml (1)
Recuento de colonias a 22°C	UNE-EN ISO 6222/1999		100 UFC/ml	0		UFC/ml (1)
Indice de Langelier	CALCU/001-n	-3	0,5	-0,2		(*) (1)
TOC	CAL/001-a	1,0 mg/L	5,0 mg/L	1,4	±0,3	mg/L (1)
Bromatos	CI/003-a	2,5 µg/L	10 µg/L	<2,5		µg/L (1)
Colifagos somáticos	RCP/049-a		0 UFP/100mL	0		UFP/100mL (1)
Acilamida	CLMS/011-a	0,07 µg/L	0,10 µg/L	<0,07		µg/L (1)
Epilclorhidrina	CGM/026-a	0,07 µg/L	0,10 µg/L	<0,07		µg/L (1)
Cloruro de vinilo	CGM/026-a	0,20 µg/L	0,50 µg/L	<0,20		µg/L (1)
<b>Ensayos validados por:</b>	Inma Solís Andrés (Jefe sección Microbiología), Estibaliz Lecertua Corres (Jefe sección Físico-Químico), Javier Rambla Nebot (Técnico sección Cromatografía)					

**OBSERVACIONES**

El valor del parámetro Índice de Langelier no se da acreditado, debido a que para su cálculo se han utilizado datos facilitados por el cliente.

El cloro es un parámetro que debe analizarse en menos de 5 minutos desde la toma de muestras. Si se supera este tiempo, los resultados obtenidos pueden verse afectados.

Los datos de los parámetros "in situ" sin método analítico han sido facilitados por el cliente.

Emitido en Castellón a 25 de Mayo de 2023

Firmado electrónicamente por:  
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492  
 Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E.  
 Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio. Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente. Ensayos y tomas de muestras marcados (\*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance. (1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN

