

**INFORME DE ENSAYO**

Nº DE REFERENCIA: 20760 / 2022

**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-DEP-CERRO SAN CRISTOBAL-VALLADOLID**Tipo de muestra: **Agua de Consumo (RD 140/2003)**Remitido por: **AQUAVALL**Fecha entrada: **10/02/2022 - 08:00**Fecha inicio / finalización: **10/02/2022 - 23/02/2022**Cantidad y Envases: **2000ml, 1PET, 2VBT, 1PE+Tiosulfato****DATOS DE TOMA DE MUESTRA**Población: **VALLADOLID (VALLADOLID)**Fecha toma: **09/02/2022 - 10:10(\*)****DETERMINACIONES "IN SITU"**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 140/2003	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Temperatura "in situ"				7		°C (*)

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

**RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 140/2003	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Parámetros microbiológicos	-			-		(1)
<i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1		0 UFC/100ml	0		UFC/100ml (1)
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2		0 UFC/100ml	0		UFC/100ml (1)
<i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189		0 UFC/100ml	0		UFC/100ml (1)
Parámetros químicos	-			-		(1)
Nitratos	CI/002-a	0,50 mg/L	50 mg/L	14	±3	mg/L (1)
Nitritos	COL/007-a	0,010 mg/L	0,1 mg/L	<0,010		mg/L (1)
Fluoruro	CI/002-a	0,015 mg/L	1,5 mg/L	0,22	±0,02	mg/L (1)
Cianuros totales	EA/019-a	12 µg/L	50 µg/L	<12		µg/L (1)
Antimonio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	5,0 µg/L	<1,0		µg/L (1)
Arsenico	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<1,0		µg/L (1)
Selenio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<1,0		µg/L (1)
Boro	ICP-MS/002-a	0,010 mg/L	1,0 mg/L	0,014	±0,002	mg/L (1)
Cadmio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	5,0 µg/L	<1,0		µg/L (1)
Cobre	ICP-MS/002-a	0,010 mg/L	2,0 mg/L	<0,010		mg/L (1)
Cromo	ICP-MS/002-a	5,0 µg/L	50 µg/L	<5,0		µg/L (1)
Mercurio	ICP-MS/002-a	0,10 µg/L	1,0 µg/L	<0,10		µg/L (1)
Níquel	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	20 µg/L	1,1	±0,1	µg/L (1)
Plomo	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<1,0		µg/L (1)
Benzo (a) Pireno	CGM/019-a	0,003 µg/L	0,010 µg/L	<0,003		µg/L (1)
HPA	CGM/019-a	0,012 µg/L	0,100 µg/L	<0,012		µg/L (1)
Benzo (b) Fluoranteno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<0,003		µg/L (1)
Benzo (k) Fluoranteno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<0,003		µg/L (1)
Benzo (g,h,i) Perileno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<0,003		µg/L (1)
Indeno (1,2,3,c,d) Pireno	CGM/019-a	0,003 µg/L		<0,003		µg/L (1)
1,2-Dicloroetano	CGM/024-a	0,30 µg/L	3,0 µg/L	<0,30		µg/L (1)
Benceno	CGM/024-a	0,30 µg/L	1,0 µg/L	<0,30		µg/L (1)
Tri +Tetracloroetileno	CGM/024-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<1,0		µg/L (1)
Tricloroetileno	CGM/024-a	0,5 µg/L		<0,5		µg/L (1)
Tetracloroetileno	CGM/024-a	0,5 µg/L		<0,5		µg/L (1)
Trihalometanos	CGM/024-a	4 µg/L	100 µg/L	20	±5	µg/L (1)

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

**CASTELLÓN**Cno. de la Raya nº 46 - 12006  
Apdo. 8106 - 12008,  
CASTELLÓN  
Tel.: 964 251 072  
Fax: 964 210 476**VALENCIA**Calle General Llorens,  
27-29, 46025  
VALENCIA  
Tel.: 963 891 266**MADRID**Av. de los Pirineos nº 9,  
Nave 17 - 28703  
S.S. de los Reyes (MADRID)  
Tel.: 916 587 440  
Fax: 916 520 931**ANDALUCÍA**Parque Tecnológico Citec,  
C/ Manuel Trillo, nº 21,  
41120 - Gelves (SEVILLA)  
Tel. y Fax: 955 677 140**GALICIA**Camión vello de Santiago,  
nº 24 Bajo - 36419 -  
Sanguineda, Mos  
(PONTEVEDRA)  
Tel.: 986 239 202  
Fax: 986 235 318**ARAGÓN**C/ Pablo Iglesias nº 34-36,  
Local - 50018 ZARAGOZA  
Tel.: 976 522 490  
Fax: 976 520 043**CATALUNYA**C/ Joaquim Sagnier, nº 6,  
08470 - Sant Celoni  
(BARCELONA)  
Tel.: 938 675 415  
Fax: 938 672 884

# INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 20760 / 2022

## RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 140/2003	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Cloroformo	CGM/024-a	1,0 µg/L		11	±2	µg/L (1)
Diclorobromometano	CGM/024-a	1,0 µg/L		6	±1	µg/L (1)
Dibromoclorometano	CGM/024-a	1,0 µg/L		3,2	±0,8	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	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
α-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Hexaclorobenceno	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
β-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Lindano	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
δ-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 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	0,10 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	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Endrin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Endosulfan 2	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
p,p-DDD	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 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	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
p,p-DDT	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Metolaclor	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Plaguici.organofosforados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Diclorfention	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Fenclorfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Fenitrotion	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Etil-Paration	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Clorpirifos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Metil-Bromofos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Etil-Bromofos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Clorfenvinfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Tetraclorvinfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Metidation	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Plaguicidas nitrogenados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Simazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Atrazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Trietazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 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	0,10 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Prometrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020		µg/L (1)
Terbutrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020		µg/L (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	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)
Isoproturon	CLMS/008-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010		µg/L (1)

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: 20760 / 2022****RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RD 140/2003	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Parámetros indicadores	-			-		(1)
Olor a 25°C	ORG/006	1 Ind. dil.	3	1		Ind. dil. (*) (1)
Sabor a 25°C	ORG/006	1 Ind. dil.	3	1		Ind. dil. (*) (1)
Color	EA/002-a	3,0 mg/L	15 mg/L	<3,0		mg/L (1)
Turbidez	NF/001-a	0,30 UNF	1 UNF	<0,30		UNF (1)
pH	EL/002-a	4,0 Unidad pH	9,5 Unidad pH	8,0	±0,2	Unidad pH (1)
Conductividad a 20°C	EL/001-a	10,0 µS/cm	2 500 µS/cm	484	±39	µS/cm (1)
Cloro total	COL/001-a	0,05 mg/L Cl2		0,69	±0,10	mg/L Cl2 (1)
Cloro residual libre	COL/001-a	0,05 mg/L Cl2		0,60	±0,08	mg/L Cl2 (1)
Cloro combinado	CALCU/001-a	0,05 mg/L Cl2	2,0 mg/L Cl2	0,09	±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	26	±3	mg/L (1)
Sodio	ICP-MS/002-a	1,0 mg/L	200 mg/L	16	±2	mg/L (1)
Sulfatos	CI/002-a	0,50 mg/L	250 mg/L	62	±9	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	11	±2	µg/L (1)
Hierro	ICP-MS/002-a	5,0 µg/L	200 µg/L	13	±2	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)
Índice de Langelier	CALCU/001-n	-3	0,5	0,28		(*) (1)
TOC	CAL/001-a	1,0 mg/L C		<1,0		mg/L C (1)
<b>Ensayos validados por:</b>	Inma Solís Andrés (Jefe sección Microbiología), Lledó Altava (Técnico sección Físico-Químico), Jose Luis Aranda Mares (Jefe 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 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 23 de Febrero de 2022

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

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

**CASTELLÓN**

Cno. de la Raya nº 46 - 12006  
Apdo. 8106 - 12008,  
CASTELLÓN  
Tel.: 964 251 072  
Fax: 964 210 476

**VALENCIA**

Calle General Llorens,  
27-29, 46025  
VALENCIA  
Tel.: 963 891 266

**MADRID**

Av. de los Pirineos nº 9,  
Nave 17 - 28703  
S.S. de los Reyes (MADRID)  
Tel.: 916 587 440  
Fax: 916 520 931

**ANDALUCÍA**

Parque Tecnológico Citec,  
C/ Manuel Trillo, nº 21,  
41120 - Gelves (SEVILLA)  
Tel. y Fax: 955 677 140

**GALICIA**

Camino vello de Santiago,  
nº 24 Bajo - 36419 -  
Sanguñeda, Mos  
(PONTEVEDRA)  
Tel.: 986 239 202  
Fax: 986 235 318

**ARAGÓN**

C/ Pablo Iglesias nº 34-36,  
Local - 50018 ZARAGOZA  
Tel.: 976 522 490  
Fax: 976 520 043

**CATALUNYA**

C/ Joaquim Sagnier, nº 6,  
08470 - Sant Celoni  
(BARCELONA)  
Tel.: 938 675 415  
Fax: 938 672 884