

BOLETIN DE RESULTADOS
***2022432**

Solicitante:	IMSP PLANTA POTABILIZADORA	Nº Boletín:	221100184
Dimicilio:	CRTA COGULLADA SN 50014 ZARAGOZA	Nº Muestra:	20224321
Muestra de:	AGUA DEPOSITO PTO 9 VILLARRAPA	Recepción muestra:	14/11/2022
Tomada en:	Red abastecimiento agua consumo Zaragoza	Inicio análisis:	14/11/2022
Punto de muestreo:	9. ETAP VILLARRAPA	Finalización análisis:	25/11/2022
Tomada el:	14/11/2022		
Por:	Servicio de Salud Pública		
Observaciones:	AGUA DEPOSITO PTO 9 VILLARRAPA		

Página 1 de 4

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
ANÁLISIS COMPLETO AGUA CONSUMO		REAL DECRETO 140/2003	
Toma de Muestras de agua de consumo	Muestra SIMPLE		OPTMSA07
Escherichia coli	0 ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 9308-1
Enterococo	0 ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 7899-2
Clostridium perfringens	0 ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 14189
Antimonio	< 1,0 microg/l	Max. 5,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Arsénico	< 1,0 microg/l	Max. 10,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Benceno	< 0,3 microg/l	Max. 1	CGM/024-a
Benzo(a)Pireno	< 0,002 microg/l	Max. 0,010	OPMEI009
Boro	0,02 (±30%) mg/l	Max. 1	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Bromato	3 (±40%) microg/l	Max. 10	OPMEFQ68
Cadmio	< 1,0 microg/l	Max. 5,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Cianuro	< 10 microg/l	Max. 50	OPMEFQ71
* Clorato	< 0,05 mg/l		OPMEFQ68
* Clorito	< 0,05 mg/l		OPMEFQ68
Cobre	< 0,01 mg/l	Max. 2,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Cromo	< 1,0 microg/l	Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
* 1,2- Dicloroetano	< 1,0 microg/l	Max. 3	OPMEI019
Fluoruro	< 0,15 mg/l	Max. 2	OPMEFQ52
Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos	< 0,004 microg/l	Max. 0,10	OPMEI009
Benzo(b)Fluoranteno	< 0,004 microg/l		OPMEI009
Benzo(g,h,i)Perileno	< 0,004 microg/l		OPMEI009
Benzo(k)Fluoranteno	< 0,002 microg/l		OPMEI009
Indeno(1,2,3 cd)Pireno	< 0,004 microg/l		OPMEI009
Mercurio	< 0,2 microg/l	Max. 1,0	ICP-MS (OPMEFQ63)



Los ensayos marcados (*) no están amparados por la acreditación ENAC
 Las opiniones e interpretaciones que no forman parte del método están fuera del alcance de acreditación ENAC.
 El análisis sólo da fe de la muestra recibida.
 Este boletín no se puede reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del IMSP.
 Las incertidumbres están a disposición del cliente. El resultado se informa sin corrección por la recuperación.

BOLETIN DE RESULTADOS
Nº Muestra: 20224321
Fecha Recepción 14/11/2022
Nº Boletín: 221100184

Página 2 de 4

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
Níquel	< 1,0	microg/l	Max. 20	ICP-MS (OPMEFQ63)
Nitrato	< 2,0	mg/l	Max. 50	OPMEFQ52
* Nitrito	< 0,03	mg/l	Max. 0,5	OPMEFQ68
Plomo	< 1,0	microg/l	Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
Selenio	< 1,0	microg/l	Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
Trihalometanos	18 (±40%)	microg/l	Max. 100	OPMEI011
Cloroformo	10 (±40%)	microg/l		OPMEI011
Bromoformo	< 1	microg/l		OPMEI011
Dibromoclorometano	2 (±40%)	microg/l		OPMEI011
Bromodiclorometano	6 (±40%)	microg/l		OPMEI011
Tricloroeteno+Tetracloroeteno	< 1	microg/l	Max. 10	OPMEI011
Tricloroeteno	< 1	microg/l		OPMEI011
Tetracloroeteno	< 1	microg/l		OPMEI011
Bacterias coliformes	0	ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 9308-I
Recuento de colonias a 22°C	0	ufc/ml		UNE-EN-ISO 6222
Aluminio	109 (±25%)	microg/l	Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Amonio	< 0,05	mg/l	Máx 0.5	OPMEFQ11
Carbono Orgánico Total	1,2 (±30%)	mg/l	Sin cambios anómalos	OPMEFQ65
* Cloro residual total	0,69	mg/l		
* Cloro Libre residual	0,64	mg/l	Max. 1	OPMEFQ05
* Cloro combinado residual	0,05	mg/l	Max. 2	OPMEFQ05_
Cloruro	32 (±15%)	mg/l	Max. 250	OPMEFQ52
Color	< 5	mg/l	Max. 15	OPMEFQ49
Conductividad a 20°C	351 (±10%)	microS/cm	Max. 2500	OPFECO03
Hierro	< 10	microg/l	Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
Manganeso	< 1,0	microg/l	Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Oxidabilidad	1,2	mg/l	Max. 5	OPMEFQ34
pH	8,3 (±0,1)	Unid. pH	6,50 - 9,50	OPFEPH11
* Índice de Langelier	0,63		Entre -0.5 y +0.5	OPMEFQ36
Sodio	21 (±15%)	mg/l	Max. 200	OPMEFQ53
Calcio	46 (±15%)	mg/L		OPMEFQ53
Sulfato	22 (±15%)	mg/l	Max. 250	OPMEFQ52
Turbidez	< 0,20	UNF	Max. 5	OPFEMD26

BOLETIN DE RESULTADOS
Nº Muestra: 20224321
Fecha Recepción 14/11/2022
Nº Boletín: 221100184

Página 3 de 4

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
* Olor	< 1	Max. 3	UNE EN 1622
* Sabor	< 1	Max. 3	UNE EN 1622
* Uranio	< 1,0 microg/l		ICP-MS (OPMEFQ63)
* Total Plaguicidas	< 0,02 microg/l	Max. 0.50	GCMSQQQT
* PLA: Aldrin	< 0,01 microg/l	Max. 0,03	GC-MSQQQ
* PLA: Alacloro	< 0,02 microg/l	Max 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Atrazina	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Cipermetrina	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Clorfenvinfos	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Clorpirifos	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA:Deltametrin	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA:Dieldrin	< 0,01 microg/l	Max. 0,03	GC-MSQQQ
* PLA: Endrin	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Isodrin	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: p,p'- Dicofol	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: alfa Endosulfan	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Beta Endosulfan	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Heptacloro	< 0,01 microg/l	Max. 0,03	GC-MSQQQ
* PLA: Heptacloro epóxido	< 0,01 microg/l	Max. 0,03	GC-MSQQQ
* PLA: Hexaclorobenceno	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: alfa-HCH	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: beta-HCH	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: delta-HCH	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: gamma-HCH o Lindano	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Metolacloro	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Molinato	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Simazina	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Terbutilazina	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* PLA: Tebuconazol	< 0,02 microg/l	Max. 0,1	GC-MSQQQ
* Alcalinidad	124 mg/l CO3Ca.		OPMEFQ35
* Dureza	168 mg/l CO3Ca		OPMEFQ33
Magnesio	8 (±15%) mg/L		OPMEFQ53



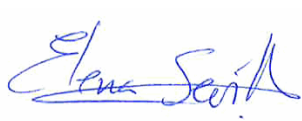
Los ensayos marcados (*) no están amparados por la acreditación ENAC
 Las opiniones e interpretaciones que no forman parte del método están fuera del alcance de acreditación ENAC.
 El análisis sólo da fe de la muestra recibida.
 Este boletín no se puede reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del IMSP.
 Las incertidumbres están a disposición del cliente. El resultado se informa sin corrección por la recuperación.

BOLETIN DE RESULTADOS

Nº Muestra: 20224321	Fecha Recepción 14/11/2022	Nº Boletín: 221100184
-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------

Página 4 de 4

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
* Residuo Seco	219 mg/L		OPMEFQ45
Potasio	1 (±15%) mg/l		OPMEFQ53



 VºBº Jefa Servicio de Salud Pública
Elena Sevilla Alcaine



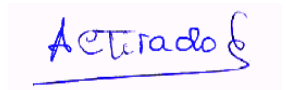
 Salud Ambiental I
Julián Ezquerro Gómez



 Técnico Superior Salud Pública
Lab. Físicoquímica
Huqo Blanco Latorre



 Jefa Lab. Físicoquímica I
Carmen Sevilla Alcaine



 Jefa Lab. Microbiología II
Ana Cristina Tirado Aznar