

**BOLETIN DE RESULTADOS**
**\*2024149**

Solicitante:	IMSP PLANTA POTABILIZADORA	Nº Boletín:	240400221
Dimicilio:	CRTA COGULLADA SN 50014 ZARAGOZA	<b>Nº Muestra:</b>	<b>20241499</b>
Muestra de:	AGUA DE RED PUNTO 18	Recepción muestra:	15/04/2024
Tomada en:	Red abastecimiento agua consumo Zaragoza	Inicio análisis:	15/04/2024
Punto de muestreo:	18. CMSS CENTRO	Finalización análisis:	30/04/2024
Tomada el:	15/04/2024 09:24	Edición análisis:	02/05/2024
Por:	Servicio de Salud Pública		
Observaciones:	NINGUNA		

Página 1 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
<b>ANÁLISIS COMPLETO AGUA CONSUMO</b>		REAL DECRETO 3/2023	
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
Arsénico	< 1 microg/l	Max. 10,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Antimonio	< 1 microg/l	Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
Benceno	< 0,3 microg/l	Max. 1,0	CGM/024-a
Benzo(a)Pireno	< 0,002 microg/l	Max. 0,010	OPMEI009
* Bisfenol A (CAS 80-05-7)	< 0,5 microg/l		OPMEFQ75
Boro	< 0,1 mg/l	Max. 1,5	ICP-MS (OPMEFQ63)
Bromato	< 3 microg/l	Max. 10	OPMEFQ68
Cadmio	< 1,0 microg/l	Max. 5,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Cianuro	< 10 microg/l	Max. 50	OPMEFQ71
Clorato	0,08 (±30%) mg/l	Máx 0,7	OPMEFQ68
Clorito	< 0,05 mg/l	Máx 0,7	OPMEFQ68
Cobre	< 0,01 mg/l	Max. 2,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Cromo	< 1 microg/l	Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
1,2- Dicloroetano	< 1,0 microg/l	Max. 3,0	OPMEI011
Fluoruro	< 0,2 mg/l	Max. 1,5	OPMEFQ52
Mercurio	< 0,2 microg/l	Máx 1,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Microcistina - LR	< 0,3 microg/l		OPMEFQ76
Níquel	< 1 microg/l	Max. 20	ICP-MS (OPMEFQ63)
Nitrato	5 (±15%) mg/l	Max. 50	OPMEFQ52
Nitrito	< 0,025 mg/l	Max. 0,5	OPMEFQ68



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.

Carretera Cogullada, s/n 50014 Zaragoza - Tfno. 976 72 60 68 - Fax 976 72 60 69 - saludpublica@zaragoza.es - CIF P5030300G

**BOLETIN DE RESULTADOS**
**Nº Muestra: 20241499**
**Fecha Recepción 15/04/2024**
**Nº Boletín: 240400221**

Página 2 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
Plomo	< 1,0	microg/l	Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
Selenio	< 1	microg/l	Max. 20	ICP-MS (OPMEFQ63)
Uranio	< 1	microg/l	Máx 30	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Suma AHAS	20	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido monocloroacético	< 2	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido dicloroacético	7	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido tricloroacético	13	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido monobromoacético	< 2	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido dibromoacético	< 2	microg/l		OPMEFQ77
* SUMA PFAS	< 0,020	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorobutanoico (PFBA)	< 0,002	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoropentanoico (PFPeA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorohexanoico (PFHxA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroheptanosulfónico (PFHpS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorooctanoico (PFOA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorononanoico (PFNA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorononanosulfónico (PFNS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorodecanoico (PFDA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorodecanosulfónico (PFDS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroundecanosulfónico	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorododecanosulfónico	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorotridecanoico (PFTTrDA)	< 0,002	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorotridecanosulfónico (PFTTris)	< 0,002	microg/l		OPMEFQ78
Suma 2 Tricloroeteno+Tetracloroeteno	< 1	microg/l	Max. 10	OPMEI011
Tricloroeteno	< 1	microg/l		OPMEI011



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.

Carretera Cogullada, s/n 50014 Zaragoza - Tfno. 976 72 60 68 - Fax 976 72 60 69 - saludpublica@zaragoza.es - CIF P5030300G

**BOLETIN DE RESULTADOS**
**Nº Muestra: 20241499**
**Fecha Recepción 15/04/2024**
**Nº Boletín: 240400221**

Página 3 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
Tetracloroetano	< 1	microg/l		OPMEI011
Suma 4 Trihalometanos (THM)	44 (±40%)	microg/l	Max. 100	OPMEI011
Bromodiclorometano	11 (±40%)	microg/l		OPMEI011
Bromoformo	< 1	microg/l		OPMEI011
Cloroformo	30 (±40%)	microg/l		OPMEI011
Dibromoclorometano	3 (±40%)	microg/l		OPMEI011
Suma 4 Hidrocarburos Policíclicos	< 0,020	microg/l	0,00 - 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
Fluoranteno	< 0,004	microg/l		OPMEI009
Bacterias coliformes	0	ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 9308-I
Recuento de colonias a 22°C	0	ufc/ml	Máx 100	UNE-EN-ISO 6222
Siembra en profundidad en placa en medio de agar nutritivo durante 68 +/-4h				
* Colifagos somáticos	0	ufp/100 ml	Máx. 0	OPMEMW15
Aluminio	103 (±25%)	microg/l	Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Amonio	< 0,05	mg/l	Máx 0.50	OPMEFQ11
Carbono Orgánico Total	1,6 (±30%)	mg/l	Máx 5,0 mg/l	OPMEFQ65
* Cloro combinado residual	0,1	mg/l	Max. 2	OPMEFQ05_
* Cloro Libre residual	0,8	mg/l	Max. 1	OPMEFQ05
* Cloro residual total	0,9	mg/l		OPMEFQ05
Cloruro	34 (±15%)	mg/l	Max. 250	OPMEFQ52
Conductividad a 20°C	466 (±10%)	microS/cm	Max. 2500	OPFECO03
Hierro	< 10	microg/l	Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
Manganeso	< 1	microg/l	Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Oxidabilidad	0,7	mg/l	Max. 5,0	OPMEFQ34
pH	7,9 (±0,1)	Unid. pH	6,50 - 9,50	OPFEPH11
Sodio	26 (±15%)	mg/l	Max. 200	OPMEFQ53
Sulfato	47 (±15%)	mg/l	Max. 250	OPMEFQ52
Turbidez	< 0,2	UNF	Máx 4	OPFEMD26
* Índice de Langelier	0,5		Entre -0.5 y +0.5	OPMEFQ36

**BOLETIN DE RESULTADOS**
**Nº Muestra: 20241499**
**Fecha Recepción 15/04/2024**
**Nº Boletín: 240400221**

Página 4 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
* Color	< 5	mg/l	Max. 15	OPMEFQ49
* Olor	< 1		Max. 3	UNE EN 1622
* Sabor	< 1		Max. 3	UNE EN 1622
Suma Total Plaguicidas	< 0,02	microg/l	Máx. 0.50	OPMEFQ67
PLA: NA_Alacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Aldrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Atrazina	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
* PLA: A_Cipermetrina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: NA_Clorfenvinfos	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Clorpirifos	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
* PLA: A_Deltametrina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
* PLA:NA_ p,p'- Dicofol	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA:NA_Dieldrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: Endosulfan alfa	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
ISO: Endosulfan beta	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: NA_Endrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: HCH alfa	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: HCH beta	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: HCH delta	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_gamma-HCH o Lindano	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Heptacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
MET: Heptacloro epóxido CIS	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
MET_ Heptacloro epóxido TRANS	< 0,01	microg/l	Máx 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Hexaclorobenceno	< 0,01	microg/	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: Isodrin	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: NA_Metolacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Molinato	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Simazina	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: A_Tebuconazol	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: A_Terbutilazina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
* Alcalinidad	160	mg/l CO3Ca.		OPMEFQ35

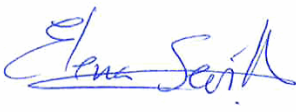


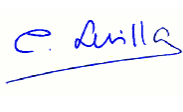

**BOLETIN DE RESULTADOS**

Nº Muestra: 20241499

Fecha Recepción 15/04/2024

Nº Boletín: 240400221

Página 5 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO	
 VºBº Jefa Servicio de Salud Pública Elena Sevilla Alcaine	 Técnico Toma de Muestras Efrén de Diego Carnicer	 Técnico Superior Salud Pública Lab. Físicoquímica Hugo Blanco Latorre	 Jefa Lab. Físicoquímica I Carmen Sevilla Alcaine	 Técnico Superior Salud Pública María Olloqui Burillo