

# LABORATORIO ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS



Asociado: El Jumillano S.A.  
Fecha de análisis: 31/03/2021  
Fecha del informe: 30/04/2021  
Sitio de extracción: Agua Tratada

**Análisis Número: 5639**

Hoja 1 de 2

Parámetros	Unidad	Resultados	Valores Límite
Turbiedad	NTU	0,13	3 NTU
pH		7,38	6,0 a 9,0
Color	Esc Pt-Co	< 2	5
Olor		característico	--
Sólidos disueltos	mg/L	154,8	1500 mg/L
Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	72,1	--
Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	48,9	--
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	45,6	350 mg/L
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	28	500 mg/L
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	4	45 mg/L
Nitritos (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	< 0,01	0,10 mg/L
Fluoruro (F <sup>-</sup> )	mg/L	0,07	2,0 mg/L
Bromuro (Br <sup>-</sup> )	mg/L	< 0,010	--
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L	< 0,010	0,1 mg/L
Bromato (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	< 0,005	0,01 mg/L
Clorito (ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	< 0,020	--
Cloro Residual (Cl <sub>2</sub> )	mg/L	< 0,1	0,50 mg/L
Silice (SiO <sub>2</sub> )	mg/L	n.a.	--
Amoníaco (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0,15	0,20 mg/L
Calcio (Ca <sup>++</sup> )	mg/L	21,6	--
Magnesio (Mg <sup>++</sup> )	mg/L	4,4	--
Sodio (Na <sup>+</sup> )	mg/L	30,7	--
Potasio (K <sup>+</sup> )	mg/L	4,2	--
Aluminio (Al)	mg/L	0,034	0,20 mg/L
Antimonio (Sb)	mg/L	< 0,010	0,02 mg/L
Arsenico (As)	mg/L	< 0,005	0,01 mg/L
Boro (B)	mg/L	< 0,2	0,5 mg/L
Cadmio (Cd)	mg/L	< 0,001	0,01 mg/L
Cinc (Zn)	mg/L	< 0,1	5,00 mg/L
Cobre (Cu)	mg/L	< 0,05	2,0 mg/L
Cromo Total (Cr)	mg/L	< 0,010	0,05 mg/L
Hierro Total (Fe)	mg/L	< 0,04	2,0 mg/L

Continúa en hoja 2

## INSTITUTO VERIFICADOR DE ELABORACION DE SODA EN SIFONES

Asociación Civil - Personería Jurídica - C. 4760

Av. Juan B. Justo 8448 - (1407) - Capital Federal - República Argentina  
Tel.: (54-11) 4635-5050 Líneas Rotativas - Fax: (54-11) 4682-4876 - ivess@ivess.com.ar - administracion@ivess.com.ar

# LABORATORIO ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS



Asociado: El Jumillano S.A.  
Fecha de análisis: 31/03/2021  
Fecha del informe: 30/04/2021  
Sitio de extracción: Agua Tratada

Análisis Número: 5639

Hoja 2 de 2

Parámetros	Unidad	Resultados	Valores Límite
Manganeso (Mn)	mg/L	< 0,05	0,10 mg/L
Mercurio (Hg)	mg/L	< 0,0005	0,001 mg/L
Níquel (Ni)	mg/L	< 0,005	0,02 mg/L
Plata (Ag)	mg/L	< 0,020	0,05 mg/L
Plomo (Pb)	mg/L	< 0,010	0,05 mg/L
Selenio (Se)	mg/L	< 0,005	0,01 mg/L
Conductividad	µS	316	—

Los Valores Límite son los indicados en el Art 983, Cap. XII, Código Alimentario Argentino.

Las técnicas de análisis son las recomendadas en el *Standard Methods*, 22 th Ed. – AWWA, salvo Boro y Cianuro.

<b>Turbiedad:</b> # 2130 B, Nefelométrico	<b>Cianuro:</b> Dionex # 173, Cromatografía iónica con detector electroquímico (PAD).
<b>pH:</b> # 4500- H <sup>+</sup> B, Electrométrico	<b>Cloro Residual:</b> # 4500-Cl G, Colorimétrico DPD
<b>Conductividad:</b> # 2510 B, Cond. eléctrica	<b>Amoníaco:</b> # 4500-NH <sub>3</sub> F, Método fenato
<b>Dureza Total:</b> # 2340 B, Cálculo	<b>Alcalinidad total:</b> # 2320 B, Titulación
<b>Cloruro, Sulfato, Nitrato, Nitrito, Fluoruro, Bromuro:</b> #4110 B, Cromatografía iónica con conductividad de eluyente suprimida	<b>Calcio, Magnesio y Silice:</b> #3111 D, Espectrometría de absorción atómica en llama óxido nitroso-acetileno
<b>Bromato, Clorito:</b> EPA 300.1 o <i>Standard Methods</i> , # 4110-B. Cromatografía iónica con conductividad de eluyente suprimida	<b>Mercurio:</b> # 3112 B, Espectrometría de absorción atómica en vapor frío
<b>Sodio, Potasio, Cinc, Cobre, Hierro, Plata y Manganeso:</b> # 3111 B, Espectrometría de absorción atómica en llama aire-acetileno	<b>Aluminio, Antimonio, Arsénico, Cadmio, Cromo, Níquel, Plomo y Selenio:</b> # 3113 B, Espectrometría de absorción atómica electrotrémica en horno de grafito.
<b>Color:</b> # 2120 B, Comparación visual	<b>Olor:</b> # 2150, Umbral de olor
<b>Boro:</b> Método de la Azomethine H	

Resultado: APTO

Observaciones:

Analista: AG

INSTITUTO VERIFICADOR DE ELABORACION DE SODA EN SIFONES

Asociación Civil - Personería Jurídica - C. 4760

Av. Juan B. Justo 8448 - (1407) - Capital Federal - República Argentina  
Tel.: (54-11) 4635-5050 Líneas Rotativas - Fax: (54-11) 4682-4876 - ivess@ivess.com.ar - administracion@ivess.com.ar