

***F/1397**
CERTIFICADO.

GRUPO IDGR SPA. Rol único tributario número 77.153.765-0, certifica que la toma de muestra Agua "MT Antofagasta" IMO Number 9629718. Cumple con todos los parámetros microbiológicos de turbiedad, químicos, radioactivos, organolépticos y de desinfección bajo norma NCH 409/1. Of2005, cumpliendo con parámetros descritos en "Guide to Ship Sanitation".

Muestra acta de recepción 6 de Agosto 2020.

DESCRIPTOR	LÍMITE MÁXIMO	RESULTADO MUESTRA
Coliformes Totales	5	<1,4
Escherichia coli	(Ausencia)	(Ausencia)
Turbiedad (L) (NTU)	2	1
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,003
Cobre	2	0,1837
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005
Fluoruro (L) (mg/L)	1,5	<0,2
Hierro (mg/L)	0,3	0,0371
Magnesio (mg/L)	125	<0,03
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005
Zinc (mg/L)	3	<0,02
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001
Nitrato (mg NO ₃ /L)	50	12,2
Nitrito (mg NO ₂ /L)	3	<0,01
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005
Razón nitrato + nitrito	1	0,223
Amoníaco (mg/L)	1,5	0,149
Cloruro (mg/L)	400	1,40
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2
Sólidos disueltos totales (L) (mg/L)	1500	<10
Sulfatos (mg/L)	500	<10
Color verdadero (Pt-Co)	20	<8
Olor	inodoro	inodoro
pH a °C (L)(Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,32

Conclusión: muestra analizada cumple con norma NCH 409/1. Of2005 Agua potable consumo humano.

Análisis	Método	Preservante	Acreditación INN NCh ISO 17025 de 2005
Ammonia (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2S04 pH<2	LE 106
Arsenic (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Cadmium (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 045
Chloride (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Chromium (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Copper (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Cyanide (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106
Fluoride (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Iron (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Lead (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Magnesium (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Magnanese (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Mercury (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 exento de Hg. pH<2	LE 106
Nitrate (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH>2	LE 106
Nitrate+Nitrite index	By Calculation	-	N/A
Nitrite (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Phenols (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2S04 pH<2	LE 106
Selenium (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Sulfate (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Total dissolved solids (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K – 3125 B	HN03 pH<2	LE 106
Escherichia coli	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S203+EDTA	LE 045
Total coliform (NMP/100ml)	NCh 1620/1.Of84	Na2S203+EDTA	LE 045
Color (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Odor (L)	ME-25-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
pH at*°C(L)(Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Taste (L)	ME-26-2007 SISS 2007	S/P	LE 106
Turbidty (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106

S/P:Whithout Preservative (T): Terrain (L): Laboratory N/A: Unaccredited

**El presente certificado se extiende a petición de Naviera CMC.
Respaldo digital en área miembros sitio web Grupo IDGR.**