

## Informe de Análisis: ES24-68237

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

Análisis solicitado por: AMPHOS 21 CONSULTING CHILE LIMITADA

Atención a: Pilar Enguita  
Nro de Muestras: 8  
Material / Producto: Agua Subterránea  
Lugar de Muestreo: Salar La Isla  
Plan de Muestreo: AMPHO\_008\_C

Fecha Muestreo: 19-10-2024 15:30  
Fecha Ingreso: 29-10-2024 10:00  
Fecha Inicio: 29-10-2024 10:51  
Fecha término: 25-11-2024 17:35

Preservante:  
Muestreado por: Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase. Los resultados contenidos en este informe son válidos solo para la muestra ensayada.

Notas:

## Métodos de Ensayo

## Análisis

Alcalinidad-pH-Conductividad Alca, CO<sub>3</sub>, Cond, HCO<sub>3</sub>, pH  
Aniones Cl, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>  
Balance Iónico  
Elementos Disueltos B, Ca, K, Li, Mg, Na  
Sólidos Totales Disueltos  
180°C

## Metodología

Alcalinidad, HCO<sub>3</sub>, CO<sub>3</sub>, OH 2320 B, pH 4500-H+B, Conductividad 2510. B  
Standard Methods Ed 23 2017  
Standard Methods 4110 B, Ed 23 2017  
SM 1030 E Ed.23, 2017 Cálculo.  
Standard Methods 3030B, 3120 B Ed.23,2017  
Standard Methods 2540 C, Ed 23 2017

## RESULTADOS DE ANALISIS

## MUESTRA

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			ISL-M3	ISL-M4	ISL-M5	ISL-MB-4
Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	0.2	165.2	169.5	167.8	4.9
Balance Iónico	%	10	<10	<10	<10	--
Bicarbonatos	mg/L	0.2	201.4	206.6	204.6	5.9
Boro Disuelto	mg/L	0.01	291.96	79.62	71.47	0.09
Calcio Disuelto	mg/L	0.01	489.30	1536.44	1482.26	0.07
Carbonatos	mg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Cloruro	mg/L	0.01	191690.74	38053.13	37887.88	<0.01
Conductividad a 25 °C	US/CM	1	239600	95310	93970	1421
Litio Disuelto	mg/L	0.01	930.71	185.63	203.86	0.25
Magnesio Disuelto	mg/L	0.01	5466.83	998.78	986.56	0.45
Nitrato	mg/L	0.01	268.15	97.37	12.76	<0.01
pH 25°C Laboratorio	UPH	0.1	6.8	8.0	8.0	5.8
Potasio Disuelto	mg/L	0.01	8359.23	1665.34	1638.87	1.42
Sodio Disuelto	mg/L	0.01	101923.35	21374.27	20957.73	12.55

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

Los resultados aplican a la muestra tal como se recibió

"Este informe es publicado por la compañía bajo sus Condiciones Generales para los servicios de Inspección y de Ensayo enviado en cotización. (Copia disponible a petición)".  
"No reproducir parcialmente el informe sin la autorización por escrito del Laboratorio Ambiental"

SGS Chile Ltda.

Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

t (56)979214162

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

## Informe de Análisis: ES24-68237

			ISL-M3	ISL-M4	ISL-M5	ISL-MB-4
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	201000	72920	71400	860
Sulfato	mg/L	0.01	13239.46	6273.25	7059.21	<0.01

RESULTADOS DE ANALISIS

			MUESTRA			
ANÁLISIS	UNIDAD	LD	ISL-BACKUP	ISL-M1	ISL-M2	ISL-MD3
Alcalinidad Total (CaCO3)	mg/L	0.2	27.0	133.4	123.3	26.3
Balance Iónico	%	10	<10	<10	<10	<10
Bicarbonatos	mg/L	0.2	32.9	162.6	150.3	32.1
Boro Disuelto	mg/L	0.01	5.70	173.32	203.45	5.72
Calcio Disuelto	mg/L	0.01	117.63	748.15	371.46	118.22
Carbonatos	mg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Cloruro	mg/L	0.01	3166.79	119739.90	132004.39	3164.00
Conductividad a 25 °C	US/CM	1	9061	209000	219100	10760
Litio Disuelto	mg/L	0.01	15.03	527.45	632.79	14.79
Magnesio Disuelto	mg/L	0.01	81.70	3047.23	3808.92	81.27
Nitrato	mg/L	0.01	12.36	184.34	257.57	12.72
pH 25°C Laboratorio	UPH	0.1	7.7	7.3	7.1	7.6
Potasio Disuelto	mg/L	0.01	141.65	4698.27	5763.76	138.50
Sodio Disuelto	mg/L	0.01	1971.86	63998.37	67449.14	1957.28
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	6320	198360	199200	8260
Sulfato	mg/L	0.01	717.08	8363.45	9339.65	714.50

FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS CRÍTICOS

Análisis	Fecha Inicio	Fecha Término (Validación)
Nitrato	29-10-2024 10:53	20-11-2024 11:14
pH 25°C Laboratorio	29-10-2024 10:51	21-11-2024 15:37

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

Los resultados aplican a la muestra tal como se recibió

"Este informe es publicado por la compañía bajo sus Condiciones Generales para los servicios de Inspección y de Ensayo enviado en cotización. (Copia disponible a petición)".  
"No reproducir parcialmente el informe sin la autorización por escrito del Laboratorio Ambiental"

SGS Chile Ltda.

Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

t (56)979214162

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

**Informe de Análisis: ES24-68237****FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )	29-10-2024 10:51
Balance Iónico	25-11-2024 16:53
Bicarbonatos	29-10-2024 10:51
Boro Disuelto	21-11-2024 12:42
Calcio Disuelto	21-11-2024 12:42
Carbonatos	29-10-2024 10:51
Cloruro	29-10-2024 10:53
Conductividad a 25 °C	29-10-2024 10:51
Litio Disuelto	21-11-2024 12:42
Magnesio Disuelto	21-11-2024 12:42
Potasio Disuelto	21-11-2024 12:42
Sodio Disuelto	21-11-2024 12:42
Sólidos Totales Disueltos	29-10-2024 18:53
Sulfato	29-10-2024 10:53

LD (límite de detección) .Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación

(\*) Parámetros no Acreditados.

(\*\*) Análisis Subcontratado.

NI: No informado.

Las determinaciones aritméticas (cálculos), no corresponden a actividades de fiscalización ambiental, conforme a lo establecido en la Res.Ex. N. 574/2022



**Eduardo Esteban Calvo Obreque**  
Jefe Laboratorio

Santiago 25 de noviembre de 2024

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

Los resultados aplican a la muestra tal como se recibió

"Este informe es publicado por la compañía bajo sus Condiciones Generales para los servicios de Inspección y de Ensayo enviado en cotización. (Copia disponible a petición)".  
"No reproducir parcialmente el informe sin la autorización por escrito del Laboratorio Ambiental"

SGS Chile Ltda.

Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

t (56)979214162

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))