

## Informe de Análisis: ES24-67936

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

Análisis solicitado por: AMPHOS 21 CONSULTING CHILE LIMITADA

Atención a: Pilar Enguita  
Nro de Muestras: 6  
Material / Producto: Agua Subterránea  
Lugar de Muestreo: SALAR AGUILAR  
Plan de Muestreo: AMPHO\_008\_C

Fecha Muestreo: 18-10-2024 08:40  
Fecha Ingreso: 28-10-2024 12:35  
Fecha Inicio: 09-11-2024 10:12  
Fecha término: 20-12-2024 02:01

Preservante: Tipo de preservante utilizado corresponde al requerido por la normativa vigente para los diferentes parámetros.

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

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			AGI-BACKUP	AGI-M2	AGI-M5	AGI-M6
Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	0.2	626.1	572.1	360.7	82.0
Balance Iónico	%	10	<10	<10	<10	11
Bicarbonatos	mg/L	0.2	763.3	697.4	439.7	99.9
Boro Disuelto	mg/L	0.01	378.82	716.96	275.44	50.76
Calcio Disuelto	mg/L	0.01	22728.50	61253.49	22483.36	3880.41
Carbonatos	mg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Cloruro	mg/L	0.01	97885.91	220578.24	102340.65	18898.10
Conductividad a 25 °C	US/CM	1	206446	208354	206675	42290
Litio Disuelto	mg/L	0.01	131.18	362.90	131.27	16.70
Magnesio Disuelto	mg/L	0.01	3004.38	8224.25	2950.05	540.78
Nitrato	mg/L	0.01	574.80	766.70	672.16	60.61
pH 25°C Laboratorio	UPH	0.1	7.2	5.8	6.9	7.7
Potasio Disuelto	mg/L	0.01	1675.65	2928.36	1297.86	254.23
Sodio Disuelto	mg/L	0.01	30900.21	64012.23	25421.75	4769.06

"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: ES24-67936

			AGI-BACKUP	AGI-M2	AGI-M5	AGI-M6
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	163040	340940	175640	35140
Sulfato	mg/L	0.01	1014.58	312.00	886.68	1402.39

RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA	
			AGI-M1	AGI-M3
Alcalinidad Total (CaCO3)	mg/L	0.2	113.2	714.6
Balance Iónico	%	10	<10	<10
Bicarbonatos	mg/L	0.2	138.0	871.1
Boro Disuelto	mg/L	0.01	7.33	646.19
Calcio Disuelto	mg/L	0.01	302.06	59087.13
Carbonatos	mg/L	0.2	<0.2	<0.2
Cloruro	mg/L	0.01	455.04	222243.76
Conductividad a 25 °C	US/CM	1	3120	208472
Litio Disuelto	mg/L	0.01	0.45	364.26
Magnesio Disuelto	mg/L	0.01	68.04	7730.32
Nitrato	mg/L	0.01	16.21	1088.21
pH 25°C Laboratorio	UPH	0.1	7.6	5.9
Potasio Disuelto	mg/L	0.01	17.28	3133.71
Sodio Disuelto	mg/L	0.01	234.46	58980.92
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	2600	353260
Sulfato	mg/L	0.01	955.75	241.14

FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS CRÍTICOS

Análisis	Fecha Inicio	Fecha Término (Validación)
Nitrato	11-11-2024 18:14	27-11-2024 18:01
pH 25°C Laboratorio	09-11-2024 10:12	27-11-2024 12:15

"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: ES24-67936****FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Alcalinidad Total (CaCO <sub>3</sub> )	09-11-2024 10:12
Balance Iónico	11-11-2024 18:14
Bicarbonatos	09-11-2024 10:12
Boro Disuelto	20-11-2024 11:17
Calcio Disuelto	20-11-2024 11:17
Carbonatos	09-11-2024 10:12
Cloruro	11-11-2024 18:14
Conductividad a 25 °C	09-11-2024 10:12
Litio Disuelto	20-11-2024 11:17
Magnesio Disuelto	20-11-2024 11:17
Potasio Disuelto	20-11-2024 11:17
Sodio Disuelto	20-11-2024 11:17
Sólidos Totales Disueltos	11-11-2024 18:14
Sulfato	11-11-2024 18:14

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

(\*) Parámetros no Acreditados.

(\*\*) Análisis Subcontratado.

LNR: Por condiciones inadecuadas de la muestra no se puede ejecutar el ensayo (Volumen insuficiente, preservancia inadecuada, envase inadecuado, T° fuera de rango).

IS: No se recibe el envase necesario para poder ejecutar el ensayo.

NA: Por características fisicoquímicas de la muestra no se puede ejecutar el ensayo.

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 13 de enero de 2025

"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))