

Informe de Análisis: ES24-02934

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

Análisis solicitado por: AMPHOS 21 CONSULTING CHILE LIMITADA

AV. NUEVA TAJAMAR N°481 OF. 1005 TORRE SUR, LAS CONDES, CHILE

Atención a: Pilar Enguita

Fecha Muestreo: 05-01-2024 09:37

Nro de Muestras: 12

Material / Producto: Agua Subterránea

Fecha Ingreso: 12-01-2024 10:35

Lugar de Muestreo: SALAR DE LAS ISLAS Y LAS PARINAS

Fecha Inicio: 12-01-2024 10:58

Plan de Muestreo: AMPHO_008_C

Fecha término: 18-04-2024 14:16

Muestreado por: Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.

Notas: Muestra ingresa a laboratorio superando el Holding time, solicitante aprueba la ejecución de los ensayos

Métodos de Ensayo

Análisis

Alcalinidad-pH-Conductividad
Aniones
Elementos Disueltos
Sólidos Totales Disueltos 180°C

Metodología

Alcalinidad, HCO₃, CO₃, OH 2320 B, pH 4500-H+B, Conductividad 2510. B Standard Methods Ed 23 2017
Standard Methods 4110 B, Ed 23 2017
Standard Methods 3030B, 3120 B Ed.23,2017
Standard Methods 2540 C, Ed 23 2017

"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.

E-Mail: ximena.parra@sgs.com

t (56)979214162

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

Informe de Análisis: ES24-02934

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA				
			PAR-M5	ISL-MD2	ISL-M2	ISL-M1	ISL-BACKUP
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	mg/L	0.2	358.7	88.5	102.2	88.8	27.1
Bicarbonatos	mg/L	0.2	437.3	107.8	124.6	108.3	33.1
Boro Disuelto	mg/L	0.01	218.52	146.15	129.55	148.98	6.84
Calcio Disuelto	mg/L	0.01	932.94	444.55	184.59	427.12	118.24
Carbonatos	mg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Cloruro	mg/L	0.01	96055.26	95331.81	63899.71	75580.61	2857.92
Conductividad a 25 °C	US/CM	1	206680	164693	158125	154724	10742
Litio Disuelto	mg/L	0.01	160.67	366.38	328.66	376.54	10.28
Magnesio Disuelto	mg/L	0.01	1458.55	2253.83	2136.69	2346.71	98.48
Nitrato	mg/L	0.01	48.95	<0.01	39.52	<0.01	6.48
pH 25°C Laboratorio	UPH	0.1	7.5	7.3	7.3	7.4	7.5
Potasio Disuelto	mg/L	0.01	2880.21	3698.14	3340.79	3778.74	177.84
Sodio Disuelto	mg/L	0.01	65168.84	44964.47	36350.12	46916.64	2057.19
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	198930	146720	126420	151350	6040
Sulfato	mg/L	0.01	6021.72	4725.09	3898.03	3942.16	509.95

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA					
			PAR-MD3	PAR-M6	PAR-M4	PAR-M3	PAR-M1	PAR-BACKUP
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	mg/L	0.2	736.0	391.4	81.8	229.0	883.6	724.9
Bicarbonatos	mg/L	0.2	897.2	477.2	26.3	279.1	1077.1	883.6
Boro Disuelto	mg/L	0.01	772.62	95.64	36.91	341.26	271.37	773.10
Calcio Disuelto	mg/L	0.01	409.78	225.90	81.76	415.52	313.48	421.97
Carbonatos	mg/L	0.2	<0.2	<0.2	36.1	<0.2	<0.2	<0.2
Cloruro	mg/L	0.01	172056.48	34977.29	16311.56	132026.79	89714.94	184188.71
Conductividad a 25 °C	US/CM	1	229858	109633	44400	225366	183239	229873
Litio Disuelto	mg/L	0.01	511.06	48.72	27.06	226.87	139.65	517.03
Magnesio Disuelto	mg/L	0.01	5070.67	499.86	237.35	2276.08	1353.65	5153.42
Nitrato	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pH 25°C Laboratorio	UPH	0.1	7.3	8.1	8.6	7.0	8.0	7.3
Potasio Disuelto	mg/L	0.01	8472.27	992.08	558.99	4003.03	2416.68	8313.74
Sodio Disuelto	mg/L	0.01	95483.32	20982.07	8670.40	77709.02	51127.71	93348.89
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	317410	69320	27530	247870	166330	328240
Sulfato	mg/L	0.01	17234.25	1890.47	907.12	5764.87	5616.09	18298.93

"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.

E-Mail: ximena.parra@sgs.com

t (56)979214162

Informe de Análisis: ES24-02934

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			ISL-MB2
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	mg/L	0.2	7.1
Bicarbonatos	mg/L	0.2	8.6
Boro Disuelto	mg/L	0.01	3.18
Calcio Disuelto	mg/L	0.01	0.22
Carbonatos	mg/L	0.2	<0.2
Cloruro	mg/L	0.01	7.08
Conductividad a 25 °C	US/CM	1	1516
Litio Disuelto	mg/L	0.01	<0.01
Magnesio Disuelto	mg/L	0.01	0.33
Nitrato	mg/L	0.01	0.04
pH 25°C Laboratorio	UPH	0.1	7.5
Potasio Disuelto	mg/L	0.01	49.73
Sodio Disuelto	mg/L	0.01	139.91
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	976
Sulfato	mg/L	0.01	400.78

FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS CRÍTICOS

Análisis	Fecha Inicio	Fecha Término (Validación)
Nitrato	12-01-2024 11:19	23-01-2024 12:53
pH 25°C Laboratorio	12-01-2024 10:58	19-01-2024 19:40

FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS

Análisis	Fechas
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	12-01-2024 10:58
Bicarbonatos	12-01-2024 10:58
Boro Disuelto	25-01-2024 13:39
Calcio Disuelto	25-01-2024 13:39
Carbonatos	12-01-2024 10:58
Cloruro	12-01-2024 11:19
Conductividad a 25 °C	12-01-2024 10:58
Litio Disuelto	25-01-2024 13:39
Magnesio Disuelto	25-01-2024 13:39
Potasio Disuelto	25-01-2024 13:39
Sodio Disuelto	25-01-2024 13:39
Sólidos Totales Disueltos	12-01-2024 11:08
Sulfato	12-01-2024 11:19

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

(*) Parámetros no Acreditados

(**) Análisis Subcontratado.

Cynthia Elizabeth García Villavicencio

Jefe Laboratorio

Santiago 22 de abril 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.

E-Mail: ximena.parra@sgs.com

t (56)979214162