

Informe de Análisis: ES16-39142



Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

"Acreditación LE 117 (Convenio INN-SISS), LE 118, LE 119 y LE 057 de Santiago " / "LE 631 y LE 632 (Convenio INN-SISS) de Antofagasta / LE 717 y LE 718 (Convenio INN-SISS) de Puerto Varas según NCh 17025. Of 2005 (Excluido punto 5.7)"

Análisis solicitado por: ALTO MAIPO SPA
PRY ALMA AGUA
Av. Rosario Norte 532, Las Condes

Atención a:	Patricio Del Fierro	Fecha Muestreo:	05-08-2016 10:50
Nro de Muestras:	1	Fecha Ingreso:	05-08-2016 19:12
Material / Producto:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Inicio:	05-08-2016 20:40
Lugar de Muestreo:	Tunel V1	Fecha termino	12-08-2016 16:56
Plan de Muestreo:	Tuneles y Piscinas		
Preservante:	Tipo de preservante utilizado corresponde al requerido por la normativa vigente para los diferentes parámetros.		
Muestreado por:	Muestreo realizado por personal autorizado de SGS Chile Ltda.		
Notas:			

Métodos de Ensayo

Análisis	Metodología
Turbiedad	SM 2130 B Ed.22, 2012
Alcalinidad Total (CaCO3)	SM 2320 B Ed.22, 2012
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 B Ed.22, 2012
Metales Disueltos A-Ac	SM 3111 B Ed.22, 2012
Metales (Preconcentración)	SM 3111 B, 3111 D Ed.22, 2012
Cromo Hexavalente	SM 3111 C Ed.22, 2012
Metales Disueltos N-Ac	SM 3111 D Ed.22, 2012
Mercurio	SM 3112 B Ed.22, 2012
Arsénico/Selenio	SM 3114 B Ed.22, 2012
Elementos	SM 3120 B Ed.22, 2012, EPA 200.7, 1994 (Sn)
Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.22, 2012
pH	SM 4500-H B Ed.22, 2012
Amoniac	SM 4500-NH3 BD Ed.22, 2012
Nitratos	SM 4500-NO3 D Ed.22, 2012

Informe de Análisis: ES16-39142

RESULTADOS DE ANALISIS

MUESTRA

Tunel V1 PK 693

ANALISIS	UNIDAD	LD	
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	mg/l	2	231.8
Aluminio Disuelto	mg/l	0.05	<0.05
Arsénico Disuelto	mg/l	0.001	0.009
Bario Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Berilio Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Boro Disuelto	mg/l	0.01	0.13
Cadmio Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Cinc Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Cobalto disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Cobre Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Cromo Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Cromo Hexavalente Disuelto	mg/l	0.05	<0.05
Hierro Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Litio Disuelto	mg/l	0.01	0.03
Magnesio Disuelto	mg/l	0.01	15.00
Manganeso Disuelto	mg/l	0.01	0.04
Mercurio Disuelto	mg/l	0.0005	<0.0005
Molibdeno Disuelto	mg/l	0.005	<0.005
Niquel Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	0.03	<0.03
Nitrógeno de Nitratos	mg/l	0.01	0.65
Nitrógeno de Nitritos	mg/l	0.02	<0.02
pH 25°C Laboratorio	UpH	0.1	7.2
Plata Disuelto	mg/l	0.01	<0.01
Plomo Disuelto	mg/l	0.005	<0.005
Selenio Disuelto	mg/l	0.001	<0.001
Sólidos Totales Disueltos	mg/l	5	628
Turbiedad	NTU	0.2	4.6
Vanadio Disuelto	mg/l	0.005	<0.005

FECHAS EJECUCION ANALISIS CRITICOS

Analisis	Fecha Inicio	Fecha Termino
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	05-08-2016 21:43	11-08-2016 01:46
Cromo Hexavalente Disuelto	06-08-2016 08:32	12-08-2016 16:56
Nitrógeno Amoniacal	07-08-2016 13:25	11-08-2016 16:29
Nitrógeno de Nitratos	06-08-2016 18:01	10-08-2016 08:45
Nitrógeno de Nitritos	06-08-2016 15:22	10-08-2016 09:08
pH 25°C Laboratorio	06-08-2016 08:42	10-08-2016 12:04
Sólidos Totales Disueltos	07-08-2016 11:22	10-08-2016 15:22
Turbiedad	05-08-2016 20:40	10-08-2016 10:10

LD (límite de detección)

Ensayos realizados en Laboratorio SGS Santiago, a excepción de los ensayos Subcontratados (**).

Santiago 24 de agosto de 2016



Johanna Iribarra
Jefe Laboratorio