

INFORME DE ANÁLISIS



Alcance acreditación LE 277, 278, 279

Nº Informe: AE0701254
Informar a: SQM SALAR
Dirección: Anibal Pinto # 3228 - Antofagasta
Atención: Sr. Valentín Letelier
Fecha Informe: 16/08/07
Fecha Recepción: 02/08/07
Muestreado por: -
Proyecto: -



Elizabeth Hernández
Laboratory Manager
ALS Environmental

Informe N° AE0701254

Resultados de Análisis

Identificación		L4-10
Matriz		Pozo
Fecha de Muestreo		01/08/07
Hora de Muestreo		-
Código de ALS		AE0701254-1
Parámetros	Unidades	Resultados
Alcalinidad Bicarbonato	mg/L	395
Alcalinidad Carbonato	mg/L	22
Alcalinidad Total	mg/L	417
Arsénico Total	mg/L	1,75
Calcio Total	mg/L	167
Cloruro	mg/L	12920
Dureza Total	mg/L	2737
Fosfato	mg/L	1,06
Magnesio Total	mg/L	669
Nitrógeno Nitrato	mg/L	1,8
Oxígeno Disuelto	mg/L	<1
pH	pH	8,45
Potasio Total	mg/L	1100
Salinidad	%	28,8
Sodio Total	mg/L	7150
Sólidos Totales	mg/L	30900
Sólidos Suspendidos	mg/L	12
Sólidos Disueltos	mg/L	29500
Sulfato	mg/L	1990
Temperatura	°C	9



Metodología

- Alcalinidad carbonatos, bicarbonatos , hidróxido y total, según procedimientos adaptados de SM-Método 2320-B (1)
- Arsénico, Selenio Total, Método espectrofotometría de Absorción Atómica con generación de hidruros. Método Oficial Manual SISS-1997 (1)
- Cloruro , Método Argentométrico, Método alternativo Manual SISS-1997(2)
- Dureza Total. Cálculo estequiométrico a partir de concentraciones de Calcio y Magnesio
- Nitrógeno Nitrato, Método Espectrofotométrico de Absorción Molecular Ultravioleta-Visible, Método Alternativo Manual SISS-1997 (2)
- Metales Totales y/o Metales Disueltos por Método de espectrofotometría de ICP (1)
- Oxígeno Disuelto, Según Método de electrodo específico, adaptación S.M. 4500-C (1)
- Sólidos Disueltos, Método Gravimétrico, Método oficial. Manual SISS-1997(2)
- Sulfato , Método Gravimétrico, Método Oficial Manual SISS-1997 (2)
- pH, Método de electrométrico Manual SISS Oficial-1997 (2)

Referencia

¹ "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 20th Ed. 1998 APHA WWA

² "Métodos de Análisis Físicos Químicos Agua Potable" 1997 SISS

Observaciones

1. La muestra fue tomada por el cliente quien se responsabiliza por su correcta identificación y preservación.
2. Los resultados expuestos son válidos para las muestras analizadas.
3. La información contenida en este informe no podrá ser reproducida total o parcialmente para usos publicitarios sin la autorización previa de ALS Patagonia S.A.

INFORME DE ANÁLISIS



Alcance acreditación LE 277, 278, 279

Nº Informe: AE0701200
Informar a: SQM SALAR
Dirección: Anibal Pinto # 3228 - Antofagasta
Atención: Sr. Valentín Letelier
Fecha Informe: 07/08/07
Fecha Recepción: 25/07/07
Muestreado por: -
Proyecto: -



Elizabeth Hernández
Laboratory Manager
ALS Environmental

Informe N° AE0701200

Resultados de Análisis

Identificación		P-2	Camar 2
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha		24/07/07	24/07/07
Hora		13:10	12:45
Código de ALS		AE0701200-1	AE0701200-2
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Alcalinidad Bicarbonato	mg/L	198	31
Alcalinidad Carbonato	mg/L	<1	40
Alcalinidad Total	mg/L	198	71
Arsénico Total	mg/L	0,372	<0,005
Calcio Total	mg/L	80,0	85,0
Cloruro	mg/L	912	7420
Conductividad	µs/cm	3980	22900
Densidad	mg/L	1,00	1,08
Hierro Total	mg/L	0,17	0,29
Manganeso Total	mg/L	<0,01	0,43
Magnesio total	mg/L	49,4	377
Nitrógeno Nitrato	mg/L	3,3	0,9
Nitrógeno Nitrito	mg/L	0,01	0,02
pH	pH	7,43	8,99
Sodio Total	mg/L	404	3530
Sólidos Disueltos	mg/L	3010	19500
Sulfato	mg/L	454	330
Potasio Total	mg/L	34,5	350
Zinc Total	°C	<0,01	<0,01



Identificación		Socaire 5B	Mullay (3040)
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de toma de muestra		24/07/07	24/07/07
Hora de toma de muestra		11:40	10:30
Código de ALS		AE0701200-3	AE0701200-4
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Alcalinidad Bicarbonato	mg/L	527	273
Alcalinidad Carbonato	mg/L	<1	<1
Alcalinidad Total	mg/L	527	273
Arsénico Total	mg/L	3,14	5,18
Calcio Total	mg/L	38,0	19,0
Cloruro	mg/L	523	314
Conductividad	µs/cm	3510	2050
Densidad	mg/L	0.999	1.00
Hierro Total	mg/L	<0,05	0,34
Manganeso Total	mg/L	<0,01	0,06
Magnesio Total	mg/L	50,9	21,3
Nitrógeno Nitrato	mg/L	1,6	134
Nitrógeno Nitrito	mg/L	0,01	0,01
pH	pH	6,90	7,23
Sodio Total	mg/L	450	250
Sólidos Disueltos	mg/L	2580	1430
Sulfato	mg/L	858	408
Potasio Total	mg/L	30,6	24,5
Zinc Total	°C	<0,01	<0,01



Identificación		Allana (3050)
Matriz		Pozo
Fecha de toma de muestra		24/07/07
Hora de toma de muestra		09:00
Código de ALS		AE0701200-5
Parámetros	Unidades	Resultados
Alcalinidad Bicarbonato	mg/L	95
Alcalinidad Carbonato	mg/L	8
Alcalinidad Total	mg/L	103
Arsénico Total	mg/L	0,007
Calcio Total	mg/L	66,0
Cloruro	mg/L	328
Conductividad	μs/cm	3880
Densidad	mg/L	1,03
Hierro Total	mg/L	1,29
Manganeso Total	mg/L	0,51
Magnesio Total	mg/L	207
Nitrógeno Nitrato	mg/L	0,4
Nitrógeno Nitrito	mg/L	0,02
pH	pH	9,01
Sodio Total	mg/L	375
Sólidos Disueltos	mg/L	1790
Sulfato	mg/L	1570
Potasio Total	mg/L	23,0
Zinc Total	°C	<0,01



Metodología

- Alcalinidad carbonatos, bicarbonatos , hidróxido y total, según procedimientos adaptados de SM-Método 2320-B (1)
- Arsénico, Selenio Total, Método espectrofotometría de Absorción Atómica con generación de hidruros. Método Oficial Manual SISS-1997 (1)
- Conductividad, Según procedimientos adaptados de SM-Método (1)
- Cloruro , Método Argentométrico, Método alternativo Manual SISS-1997(2)
- Fluoruro, según Método de electrodo específico , Manual SISS-Oficial 1997 (2)
- Nitrógeno Nitrato, Método Espectrofotométrico de Absorción Molecular Ultravioleta-Visible, Método Alternativo Manual SISS-1997 (2)
- Nitrógeno Nitrito, Método Espectrofotometría de Absorción Molecular, Método Oficial Manual SISS-1997 (2)
- Metales Totales y/o Metales Disueltos por Método de espectrofotometría de ICP (1)
- Sólidos Disueltos, Método Gravimétrico, Método oficial. Manual SISS-1997(2)
- Sulfato , Método Gravimétrico, Método Oficial Manual SISS-1997 (2)
- pH, Método de electrométrico Manual SISS Oficial-1997 (2)

Referencia

¹ "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 20th Ed. 1998 APHA WWA

² "Métodos de Análisis Físicos Químicos Agua Potable" 1997 SISS

Observaciones

1. La muestra fue tomada por el cliente quien se responsabiliza por su correcta identificación y preservación.
2. Los resultados expuestos son válidos para las muestras analizadas.
3. La información contenida en este informe no podrá ser reproducida total o parcialmente para usos publicitarios sin la autorización previa de ALS Patagonia S.A.

INFORME DE ANÁLISIS



Alcance acreditación LE 277, 278, 279

Nº Informe: AE0701255
Informar a: SQM SALAR
Dirección: Anibal Pinto # 3228 - Antofagasta
Atención: Sr. Valentín Letelier
Fecha Informe: 13/08/07
Fecha Recepción: 02/08/07
Muestreado por: -
Proyecto: -



Elizabeth Hernández
Laboratory Manager
ALS Environmental

Informe N° AE0701255

Resultados de Análisis

Identificación		L1-4	L1-5
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		31/07/07	31/07/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-1	AE0701255-2
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	µs/cm	659000	535000
Densidad	mg/L	1,24	1,21
Sólidos Totales	mg/L	424000	337000
Sólidos Suspendidos	mg/L	3750	51
Sólidos Disueltos	mg/L	419000	336000
pH	pH	7,08	7,36

Identificación		L2-3	L2-4
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		01/08/07	01/08/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-3	AE0701255-4
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	µs/cm	2970	12100
Densidad	mg/L	1,02	1,04
Sólidos Totales	mg/L	2910	30600
Sólidos Suspendidos	mg/L	10	20110
Sólidos Disueltos	mg/L	2820	10400
pH	pH	7,82	8,04



Identificación		L2-5	SOPM-7
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		31/07/07	31/07/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-5	AE0701255-6
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	μs/cm	523000	619000
Densidad	mg/L	1,19	1,22
Sólidos Totales	mg/L	401950	435000
Sólidos Suspendidos	mg/L	23	29
Sólidos Disueltos	mg/L	401000	434000
pH	pH	7,30	7,17

Identificación		SOPM-14	L1-G4
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		31/07/07	31/07/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-7	AE0701255-8
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	μs/cm	620000	530000
Densidad	mg/L	1,22	1,21
Sólidos Totales	mg/L	388960	320730
Sólidos Suspendidos	mg/L	43	31
Sólidos Disueltos	mg/L	388000	320000
pH	pH	7,21	7,38



Identificación		L7-G1	L4-8
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		01/08/07	01/08/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-9	AE0701255-10
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	µs/cm	258000	125000
Densidad	mg/L	1,11	1,06
Sólidos Totales	mg/L	145630	76000
Sólidos Suspendidos	mg/L	30	1060
Sólidos Disueltos	mg/L	145000	74000
pH	pH	7,96	7,88

Identificación		L4-9	L4-12
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		01/08/07	01/08/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-11	AE0701255-12
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	µs/cm	150000	415000
Densidad	mg/L	1,09	1,16
Sólidos Totales	mg/L	96540	254300
Sólidos Suspendidos	mg/L	12	56
Sólidos Disueltos	mg/L	96000	254000
pH	pH	8,25	7,82



Identificación		L4-3	L4-6
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		01/08/07	31/07/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-13	AE0701255-14
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	µs/cm	82200	619000
Densidad	mg/L	1,07	1,23
Sólidos Totales	mg/L	46210	413450
Sólidos Suspendidos	mg/L	15	31
Sólidos Disueltos	mg/L	46000	413000
pH	pH	9,10	7,09

Identificación		L5-3	1028
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha de Muestreo		01/08/07	01/08/07
Hora de Muestreo		-	-
Código de ALS		AE0701255-15	AE0701255-16
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Conductividad	µs/cm	4130	645000
Densidad	mg/L	1,01	1,24
Sólidos Totales	mg/L	3170	442710
Sólidos Suspendidos	mg/L	256	23
Sólidos Disueltos	mg/L	2770	442000
pH	pH	8,03	6,82

Identificación		L7-3
Matriz		Pozo
Fecha de Muestreo		01/08/07
Hora de Muestreo		-
Código de ALS		AE0701255-17
Parámetros	Unidades	Resultados
Conductividad	μs/cm	1910
Densidad	mg/L	1,01
Sólidos Totales	mg/L	2570
Sólidos Suspendidos	mg/L	1145
Sólidos Disueltos	mg/L	1400
pH	pH	8,11

Metodología

-Conductividad, según procedimientos adaptados de SM- Método 2510-conductivity.(1)

-Sólidos Suspendidos Totales, según procedimientos adaptados de SM-Método 2540 (1)

-Sólidos Disueltos, Método Gravimétrico, Método oficial. Manual SISS-1997(2)

-pH, Método de electrométrico Manual SISS Oficial-1997 (2)

Referencia

¹ "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 20th Ed. 1998 APHA WWA

² "Métodos de Análisis Físicos Químicos Agua Potable" 1997 SISS

Observaciones

1. La muestra fue tomada por el cliente quien se responsabiliza por su correcta identificación y preservación.
2. Los resultados expuestos son válidos para las muestras analizadas.
3. La información contenida en este informe no podrá ser reproducida total o parcialmente para usos publicitarios sin la autorización previa de ALS Patagonia S.A.

INFORME DE ANÁLISIS



Alcance acreditación LE 277, 278, 279

Nº Informe: AE0701253
Informar a: SQM SALAR
Dirección: Anibal Pinto # 3228 - Antofagasta
Atención: Sr. Valentín Letelier
Fecha Informe: 10/08/07
Fecha Recepción: 02/08/07
Muestreado por: -
Proyecto: -



Elizabeth Hernández
Laboratory Manager
ALS Environmental

Informe N° AE0701253

Resultados de Análisis

Identificación		1001	SOPM12-C
Matriz		Pozo	Pozo
Fecha		01/08/07	01/08/07
Hora		-	-
Código de ALS		AE0701253-1	AE0701253-2
Parámetros	Unidades	Resultados	Resultados
Densidad	mg/L	1,24	1,24
Sólidos Disueltos	mg/L	444000	439000

Metodología

-Sólidos Disueltos, Método Gravimétrico, Método oficial. Manual SISS-1997(2)

Referencia

¹ "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 20th Ed. 1998 APHA WWA

² "Métodos de Análisis Físicos Químicos Agua Potable" 1997 SISS

Observaciones

1. La muestra fue tomada por el cliente quien se responsabiliza por su correcta identificación y preservación.
2. Los resultados expuestos son válidos para las muestras analizadas.
3. La información contenida en este informe no podrá ser reproducida total o parcialmente para usos publicitarios sin la autorización previa de ALS Patagonia S.A.