

## INFORME DE ANALISIS

N°: 0141/16

Pág 1/7

Fecha de Informe: 28-oct-16

Referencia Lab.: 0141/16

OT: 43147

Cliente	:	Empresa Constructora BELFI S.A.
Dirección	:	Puerta del Sol #55 (tercer piso), Las Condes - Santiago
Descripción del producto según el cliente	:	Agua de mar : matriz sedimento
Punto de Muestreo	:	Según coordenadas informadas
Tipo de Muestreo	:	Puntual
Identificación y/o sello de la muestra	:	0141/16
Muestreado por	:	Empresa Constructora Belfi S.A
Norma Aplicable al muestreo	:	-
Muestra suministrada por	:	Intertek Caleb Brett Chile S.A
Analizado por	:	Ingeniería DICTUC
Fecha y hora de inicio muestreo	:	05-oct-16 16:35 Hrs
Fecha y hora de termino de muestreo	:	05-oct-16 18:00 Hrs
Fecha y hora muestra compuesta	:	No Aplica
Fecha y Hora de recepción de la muestra	:	06-oct-16 11:08 Hrs
Fecha y hora de inicio de los análisis	:	06-oct-16 12:30 Hrs
Fecha y Hora de termino de los análisis	:	20-oct-16 -

Descripción del Análisis	Unidades	Método	Muestra N° 1 Sitio 5 Coordenadas 6280603:0256945
Aluminio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	15.097
Arsénico	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	11,1
Bario	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	61,1
Berilio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Boro	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Cadmio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<0.50
Cianuro (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	CNA Met. 5 Of 2007 Y NCH 2313/14 Of 97	<5.0
Cobalto	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	9,29
Cobre	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	67
Cromo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	17,5
Cromo Hexavalente	mg/ Kg, base seca	INVEMAR MET 9.7 Y EAA EXTRACCION MIBC	<2.0
Fluoruro	mg/ Kg, base seca	INIA Met.13Of2001	0,4
Hidrocarburos Totales	mg/ Kg, base seca	Cálculo	<20
Hidrocarburos Volátil	mg/ Kg, base seca	TMECC 06.06 Of2001	<1
Magnesio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	11,017
Manganeso	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	465,4
Mercurio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.012 Y 04.06 HG OF 2001	<0.20

## Observaciones :

(*) Análisis subcontratado a DICTUC S.A, Avda.Vicuña Mackena N° 4860, Macul, Santiago
Acreditados por INN, Acreditación LE 149 y LE 150

Rev.#06, 30/Jun/2014

- Este reporte de análisis no puede reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de Intertek Caleb Brett Chile S.A.
- Los resultados emitidos en este Informe son válidos sólo para las muestras indicadas en el.



Marisol Ortiz Adasme  
Encargada de Laboratorio de Aguas y Riles  
Intertek Caleb Brett Chile S.A.

## Intertek Caleb Brett Chile S.A.

Laboratorio Quintero: Ruta F 170 s/n, Las Ventanas V Región - Fono: (56-32) 279 4371 - Fax: (56-32) 279 4372

Laboratorio San Antonio: Sanfuentes N° 2318 - San Antonio, Fono: (56-35) 28 0143, Fax: (56-35) 28 4255

Laboratorio San Gregorio: Ruta CH255 Km 100, Punta Arenas

Casa Matriz: Coyuncura #2283, Piso 12, Providencia, Santiago, Chile - Fono: (56-2) 24819100 - Fax: (56-2) 24819191

Pág.WEB: www.intertek.com



Nº: 0141/16

Pág 2/7  
Fecha de Informe: 28-oct-16  
Referencia Lab.: 0  
OT: 43147

Descripción del Análisis	Unidades	Método	Muestra N° 1 Sitio 5 Coordenadas 6280603;0256945
Níquel	mg/ Kg. base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	11,8
Plata	mg/ Kg. base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2,0
Plomo	mg/ Kg. base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	14,4
Potasio	mg/ Kg. base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	2990
Selenio	mg/ Kg. base seca	TMECC04.14 Y	<2,0
Sulfuro	mg/ Kg. base seca	CNA Met.5 Of2007	<4,0
Vanadio	mg/ Kg. base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	63,5
Zinc	mg/ Kg. base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	69,4
Ph		CNA Met. 4.0Of 2007	7,03
Temperatura de Medicion de Ph ( ° C )	°C	NCh 2313/2 Of95	24,3
Hidrocarburos Fijos	mg/Kg	TMECC 06.06 Of2001	<20
Observaciones :			
(*) Análisis subcontratado a DICTUC S.A, Avda.Vicuña Mackena N° 4860, Macul, Santiago			
Acreditados por INN, Acreditación LE 149 y LE 150			

Rev.#06, 30/Jun/2014

1. Este reporte de análisis no puede reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de Intertek Caleb Brett Chile S.A.
2. Los resultados emitidos en este Informe son válidos sólo para las muestras indicadas en el.

Marisol Ortiz Adasme  
Encargada de Laboratorio de Aguas y Riles  
Intertek Caleb Brett Chile S.A.

## INFORME DE ANALISIS

N°: 0141/16

Pág 3/7

Fecha de Informe: 28-oct-16

Referencia Lab.: 0141/16

OT: 43147

Descripción del Análisis	Unidades	Método	Muestra N° 2 Cepa 1 Coordenada 6279677;0257057
Aluminio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	14.336
Arsénico	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<1,50
Bario	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	24,4
Berilio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Boro	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Cadmio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<0.50
Cianuro (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	CNA Met. 5 Of 2007 Y NCH 2313/14 Of 97	<5
Cobalto	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	9,22
Cobre	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	16,6
Cromo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	16,5
Cromo Hexavalente	mg/ Kg, base seca	INVENMAR MET 9.7 Y EAA EXTRACCION MIBC	<2.0
Fluoruro	mg/ Kg, base seca	INIA Met. 13Of2001	<0.40
Hidrocarburos Totales	mg/ Kg, base seca	Cálculo	<20
Hidrocarburos Volátil	mg/ Kg, base seca	TMECC 06.06 Of2001	<1
Magnesio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	5.918
Manganeso	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	351,9
Mercurio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.012 Y 04.06 HG OF 2004	<0.20
Níquel	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	7,002
Plata	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Plomo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	5,41
Potasio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	1477
Selenio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y	<2.0
Sulfuro	mg/ Kg, base seca	CNA Met.5 Of2007	<4.0
Vanadio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	93,8
Zinc	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	42,8
Ph		CNA Met. 4.0Of 2007	7,55
Temperatura de Medición de Ph ( ° C )	°C	NCh 2313/2 Of95	24,2
Hidrocarburos Fijos	mg/Kg	TMECC 06.06 Of2001	<20

### Observaciones :

(*) Análisis subcontratado a DICTUC S.A, Avda.Vicuña Mackena N° 4860, Macul, Santiago
Acreditados por INN, Acreditación LE 149 y LE 150

Rev.#06, 30/Jun/2014

1. Este reporte de análisis no puede reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de Intertek Caleb Brett Chile S.A.
2. Los resultados emitidos en este Informe son válidos sólo para las muestras indicadas en el.



Marisol Ortiz Adasme  
Encargada de Laboratorio de Aguas y Riles  
Intertek Caleb Brett Chile S.A.

### Intertek Caleb Brett Chile S.A.

Laboratorio Quintero: Ruta F 170 s/n, Las Ventanas V Región - Fono: (56-32) 279 4371 - Fax: (56-32) 279 4372

Laboratorio San Antonio: Sanfuentes N° 2318 - San Antonio, Fono: (56-35) 28 0143, Fax: (56-35) 28 4255

Laboratorio San Gregorio: Ruta CH255 Km 100, Punta Arenas

Casa Matriz: Coyuncura #2283, Piso 12, Providencia, Santiago, Chile - Fono: (56-2) 24819100 - Fax: (56-2) 24819191

Pág.WEB: www.intertek.com

## INFORME DE ANALISIS

N°: 0141/16

Pág 4/7

Fecha de Informe: 28-oct-16

Referencia Lab.: 0

OT: 43147

Descripción del Análisis	Unidades	Método	Muestra N° 3 fondo de Poza lado Mar Coordinada 6279689;0257003
Aluminio (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	14.967
Arsénico	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<1.50
Bario	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	34
Berilio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Boro	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Cadmio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<0.50
Cianuro (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	CNA Met. 5 Of 2007 Y NCH 2313/14 OF 97	<5
Cobalto (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	7,99
Cobre	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	16,9
Cromo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	9,19
Cromo Hexavalente	mg/ Kg, base seca	INVEVAR MET 9.7 Y EAA EXTRACCION MEC	<2.0
Fluoruro	mg/ Kg, base seca	INIA Met.13Of2001	<0.40
Hidrocarburos Totales	mg/ Kg, base seca	Cálculo	<20
Hidrocarburos Volátil	mg/ Kg, base seca	TMECC 06.06 Of2001	<1
Magnesio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	5.761
Manganeso	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	322,3
Mercurio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.012 Y 04.06 HG OF 2001	<0.20
Níquel	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	5.2
Plata	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Plomo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	4,79
Potasio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	1504
Selenio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y	<2.0
Sulfuro	mg/ Kg, base seca	CNA Met.5 Of2007	<4.0
Vanadio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	63,8
Zinc	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	47,6
Ph		CNA Met. 4.0Of 2007	7,64
Temperatura de Medicion de Ph ( ° C )	°C	NCH 2313/2 Of95	24,6
Hidrocarburos Fijos	mg/Kg	TMECC 06.06 Of2001	<20

### Observaciones :

(\*) Análisis subcontratado a DICTUC S.A, Avda.Vicuña Mackena N° 4860, Macul, Santiago  
Acreditados por INN, Acreditación LE 149 y LE 150

Rev.#06, 30/Jun/2014

- Este reporte de análisis no puede reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de Intertek Caleb Brett Chile S.A.
- Los resultados emitidos en este Informe son válidos sólo para las muestras indicadas en el.

Marisol Ortiz Adamsme

Encargada de Laboratorio de Aguas y Riles  
Intertek Caleb Brett Chile S.A.

### Intertek Caleb Brett Chile S.A.

Laboratorio Quintero: Ruta F 170 s/n, Las Ventanas V Región - Fono: (56-32) 279 4371 - Fax: (56-32) 279 4372

Laboratorio San Antonio: Sanfuentes N° 2318 - San Antonio, Fono: (56-35) 28 0143, Fax: (56-35) 28 4255

Laboratorio San Gregorio: Ruta CH255 Km 100, Punta Arenas

Casa Matriz: Coyuncura #2283, Piso 12, Providencia, Santiago, Chile - Fono: (56-2) 24819100 - Fax: (56-2) 24819191

Pág.WEB: www.intertek.com

## INFORME DE ANALISIS

N°: 0141/16

Pág 5/7  
 Fecha de Informe: 28-oct-16  
 Referencia Lab.: 0141/16  
 OT: 43147

Descripción del Análisis	Unidades	Método	Muestra N° 4 Fase 1B Norte Coordenada 6280407;0257114
Aluminio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	18558
Arsénico	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	9,4
Bario	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	67,6
Berilio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2,0
Boro	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2,0
Cadmio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<0,50
Cianuro (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	CNA Met. 5 Of 2007 Y NCH 2313/14 Of 97	<5
Cobalto	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	10,7
Cobre	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	73
Cromo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	19,8
Cromo Hexavalente	mg/ Kg, base seca	INVENMAR MET 9.7 Y EAA EXTRACCION MIBC	<2,0
Fluoruro	mg/ Kg, base seca	INIA Met.13Of2001	<0,4
Hidrocarburos Totales	mg/ Kg, base seca	Cálculo	<20
Hidrocarburos Volátil	mg/ Kg, base seca	TMECC 06.06 Of2001	<1
Magnesio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	10981
Manganeso	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	490,2
Mercurio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.012 Y 04.06 HG OF 2004	<0,20
Níquel	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	11,2
Plata	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2,0
Plomo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	14,4
Potasio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	3181
Selenio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y	<2,0
Sulfuro	mg/ Kg, base seca	CNA Met.5 Of2007	<4,0
Vanadio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	90,6
Zinc	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	81,2
Ph		CNA Met. 4.0Of 2007	7,2
Temperatura de Medicion de Ph ( ° C )	°C	NCh 2313/2 Of95	25
Hidrocarburos Fijos	mg/Kg	TMECC 06.06 Of2001	<20

### Observaciones :

(*) Análisis subcontratado a DICTUC S.A, Avda.Vicuña Mackena N° 4860, Macul, Santiago
Acreditados por INN, Acreditación LE 149 y LE 150

Rev.#06, 30/Jun/2014

- Este reporte de análisis no puede reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de Intertek Caleb Brett Chile S.A.
- Los resultados emitidos en este Informe son válidos sólo para las muestras indicadas en el.



Marisol Ortiz Adasme  
 Encargada de Laboratorio de Aguas y Riles  
 Intertek Caleb Brett Chile S.A.

### Intertek Caleb Brett Chile S.A.

Laboratorio Quintero: Ruta F 170 s/n, Las Ventanas V Región - Fono: (56-32) 279 4371 - Fax: (56-32) 279 4372

Laboratorio San Antonio: Sanfuentes N° 2318 - San Antonio, Fono: (56-35) 28 0143, Fax: (56-35) 28 4255

Laboratorio San Gregorio: Ruta CH255 Km 100, Punta Arenas

Casa Matriz: Coyuncura #2283, Piso 12, Providencia, Santiago, Chile - Fono: (56-2) 24819100 - Fax: (56-2) 24819191

Pág.WEB: www.intertek.com

# INFORME DE ANALISIS

N°: 0141/16

Pág 6/7

Fecha de Informe: 28-oct-16

Referencia Lab.: 0141/16

OT: 43147

Descripción del Análisis	Unidades	Método	Muestra N° 5 Lado Yoma Coordenada 6279673;0257096
Aluminio (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	15066
Arsénico	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	4,55
Bario	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	45
Berilio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2,0
Boro	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2,0
Cadmio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<0,50
Cianuro	mg/ Kg, base seca	CNA Met. 5 Of 2007 Y NCH 2313/2 Of 07	<5
Cobalto (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	9,59
Cobre	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	38,6
Cromo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	16,9
Cromo Hexavalente	mg/ Kg, base seca	INVEVAR MET 9.7 Y EAA EXTRACCION MIBC	<2,0
Fluoruro	mg/ Kg, base seca	INIA Met.13Of2001	<0,4
Hidrocarburos Totales	mg/ Kg, base seca	Cálculo	<20
Hidrocarburos Volátil	mg/ Kg, base seca	TMECC 06.06 Of2001	<1
Magnesio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	7899
Manganeso	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	397,6
Mercurio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.012 Y 04.06 HG OF 2001	<0,20
Níquel	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	10,2
Plata	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2,0
Plomo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	8,91
Potasio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	1883
Selenio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y	<2,0
Sulfuro	mg/ Kg, base seca	CNA Met.5 Of2007	<4,0
Vanadio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	87,2
Zinc	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	56,6
Ph		CNA Met. 4.0Of 2007	7,18
Temperatura de Medicion de Ph (	°C	NCH 2313/2 Of95	24,8
Hidrocarburos Fijos	mg/Kg	TMECC 06.06 Of2001	<20

## Observaciones :

(\*) Análisis subcontratado a DICTUC S.A, Avda.Vicuña Mackena N° 4860, Macul, Santiago  
Acreditados por INN, Acreditación LE 149 y LE 150

Rev.#06, 30/Jun/2014

1. Este reporte de análisis no puede reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de Intertek Caleb Brett Chile S.A.
2. Los resultados emitidos en este Informe son válidos sólo para las muestras indicadas en el.



Marisol Ortiz Adasme

Encargada de Laboratorio de Aguas y Riles  
Intertek Caleb Brett Chile S.A.

Intertek Caleb Brett Chile S.A.

Laboratorio Quintero: Ruta F 170 s/n, Las Ventanas V Región - Fono: (56-32) 279 4371 - Fax: (56-32) 279 4372

Laboratorio San Antonio: Sanfuentes N° 2318 - San Antonio, Fono: (56-35) 28 0143, Fax: (56-35) 28 4255

Laboratorio San Gregorio: Ruta CH255 Km 100, Punta Arenas

Casa Matriz: Coyuncura #2283, Piso 12, Providencia, Santiago, Chile - Fono: (56-2) 24819100 - Fax: (56-2) 24819191

Pág.WEB: www.intertek.com

## INFORME DE ANALISIS

Nº: 0141/16

Pág 7/7

Fecha de Informe: 28-oct-16

Referencia Lab.: 0141/16

OT: 43147

Descripción del Análisis	Unidades	Método	Muestra N° 6 Fondo de Pozo lado Tierra Coordenada 6279635;0257018
Aluminio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	10783
Arsénico	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<1.50
Bario	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	16,4
Berilio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Boro	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Cadmio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<0.50
Cianuro (mg/kg, base seca)	mg/ Kg, base seca	CNA Met. 5 Of 2007 Y NCH 2313/14 Of 97	<5
Cobalto	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	6,42
Cobre	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	14,2
Cromo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	6,61
Cromo Hexavalente	mg/ Kg, base seca	INVEVAR MET 9.7 Y EAA EXTRACCION MIBC	<2.0
Fluoruro	mg/ Kg, base seca	INIA Met.13Of2001	<0.4
Hidrocarburos Totales	mg/ Kg, base seca	Cálculo	<20
Hidrocarburos Volátil	mg/ Kg, base seca	TMECC 06.06 Of2001	<1
Magnesio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	4626
Manganeso	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	266,9
Mercurio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.012 Y 04.06 HG OF 2001	<0.20
Níquel	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	4,24
Plata	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	<2.0
Plomo	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	4,15
Potasio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	930,2
Selenio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y	<2.0
Sulfuro	mg/ Kg, base seca	CNA Met.5 Of2007	<4.0
Vanadio	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	46,6
Zinc	mg/ Kg, base seca	TMECC04.14 Y04.12B Of 2001	34
Ph		CNA Met. 4.0Of 2007	7,24
Temperatura de Medicion de Ph ( ° C )	°C	NCh 2313/2 Of95	24,4
Hidrocarburos Fijos	mg/Kg	TMECC 06.06 Of2001	<20

### Observaciones :

(*) Análisis subcontratado a DICTUC S.A, Avda.Vicuña Mackena N° 4860, Macul, Santiago
Acreditados por INN, Acreditación LE 149 y LE 150

Rev.#06, 30/Jun/2014

- Este reporte de análisis no puede reproducirse parcialmente sin la aprobación escrita de Intertek Caleb Brett Chile S.A.
- Los resultados emitidos en este Informe son válidos sólo para las muestras indicadas en el.



Marisol Ortiz Adasme

Encargada de Laboratorio de Aguas y Riles  
Intertek Caleb Brett Chile S.A.

### Intertek Caleb Brett Chile S.A.

Laboratorio Quintero: Ruta F 170 s/n, Las Ventanas V Región - Fono: (56-32) 279 4371 - Fax: (56-32) 279 4372

Laboratorio San Antonio: Sanfuentes N° 2318 - San Antonio, Fono: (56-35) 28 0143, Fax: (56-35) 28 4255

Laboratorio San Gregorio: Ruta CH255 Km 100, Punta Arenas

Casa Matriz: Coyuncura #2283, Piso 12, Providencia, Santiago, Chile - Fono: (56-2) 24819100- Fax: (56-2) 24819191

Pág.WEB: www.intertek.com