

ORD.: 2258

ANT.: No hay

MAT.: Solicita acompañar antecedentes que indica.

Santiago,

29 SEP 2016

A : FRANCISCO JAVIER O'RYAN VIDAL
REPRESENTANTE LEGAL
LABORATORIO EUROFINS-GCL

DE : CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

En el marco del recurso de reposición interpuesto por la empresa CMPC TISSUE S.A. (en adelante e indistintamente, "CMPC Tissue" o la "empresa"), con fecha 25 de agosto de 2016, en contra de la Resolución Exenta N° 739, de fecha 10 de agosto de 2016, que resolvió el procedimiento administrativo sancionatorio Rol N° F-038-2015 y que sancionó a la empresa con una multa de 69,5 unidades tributarias anuales (UTA), se ha decidido oficiar a Ud., para que proceda a informar sobre la existencia y disponibilidad, y en su caso, remita a esta Superintendencia los documentos y antecedentes originales que den cuenta de la cadena de custodia del muestreo realizado por encomendación de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, "SISS") a CMPC Tissue, con fecha 26 de septiembre de 2013. En lo particular, y de estar disponibles, se solicita remitir las planillas o registros de muestreos y el registro de recepción de muestras en laboratorio.

Dichos antecedentes deberán indicar, a lo menos, el tipo de envase utilizado para la muestra del parámetro pentaclorofenol, la que fue consignada bajo el código de muestreo D-054 en el informe N° 271/2013 emitido por su empresa con fecha 15 de octubre de 2013. Adicionalmente, y en el caso de que corresponda, se deberán explicar las inconsistencias respecto a los antecedentes de dicho parámetro entre los documentos señalados y cualquier otro de la cadena de custodia.

La información solicitada deberá ser remitida en formato físico y digital a esta Superintendencia, y deberán ser ingresados en nuestra Oficina de Partes, en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del presente oficio.

Sin otro particular, saluda atentamente



SUPERINTENDENTE
CRISTIÁN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE CHILE



DHE/SRA

Notificación por carta certificada:



- Rodrigo Rivera, Avda. Parque Antonio Rabat Sur N° 6165, Vitacura, Santiago.
- Mabel Silva H, Marco Polo 9038, Of A, Flexcenter Biobio, Concepción, Chile.

Cc.:

- Fiscalía.
- División de Sanción y Cumplimiento.
- División de Fiscalización.
- Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros.
- Oficina de Partes.

Concepción, 11 de Octubre 2016

Sr:
Maximiliano Molina G.
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE



De nuestra consideración:

Junto con saludar, por medio de la presente damos respuesta al ORD.: 2258, en que se solicita los documentos y antecedentes que dan cuenta de la cadena de custodia del muestreo realizado por encomendación de la SISS a CMPC Tissue el 26 de septiembre del 2013.

Los documentos adjuntos hacen referencia al tipo de envase utilizado en la toma de muestra para el ensayo de Pentaclorofenol del informe de muestreo N°271/2013:

- 1- Copia del original del Registro de recepción de Muestras— Aguas y RILES RINSI 04-1: En esta se confirma el código del envase como D-054 (Categoría envase de Vidrio), lo cual corresponde a lo requerido por la Normativa NCh 411/10 utilizado para el ensayo de Pentaclorofenol.
- 2- Extracto del Instructivo de Lavado, Codificación y Preservación de Envases para el Muestreo de Aguas Residuales , ITMuO02 (v1), con la identificación de los códigos asignados por clasificación de ensayos, en el cual la categoría D corresponde a envases de vidrio para el ensayo de Pentaclorofenol.

CONTROLADOREVISIÓN N° AGestión de Calidad y Laboratorio
Fundacion Chile
Química
Concepción

Página 5 de 5

ITMuO 02

COPIA N° 0

- Cobre, Cobre Total.
- Cromo Total, Estaño, Hierro, Hierro disuelto,
- Manganeso, Molibdeno, Níquel, Plomo, selenio.

7.2.1.4 Categoría D: Envases de vidrio, estos envases son utilizados para los ensayos de:

- Aceites y Grasas, Hidrocarburos Fijos, Hidrocarburos Volátiles,
- Hidrocarburos Totales.
- Benceno, Pentaclorofenol, Tetracloroteno,
- Tolueno, Triclorometano, Xileno, Índice de Fenol.

7.2.1.5 Categoría E: Envases de vidrio, estos envases son utilizados para los ensayos de:

- SAAM y Poder Espumogeno.

Tales evidencias respaldan que se utilizó el envase correspondiente a lo requerido por la normativa, sin embargo se evidencia un error de transcripción en la digitación del tipo de envase en el informe de muestreo N°271/2013

Adicionalmente, también se hace referencia a una desviación administrativa que se registró en el Informe de ensayo N° L44151 (año 2013) de dicho muestreo, donde el método utilizado en el análisis Pentaclorofenol (derivado), está transcrito en forma incorrecta.

Se realizó la revisión del informe de ensayo del laboratorio al cual se derivó en ensayo (MR-Lab), donde tiene correctamente descrito el método utilizado. Por lo tanto, se concluye que solo corresponde a una desviación administrativa en el método indicado al momento de traspaso de la información. Se modifica y anula el primer informe.

Los documentos de respaldo de la información son:

- 1.- Informe de ensayo L-44151-2 que modifica y anula el informe anterior,
- 2.- Copia del Informe original de LMR LAB X09-77
- 3.- Acreditación del Laboratorio subcontratado, que indica que este método se encuentra acreditado en la matriz.

Enviamos las evidencias solicitadas para su revisión y/o comentarios.

Esperando una buena recepción y dispuestos a complementar la información entregada.

Saluda atentamente a Ud.,



Mabel Silva H.
Gerente Sede Concepción
EUROFINS-GCL

RECEPCIÓN DE MUESTRAS- AGUAS Y RILES

Fecha 26-09-13 Hora 16:30

Cliente SISS (CMPC TISSUE S.A)

TIPO DE MUESTRA (marcar con x): AGUA RIL

DOCUMENTO DE RESPALDO DE LA MUESTRA (marcar con x):

Carta Cliente N° _____ Orden Servicio/Compra N° _____ Solicitud de Ingreso N° _____
 Registro Muestreo N° 26092013 Sernapesca PAC N° _____
 Otros N/I

Cantidad de botellas 16

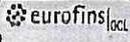
Termómetro usado código TERI 06

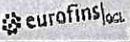
N° Botella	Tipo botella (marcar con x)		Volumen (mL / L)	pH	Temp. °C	Código	Descripción del envase (análisis, otros)/Observa	USO EXCLUSIVO LABORATORIO	
	V	P						Preservante	Análisis
1		X	1L		03	C-100	NITRÓGENO - AMONÍACO		
2		X	✓		✓	C-099	NIQUELO - COBALTO - CROMO		
3		X	✓		✓	A-514	S.S.T.		
4		X	✓		✓	A-528	MERCURIO		
5		X	✓		✓	A-521	NITRÓGENO		
6		X	✓		✓	A-336	CIANURO		
7		X	✓		✓	A-530	SULFATO		
8		X	✓		✓	A-486	SULFUROS		
9		X	✓		✓	A-448	CADAVO VL		
10		X	✓		✓	B-151	FOSFORO		
11		X	✓		✓	A-194	DBP5		
12	X		✓		✓	D-054	Pentaclorofenol		
13	X		✓		✓	D-076	AYG		
14	X		✓		✓	D-0008	TICLOROMETANO. TETRACLOROETENO.		
15	X		✓		✓	D-077	HIATO. FIBROS.		
16	X		0,25	NA	✓	MUG 2309	COL. FECALES TOT.		
17									
18									
19									
20									

V: vidrio P: Plástico

VoBd. (Lab.)

En caso de recepcionar la muestra, fuera de normativa, se debe rechazar la muestra y dar aviso a quienes corresponda.

Responsable de la Recepción de la Muestra
José Sepulveda A.
 Ingreso de Muestras
 Fono: (2) 2 240 0561

Responsable de la Muestra a SISLAWEB
Carolina Fuentes C.
 Analista de Ingresos
 Fono: (2) 2 240 0561

✓ Igual al anterior N/A: No aplica S/O: Sin Observaciones N/I: No indica pH: Medición realizada con tira indicadora de pH.

Fecha de Vigencia: 20/06/2013

SOLICITUD DE INGRESO

Nº: 44151

SR(A).	C. SILVA	
CLIENTE	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS	
CIUDAD	SANTIAGO	
PRODUCTO	RIL MUESTRA COMPUESTA 24 HRS	
PROCEDENCIA	CMPC TISSUE S.A. (PLANTA)	
GUIA REMISION Nº	PM.26/09/2013	
MUESTREADO POR	GCL SEDE CONCEPCION	
FECHA MUESTREO	26/09/2013	11:40:00
FECHA RECEPCIÓN	26/09/2013	16:30:00
Nº ORDEN LABORAT.	44151	
Nº MUESTRAS	1	

Codigo analisis	Analisis	Laboratorio
Muestra: 147445 Clave: PUNTO Nº2 (RIO MAIPO) Recep: 26-09-2013		
1439	Nitrogeno Total kjeldahl-mg/L-Riles	Química
1297	Plomo-mg/L-Riles	Química
1172	pH--Riles	Química
1200	Aceites y Grasas-mg/L-R-Riles	Química
1485	Boro-mg/L-Riles	Química
1242	Cadmio-mg/L-Riles	Química
1332	Cianuro-mg/L-Riles	Química
1313	Cromo Hexavalente-mg/L-R-Riles	Química
1196	DBO_5 Total-mg/L-Riles	Química
1340	Fosforo-mg/L-R-Riles	Química
1210	Hidrocarburos Fijos-mg/L-R-Riles	Química
1328	Mercurio-mg/L-Riles	Química
1279	Niquel-mg/L-Riles	Química
1181	Solidos Suspendidos Totales-mg/L-Riles	Química
1397	Sulfato-mg/L-Riles	Química
1392	Sulfuro-mg/L-Riles	Química
1311	Zinc-mg/L-Riles	Química
1016	Coliformes Fecales	Microbiología
3792	Pentaclorofenol	Cromatografía
3785	Triclorometano	Cromatografía
3786	Tetracloroetano	Cromatografía
1254	Cobre-mg/L-Riles	Química

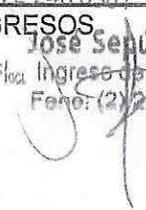
Exp

Observaciones:

VB° JEFE LABORATORIO


Carolina Fuentes C.
eurofins_{lcc} Analista de Ingresos
Fono: (2) 2 240 0561

VB° INGRESOS
Jose Sepúlveda A.
eurofins_{lcc} Ingreso de Muestras
Fono: (2) 2 240 0561


26-08

PLANILLA DE MUESTREO COMPUESTO DE AGUAS RESIDUALES
ITMuM 05 / ITMuQ 05

1. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA Y PUNTO DE DESCARGA

EMPRESA: <i>Servicios Inmobiliarios Chile</i>					
DIRECCIÓN: <i>Mapocho 130, Puro Chile - Santiago</i>					
LUGAR DE MUESTREO: <i>CARPE Típico 4 (Puro Chile)</i>					
DIRECCION Y COMUNA DE LUGAR DE MUESTREO: <i>Puro Chile 4</i>					
SOLICITADO POR: <i>S. de Inm. Chile</i>					
FECHA DE INICIO MUESTREO: <i>25/07/2013</i>			Hora de Inicio: <i>12:40</i>		
FECHA DE TERMINO MUESTREO: <i>26/07/2013</i>			Hora de Termino: <i>11:40</i>		
DURACION DEL MUESTREO: <i>24 hrs</i>					
NORMA UTILIZADA: <i>NCH 1112 de 2005</i>					
NORMA A CUMPLIR: <i>DS 90</i>					
TIPO Y DIMENSIONES DEL CONDUCTO: <i>cañ. 1.5" Puro Chile</i>					
RESOLUCION PARA MONITOREO (RPM):					
TIPO DE MUESTREO:	Compuesto Manual	Compuesto Automático	Puntual Manual	Puntual Automático	
Marque con una X	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipo de descarga	Canaleta de descarga	Cámara de monitoreo	Otro:		
	Continúa	Discontinúa	Duración de la descarga:		
NATURALEZA DEL EFLUENTE:	RIL	RIL+Agua servidas	Agua servidas	Otro:	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ACCESO AL PUNTO DE MUESTREO:	Expedito	Difícil Acceso			
COORDENADAS DE PUNTO DE MUESTREO:					
Norte: <i>62 20 427</i> (NORTE) m					
Este: <i>32 24 507</i> (ESTE) m					
Datum (DATUM): <i>1974</i> (NOTACION: HUSO y ZONA)					
MEDICION DE CAUDAL					
Area velocidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Dispositivo primario (modulo ultrasónico)	Método volumétrico		
CONDICIONES ADECUADAS DEL PUNTO DE MONITOREO: SI NO					

2. VERIFICACION DE EQUIPOS EN TERRENO:

2.1 Sonda multiparametro

Código interno	Hora	Parámetro	Mediciones		Código trazabilidad del estándar (lote)
			Soluciones Buffer	Valor medido	
<i>MEMU-01</i>	<i>12:20</i>	pH (Unidades de pH)	pH 4.0	<i>7.2</i>	pH 4.0 pH 7.0 pH 10.0
			pH 7.0	<i>7.2</i>	
			pH 10.0	<i>7.2</i>	

2.2 Muestreador automático

Operación	Si	No	Especificación
Sistema controlador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>OK</i>
Calibración de volumen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cantidad Calibrada: <i>1000 ml.</i>
Refrigeración de las muestras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo de refrigerante: <i>Fluido Res. comp.</i>
Sistema de bombeo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Bomba: 1,24 Purga: 1,24</i>
Recolecta la primera muestra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cantidad programada: <i>1000 ml.</i>
Cierre Hermético del equipo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo de seguro: <i>condens.</i>
Sistema distribuidor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Relay de Bragg: 16</i>
Terminal Línea de succión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo (plástico o acero): <i>Termi. mult. tipo P. 1.5"</i>
Limpieza exterior	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>OK</i>
Batería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Código interno: <i>B. Term.: 002</i> Estado de carga: <i>13,36</i>
N° de Lote Botellas de recolección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lote N°: <i>4</i>

3. IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

MEDICIONES DE TERRENO Y CONFORMACION DE LA MUESTRA COMPUESTA

Nº Puntual	Hora	pH	T °C	Caudal L/s	Alícuota (Litros)	Nº Puntual	Hora	pH	T °C	Caudal L/s	Alícuota (Litros)
1	12:40	7.9	26.5	57.926	0.451	13	01:40	7.9	25.8	58.124	0.498
2	13:40	7.9	26.9	55.917	0.477	14	02:40	7.9	25.6	42.898	0.462
3	14:40	8.0	27.0	49.917	0.421	15	02:40	7.9	23.7	56.748	0.478
4	15:40	8.0	27.1	56.277	0.474	16	03:40	7.9	25.7	60.230	0.512
5	16:40	8.0	26.9	57.264	0.433	17	04:40	7.9	25.7	50.484	0.426
6	17:40	8.0	26.8	50.025	0.422	18	05:40	7.9	25.9	46.406	0.360
7	18:30	8.0	26.5	51.146	0.431	19	06:40	7.9	25.2	33.825	0.263
8	19:40	8.0	26.3	42.547	0.337	20	07:40	7.9	25.1	37.195	0.313
9	20:40	8.0	26.3	54.458	0.454	21	08:40	8.0	25.1	20.564	0.113
10	21:40	8.0	26.2	46.406	0.360	22	09:40	8.0	25.3	27.925	0.215
11	22:40	7.9	25.9	53.083	0.464	23	20:40	8.2	25.3	24.051	0.245
12	23:40	7.9	25.7	47.414	0.412	24	21:40	8.0	25.2	26.751	0.221

VOLUMEN DE DESCARGA DIARIA (VDD), m³/día: 4042.303 m³

T° DE LA PRIMERA MUESTRA PUNTUAL AL INICIO DEL MONITOREO: 26.5 °C

T° DE LA PRIMERA MUESTRA PUNTUAL AL TERMINO DEL MONITOREO: 7.6 °C

FECHA Y HORA DE LA PREPARACION DE LA MUESTRA COMPUESTA: 26.09.2013 a las 13:00 hrs.

T° DE LA MUESTRA COMPUESTA INMEDIATAMENTE DESPUES DE FORMADA: 15.7 °C

VOLUMEN TOTAL DE LA MUESTRA COMPUESTA FORMADA: 4.30

4. OBSERVACIONES RELEVANTES DEL MONITOREO

* Demuestra ser buena la calidad del agua
 + anal. en punto de muestreo. Puntualidad en el muestreo.
 Termómetro
 Termómetro

5. CADENA DE CUSTODIA; ENVASES, PRESERVACION Y TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS

5.1 ANALISIS SOLICITADOS

5.1.1 PARAMETROS PUNTALES:

ANALISIS	Fecha	Hora	Código de envases	T° (°C)	pH	Cloro (mg/L)
Cromo	26.09.2013	11:30	A-536	25.2	8.0	N/A
Coliforme Fecales	26.09.2013	11:30	R-2309	25.2	8.0	N/A
Cromo VI	26.09.2013	11:30	A-448	25.2	8.0	N/A
Punto de oxígeno	26.09.2013	11:30	D-054	25.2	8.0	N/A
Sulfuros	26.09.2013	11:30	A-480	25.2	8.0	N/A
Tasa de oxígeno T ₅ de oxígeno	26.09.2013	11:30	D-003	25.2	8.0	N/A

5.1.2 PARAMETROS COMPUESTOS (marcar con una X)

ANALISIS	CODIGO ENVASE	T° y pH recepción	Preservación	ANALISIS	CODIGO ENVASE	T° y pH recepción	Preservación
Aceites y grasas	X D-021		HCl pH<2	Mercurio	X A-522		H ₂ SO ₄ pH<2
Aluminio			HNO ₃ pH<2	Molibdeno			HNO ₃ pH<2
Arsénico			HNO ₃ pH<2	Níquel	X C-600		HNO ₃ pH<2
Benceno			HCl pH<2	Nitrógeno mas nitrato			H ₂ SO ₄ pH<2
Boro	X C-099		HNO ₃ pH<2	Nitrógeno amoniacal			H ₂ SO ₄ pH<2
Cadmio	X C-099		HNO ₃ pH<2	Nitrógeno total Kjeldahl	X D-021		H ₂ SO ₄ pH<2
Cianuro	X A-522		NaOH pH>12	Peniclorofenol	X D-021		Refrigeración
Cloruro			Refrigeración	PH	X A-522		Puntual
Cobre			HNO ₃ pH<2	Plomo	X C-600		HNO ₃ pH<2
Cobre total	X C-099		HNO ₃ pH<2	Poder espumogeno			Refrigeración
Coliformes Fecales T	X T-2307		Refrigeración	SAAM			Refrigeración
Cromo Hexavalente	X A-440		Refrigeración	Selenio			HNO ₃ pH<2
Cromo total			HNO ₃ pH<2	Sólidos sedimentables			Refrigeración
DBO5	X T-194		Refrigeración	Sólidos suspendidos total	X A-522		Refrigeración
Estañio			HNO ₃ pH<2	Sulfato	X A-522		Refrigeración
Fluoruro			Refrigeración	Sulfuros	X A-522		NaOH pH>9 Zn Ac 2 M
Fósforo total	X D-021		H ₂ SO ₄ pH<2	Temperatura	X A-522		Puntual
Hidrocarburos fijos	X D-021		HCl pH<2	Triclorometano	X D-021		HCl pH<2
Hidrocarburos totales			HCl pH<2	Tetracloroeteno	X D-021		HCl pH<2
Hidrocarburos volátiles			Refrigeración	Tolueno			HCl pH<2
Hierro			HNO ₃ pH<2	Xileno			HCl pH<2
Hierro disuelto			HNO ₃ pH<2	Zinc	X C-600		HNO ₃ pH<2
Indice de fened			H ₂ SO ₄ pH<2	DOO			H ₂ SO ₄ pH<2
Manganeso			HNO ₃ pH<2	Otros			

5.2 TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS

FECHA Y HORA DE INICIO DE TRANSPORTE	2012-02-24 14:50
FECHA Y HORA DE RECEPCION EN EL LABORATORIO	
VIA DE ENVIO (Ejemplo: Chilexpress, Avión, Vehículo de la empresa)	TOT 40
NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE	Y. J. A. P. 24

5.3 CONTROL DE CADENA DE FRIO

SISTEMA DE REFRIGERACION	Refrigeración
TEMPERATURA MUESTRA TESTIGO (°C) AL INICIO DEL TRANSPORTE	4.1
TEMPERATURA MUESTRA TESTIGO (°C) EN LA RECEPCION DEL LABORATORIO	
CANTIDAD DE ENVASES POR MUESTRA	15 + 1 c. A-522
RESPONSABLE DE RECEPCION EN LABORATORIO	

Carman Silva
Nombre y Firma
Cliente

Agueda Soto A
Nombre y Firma
Técnico de Terreno

Nombre y Firma
Ingreso S.I.A.

NFORME LAB. N° : _____
SOLICITUD DE INGRESO EXTERNA N° _____

**SERVICIOS DE LABORATORIO
INFORME DE LABORATORIO N° L-44151/2**

MUESTRA : RIL MUESTRA COMPUESTA 24 HRS
 CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS
 PROCEDENCIA : CMPC TISSUE S.A. (PLANTA)
 AT. SR/A. : C. SILVA
 DIRECCIÓN : MIRAFLORES 130 - SANTIAGO - SANTIAGO
 GUIA REMISIÓN : PM.26/09/2013
 MUESTREO POR : GCL SEDE CONCEPCION T° DE RECEPCIÓN : 0,3°C
 LUGAR MUESTREO : PARADERO 5, KM 4, CAMINO N° DE MUESTRAS : 1
 TALAGANTE, ISLA DE MAIPO,
 TALAGANTE
 FECHA MUESTREO : 26/09/2013 11:40:00 FECHA RECEPCION : 26-09-2013 16:30:00
 INICIO ANALISIS : 26-09-2013 17:00:00 TERMINO ANALISIS : 02-10-2013 14:29:00

RESULTADOS

MUESTRA N° 147445
 CLAVE PUNTO N°2 (RIO MAIPO)

Parámetros	Unidad de Expresión	Resultados	Límites de Cuantificación	Fecha análisis	Hora de análisis	Método de Análisis
Pentaclorofenol	mg/L	3.716	0.0005	27-09-13	12:20	NCh 2313/29 Of. 99
Triclorometano	mg/L	0.022	0.001	30-09-13	10:00	MC-AR-02
Tetracloroeteno	mg/L	<0.001	0.001	30-09-13	10:00	MC-AR-02

OBSERVACIONES:

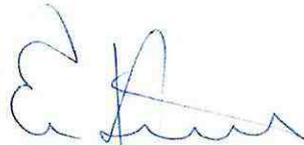
ESTE INFORME ANULA Y REEMPLAZA AL INFORME N° L-44151, EMITIDO CON FECHA 02/10/2013

Análisis realizados en Laboratorio MR-LAB según Informe de ensayo MRL X09-77

NCh.: Serie Oficial norma Chilena 2313

MC-AR-02: Metodo validado basado en NCh 2313/20 Of. 98

Valores informados menor a (<), corresponden a valores menores al limite de deteccion y/o cuantificacion del laboratorio segun corresponda



Lic. ESTELA SALINAS B.
 JEFE
 QUIMICO LABORATORISTA
 LABORATORIO CROMATOGRAFIA

MR/LAB/YR C.C.:



INFORME DE ENSAYO

Página 1 de 1

Nº INFORME MR-LAB: **X09-77**
CLIENTE: **GESTION DE CALIDAD Y LABORATORIO S.A. - FUNDACION CHILE**
FECHA DE INGRESO: **27-09-2013** HORA: **10:00**
TIPO DE MUESTRA: **RIL**
Nº DE MUESTRAS: **1** MUESTREO POR: Cliente Laboratorio
FECHA DE MUESTREO: **26-09-2013**
HORA DE MUESTREO: **11:40**
PRESERVANTES: **Refrigeración 4°C**
LUGAR DE MUESTREO: **Sin Información**

RESULTADOS:

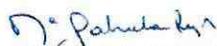
Parámetros	Unidad de Expresión	MUESTRA	FECHA ANALISIS	HORA ANALISIS	METODO ANALISIS
Pentaclorofenol	mg/L	147445	27-09-13	12:20	NCh 2313/29 Of.99
Triclorometano	mg/L	0,022	30-09-13	10:00	MC-AR-02
Tetracloroeteno	mg/L	<0,001	30-09-13	10:00	MC-AR-02

Observaciones:

NCh.: Serie Oficial norma Chilena 2313

MC-AR-02 : Método validado basado en NCh 2313/20 Of.98

Valores informados menor a (<), corresponden a valores menores al limite de detección y/o cuantificación del laboratorio según corresponda.


M^a Gabriela Ruiz Riquelme
Ejecutivo Técnico


V. Manuel Ruiz Monje, Ph.D.
Gerente General

Santiago, 01 de Octubre del 2013

Señores
GESTION DE CALIDAD Y LABORATORIO S.A. - FUNDACION CHILE
Av. Parque Antonio Rabat Sur N°6165 - Vitacura
At. Srta.: Estela Salinas - Jefe Laboratorio Cromatografia

ESTE INFORME NO DEBE SER REPRODUCIDO PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE MR LAB

Laboratorio Manuel Ruiz y Compañía Limitada
SERVICIOS QUIMICOS GENERALES
Santa Elena 1209 - Santiago
Fono: 2554 3645 - Fono/Fax: 2555 7758
e-mail: info@mrlab.cl - www.mrlab.cl



INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

LABORATORIO MANUEL RUIZ Y COMPAÑÍA LIMITADA

ubicado en Santa Elena N°1209, Santiago

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.0f2005

en el área Físico-química para aguas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 28 de Noviembre de 2002

Vigencia de la Acreditación: hasta el 28 de Noviembre de 2016

Santiago de Chile, 31 de Julio de 2013

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo



ACREDITACION LE 191

**ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO MANUEL RUIZ Y COMPAÑIA LTDA.,
SANTIAGO, COMO LABORATORIO DE ENSAYO**

AREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUAS
**SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUA POTABLE, FUENTES DE CAPTACION YAGUAS
RESIDUALES SEGUN CONVENIO INN-SISS**

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
2,4 D	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Amoníaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Arsénico	ME-12-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Benceno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa head space	Agua potable y fuentes de captación
Bromodichlorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Cadmio	ME-13-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Cianuro	ME-14-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método espectrofotometría de absorción molecular UV- Visible	Agua potable y fuentes de captación
Cinc	ME-11-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
	Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	
Cloruro	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método argentométrico	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Compuestos fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método espectrofotometría de absorción molecular UV- Visible	Agua potable y fuentes de captación
Cromo	ME-05-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
DDT + DDD + DDE	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Dibromoclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Fluoruro	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Hierro	ME-07-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Lindano	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
	ensayo para agua potable. Método por cromatografía de gases con detector de captura electrónica	
Magnesio	ME-09-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Manganeso	ME-08-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Mercurio	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de Hg	Agua potable y fuentes de captación
Metoxicloro	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Monocloramina	ME-23-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por titrimétrico de DPD con FAS	Agua potable y fuentes de captación
Nitrato	ME-16-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método de electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método espectrofotometría de absorción molecular UV- Visible.	Agua potable y fuentes de captación
Pentaclorofenol	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrométrico	Agua potable y fuentes de captación
Plomo	ME-18-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Selenio	ME-10-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica generación de hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Sólidos disueltos	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Sulfato	ME-30-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método gravimétrico.	Agua potable y fuentes de captación
Tetracloroetano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Tolueno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa head space	Agua potable y fuentes de captación
Tribromometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Triclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método nefelométrico	Agua potable y fuentes de captación
Xilenos	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa head space	Agua potable y fuentes de captación
2,4 D	NCh2313/29.Of1999	Aguas residuales
2,4,5-TP	NCh2313/29.Of1999	Aguas residuales
Arsénico	NCh2313/9.Of96	Aguas residuales
Benceno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Cadmio	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cianuro total	NCh2313/14.Of97	Aguas residuales
Cinc	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cloruro	NCh2313/32.Of1999	Aguas residuales
Cobre	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cromo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cromo hexavalente	NCh2313/11.Of96	Aguas residuales
Etilbenceno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Fluoruro	NCh2313/33.Of1999	Aguas residuales
Fósforo total	NCh2313/15.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos totales (fijos y volátiles)	NCh2313/7.Of97	Aguas residuales
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Manganeso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Mercurio	NCh2313/12.Of96	Aguas residuales
Molibdeno	NCh2313/13.Of98	Aguas residuales
m-Xileno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Níquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Nitrógeno amoniacal	NCh2313/16.Of97	Aguas residuales
o-Xileno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Pentaclorofenol	NCh2313/29.Of1999	Aguas residuales
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Plomo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Poder espumógeno	NCh2313/21.Of97	Aguas residuales
p-Xileno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Selenio	NCh2313/30.Of1999	Aguas residuales
Sólidos sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos suspendidos totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
Sulfatos	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales
Surfactantes aniónicos	NCh2313/27.Of98	Aguas residuales
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Tolueno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales

SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUAS RESIDUALES, AGUAS DE BEBIDA, AGUAS CRUDAS Y AGUAS DE USO INDUSTRIAL

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Aceites y grasas	MFO-AR-05 (Revisión 1) Basado en NCh2313/6.Of97	Aguas residuales
Bromodichlorometano	MC-AR-02 (Revisión 5) Basado en NCh2313/20.Of1999	Aguas residuales
DDD + DDE + DDT	Environment Protection Agency (EPA)-1997 Método 8081	Aguas residuales
Dibromoclorometano	MC-AR-02 (Revisión 5) Basado en NCh2313/20.Of1999	Aguas residuales
Acenaftileno Antraceno Benzo (a) antraceno Benzo (a) pireno Benzo (b) fluoranteno Benzo (g,h,i) perileno Benzo (k) fluoranteno Criseno Dibenzo(a,h)antraceno Fenantreno Fluoranteno Fluoreno Indeno (1,2,,3-cd) pireno Naftaleno Pireno	EPA-1997 Método 8100	Aguas residuales
Nitrogeno Kjeldahl	MFO-AR-12 (Revisión 4) Basado en NCh2313/28.Of98	Aguas residuales
Tetracloroetano	MC-AR-02 (Revisión 5) Basado en NCh2313/20.Of1999	Aguas residuales
Tribromometano	MC-AR-02 (Revisión 5) Basado en NCh2313/20.Of1999	Aguas residuales
Triclorometano	MC-AR-02 (Revisión 5) Basado en NCh2313/20.Of1999	Aguas residuales
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 D	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Arsenico	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3114 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Bromato	EPA- 1997 Método 300.1	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Bario	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 D	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Berilio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 D	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Bicarbonatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 2320-B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Carbonatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 2320-B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Alcalinidad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 2320-B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
PCBs Totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 6431B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Boro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition Método 4500- B-C	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Cinc	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Cloraminas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005. Método 4500-CI	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005. Método 2510 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 5220 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Calcio	Standard Methods for the Examination of Water and	Aguas crudas y aguas de uso industrial

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
	Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	
Cobalto	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Cromo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Estaño	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares HAP: Acenafteno Acenaftileno Antraceno Benzo (a) antraceno Benzo (a) pireno Benzo (b) fluoranteno Benzo (g,h,i) perileno Benzo (k) fluoranteno Criseno Dibenzo(a,h)antraceno Fenantreno Fluoranteno Fluoreno Indeno (1,2,3-cd) pireno Naftaleno Pireno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 6440B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Litio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Magnesio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Mercurio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3112 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 D	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Níquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Plata	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Plomo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Potasio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Selenio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3114 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Sodio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 3111 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Sólidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 2540 B	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Sulfuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005 Método 4500-S2 F	Aguas crudas y aguas de uso industrial
Vanadio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21. Edition Método 3500-V-D	Aguas crudas y aguas de uso industrial

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
1,2 Dicloroetano	MC-A-09 Revisión 1 Basado en ME-22 2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.	Aguas de bebida, aguas crudas y aguas de uso industrial
Cloruro de vinilo	MC-A-08 Revisión 3 Basado en ME-19 2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.	Aguas de bebida, aguas crudas y aguas de uso industrial
Nitratos	MC-A-07 Revisión 2 Basado en 4110 Parte B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005	Aguas de bebida, aguas residuales, aguas crudas y de uso industrial
Nitritos	MC-A-07 Revisión 2 Basado en 4110 Parte B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Edition 2005	Aguas de bebida, aguas residuales, aguas crudas y de uso industrial
Tricloroetano	MC-A-09 Revisión 1 Basado en ME-22 2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.	Aguas de bebida, aguas crudas y aguas de uso industrial