

INFORME DE ENSAYO DE AGUAS RESIDUALES (RS 14.14)

Fecha emisión informe : 29/03/2021
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A1440.2021
Entidad Muestreadora : Silob Chile

Identificación : 1 original

IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

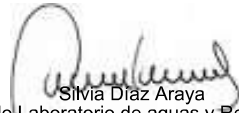
Nombre : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA **RUT** : 76.528.849-5
Descripción : No Aplica **CIU** : No Aplica
Dirección : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO **Lugar de Descarga** : No Aplica

CARACTERISTICAS MUESTRA

Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / PS08 rev 72 - IS78 rev 12 basado en NCh411/10.Of2005
Identificación muestra puntual : M1 = Agua servida tratada, Efluente Planta de Tratamiento de Aguas Servidas
Identificación muestra compuesta : No aplica
Fecha y hora de Muestreo : 09 de Marzo de 2021 / 10:45 a 11:00 h **Fecha y hora Ingreso Laboratorio:** 09 de Marzo de 2021 / 15:33 h
Lugar de toma de muestra : Efluente Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, Administradora de Aguas Santa Adela - Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO
Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda

Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: **SÍ** **NO:** X

Análisis	Identificación Método de Ensayo	Preservante	Acreditado por INN, Acreditaciones	Fecha y Hora Inicio Análisis	Fecha y Hora Término Análisis
Química					
Aluminio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3111 D	HNO3 pH<2	LE 106	15/03/2021 09:00	16/03/2021 18:00
Arsénico (mg/L)	NCh2313/9.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	17/03/2021 09:00	18/03/2021 14:00
Bario (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 12:00	26/03/2021 17:00
Berilio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3111 D	HNO3 pH<2	LE 106	15/03/2021 09:00	16/03/2021 18:00
Boro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 4500-B C	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 08:00	22/03/2021 19:30
Cadmio (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	19/03/2021 09:00	23/03/2021 15:00
Calcio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3111 D	HNO3 pH<2	LE 106	15/03/2021 09:00	16/03/2021 18:00
Cianuro (mg/L)	NCh2313/14.Of97	NaOH 10N pH>12	LE 106	16/03/2021 08:00	16/03/2021 17:30
Cloruros (mg/L)	NCh2313/32.Of99	S/P	LE 106	09/03/2021 15:40	09/03/2021 15:55
Cobalto (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 12:00	26/03/2021 17:00
Cobre (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 09:00	23/03/2021 11:00
Cromo total (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 09:00	23/03/2021 11:00
Fluoruro (mg/L)	NCh2313/33.Of99	S/P	LE 106	24/03/2021 10:00	25/03/2021 11:00
Hierro (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 09:00	23/03/2021 11:00
Litio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3111 B	HNO3 pH<2	LE 106	15/03/2021 09:00	16/03/2021 18:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 12:00	26/03/2021 17:00
Manganeso (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 09:00	23/03/2021 11:00
Mercurio (mg/L)	NCh2313/12.Of96	H2SO4 exento de Hg, pH<2	LE 106	11/03/2021 09:00	12/03/2021 18:00
Molibdeno (mg/L)	NCh2313/13.Of98	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 09:00	23/03/2021 11:00
Níquel (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 09:00	23/03/2021 11:00
Plata (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 12:00	26/03/2021 17:00
Plomo (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	19/03/2021 09:00	23/03/2021 18:00
Potasio Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3111 B	HNO3 pH<2	LE 106	15/03/2021 09:00	16/03/2021 18:00
Sólidos disueltos totales (mg/L)	SM 23rd Edition Método 2540 C	S/P	N/A	10/03/2021 08:00	11/03/2021 15:00
Selenio (mg/L)	NCh2313/30.Of99	HNO3 pH<2	LE 106	18/03/2021 09:00	19/03/2021 15:00
Sodio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3111 B	HNO3 pH<2	LE 106	15/03/2021 09:00	16/03/2021 18:00
Sodio porcentual (%)	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sulfatos (mg/L)	NCh2313/18.Of97	S/P	LE 106	15/03/2021 08:00	17/03/2021 17:00
Vanadio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 12:00	26/03/2021 17:00
Zinc (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 09:00	23/03/2021 11:00
Microbiología					
Coliformes fecales (NMP/100 ml)	NCh2313/22.Of95	Na2S2O3+EDTA	LE 045	09/03/2021 18:25	12/03/2021 18:20
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	NCh2313/2.Of95	-- --	LE 106	09/03/2021 10:45	09/03/2021 11:00
Conductividad 25°C (uS/cm)	SM 23rd Edition Método 2510 B	S/P	LE 106	09/03/2021 16:00	09/03/2021 16:20


 Silvia Díaz Araya
 Encargado Laboratorio de aguas y Representante
 SILOB CHILE

Silob Chile es responsable sólo por los valores analíticos de las muestras analizadas
 Este informe no puede ser reproducido, en forma parcial o total, sin la aprobación escrita del Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE AGUAS RESIDUALES (RS 14.14)

Informe número: A1440.2021

Análisis	Identificación Método de Ensayo	Preservante	Acreditado por INN, Acreditaciones	Fecha y Hora Inicio Análisis	Fecha y Hora Término Análisis
pH a °C (T) (Unidades pH)	NCh2313/1.Of95	-- --	LE 106	09/03/2021 10:45	09/03/2021 11:00

S/P: Sin preservante (T): Terreno N/A: No Acreditado Muestreo No Acreditado

RESULTADOS

ENSAYOS	Límite Máximo Según NCh1333	M1
Química		
Aluminio (mg/L)	5	0,067
Arsénico (mg/L)	0,1	0,0013
Bario (mg/L)	4	0,015
Berilio (mg/L)	0,1	<0,05
Boro (mg/L)	0,75	<0,5
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,002
Calcio (mg/L)	--	29,7
Cianuro (mg/L)	0,2	<0,01
Cloruros (mg/L)	200	115
Cobalto (mg/L)	0,05	<0,005
Cobre (mg/L)	0,2	0,010
Cromo total (mg/L)	0,1	0,058
Fluoruro (mg/L)	1	0,129
Hierro (mg/L)	5	0,074
Litio (mg/L)	2,5	<0,01
Magnesio (mg/L)	--	24,8
Manganeso (mg/L)	0,2	0,021
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,0002
Molibdeno (mg/L)	0,01	0,030
Níquel (mg/L)	0,2	<0,03
Plata (mg/L)	0,2	<0,005
Plomo (mg/L)	5	<0,01
Potasio Total (mg/L)	--	19,0
Sólidos disueltos totales (mg/L)	Ø Ver tabla	746
Selenio (mg/L)	0,02	0,0012
Sodio (mg/L)	--	131
Sodio porcentual (%)	35	13,86
Sulfatos (mg/L)	250	123
Vanadio (mg/L)	0,10	0,007
Zinc (mg/L)	2	0,043
Microbiología		
Coliformes fecales (NMP/100 ml)	1000	5.000
Físico-Química		
* Temperatura (T) (°C)	--	22,3
Conductividad 25°C (uS/cm)	Ø Ver tabla	1.104
pH a °C (T) (Unidades pH)	5,5 < M < 9,0	7,49

Tabla Ø

Clasificación	Conductividad específica, µ mhos/cm a 25°C	Sólidos disueltos totales
Agua con la cual generalmente no se observarán efectos perjudiciales	c ≤ 750	s ≤ 500
Agua que puede tener efectos perjudiciales en cultivos sensibles	750 < c ≤ 1.500	500 < s ≤ 1.000
Agua que puede tener efectos adversos en muchos cultivos y necesita de métodos de manejo cuidadosos	1.500 < c ≤ 3.000	1.000 < s ≤ 2.000
Agua que puede ser usada para plantas tolerantes en suelos permeables con métodos de manejo cuidadosos	3.000 < c ≤ 7.500	2.000 < s ≤ 5.000

SILVIA ROSA
DÍAZ ARAYA
www.ripit.cl

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DÍAZ ARAYA
(CN): c=CL,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, fecha=29-03-2021 14:40:05



Silvia Díaz Araya
Encargado Laboratorio de aguas y Representante
SILOB CHILE

Silob Chile es responsable sólo por los valores analíticos de las muestras analizadas
Este informe no puede ser reproducido, en forma parcial o total, sin la aprobación escrita del Laboratorio