

INFORME DE ENSAYO DE AGUAS RESIDUALES
(RS 14.14)

Fecha emisión informe : 02/08/2016

Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región

Informe número: : A3865.1.2016

Entidad Muestreadora : Silob Chile

IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

NOMBRE : ENAP Refineria S.A

DESCRIPCIÓN : No Aplica

DIRECCIÓN : Av. Borgoño Nº25777 Casilla 7048, Concón

CARACTERISTICAS MUESTRA

Plan / Método muestreo : Definido por Resolución / IS78 rev 10 basado en NCh411/10.Of2005

Identificación muestra puntual : M1 a M12

Identificación muestra compuesta : M13 = RIL, Efluente Total

Fecha y hora de Muestreo : 07 de Julio de 2016 17:00 h / 08 de Julio de 2016 15:00 h

Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 08 de Julio de 2016 / 17:20 h

Lugar de toma de muestra : Efluente Total, Enap Terminal Quintero

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda

Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X

Identificación : 1 original

RUT : 87756500-9

CIIU : No Aplica

LUGAR DE DESCARGA : Mar (Fuera ZPL)

Análisis	Identificación Método de Ensayo	Preservante	Condición Acreditación INN según NCh ISO 17025.Of2005	Fecha y Hora Inicio Análisis	Fecha y Hora Término Análisis
Subcontratación					
(*) Aluminio (mg/L)	NCh2313/25.Of97	HNO3 pH<2	-- --	15/07/2016	15/07/2016
(*) Estaño (mg/L)	NCh2313/25.Of97	HNO3 pH<2	-- --	14/07/2016	14/07/2016
Química					
Aceites y grasas (mg/L)	NCh2313/6.Of97	HCL pH<2	N/A	12/07/2016 09:00	14/07/2016 12:00
Arsénico (mg/L)	NCh2313/9.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	14/07/2016 09:30	15/07/2016 17:25
Índice de fenol (mg/L)	NCh2313/19.Of2001	H2SO4 pH<2	LE 106	08/07/2016 17:40	11/07/2016 12:40
Cadmio (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	20/07/2016 12:00	22/07/2016 19:00
Cianuro (mg/L)	NCh2313/14.Of97	NaOH 10N pH>12	LE 106	14/07/2016 08:00	15/07/2016 17:10
Cobre (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	20/07/2016 12:00	22/07/2016 19:00
Cromo hexavalente (mg/L)	NCh2313/11.Of96	S/P	LE 106	08/07/2016 17:50	08/07/2016 19:00
Cromo total (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	14/07/2016 08:10	14/07/2016 16:30
Fluoruro (mg/L)	NCh2313/33.Of99	S/P	LE 106	20/07/2016 09:00	25/07/2016 17:00
Hidrocarburos policíclicos aromáticos (mg/L)	SM 21st Edition Método 5520 D	S/P	N/A	12/07/2016 08:00	12/07/2016 19:00
Hidrocarburos totales (mg/L)	NCh2313/7.Of97	-- --	LE 106	08/07/2016 18:00	12/07/2016 19:00
Hidrocarburos volátiles (mg/L)	NCh2313/7.Of97	S/P	LE 106	08/07/2016 18:00	09/07/2016 16:35
Manganeso (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	20/07/2016 12:00	22/07/2016 19:00
Mercurio (mg/L)	NCh2313/12.Of96	H2SO4 exento de Hg, pH<2	LE 106	19/07/2016 14:00	21/07/2016 16:10
Molibdeno (mg/L)	NCh2313/13.Of98	HNO3 pH<2	LE 106	20/07/2016 12:00	22/07/2016 19:00
Níquel (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	20/07/2016 12:00	22/07/2016 19:00
Nitrógeno amoniacal (mg/L)	NCh2313/16:2010	H2SO4 pH<2	N/A	12/07/2016 12:30	12/07/2016 16:40
Plomo (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	14/07/2016 08:10	14/07/2016 16:30
SAAM (mg/L)	NCh2313/27.Of98	S/P	LE 106	09/07/2016 09:00	09/07/2016 14:00
Sólidos sedimentables (L) (mL/L 1h)	NCh2313/4.Of95	S/P	LE 106	08/07/2016 17:40	08/07/2016 18:40
Sólidos suspendidos totales (mg/L)	NCh2313/3.Of95	S/P	LE 106	08/07/2016 17:45	11/07/2016 09:00
Súlfuros (mg/L)	NCh2313/17.Of97	NaOH 10N pH>9, 4 gotas Acetato de Zn 2N	LE 106	09/07/2016 09:00	11/07/2016 19:00
Selenio (mg/L)	NCh2313/30.Of99	HNO3 pH<2	LE 106	14/07/2016 12:00	15/07/2016 18:30
Urea (µmol/L)	IQA54	S/P	N/A	09/07/2016 09:00	09/07/2016 14:00
Zinc (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	20/07/2016 12:00	22/07/2016 19:00
Físico-Química					
pH a * °C (T) (Unidades pH)	NCh2313/1.Of95	-- --	LE 106	07/07/2016 17:00	08/07/2016 15:00

N/A: No Acreditado S/P: Sin Preservante
Muestreo Acreditado para los Ensayos Acreditados

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

Silvia Díaz Araya

Encargado Laboratorio de aguas

SILOB CHILE

ORGANISMO DE INSPECCIÓN

SILOB CHILE

LABORATORIO DE ENSAYOS

RESULTADOS MUESTRAS PUNTUALES


ENSAYOS	Límite Máximo Según DS90 Tabla 5	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Físico-Química													
pH a * °C (T) (Unidades pH)	5,5 < M < 9,0	7,68	7,58	7,63	7,72	7,65	7,59	7,55	7,57	7,64	7,73	7,74	7,71

RESULTADOS MUESTRA COMPUESTA

ENSAYOS	Límite Máximo Según DS90 Tabla 5	M13
Subcontratación		
(*) Aluminio (mg/L)	10	0,20
(*) Estaño (mg/L)	1	<0,01
Química		
Aceites y grasas (mg/L)	150	<5
Arsénico (mg/L)	0,5	0,0111
Índice de fenol (mg/L)	1	0,059
Cadmio (mg/L)	0,5	<0,01
Cianuro (mg/L)	1	<0,01
Cobre (mg/L)	3	0,112
Cromo hexavalente (mg/L)	0,5	<0,02
Cromo total (mg/L)	10	<0,02
Fluoruro (mg/L)	6	0,582
Hidrocarburos policíclicos aromáticos (mg/L)		0,0093
Hidrocarburos totales (mg/L)	20	0,303
Hidrocarburos volátiles (mg/L)	2	0,303
Manganeso (mg/L)	4	0,195
Mercurio (mg/L)	0,02	0,0007
Molibdeno (mg/L)	0,5	<0,02
Níquel (mg/L)	4	<0,02
Nitrógeno amoniacal (mg/L)	--	2,27
Plomo (mg/L)	1	<0,02
SAAM (mg/L)	15	0,057
Sólidos sedimentables (L) (mL/L 1h)	20	<1
Sólidos suspendidos totales (mg/L)	300	17,5
Súlfuros (mg/L)	5	<0,2
Selenio (mg/L)	0,03	0,0007
Urea (µmol/L)	--	<24,98
Zinc (mg/L)	5	0,092

(*) Parámetro subcontratado a DICTUC, según informe 1351800. Vicuña Mackenna N°4860, Santiago
Volumen de descarga (m³): 95,7.

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


Silvia Díaz Araya
Encargado Laboratorio de aguas
SILOB CHILE

