

INFORME DE ENSAYO DE AGUAS RESIDUALES (RS 14.14)

Fecha emisión informe : 28/09/2016
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A4834.1.2016 **Identificación** : 1 original
Entidad Muestreadora : Silob Chile
IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL
NOMBRE : ENAP Refinería S.A **RUT** : 87756500-9
DESCRIPCIÓN : No Aplica **CIIU** : No Aplica
DIRECCIÓN : Av. Borgoño Nº25777 Casilla 7048, Concón **LUGAR DE DESCARGA** : Mar
CARACTERISTICAS MUESTRA
Plan / Método muestreo : Definido por Resolución / IS78 rev 10 basado en NCh411/10.Of2005
Identificación muestra puntual : M1 a M13 = RIL, Efluente Total, Enap Terminal Quintero
Identificación muestra compuesta : No aplica
Fecha y hora de Muestreo : 01 de Septiembre de 2016 10:45 h / 02 de Septiembre de 2016 08:45 h **Fecha y hora Ingreso Laboratorio:** 02 de Septiembre de 2016 / 10:45 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

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	-- --	07/09/2016	07/09/2016
(*) Estaño (mg/L)	NCh2313/25.Of97	HNO3 pH<2	-- --	07/09/2016	07/09/2016
Química					
Aceites y grasas (mg/L)	NCh2313/6.Of97	HCL pH<2	N/A	05/09/2016 09:00	06/09/2016 12:00
Arsénico (mg/L)	NCh2313/9.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	07/09/2016 08:10	08/09/2016 18:10
Índice de fenol (mg/L)	NCh2313/19.Of2001	H2SO4 pH<2	LE 106	05/09/2016 10:00	06/09/2016 13:40
Cadmio (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	09/09/2016 09:00	14/09/2016 17:45
Cianuro (mg/L)	NCh2313/14.Of97	NaOH 10N pH>12	LE 106	07/09/2016 08:30	08/09/2016 11:10
Cobre (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	09/09/2016 09:00	14/09/2016 17:45
Cromo hexavalente (mg/L)	NCh2313/11.Of96	S/P	LE 106	02/09/2016 18:00	02/09/2016 19:00
Cromo total (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	06/09/2016 11:00	07/09/2016 17:00
Fluoruro (mg/L)	NCh2313/33.Of99	S/P	LE 106	08/09/2016 08:00	09/09/2016 13:30
Hidrocarburos fijos (mg/L)	NCh2313/7.Of97	HCL pH<2	LE 106	05/09/2016 09:00	06/09/2016 12:00
Hidrocarburos policíclicos aromáticos (mg/L)	SM 21st Edition Método 5520 D	S/P	N/A	05/09/2016 08:00	15/09/2016 16:00
Hidrocarburos totales (mg/L)	NCh2313/7.Of97	-- --	LE 106	02/09/2016 11:00	15/09/2016 16:00
Hidrocarburos volátiles (mg/L)	NCh2313/7.Of97	S/P	LE 106	02/09/2016 11:00	02/09/2016 14:15
Manganeso (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	09/09/2016 09:00	14/09/2016 17:45
Mercurio (mg/L)	NCh2313/12.Of96	H2SO4 exento de Hg, pH<2	LE 106	22/09/2016 09:30	26/09/2016 16:35
Molibdeno (mg/L)	NCh2313/13.Of98	HNO3 pH<2	LE 106	09/09/2016 09:00	14/09/2016 17:45
Níquel (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	09/09/2016 09:00	14/09/2016 17:45
Nitrógeno amoniacal (mg/L)	NCh2313/16:2010	H2SO4 pH<2	N/A	08/09/2016 10:00	08/09/2016 15:00
Plomo (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	06/09/2016 11:00	07/09/2016 17:00
SAAM (mg/L)	NCh2313/27.Of98	S/P	LE 106	02/09/2016 11:00	03/09/2016 13:00
Sólidos sedimentables (L) (mL/L 1h)	NCh2313/4.Of95	S/P	LE 106	02/09/2016 11:00	02/09/2016 12:00
Sólidos suspendidos totales (mg/L)	NCh2313/3.Of95	S/P	LE 106	02/09/2016 17:10	05/09/2016 09:15
Súlfuros (mg/L)	NCh2313/17.Of97	NaOH 10N pH>9, 4 gotas Acetato de Zn 2N	LE 106	08/09/2016 09:00	08/09/2016 19:00
Selenio (mg/L)	NCh2313/30.Of99	HNO3 pH<2	LE 106	09/09/2016 08:30	12/09/2016 11:50
Urea (µmol/L)	IQA54	S/P	N/A	02/09/2016 13:00	02/09/2016 18:00
Zinc (mg/L)	NCh2313/10.Of96	HNO3 pH<2	LE 106	09/09/2016 09:00	14/09/2016 17:45
Físico-Química					
pH a °C (T) (Unidades pH)	NCh2313/1.Of95	-- --	LE 106	01/09/2016 10:45	02/09/2016 08:45

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

INFORME DE ENSAYO DE AGUAS RESIDUALES (RS 14.14)

Informe número: A4834.1.2016

RESULTADOS

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	7,38	7,35	7,36	7,39	7,41	7,45	7,42	7,39	7,32	7,29	7,31	7,25

ENSAYOS	Límite Máximo Según DS90 Tabla 5	M13
Subcontratación		
Aluminio (mg/L)	10	0,08
Estaño (mg/L)	1	<0,01
Química		
Aceites y grasas (mg/L)	150	<5
Arsénico (mg/L)	0,5	0,0027
Índice de fenol (mg/L)	1	0,027
Cadmio (mg/L)	0,5	<0,01
Cianuro (mg/L)	1	<0,01
Cobre (mg/L)	3	0,274
Cromo hexavalente (mg/L)	0,5	<0,02
Cromo total (mg/L)	10	<0,02
Fluoruro (mg/L)	6	0,360
Hidrocarburos fijos (mg/L)	--	<5
Hidrocarburos policíclicos aromáticos (mg/L)	---	0,0013
Hidrocarburos totales (mg/L)	20	0,776
Hidrocarburos volátiles (mg/L)	2	0,776
Manganeso (mg/L)	4	0,081
Mercurio (mg/L)	0,02	<0,0005
Molibdeno (mg/L)	0,5	0,033
Níquel (mg/L)	4	<0,02
Nitrógeno amoniacal (mg/L)	--	2,45
Plomo (mg/L)	1	<0,02
SAAM (mg/L)	15	0,045
Sólidos sedimentables (L) (mL/L 1h)	20	<1
Sólidos suspendidos totales (mg/L)	300	14,5
Súlfuros (mg/L)	5	<0,2
Selenio (mg/L)	0,03	0,0003
Urea (µmol/L)	--	<24,98
Zinc (mg/L)	5	<0,02

(*) Parámetro subcontratado a DICTUC, según informe 1362729. Vicuña Mackenna N°4860, Santiago

Volumen de descarga (m³) 112,3

