

Informe número:	: A4564.2016	Identificación	: 1 original
Cliente	: ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA	Dirección Cliente:	Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

Muestra : Agua de pozo
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / IS112 rev 6 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Baño Portería condominio casas de Mantagua

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda

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

Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Condición Acreditación INN según NCh ISO 17025.Of2005	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	19/08/2016 09:30	19/08/2016 14:00
Arsénico (mg/L)	ME-12-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	06/09/2016 09:20	07/09/2016 13:30
Cadmio (mg/L)	ME-13-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	22/08/2016 08:15	23/08/2016 12:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	22/08/2016 10:00	22/08/2016 12:30
Cobre (mg/L)	ME-04-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	25/08/2016 12:00	29/08/2016 10:30
Cromo total (mg/L)	ME-05-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	18/08/2016 18:30	19/08/2016 17:10
Hierro (mg/L)	ME-07-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Magnesio (mg/L)	ME-09-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Manganeso (mg/L)	ME-08-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Mercurio (mg/L)	ME-15-2007 SISS 2007	HNO3 exento de Hg, pH<2	LE 106	06/09/2016 09:20	07/09/2016 13:30
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	19/08/2016 17:00	19/08/2016 20:00
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	18/08/2016 18:17	18/08/2016 20:30
Plomo (mg/L)	ME-18-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	18/08/2016 19:30	19/08/2016 08:20
Selenio (mg/L)	ME-10-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	06/09/2016 09:20	07/09/2016 13:30
Sulfato (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	22/08/2016 08:00	23/08/2016 17:30
Zinc (mg/L)	ME-11-2007 SISS 2007	HNO3 pH<2	LE 106	05/09/2016 08:30	07/09/2016 10:15
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	18/08/2016 17:55	20/08/2016 16:48
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	18/08/2016 17:55	20/08/2016 16:48
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	18/08/2016 09:10	18/08/2016 09:30
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	18/08/2016 09:10	18/08/2016 09:30
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	18/08/2016 18:48	18/08/2016 19:05
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	N/A	18/08/2016 18:20	18/08/2016 18:40
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	18/08/2016 09:10	18/08/2016 09:30
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	N/A	18/08/2016 18:20	18/08/2016 18:40
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	18/08/2016 17:58	18/08/2016 18:18

S/P: Sin preservante (T): Terreno N/A: No Acreditado Muestreo Acreditado para los Ensayos Acreditados

Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad


Silvia Díaz Araya
Encargado Laboratorio de aguas
SILOB CHILE



ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	<=2	0,50	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud
Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cobre (mg/L)	2	0,073	---
Cromo total (mg/L)	0,05	<0,02	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	0,224	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,052	---
Magnesio (mg/L)	125	25,3	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,01	---
Selenio (mg/L)	0,01	0,0005	---
Zinc (mg/L)	3,0	0,011	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud
Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	0,0019	---
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,002	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,0003	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	11,1	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,01	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,222	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos
Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoníaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	76,8	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	541	---
Sulfato (mg/L)	500	13,1	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	---	15,0	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M < 2	0,61	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M < 8,5	7,49	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra
(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos
Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 08 hrs 50 min

SILVIA
ROSA DIAZ
ARAYA

Firmado digitalmente por SILVIA
ROSA DIAZ ARAYA
Nombre de reconocimiento
(DN): c=CL, title=PERSONA
NATURAL, cn=SILVIA ROSA DIAZ
ARAYA,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.CL,
serialNumber=11043672-6
Fecha: 2016.09.13 10:30:58
-05'00'

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

INFORME DE ENSAYO DE AGUA POTABLE
(RS 14.15)

Fecha emisión informe : 30/03/2017
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A1222.2017
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Identificación : 1 original
Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / IS112 rev 6 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Baño Portería casa de Mantagua 1 y 2

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 09 de Marzo de 2017 / 12:20 a 12:35 h
Lugar toma de muestra : Baño Portería casa de Mantagua 1 y 2
Administradora de Aguas Santa Adela SpA
Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda

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

Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Condición Acreditación INN según NCh ISO 17025.Of2005	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	13/03/2017 10:20	13/03/2017 14:30
Arsénico (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Cadmio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	13/03/2017 08:20	14/03/2017 14:30
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	13/03/2017 14:00	13/03/2017 16:30
Cobre (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	22/03/2017 15:30	23/03/2017 12:30
Cromo total (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	13/03/2017 08:00	13/03/2017 13:00
Hierro (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Magnesio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Manganeso (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Mercurio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 exento de Hg, pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	10/03/2017 09:00	10/03/2017 14:00
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	10/03/2017 17:15	10/03/2017 18:50
Plomo (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	10/03/2017 17:12	11/03/2017 08:15
Selenio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	13/03/2017 10:00	14/03/2017 15:00
Zinc (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	15/03/2017 08:00	16/03/2017 16:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	09/03/2017 18:56	11/03/2017 18:00
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	09/03/2017 18:56	11/03/2017 18:00
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	09/03/2017 12:20	09/03/2017 12:35
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	09/03/2017 12:20	09/03/2017 12:35
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	09/03/2017 20:03	09/03/2017 20:20
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	09/03/2017 19:38	09/03/2017 19:58
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	09/03/2017 12:20	09/03/2017 12:35
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	09/03/2017 19:38	09/03/2017 19:58
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	09/03/2017 19:13	09/03/2017 19:33

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

Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	<=2	0,1	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	0,0008	---
Cobre (mg/L)	2,0	0,0736	---
Cromo total (mg/L)	0,05	0,0021	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	0,193	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,0254	---
Magnesio (mg/L)	125	24,0	---
Manganeso (mg/L)	0,1	0,0018	---
Selenio (mg/L)	0,01	0,0003	---
Zinc (mg/L)	3,0	0,0103	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,0002	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,0002	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	41,4	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,001	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,828	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoniaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	80,9	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	607	---
Sulfatos (mg/L)	500	76,6	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	---	20,7	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M < 2	1,24	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M < 8,5	7,47	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 07 hrs 03 min

SILVIA
ROSA DIAZ
ARAYA

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
Nombre de reconocimiento
(DN): c=CL, title=PERSONA
NATURAL, cn=SILVIA ROSA
DIAZ ARAYA,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, serialNumber=11043672-6
Fecha: 2017.03.31 10:44:50
-06'00'

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



INFORME DE ENSAYO DE AGUA POTABLE
(RS 14.15)

Fecha emisión informe : 16/08/2017
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A4106.2017
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Identificación : 1 original
Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / IS112 rev 6 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Baño Sala de Ventas

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 27 de Julio de 2017 / 13:45 a 13:55 h
Lugar toma de muestra : Baño Sala de Ventas Santa Anita
Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Condición Acreditación INN según NCh ISO 17025.Of2005	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoniaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	29/07/2017 09:00	29/07/2017 13:30
Arsénico (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Cadmio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	31/07/2017 08:10	01/08/2017 14:15
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	04/08/2017 08:00	04/08/2017 09:05
Cobre (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	01/08/2017 08:30	02/08/2017 14:35
Cromo total (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	31/07/2017 14:00	31/07/2017 15:30
Hierro (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Magnesio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Manganeso (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Mercurio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 exento de Hg, pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	28/07/2017 18:00	28/07/2017 20:00
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	27/07/2017 19:05	27/07/2017 20:30
Plomo (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	31/07/2017 14:15	01/08/2017 09:00
Selenio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	08/08/2017 08:00	10/08/2017 17:00
Zinc (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	08/08/2017 08:00	09/08/2017 11:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	27/07/2017 17:54	29/07/2017 17:58
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	27/07/2017 17:54	29/07/2017 17:58
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	27/07/2017 13:45	27/07/2017 13:55
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	27/07/2017 13:45	27/07/2017 13:55
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	27/07/2017 18:20	27/07/2017 18:35
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	27/07/2017 18:00	27/07/2017 18:15
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	27/07/2017 13:45	27/07/2017 13:55
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	27/07/2017 18:00	27/07/2017 18:15
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	27/07/2017 17:35	27/07/2017 17:55

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

Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	<=2	0,45	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	0,0007	---
Cobre (mg/L)	2,0	0,0209	---
Cromo total (mg/L)	0,05	<0,001	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	0,118	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,0299	---
Magnesio (mg/L)	125	0,1376	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,001	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,0002	---
Zinc (mg/L)	3,0	0,0428	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,0002	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,0002	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	6,47	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,001	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,129	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoníaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	75,6	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	509	---
Sulfatos (mg/L)	500	120	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	---	12,1	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M < 2	0,58	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M < 8,5	7,18	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 04 hrs 05 min

SILVIA
ROSA
DIAZ
ARAYA

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
Nombre de reconocimiento
(DN): c=CL, title=PERSONA
NATURAL, cn=SILVIA ROSA
DIAZ ARAYA,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.
CL,
serialNumber=11043672-6
Fecha: 2017.08.17 15:01:52
-05'00'



Silvia Díaz Araya
Encargado Laboratorio de aguas
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

Fecha emisión informe : 23/02/2018
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A637.2018
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Identificación : 1 original
Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / IS112 rev 6 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Clorada, Llave Jardín Portería

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 31 de Enero de 2018 / 10:30 a 10:45 h
Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 31 de Enero de 2018 / 14:00 h
Lugar toma de muestra : Casas de Mantagua
Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Condición Acreditación INN según NCh ISO 17025.Of2005	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoniaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	06/02/2018 09:00	06/02/2018 11:30
Arsénico (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Cadmio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	07/02/2018 09:00	08/02/2018 08:20
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	08/02/2018 09:00	08/02/2018 13:00
Cobre (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	07/02/2018 09:00	09/02/2018 12:10
Cromo total (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Fluoruro (L) (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	06/02/2018 16:00	06/02/2018 18:00
Hierro (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Magnesio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Manganeso (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Mercurio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 exento de Hg, pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	31/01/2018 18:00	31/01/2018 20:30
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	02/02/2018 08:30	02/02/2018 11:00
Plomo (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (L) (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	05/02/2018 08:30	06/02/2018 08:45
Selenio (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	15/02/2018 08:00	16/02/2018 10:25
Zinc (mg/L)	SM 22nd Edition Método 3125	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	20/02/2018 08:00	22/02/2018 15:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	31/01/2018 18:45	02/02/2018 18:50
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	31/01/2018 18:45	02/02/2018 18:50
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	31/01/2018 10:30	31/01/2018 10:45
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	31/01/2018 10:30	31/01/2018 10:45
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	31/01/2018 19:50	31/01/2018 20:05
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	31/01/2018 19:20	31/01/2018 19:50
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	31/01/2018 10:30	31/01/2018 10:45
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	31/01/2018 19:20	31/01/2018 19:50
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	31/01/2018 18:55	31/01/2018 19:20

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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,20	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	0,0013	---
Cobre (mg/L)	2	0,0352	---
Cromo total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (L) (mg/L)	1,5	<0,1	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,0350	---
Magnesio (mg/L)	125	30,3	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,0008	---
Zinc (mg/L)	3	0,0454	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,0008	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,0008	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	28,2	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,564	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoniaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	77,40	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (L) (mg/L)	1500	576	---
Sulfatos (mg/L)	500	123	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	19,4	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	0,52	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	Inodoro	Inodoro	---
pH a °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	6,97	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 08 hrs 35 min

SILVIA
ROSA
DIAZ
ARAYA

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
Nombre de
reconocimiento (DN):
c=CL, title=PERSONA
NATURAL, cn=SILVIA
ROSA DIAZ ARAYA,
email=S.DIAZ@SILOBCHIL
E.CL,
serialNumber=11043672-
6
Fecha: 2018.02.23
17:38:36 -03'00'

Silvia Díaz Araya
Encargado Laboratorio de aguas
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

Fecha emisión informe : 07/09/2018
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: A4622.2018 Identificación : 1 original
Cliente : JUNTA DE ADELANTO CAMPOMAR 1 Dirección Cliente : Campomar 1, Mantagua, Quintero

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / IS112 rev 6 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Estanque Portería

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 13 de Agosto de 2018 / 15:00 a 15:10 h Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 13 de Agosto de 2018 / 17:10 h
Lugar toma de muestra : Junta de Adelanto Campomar 1
Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Condición Acreditación INN según NCh ISO 17025.Of2005	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoniaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	16/08/2018 09:40	16/08/2018 17:00
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	18/08/2018 08:12	21/08/2018 16:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	16/08/2018 08:00	16/08/2018 15:00
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	15/08/2018 08:00	17/08/2018 17:00
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Fluoruro (L) (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	17/08/2018 09:10	17/08/2018 17:30
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	14/08/2018 18:20	14/08/2018 20:40
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	13/08/2018 19:20	13/08/2018 20:20
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (L) (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	16/08/2018 08:30	16/08/2018 18:00
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	24/08/2018 08:00	25/08/2018 17:00
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	22/08/2018 08:00	27/08/2018 13:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	13/08/2018 18:30	15/08/2018 18:35
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	13/08/2018 18:30	15/08/2018 18:35
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	13/08/2018 15:00	13/08/2018 15:10
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	13/08/2018 15:00	13/08/2018 15:10
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	13/08/2018 20:45	13/08/2018 21:05
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	13/08/2018 19:28	13/08/2018 20:40
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	13/08/2018 15:00	13/08/2018 15:10
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	13/08/2018 19:28	13/08/2018 20:40
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	13/08/2018 19:08	13/08/2018 19:28

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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<1,8	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	4,1	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	<0,005	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (L) (mg/L)	1,5	0,318	---
Hierro (mg/L)	0,3	1,9337	---
Magnesio (mg/L)	125	14,6	---
Manganeso (mg/L)	0,1	1,05	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	<0,02	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	18,4	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,368	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoniaco (mg/L)	1,5	0,124	---
Cloruro (mg/L)	400	127	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (L) (mg/L)	1500	630	---
Sulfatos (mg/L)	500	136	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	16,6	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	<0,1	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,15	---
Sabor	Insípido	*	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos


Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 04 hrs 18 min

*Debido a las características de la muestra no se realiza análisis.

SILVIA ROSA
DIAZ ARAYA

www.ripit.cl

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
(CN): c=CL,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, fecha=07-09-2018 11:03:19


Silvia Díaz Araya
Encargado Laboratorio de aguas
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

Fecha emisión informe : 28/09/2018
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A5130.2018
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Identificación : 1 original
Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / IS112 rev 6 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Casa Nº 61
Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 03 de Septiembre de 2018 / 12:50 a 13:05 h Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 03 de Septiembre de 2018 / 17:49 h
Lugar toma de muestra : Calle Santa Sofía, Condominio Mirador de Mantagua, Administradora de Aguas Santa Adela SpA.
Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: SÍ NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Condición Acreditación INN según Nch ISO 17025.Of2005	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	05/09/2018 08:40	05/09/2018 17:00
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	05/09/2018 08:00	07/09/2018 17:21
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	05/09/2018 08:00	05/09/2018 14:00
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	11/09/2018 08:00	12/09/2018 18:00
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	10/09/2018 08:30	10/09/2018 16:00
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	03/09/2018 18:30	03/09/2018 20:00
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	04/09/2018 17:55	04/09/2018 18:40
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	06/09/2018 13:00	07/09/2018 12:00
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	07/09/2018 08:21	07/09/2018 18:30
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord Nº 4993 (21.12.15)	04/09/2018 08:00	05/09/2018 10:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	03/09/2018 18:19	05/09/2018 17:32
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	03/09/2018 18:19	05/09/2018 17:32
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	03/09/2018 12:50	03/09/2018 13:05
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	03/09/2018 12:50	03/09/2018 13:05
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	03/09/2018 20:50	03/09/2018 21:10
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	03/09/2018 20:10	03/09/2018 20:45
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	03/09/2018 12:50	03/09/2018 13:05
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	03/09/2018 20:10	03/09/2018 20:45
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	03/09/2018 18:05	03/09/2018 18:25

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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,20	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	0,0486	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	0,270	---
Hierro (mg/L)	0,3	<0,02	---
Magnesio (mg/L)	125	16,4	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	<0,02	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	5,64	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,113	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoniaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	126	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	454	---
Sulfatos (mg/L)	500	119	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	17,3	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	0,20	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,48	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos


Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 07 hrs 05 min

SILVIA ROSA
DIAZ ARAYA

www.ripit.cl

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
(CN): c=CL,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, fecha=28-09-2018 15:58:59

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



Fecha emisión informe : 04/04/2019
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A1485.2019
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Identificación : 1 original
Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / IS112 rev 6 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Llave lavamanos baño caseta vigilancia condominio casas de Mantagua

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 12 de Marzo de 2019 / 10:35 a 10:55 h
Lugar toma de muestra : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 12 de Marzo de 2019 / 17:46 h

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Condición Acreditación INN según NCh ISO 17025.Of2005	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoniaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	15/03/2019 18:30	15/03/2019 20:35
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	18/03/2019 08:00	19/03/2019 18:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	15/03/2019 09:00	15/03/2019 13:00
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	18/03/2019 10:00	19/03/2019 14:30
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	18/03/2019 08:00	18/03/2019 15:30
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	13/03/2019 18:00	13/03/2019 19:20
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	13/03/2019 18:00	13/03/2019 19:05
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	15/03/2019 08:20	15/03/2019 17:50
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	18/03/2019 08:09	19/03/2019 18:00
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	Autorización SISS Ord N° 4993 (21.12.15)	14/03/2019 08:00	15/03/2019 18:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	12/03/2019 18:12	14/03/2019 18:15
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	12/03/2019 18:12	14/03/2019 18:15
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	12/03/2019 10:35	12/03/2019 10:55
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	12/03/2019 10:35	12/03/2019 10:55
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	12/03/2019 19:55	12/03/2019 20:15
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	12/03/2019 19:23	12/03/2019 19:50
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	12/03/2019 10:35	12/03/2019 10:55
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	12/03/2019 19:23	12/03/2019 19:50
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	12/03/2019 18:57	12/03/2019 19:18

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

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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,40	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	0,0491	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	0,323	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,0235	---
Magnesio (mg/L)	125	21,3	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	<0,02	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	11,2	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,224	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoníaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	76,6	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	562	---
Sulfatos (mg/L)	500	292	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	19,2	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	0,71	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,38	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 08 hrs 28 min

ISABEL ANDREA ESPINOZA
Firmado digitalmente por
ISABEL ANDREA ESPINOZA
ESPINOZA (CN): c=CL,
email=iespinoza@silobchile.cl,
fecha=05-04-2019 13:32:57

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



Fecha emisión informe : 17/10/2019
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A5850.2019
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Identificación : 1 original
Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / PS08 rev 72 - IS112 rev 8 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Llave lavaplatos, sala de ventas

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 27 de Septiembre de 2019 / 15:00 a 15:15 h Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 27 de Septiembre de 2019 / 17:10 h
Lugar toma de muestra : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Acreditado por INN, Acreditaciones	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	02/10/2019 09:40	02/10/2019 17:30
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 045	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	02/10/2019 08:30	02/10/2019 18:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	01/10/2019 08:00	01/10/2019 14:00
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	02/10/2019 10:00	03/10/2019 17:10
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	04/10/2019 09:00	04/10/2019 18:00
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	27/09/2019 18:40	27/09/2019 19:50
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	27/09/2019 18:20	27/09/2019 19:15
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	01/10/2019 11:00	02/10/2019 16:10
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	01/10/2019 08:00	02/10/2019 18:00
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	04/10/2019 18:00	09/10/2019 10:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	27/09/2019 17:59	29/09/2019 18:05
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	27/09/2019 17:59	29/09/2019 18:05
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	27/09/2019 15:00	27/09/2019 15:15
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	27/09/2019 15:00	27/09/2019 15:15
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	27/09/2019 21:00	27/09/2019 21:40
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	27/09/2019 20:15	27/09/2019 20:55
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	27/09/2019 15:00	27/09/2019 15:15
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	27/09/2019 20:15	27/09/2019 20:55
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	27/09/2019 18:10	27/09/2019 18:30

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

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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,20	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	0,0174	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	0,505	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,046	---
Magnesio (mg/L)	125	28,6	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	<0,02	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	9,10	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,182	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoniaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	73,0	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	562	---
Sulfatos (mg/L)	500	212	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	14,6	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	0,25	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,22	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 05 hrs 00 min

ISABEL ANDREA ESPINOZA
Firmado digitalmente por
ISABEL ANDREA ESPINOZA
ESPINOZA (CN): c=CL,
email=iespinoza@silobchile.cl,
fecha=18-10-2019 17:41:46

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



Fecha emisión informe : 08/05/2020
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A2172.2020 Identificación : 1 original
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / PS08 rev 72 - IS112 rev 8 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Llave jardín, entrada sala de ventas

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 21 de Abril de 2020 / 10:10 a 10:30 h Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 21 de Abril de 2020 / 15:50 h
Lugar toma de muestra : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Acreditado por INN, Acreditaciones	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	24/04/2020 15:05	24/04/2020 18:30
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	22/04/2020 08:00	22/04/2020 17:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	22/04/2020 09:00	22/04/2020 11:30
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	27/04/2020 08:10	28/04/2020 12:15
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	23/04/2020 13:30	23/04/2020 18:30
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	21/04/2020 18:30	21/04/2020 19:30
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	21/04/2020 17:30	21/04/2020 18:20
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	22/04/2020 08:20	23/04/2020 10:15
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	24/04/2020 08:50	25/04/2020 13:00
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/04/2020 08:00	27/04/2020 10:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	21/04/2020 16:03	23/04/2020 16:10
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	21/04/2020 16:03	23/04/2020 16:10
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	21/04/2020 10:10	21/04/2020 10:30
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	21/04/2020 10:10	21/04/2020 10:30
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	21/04/2020 18:40	21/04/2020 19:00
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	21/04/2020 17:52	21/04/2020 18:30
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	21/04/2020 10:10	21/04/2020 10:30
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	21/04/2020 17:52	21/04/2020 18:30
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	21/04/2020 17:27	21/04/2020 17:47

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


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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,55	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	<0,005	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	<0,1	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,0511	---
Magnesio (mg/L)	125	22,6	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	0,0288	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	7,60	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,152	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoníaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	81,9	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	504	---
Sulfatos (mg/L)	500	72	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	19,9	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	1,2	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,37	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 07 hrs 22 min

SILVIA ROSA DIAZ ARAYA

www.ripit.cl

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
(CN): c=CL,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, fecha=08-05-2020 17:03:52

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



Fecha emisión informe : 26/08/2020
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: A4080.2020 Identificación : 1 original
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / PS08 rev 72 - IS112 rev 8 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Llave de jardín, sala de venta

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 06 de Agosto de 2020 / 12:30 a 12:45 h Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 06 de Agosto de 2020 / 16:14 h
Lugar toma de muestra : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Acreditado por INN, Acreditaciones	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	10/08/2020 14:00	10/08/2020 17:30
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	17/08/2020 08:00	17/08/2020 17:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	07/08/2020 08:00	07/08/2020 13:30
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	10/08/2020 08:10	11/08/2020 11:15
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	12/08/2020 13:30	12/08/2020 18:00
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	06/08/2020 17:30	06/08/2020 18:50
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	06/08/2020 17:15	06/08/2020 18:05
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	07/08/2020 09:20	08/08/2020 11:25
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	17/08/2020 10:00	18/08/2020 14:00
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	17/08/2020 08:00	21/08/2020 12:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	06/08/2020 18:00	08/08/2020 18:05
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	06/08/2020 18:00	08/08/2020 18:05
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	06/08/2020 12:30	06/08/2020 12:45
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	06/08/2020 12:30	06/08/2020 12:45
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	06/08/2020 18:20	06/08/2020 18:40
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	06/08/2020 17:40	06/08/2020 18:15
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	06/08/2020 12:30	06/08/2020 12:45
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	06/08/2020 17:40	06/08/2020 18:15
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	06/08/2020 17:15	06/08/2020 17:35

S/P: Sin preservante (T): Terreno N/A: No Acreditado Muestreo Acreditado para los Ensayos Acreditados


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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,30	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	0,0099	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	<0,1	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,0504	---
Magnesio (mg/L)	125	22,3	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	<0,02	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	11,0	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,220	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoniaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	27,9	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	512	---
Sulfatos (mg/L)	500	109	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	17,6	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	0,57	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,08	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 04 hrs 55 min

SILVIA ROSA DIAZ ARAYA

www.ripit.cl

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
(CN): c=CL,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, fecha=26-08-2020 13:53:44

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



Fecha emisión informe : 04/12/2020
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: : A5953.2020
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA
Identificación : 1 original
Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / PS08 rev 72 - IS112 rev 8 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Llave Lavamanos Sala de Ventas

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 10 de Noviembre de 2020 / 14:45 a 15:00 h Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 10 de Noviembre de 2020 / 16:12 h
Lugar toma de muestra : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Acreditado por INN, Acreditaciones	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	12/11/2020 10:30	12/11/2020 17:00
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	19/11/2020 08:00	19/11/2020 17:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	10/11/2020 16:45	10/11/2020 18:30
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	27/11/2020 10:00	30/11/2020 11:00
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	17/11/2020 10:00	17/11/2020 16:00
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	11/11/2020 18:00	11/11/2020 19:00
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	11/11/2020 16:20	11/11/2020 17:10
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	16/11/2020 10:15	17/11/2020 11:00
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	25/11/2020 08:00	26/11/2020 16:00
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	30/11/2020 12:00	02/12/2020 17:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	10/11/2020 16:20	12/11/2020 16:35
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	10/11/2020 16:20	12/11/2020 16:35
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	10/11/2020 14:45	10/11/2020 15:00
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	10/11/2020 14:45	10/11/2020 15:00
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	10/11/2020 17:44	10/11/2020 18:05
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	10/11/2020 17:05	10/11/2020 17:39
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	10/11/2020 14:45	10/11/2020 15:00
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	10/11/2020 17:05	10/11/2020 17:39
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	10/11/2020 16:40	10/11/2020 17:00

S/P: Sin preservante (T): Terreno N/A: No Acreditado Muestreo Acreditado para los Ensayos Acreditados


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



Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,30	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	0,0212	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	<0,1	---
Hierro (mg/L)	0,3	<0,02	---
Magnesio (mg/L)	125	24,7	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	<0,02	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	38,2	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,764	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoníaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	78,5	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	1.497	23
Sulfatos (mg/L)	500	122	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	18,7	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	0,22	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,56	---
Sabor	Insípido	insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 02 hrs 05 min

SILVIA ROSA DIAZ ARAYA

www.ripit.cl

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
(CN): c=CL,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, fecha=04-12-2020 14:22:08

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



Fecha emisión informe : 31/03/2021
Entidad/dirección : Silob Chile, Javiera Carrera 839, Valparaíso, V Región
Informe número: A1574.2021 Identificación : 1 original
Cliente : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA Dirección Cliente : Ruta F30 E, C MAR 1, Nº 12010, 104, QUINTERO

CARACTERISTICAS MUESTRA

Muestra : Agua de pozo potabilizada
Plan / Método muestreo : Definido por el Cliente / PS08 rev 72 - IS112 rev 8 basado en NCh409/2.Of2004
Identificación y tamaño de la muestra : M1 = Llave lavaplatos, sala ventas

Entidad Muestreadora : Silob Chile
Fecha y hora Muestreo : 15 de Marzo de 2021 / 13:55 a 14:10 h Fecha y hora Ingreso Laboratorio: 15 de Marzo de 2021 / 16:45 h
Lugar toma de muestra : ADMINISTRADORA DE AGUAS SANTA ADELA SpA

Tipo de envase : Vidrio y Plástico según corresponda
Desviación al Procedimiento especificado en esta Norma: Sí NO: X
Parámetros Examinados

Parámetros	Identificación Método de ensayos	Preservante	Acreditado por INN, Acreditaciones	Fecha y hora inicio análisis	Fecha y hora término análisis
Química					
Amoníaco (mg/L)	ME-27-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	22/03/2021 08:00	22/03/2021 17:30
Arsénico (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Cadmio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Cianuro (mg/L)	ME-14-2007 SISS 2007	NaOH 10N pH>12	LE 106	18/03/2021 08:00	18/03/2021 17:00
Cloruro (mg/L)	ME-28-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	22/03/2021 16:10	22/03/2021 17:20
Cobre (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Compuestos fenólicos (ug/L)	ME-32-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	23/03/2021 09:00	24/03/2021 10:30
Cromo Total (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Fluoruro (mg/L)	ME-06-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	24/03/2021 13:00	24/03/2021 16:00
Hierro (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Magnesio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Manganeso (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Mercurio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 exento de Hg, pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Nitrato (mg NO3/L)	ME-16-2007 SISS 2007	H2SO4 pH<2	LE 106	15/03/2021 18:00	15/03/2021 19:00
Nitrito (mg NO2/L)	ME-17-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	16/03/2021 17:10	16/03/2021 18:00
Plomo (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Razón nitrato + nitrito	Por cálculo	-- --	N/A	-- --	-- --
Sólidos disueltos totales (mg/L)	ME-31-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	19/03/2021 12:00	22/03/2021 10:00
Selenio (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Sulfatos (mg/L)	ME-30-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	22/03/2021 08:00	23/03/2021 16:00
Zinc (mg/L)	SM 23rd Edition Método 3030 K - 3125 B	HNO3 pH<2	LE 106	22/03/2021 16:30	26/03/2021 16:00
Microbiología					
Coliformes totales (NMP/100 ml)	NCh1620/1.Of84	Na2S2O3+EDTA	LE 045	15/03/2021 17:00	17/03/2021 16:51
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	ME-01-2007 SISS 2007	Na2S2O3+EDTA	LE 045	15/03/2021 17:00	17/03/2021 16:51
Físico-Química					
* Temperatura (T) (°C)	Termometría	-- --	N/A	15/03/2021 13:55	15/03/2021 14:10
Cloro residual (T) (mg/L)	IS58 basado en kit de terreno	-- --	LE 106	15/03/2021 13:55	15/03/2021 14:10
Color verdadero (Pt-Co)	ME-24-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	15/03/2021 18:10	15/03/2021 18:25
Olor	ME-25-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	15/03/2021 17:43	15/03/2021 18:05
pH a * °C (T) (Unidades pH)	ME-29-2007 SISS 2007	-- --	LE 106	15/03/2021 13:55	15/03/2021 14:10
Sabor	ME-26-2013 SISS 2013	S/P	LE 106	15/03/2021 17:43	15/03/2021 18:05
Turbiedad (L) (NTU)	ME-03-2007 SISS 2007	S/P	LE 106	15/03/2021 17:18	15/03/2021 17:38

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


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

Parámetros Tipo I. Microbiológicos y Turbiedad

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Microbiología			
Coliformes totales (NMP/100 ml)	5	<2	---
Escherichia coli (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia	---
Físico-Química			
Turbiedad (L) (NTU)	2	0,30	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 1. Elementos esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Arsénico (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cobre (mg/L)	2	0,0201	---
Cromo Total (mg/L)	0,05	<0,005	---
Fluoruro (mg/L)	1,5	<0,1	---
Hierro (mg/L)	0,3	0,0400	---
Magnesio (mg/L)	125	22,9	---
Manganeso (mg/L)	0,1	<0,005	---
Selenio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Zinc (mg/L)	3	0,0306	---

Parámetros Tipo II. Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud

Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Cadmio (mg/L)	0,01	<0,005	---
Cianuro (mg/L)	0,05	<0,01	---
Mercurio (mg/L)	0,001	<0,001	---
Nitrato (mg NO3/L)	50	43,5	---
Nitrito (mg NO2/L)	3	<0,01	---
Plomo (mg/L)	0,05	<0,005	---
Razón nitrato + nitrito	1	0,870	---

Parámetros Tipo IV. Requisitos de calidad para parámetros organolépticos

Tabla 7. Parámetros relativos a características organolépticas

ENSAYOS	Límite Máximo(*)	M1	Incertidumbre
Química			
Amoníaco (mg/L)	1,5	<0,122	---
Cloruro (mg/L)	400	80,9	---
Compuestos fenólicos (ug/L)	2	<2	---
Sólidos disueltos totales (mg/L)	1500	582	---
Sulfatos (mg/L)	500	177	---
Físico-Química			
* Temperatura (T) (°C)	--	18,9	---
Cloro residual (T) (mg/L)	0,2 < M <2	1,98	---
Color verdadero (Pt-Co)	20	<5	---
Olor	inodoro	Inodoro	---
pH a * °C (T) (Unidades pH)	6,5 < M <8,5	7,73	---
Sabor	Insípido	Insípido	---

M = Muestra

(*)Limite máximo según Norma Chilena 409/1.Of2005. Agua potable parte 1: Requisitos

Tiempo de Almacenamiento para Olor y Sabor: 03 hrs 33 min

SILVIA ROSA DIAZ ARAYA

www.ripit.cl

Firmado digitalmente por
SILVIA ROSA DIAZ ARAYA
(CN): c=CL,
email=S.DIAZ@SILOBCHILE.C
L, fecha=31-03-2021 13:41:30

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