



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS

**"INFORMES
MONITOREO DBO5 Y
COLIFORMES FECALES EN
CUENCA DEL RIO MATAQUITO"**

DIRECCION GENERAL DE AGUAS
Comisión de Recursos Hídricos
Área de Documentación

N° Informe: 24006
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

**DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT**

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Fecha de Recepción: 21-10-2008 14:07:33
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Rodrigo Muñoz

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-01	CL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 11:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,7	21-10-08 14:53	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	21-10-08 14:48	SM-5210 B(2)
pH	-	7,76	20-10-08 11:00	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	9,5	20-10-08 11:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-02	CL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 11:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	11	21-10-08 14:09	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-03	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 11:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,1	21-10-08 14:53	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	21-10-08 14:48	SM-5210 B(2)
pH	-	7,95	20-10-08 11:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	9,6	20-10-08 11:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-04	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 11:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	21-10-08 14:11	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-05	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 12:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,4	21-10-08 14:53	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	21-10-08 14:48	SM-5210 B(2)		
pH	-	8,05	20-10-08 12:10	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	9,0	20-10-08 12:10	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-06	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 12:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	21-10-08 14:13	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-07	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 13:20:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,2	21-10-08 14:53	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	21-10-08 14:48	SM-5210 B(2)		
pH	-	8,21	20-10-08 13:20	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	14,9	20-10-08 13:20	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-08	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 13:20:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	21-10-08 14:15	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-09	LON-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 14:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,8	21-10-08 14:53	SM-4500OG(2)		

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
DBO5	mg/L	<2	21-10-08 14:48	SM-5210 B(2)		
pH	-	8,08	20-10-08 14:00	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	16,4	20-10-08 14:00	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-10	LON-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 14:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	80	21-10-08 14:17	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-11	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 17:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,3	21-10-08 14:53	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	21-10-08 14:48	SM-5210 B(2)		
pH	-	7,75	20-10-08 17:00	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	20,4	20-10-08 17:00	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-12	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 17:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	240	21-10-08 14:19	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-13	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 18:50:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,6	21-10-08 14:53	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	21-10-08 14:48	SM-5210 B(2)		
pH	-	8,06	20-10-08 18:50	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	18,8	20-10-08 18:50	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24006-14	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20-10-2008 18:50:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	130	21-10-08 14:21	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:58 horas

pH, Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Muestras transparentes, no presentan sólidos y son inodoras.

24006-02	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 27,09 hrs., envases sin Na2S2O3.
24006-04	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 26,41 hrs., envases sin Na2S2O3.
24006-06	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 26,03 hrs., envases sin Na2S2O3.
24006-08	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24,55 hrs., envases sin Na2S2O3.
24006-10	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24,17 hrs., envases sin Na2S2O3.
24006-12	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21,19 hrs., envases sin Na2S2O3.
24006-14	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19,31 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:28-10-2008



* 2 4 0 0 6 2 8 1 0 6 R 1 5 5 1 5 9 X *

Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

N° Informe: 24046
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

**DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT**

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 22-10-2008 11:11:21
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Rodrigo Muñoz

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-01	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 08:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,8	22-10-08 16:07	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	22-10-08 12:49	SM-5210 B(2)
pH	-	7,58	21-10-08 08:30	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	13,5	21-10-08 08:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-02	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 08:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	130	22-10-08 11:13	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-03	LON-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 10:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	11,5	22-10-08 16:07	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	22-10-08 12:49	SM-5210 B(2)
pH	-	7,97	21-10-08 10:20	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	16,2	21-10-08 10:20	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-04	LON-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 10:20:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	80	22-10-08 11:15	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-05	UP-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 11:40:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,4	22-10-08 16:07	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	22-10-08 12:49	SM-5210 B(2)		
pH	-	7,94	21-10-08 11:40	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	14,7	21-10-08 11:40	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-06	UP-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 11:40:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	240	22-10-08 11:17	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-07	LON-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 10:40:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,4	22-10-08 16:07	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	22-10-08 12:49	SM-5210 B(2)		
pH	-	7,86	21-10-08 10:40	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	9,7	21-10-08 10:40	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24046-08	LON-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	21-10-2008 10:40:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	22-10-08 11:19	SM-9221E(2)		

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Muestras transparentes, no presentan sólidos y son inodoras.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 25:09 horas

pH, Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

24046-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 26,43 hrs., envases sin Na2S2O3.

24046-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24,55 hrs., envases sin Na2S2O3.

Resultados e Información del Muestreo

- 24046-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,37 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.
24046-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,21 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe:29-10-2008



* 2 4 0 4 6 2 9 1 0 6 R 1 5 1 9 3 X *

Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

N° Informe: 24442
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

**DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT**

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 28-10-2008 16:23:18
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Rodrigo Muñoz

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24442-01	COL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	28-10-2008 09:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	10,6	29-10-08 15:58	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	28-10-08 18:21	SM-5210 B(2)
pH	-	7,31	28-10-08 09:30	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	8,3	28-10-08 09:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24442-02	COL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	28-10-2008 09:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	28-10-08 16:25	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24442-03	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	28-10-2008 10:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	10,8	29-10-08 15:58	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	28-10-08 18:21	SM-5210 B(2)
pH	-	7,36	28-10-08 10:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	7,9	28-10-08 10:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
24442-04	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	28-10-2008 10:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	30	28-10-08 16:27	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,0°C

Resultados e Información del Muestreo

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 7:50 horas

24442-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 6,55 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

24442-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 5,57 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe:04-11-2008



Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química



N° Informe: 27250
 Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT

Ciudad / Región: Maule, Séptima Región
 Recepción Laboratorio: 05-12-2008 14:54:10
 Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-01	LON-30	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 11:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,5	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	05-12-08 16:47	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,51	04-12-08 11:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	17,8	04-12-08 11:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-02	LON-30	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 11:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	170	05-12-08 15:02	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-03	CL-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,0	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	05-12-08 16:47	SM-5210 B(2)
pH	-	7,96	04-12-08 12:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	13,3	04-12-08 12:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-04	CL-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 12:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	05-12-08 15:04	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-05	TEN-20	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 12:50:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,8	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	3	05-12-08 16:47	SM-5210 B(2)		
pH	-	7,91	04-12-08 12:50	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	14,3	04-12-08 12:50	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-06	TEN-20	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 12:50:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	05-12-08 15:06	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-07	TEN-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 13:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,1	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	3	05-12-08 16:47	SM-5210 B(2)		
pH	-	8,09	04-12-08 13:30	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	14,2	04-12-08 13:30	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-08	TEN-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 13:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	05-12-08 15:08	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-09	TEN-30	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 14:45:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,0	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)		

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
DBO5	mg/L	3	05-12-08 16:47	SM-5210 B(2)
pH	-	8,24	04-12-08 14:45	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	26,3	04-12-08 14:45	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-10	TEN-30	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 14:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	80	05-12-08 15:10	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-11	TEN-40	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 15:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,7	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	05-12-08 16:47	SM-5210 B(2)
pH	-	8,11	04-12-08 15:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	26,5	04-12-08 15:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-12	TEN-40	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 15:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	30	05-12-08 15:12	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-13	MAT-20	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 17:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,2	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	05-12-08 16:47	SM-5210 B(2)
pH	-	7,94	04-12-08 17:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	23,6	04-12-08 17:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27250-14	MAT-20	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	04-12-2008 17:00:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	170	05-12-08 15:14	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH , Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:46 horas

27250-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 28,02 hrs., envases sin Na2S2O3.

27250-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 26,34 hrs., envases sin Na2S2O3.

27250-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 26,16 hrs., envases sin Na2S2O3.

27250-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 25,38 hrs., envases sin Na2S2O3.

27250-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24,25 hrs., envases sin Na2S2O3.

27250-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,42 hrs., envases sin Na2S2O3.

27250-14 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22,14 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:12-12-2008



* 2 7 2 5 0 1 2 1 2 6 R 1 5 5 0 4 2 X *

Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

N° Informe: 27360
 Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT

Ciudad / Región: Maule, Séptima Región
 Recepción Laboratorio: 06-12-2008 12:33:06
 Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-01	MAN-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,0	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	06-12-08 13:31	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,87	05-12-08 12:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	21,9	05-12-08 12:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-02	MAN-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	130	06-12-08 12:41	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-03	LON-20	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 16:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,4	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	06-12-08 13:31	SM-5210 B(2)
pH	-	8,06	05-12-08 16:10	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	17,1	05-12-08 16:10	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-04	LON-20	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 16:10:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<2,0	06-12-08 12:43		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-05	LON-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 15:10:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	11,0	09-12-08 16:01		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	06-12-08 13:31		SM-5210 B(2)
pH		-	7,99	05-12-08 15:10		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	18,2	05-12-08 15:10		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-06	LON-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 15:10:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	34	06-12-08 12:45		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-07	PAL-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 15:50:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	10,0	09-12-08 16:01		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	06-12-08 13:31		SM-5210 B(2)
pH		-	8,12	05-12-08 15:50		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	16,8	05-12-08 15:50		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-08	PAL-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 15:50:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<2,0	06-12-08 12:47		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-09	COL-0	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 15:25:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	10,5	09-12-08 16:01		SM-4500OG(2)

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
DBO5	mg/L	<2	06-12-08 13:31	SM-5210 B(2)
pH	-	8,08	05-12-08 15:25	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	13,9	05-12-08 15:25	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-10	COL-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 15:25:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	06-12-08 12:49	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-11	UP-TR-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 13:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,6	09-12-08 16:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	06-12-08 13:31	SM-5210 B(2)
pH	-	7,62	05-12-08 13:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	23,4	05-12-08 13:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
27360-12	UP-10	Cuenca Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	05-12-2008 13:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	06-12-08 12:51	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH , Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:21 horas

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

27360-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24,11 hrs., envases sin Na2S2O3.

27360-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20,33 hrs., envases sin Na2S2O3.

27360-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21,35 hrs., envases sin Na2S2O3.

27360-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20,57 hrs., envases sin Na2S2O3.

27360-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21,24 hrs., envases sin Na2S2O3.

27360-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,21 hrs., envases sin Na2S2O3.

Parámetros

Unidades

Resultados

Fecha y Hora
Análisis

Ref.Método

Fecha Emisión Informe:15-12-2008



Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

N° Informe: 32187
 Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
 Recepción Laboratorio: 20/02/2009 15:04:50
 Muestreado por: Cliente

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-01	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 11:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,2	23/02/09 14:55	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	20/02/09 17:10	SM-5210 B(2)
pH	-	8,05	19/02/09 11:30	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	24,2	19/02/09 11:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-02	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 11:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	4	20/02/09 15:35	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-03	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 13:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,6	23/02/09 14:55	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	20/02/09 17:10	SM-5210 B(2)
pH	-	8,29	19/02/09 13:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	26,3	19/02/09 13:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-04	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 13:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<2,0	20/02/09 15:37		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-05	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 15:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	9,6	23/02/09 14:55		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	20/02/09 17:10		SM-5210 B(2)
pH		-	7,39	19/02/09 15:00		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	20,8	19/02/09 15:00		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-06	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 15:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<2,0	20/02/09 15:39		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-07	CL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 15:20:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	10,0	23/02/09 14:55		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	2	20/02/09 17:10		SM-5210 B(2)
pH		-	7,91	19/02/09 15:20		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	21,1	19/02/09 15:20		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-08	CL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 15:20:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	80	20/02/09 15:41		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-09	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 16:00:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,0	23/02/09 14:55	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	20/02/09 17:10	SM-5210 B(2)
pH	-	7,52	19/02/09 16:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	19,9	19/02/09 16:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-10	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	20/02/09 15:43	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-11	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 17:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	7,6	23/02/09 14:55	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	20/02/09 17:10	SM-5210 B(2)
pH	-	7,71	19/02/09 17:15	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	25,6	19/02/09 17:15	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32187-12	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	19/02/2009 17:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	20/02/09 15:45	SM-9221E(2)

Muestras transparentes, no presentan sólidos y son inodoras.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO₅ fue de 29:40 horas

pH y Temperatura medidos en terreno

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

32187-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 28,05 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

32187-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 26,07 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

32187-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24,39 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

32187-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24,21 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

32187-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,43 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

32187-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22,30 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Parámetros

Unidades

Resultados

**Fecha y Hora
Análisis**

Ref.Método

Fecha Emisión Informe: 27/02/2009



**Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química**

N° Informe: 32229
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

**DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT**

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 21/02/2009 12:10:01
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Francisco Opazo

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-01	LON-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 12:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,8	23/02/09 12:50	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	3	21/02/09 13:04	SM-5210 B(2)
pH	-	8,13	20/02/09 12:15	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	16,2	20/02/09 12:15	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-02	LON-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 12:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	500	21/02/09 12:14	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-03	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 12:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,7	23/02/09 12:50	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	3	21/02/09 13:04	SM-5210 B(2)
pH	-	8,06	20/02/09 12:50	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	17,2	20/02/09 12:50	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-04	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 12:50:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	900	21/02/09 12:16	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-05	LON-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 12:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,7	23/02/09 12:50	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	21/02/09 13:04	SM-5210 B(2)		
pH	-	8,17	20/02/09 12:30	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	17,3	20/02/09 12:30	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-06	LON-20	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 12:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	350	21/02/09 12:18	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-07	COL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 13:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,8	23/02/09 12:50	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	21/02/09 13:04	SM-5210 B(2)		
pH	-	8,04	20/02/09 13:10	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	18,1	20/02/09 13:10	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-08	COL-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 13:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	300	21/02/09 12:20	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-09	UP-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 14:10:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	10,0	23/02/09 12:50	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	21/02/09 13:04	SM-5210 B(2)
pH	-	8,80	20/02/09 14:10	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	26,0	20/02/09 14:10	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-10	UP-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 14:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	240	21/02/09 12:22	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-11	LON-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 15:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,7	23/02/09 12:50	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	21/02/09 13:04	SM-5210 B(2)
pH	-	8,68	20/02/09 15:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	21,8	20/02/09 15:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-12	LON-30	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 15:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	280	21/02/09 12:24	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-13	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 15:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,5	23/02/09 12:50	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	21/02/09 13:04	SM-5210 B(2)
pH	-	9,67	20/02/09 15:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	26,3	20/02/09 15:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
32229-14	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	s/i	Puntual	Aguas superficiales	20/02/2009 15:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	170	21/02/09 12:26	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Muestras transparentes, no presentan sólidos y son inodoras.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:49 horas

pH y Temperatura medidos en terreno

- 32229-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,59 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 32229-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,26 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 32229-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,48 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 32229-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23,10 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 32229-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22,12 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 32229-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21,24 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 32229-14 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20,56 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:02/03/2009



* 3 2 2 9 2 3 6 R 1 7 2 9 2 6 X *

Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

N° Informe: 37737
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

**DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT**

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 21/05/2009 14:07:55
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-01	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 12:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,87	22/05/09 13:50	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	21/05/09 14:57	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,52	20/05/09 12:45	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	10,1	20/05/09 12:45	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-02	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 12:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	21/05/09 14:21	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-03	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 12:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,80	22/05/09 13:50	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	21/05/09 14:57	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,54	20/05/09 12:50	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	10,0	20/05/09 12:50	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-04	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 12:50:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	80	21/05/09 14:23	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-05	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 12:35:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,2	22/05/09 13:50	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	21/05/09 14:57	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	7,38	20/05/09 12:35	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	9,3	20/05/09 12:35	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-06	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 12:35:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	30	21/05/09 14:25	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-07	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 13:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,72	22/05/09 13:50	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	21/05/09 14:57	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	7,39	20/05/09 13:10	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	9,9	20/05/09 13:10	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-08	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 13:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	22	21/05/09 14:27	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-09	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 14:15:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,95	22/05/09 13:50	SM-4500OG(2)		

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
DBO5	mg/L	<2	21/05/09 14:57	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,50	20/05/09 14:15	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	14,5	20/05/09 14:15	SM-2550B(2)

Nº	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37737-10	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	20/05/2009 14:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	17	21/05/09 14:29	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH, Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:42 horas

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,0°C

37737-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 25:36 hrs., envases sin Na2S2O3.

37737-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 25:33 hrs., envases sin Na2S2O3.

37737-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 25:50 hrs., envases sin Na2S2O3.

37737-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 25:17 hrs., envases sin Na2S2O3.

37737-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:14 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 27/05/2009



Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

Nº Informe: 37829-01

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 22/05/2009 17:00:00
Recepción Laboratorio: 23/05/2009 13:10:50
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,78	25/05/09 15:16	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	23/05/09 13:17	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,91	22/05/09 17:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	18,1	22/05/09 17:00	SM-2550B(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH , Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Muestra levemente amarilla, presenta finos sólidos y no tiene olor característico.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:16 horas

Fecha Emisión Informe:01/06/2009



* 3 7 8 2 9 1 6 G R 9 5 6 1 6 X *

Ximena Cuadros Moya
Licenciada en Química

N° Informe: 37829-02
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 22-05-2009 17:00:00
Recepción Laboratorio: 23-05-2009 13:10:50
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	300	23-05-09 13:12	SM-9221E(2)

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:12 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.
(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas:6,0°C

Fecha Emisión Informe:28-05-2009



Ximena Cuadros M.
Licenciado en Química

N° Informe: 37910
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

**DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 MOPTT**

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 26-05-2009 11:54:33
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Francisco Opazo

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-01	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 10:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,36	27-05-09 13:30	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	26-05-09 12:25	SM-5210 B(2)
pH	-	7,82	25-05-09 10:00	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	10,4	25-05-09 10:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-02	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 10:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	220	26-05-09 12:16	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-03	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 10:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,41	27-05-09 13:30	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	26-05-09 12:25	SM-5210 B(2)
pH	-	7,92	25-05-09 10:20	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	10,7	25-05-09 10:20	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-04	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 10:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	110	26-05-09 12:18	SM-9221E(2)

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-05	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 11:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	8,34	27-05-09 13:30		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	26-05-09 12:25		SM-5210 B(2)
pH		-	7,78	25-05-09 11:00		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	10,2	25-05-09 11:00		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-06	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 11:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	50	26-05-09 12:20		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-07	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 12:20:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	8,51	27-05-09 13:30		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	26-05-09 12:25		SM-5210 B(2)
pH		-	7,79	25-05-09 12:20		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	13,4	25-05-09 12:20		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-08	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 12:20:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	80	26-05-09 12:22		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-09	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 12:45:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	6,58	27-05-09 13:30		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	26-05-09 12:25		SM-5210 B(2)
pH		-	7,98	25-05-09 12:45		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	16,0	25-05-09 12:45		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-10	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 12:45:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	110	26-05-09 12:24	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-11	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 13:20:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,52	27-05-09 13:30	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	26-05-09 12:25	SM-5210 B(2)		
pH	-	7,96	25-05-09 13:20	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	15,5	25-05-09 13:20	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-12	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 13:20:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	350	26-05-09 12:26	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-13	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 14:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,02	27-05-09 13:30	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	26-05-09 12:25	SM-5210 B(2)		
pH	-	7,88	25-05-09 14:00	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	16,5	25-05-09 14:00	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
37910-14	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	25-05-2009 14:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	220	26-05-09 12:28	SM-9221E(2)		

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH , Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Muestras levemente amarillas, presentan escasos sólidos y no tienen olor característico.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:24 horas

37910-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 26:16 hrs., envases sin Na2S2O3.

37910-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 25:58 hrs., envases sin Na2S2O3.

Resultados e Información del Muestreo

37910-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 25:20 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.
37910-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:02 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.
37910-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:39 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.
37910-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:06 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.
37910-14 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:28 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe:01-06-2009



Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

N° Informe: 43151

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 22/08/2009 13:02:16
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Francisco Opazo

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-01	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,8	22/08/09 13:41	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	22/08/09 13:39	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,30	21/08/09 16:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	8,3	21/08/09 16:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-02	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	900	22/08/09 13:04	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-03	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 16:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,0	22/08/09 13:41	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	22/08/09 13:39	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,13	21/08/09 16:10	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	8,0	21/08/09 16:10	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-04	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 16:10:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	500	22/08/09 13:06	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-05	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 16:50:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,2	22/08/09 13:41	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	22/08/09 13:39	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	7,85	21/08/09 16:50	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	6,9	21/08/09 16:50	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-06	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 16:50:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	300	22/08/09 13:08	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-07	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 18:15:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,5	22/08/09 13:41	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	22/08/09 13:39	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	7,76	21/08/09 18:15	SM-450HB(2)		
Temperatura	°C	10,3	21/08/09 18:15	SM-2550B(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-08	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 18:15:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	350	22/08/09 13:10	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-09	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 18:35:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,8	22/08/09 13:41	SM-4500OG(2)		

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
DBO5	mg/L	<2	22/08/09 13:39	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,82	21/08/09 18:35	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	11,5	21/08/09 18:35	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43151-10	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	21/08/2009 18:35:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	130	22/08/09 13:12	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH, Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:03 horas

43151-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:04 hrs., envases sin Na2S2O3.

43151-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:56 hrs., envases sin Na2S2O3.

43151-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:18 hrs., envases sin Na2S2O3.

43151-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:55 hrs., envases sin Na2S2O3.

43151-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:37 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 28/08/2009



Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS
MOPTT

N° Informe: 43187

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 25/08/2009 10:08:41
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-01	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 15:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	7,97	25/08/09 12:39	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	3	25/08/09 10:20	SM-5210 B(2)
pH	-	8,15	24/08/09 15:45	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	14,1	24/08/09 15:45	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-02	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 15:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	900	25/08/09 10:12	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-03	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 13:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,01	25/08/09 12:39	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	25/08/09 10:20	SM-5210 B(2)
pH	-	7,92	24/08/09 13:20	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	9,6	24/08/09 13:20	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-04	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 13:20:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	4	25/08/09 10:14		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-05	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 12:50:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	7,92	25/08/09 12:39		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	25/08/09 10:20		SM-5210 B(2)
pH		-	7,80	24/08/09 12:50		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	10,2	24/08/09 12:50		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-06	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 12:50:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<2,0	25/08/09 10:16		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-07	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 12:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	7,73	25/08/09 12:39		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	25/08/09 10:20		SM-5210 B(2)
pH		-	7,81	24/08/09 12:40		SM-450HB(2)
Temperatura		°C	10,0	24/08/09 12:40		SM-2550B(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-08	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 12:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	4	25/08/09 10:18		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-09	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 13:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	9,96	25/08/09 12:39		SM-4500OG(2)

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
DBO5	mg/L	<2	25/08/09 10:20	SM-5210 B(2)
pH	-	8,05	24/08/09 13:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	9,4	24/08/09 13:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-10	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 13:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	300	25/08/09 10:20	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-11	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 14:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	5,48	25/08/09 12:39	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	25/08/09 10:20	SM-5210 B(2)
pH	-	7,70	24/08/09 14:30	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	11,5	24/08/09 14:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43187-12	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	24/08/2009 14:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	80	25/08/09 10:22	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH, Oxígeno disuelto y Temperatura medidos en terreno.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,0°C

Muestras transparentes, no presentan sólidos y son inodoras.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 18:34 horas

43187-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:27 hrs., envases sin Na2S2O3.

43187-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:54 hrs., envases sin Na2S2O3.

43187-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:26 hrs., envases sin Na2S2O3.

43187-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:38 hrs., envases sin Na2S2O3.

43187-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:20 hrs., envases sin Na2S2O3.

43187-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:52 hrs., envases sin Na2S2O3.

DIRECCION GENERAL DE AGUAS
Comité de Mejoramiento Recursos Hídricos
Área de Documentación

Parámetros

Unidades

Resultados

**Fecha y Hora
Análisis**

Ref.Método

Fecha Emisión Informe:01/09/2009



**Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química**

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS
MOPTT

N° Informe: 43258

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 26/08/2009 10:27:29

Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Francisco Opazo

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43258-01	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	25/08/2009 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,36	27/08/09 13:11	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	3	26/08/09 11:46	SM-5210 B(2)
pH	-	7,72	25/08/09 12:30	SISS-MetOf(8)
Temperatura	°C	16,0	25/08/09 12:30	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43258-02	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	25/08/2009 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	3,0E+3	26/08/09 10:37	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43258-03	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	25/08/2009 11:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,24	27/08/09 13:11	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	26/08/09 11:46	SM-5210 B(2)
pH	-	7,82	25/08/09 11:00	SM-450HB(2)
Temperatura	°C	12,8	25/08/09 11:00	SM-2550B(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
43258-04	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	25/08/2009 11:00:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	5,0E+3	26/08/09 10:39	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH , Temperatura y Oxígeno Disuelto medidos en terreno

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,0°C

Muestra transparente, no presenta sólidos y es inodora.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:15 horas

43258-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:07 hrs., envases sin Na2S2O3.

43258-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:39 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:01/09/2009



* 4 3 2 5 8 1 9 6 R 1 5 2 6 5 6 X *

Ximena Cuadros M.
Licenciada en Química

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 50094

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 11/12/2009 11:33:40

Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-01	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 12:40:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,67	11/12/09 14:58	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	11/12/09 13:11	SM-5210 B(2)
pH	unidad	6,98(19,8°C)	10/12/09 12:40	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-02	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 12:40:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	11/12/09 10:47	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-03	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 13:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,92	11/12/09 14:58	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	11/12/09 13:11	SM-5210 B(2)
pH	-	6,88(13,9°C)	10/12/09 13:10	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-04	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 13:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	11/12/09 10:49	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-05	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 13:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,61	11/12/09 14:58	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	11/12/09 13:11	SM-5210 B(2)
pH	-	7,36(14,1°C)	10/12/09 13:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-06	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 13:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	11/12/09 10:51	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-07	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 14:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,17	11/12/09 14:58	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	11/12/09 13:11	SM-5210 B(2)
pH	-	7,63(14,0°C)	10/12/09 14:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-08	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 14:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	11/12/09 10:53	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-09	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,40	11/12/09 14:58	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	11/12/09 13:11	SM-5210 B(2)
pH	-	7,67(21,8°C)	10/12/09 16:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50094-10	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	10/12/2009 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	30	11/12/09 10:55	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH medidos en terreno

Muestras turbias, de color café claro, presentan finos sólidos en suspensión y no tienen olor

Resultados e Información del Muestreo

característico

- 50094-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:30 horas
- 50094-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:07 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 50094-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:01 horas
- 50094-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:39 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 50094-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:41 horas
- 50094-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:21 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 50094-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:10 horas
- 50094-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:53 hrs., envases sin Na2S2O3.
- 50094-09 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:11 horas
- 50094-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:55 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 18/12/2009



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 50215

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 12/12/2009 12:11:48

Muestreado por HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50215-01	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	11/12/2009 14:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,47	12/12/09 13:44	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	12/12/09 13:40	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,70(20,0°C)	11/12/09 14:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50215-02	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	11/12/2009 14:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	22	12/12/09 13:01	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50215-03	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	11/12/2009 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	10,6	12/12/09 13:44	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	12/12/09 13:40	SM-5210 B(2)
pH	-	8,03(17,9°C)	11/12/09 16:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50215-04	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	11/12/2009 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	8	12/12/09 13:03	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50215-05	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	11/12/2009 18:00:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,60	12/12/09 13:44	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	12/12/09 13:40	SM-5210 B(2)
pH	-	7,51(14,6°C)	11/12/09 18:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50215-06	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	11/12/2009 18:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	7	12/12/09 13:05	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH y Oxígeno Disuelto medidos en terreno por el laboratorio

Muestras transparentes, no presentan sólidos y son inodoras.

50215-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:10 horas

50215-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:31 hrs., envases sin Na2S2O3.

50215-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:40 horas

50215-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:03 hrs., envases sin Na2S2O3.

50215-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:40 horas

50215-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:05 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 18/12/2009



* 5 0 2 1 5 1 8 1 2 G R 1 8 3 5 3 1 X *

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 50229

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 12/12/2009 13:51:13

Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50229-01	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	12/12/2009 09:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	10,1	12/12/09 14:14	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	12/12/09 14:12	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,90(10,2°C)	12/12/09 09:50	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50229-02	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	12/12/2009 09:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	7	12/12/09 13:53	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50229-03	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	12/12/2009 09:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	11,0	12/12/09 14:14	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	12/12/09 14:12	SM-5210 B(2)
pH	-	7,70(10,9°C)	12/12/09 09:15	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50229-04	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	12/12/2009 09:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	9	12/12/09 13:55	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
50229-05	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	12/12/2009 09:25:00

Resultados e Información del Muestreo

50229-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 4:22 horas
50229-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 04:03 hrs., envases sin Na2S2O3.
50229-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 4:57 horas
50229-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 04:40 hrs., envases sin Na2S2O3.
50229-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 4:47 horas
50229-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 04:32 hrs., envases sin Na2S2O3.
50229-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 4:31 horas
50229-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 04:19 hrs., envases sin Na2S2O3.
50229-09 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 3:11 horas
50229-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 03:01 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 18/12/2009



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 57863

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 01/04/2010 11:00:00

Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-01	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	7,77	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	5	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	8,80(18,1°C)	31/03/10 12:30	SISS-MetOf(8)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-02	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	4,0	01/04/10 11:36	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-03	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 14:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,42	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	3	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	8,16(22,1°C)	31/03/10 14:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-04	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 14:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	2,0	01/04/10 11:38	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-05	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 14:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,11	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	6	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,87(20,8°C)	31/03/10 14:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-06	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 14:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	2,0	01/04/10 11:40	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-07	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 15:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,23	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,91(22,3°C)	31/03/10 15:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-08	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 15:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	14	01/04/10 11:42	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-09	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,17	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	8,01(17,6°C)	31/03/10 17:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-10	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	17	01/04/10 11:44	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-11	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:10:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,65	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,83(18,1°C)	31/03/10 17:10	SM-450HB(2)

Nº	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-12	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	01/04/10 11:46	SM-9221E(2)

Nº	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-13	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,52	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,48(17,2°C)	31/03/10 17:20	SM-450HB(2)

Nº	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57863-14	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	4,0	01/04/10 11:48	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

pH y Oxígeno Disuelto medidos en terreno por el laboratorio

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

- 57863-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:54 horas
- 57863-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:06 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57863-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:24 horas
- 57863-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:38 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57863-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:54 horas
- 57863-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:10 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57863-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:24 horas
- 57863-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:42 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57863-09 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:24 horas
- 57863-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:44 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57863-11 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:14 horas
- 57863-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:36 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57863-13 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:04 horas

Resultados e Información del Muestreo

57863-14 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:28 hrs., envase sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe:09/04/2010



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 57864

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 01/04/2010 12:52:06
Muestreado por HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-01	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	7,16	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	6	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,63(°C)	31/03/10 17:30	SISS-MetOf(8)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-02	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 17:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	14	01/04/10 13:42	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-03	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 18:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,49	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,88(19,3°C)	31/03/10 18:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-04	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 18:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	11	01/04/10 13:44	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-05	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 20:00:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,03	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,76(16,4°C)	31/03/10 20:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-06	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 20:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	80	01/04/10 13:46	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-07	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 20:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,96	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,69(16,1°C)	31/03/10 20:15	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-08	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 20:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	130	01/04/10 13:48	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-09	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 20:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,72	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,90(15,9°C)	31/03/10 20:50	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-10	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 20:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	50	01/04/10 13:50	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-11	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 21:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,84	06/04/10 13:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	01/04/10 13:24	SM-5210 B(2)
pH	-	7,96(18,7°C)	31/03/10 21:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
57864-12	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	31/03/2010 21:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	80	01/04/10 13:52	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

pH y Oxígeno Disuelto medidos en terreno por el laboratorio

- 57864-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:54 horas
- 57864-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:12 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57864-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 18:54 horas
- 57864-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:14 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57864-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 17:24 horas
- 57864-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:46 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57864-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 17:09 horas
- 57864-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:33 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57864-09 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 16:34 horas
- 57864-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:00 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 57864-11 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 15:54 horas
- 57864-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 16:22 hrs., envase con Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:09/04/2010



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 64038

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 24/06/2010 10:00:00

Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-01	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 10:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	2,78	24/06/10 15:17	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	13	24/06/10 15:18	SM-5210 B(2)
pH	-	7,40(13,4°C)	23/06/10 10:30	SISS-MetOf(8)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-02	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 10:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	14	24/06/10 10:09	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-03	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 11:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,14	24/06/10 15:17	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	6	24/06/10 15:18	SM-5210 B(2)
pH	-	7,41(11,8°C)	23/06/10 11:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-04	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 11:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	22	24/06/10 10:11	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-05	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 12:00:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,42	24/06/10 15:17	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	6	24/06/10 15:18	SM-5210 B(2)
pH	-	7,50(10,7°C)	23/06/10 12:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-06	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 12:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	17	24/06/10 10:12	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-07	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 12:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,38	24/06/10 15:17	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	5	24/06/10 15:18	SM-5210 B(2)
pH	-	7,60(9,9°C)	23/06/10 12:15	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-08	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 12:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	13	24/06/10 10:14	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-09	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 12:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	6,99	24/06/10 15:17	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	6	24/06/10 15:18	SM-5210 B(2)
pH	-	7,51(9,4°C)	23/06/10 12:45	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-10	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 12:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	24/06/10 10:16	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-11	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 15:40:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	6,31	24/06/10 15:17	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	5	24/06/10 15:18	SM-5210 B(2)
pH	-	7,30(11,2°C)	23/06/10 15:40	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-12	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 15:40:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	14	24/06/10 10:18	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-13	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 16:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,76	24/06/10 15:17	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	5	24/06/10 15:18	SM-5210 B(2)
pH	-	7,61(12,9°C)	23/06/10 16:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
64038-14	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	23/06/2010 16:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	14	24/06/10 10:20	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH medidos en terreno por el laboratorio

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

64038-01	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 28:47 horas
64038-02	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:39 hrs., envase sin Na2S2O3.
64038-03	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 28:17 horas
64038-04	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:11 hrs., envase sin Na2S2O3.
64038-05	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 27:17 horas
64038-06	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:12 hrs., envase sin Na2S2O3.
64038-07	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 27:02 horas
64038-08	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:59 hrs., envase sin Na2S2O3.
64038-09	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 26:32 horas
64038-10	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:31 hrs., envase sin Na2S2O3.
64038-11	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:37 horas
64038-12	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:38 hrs., envase sin Na2S2O3.
64038-13	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:47 horas
64038-14	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:50 hrs., envase sin Na2S2O3.

Parámetros

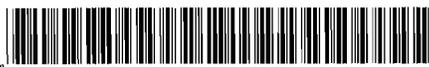
Unidades

Resultados

**Fecha y Hora
Análisis**

Ref.Método

Fecha Emisión Informe:01/07/2010



* 6 4 0 3 8 1 7 G R 1 8 1 5 3 1 X *

**Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico**

Informe de Ensayo

N° Informe: 64545-01
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Dirección:
MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Matríz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 30/06/2010 14:00:00
Recepción Laboratorio: 01/07/2010 12:15:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,99	02/07/10 09:08	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	6	01/07/10 17:36	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,85(13,4°C)	30/06/10 14:00	SM-450HB(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH y Oxígeno Disuelto medidos en terreno por el laboratorio

Muestra transparente, no presenta sólidos y es inodora.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 27:35 horas

Fecha Emisión Informe: 12/07/2010



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

N° Informe: 64545-02
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Dirección:
MORANDE 59. PISO 8, SANTIAGO, Santiago

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 30/06/2010 14:00:00
Recepción Laboratorio: 01/07/2010 12:15:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	14	01/07/10 12:49	SM-9221E(2)

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:49 hrs., envase con Na₂S₂O₃. Cloro Libre Residual medido en terreno por el laboratorio

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

Fecha Emisión Informe: 12/07/2010



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 71034

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 28-09-2010 10:17:43
Muestreado por HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-01	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 11:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,3	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,19(13,6°C)	27-09-10 11:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-02	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 11:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	7,8	28-09-10 11:07	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-03	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 16:05:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,1	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,18(10,2°C)	27-09-10 16:05	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-04	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 16:05:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	33	28-09-10 11:09	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-05	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 16:20:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,98	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,05(10,8°C)	27-09-10 16:20	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-06	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 16:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	79	28-09-10 11:11	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-07	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 17:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,8	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,01(8,4°C)	27-09-10 17:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-08	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 17:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	33	28-09-10 11:13	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-09	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 18:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,16	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,03(15,2°C)	27-09-10 18:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-10	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 18:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	28-09-10 11:15	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-11	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 13:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,94	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	4	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,00(16,2°C)	27-09-10 13:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-12	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 13:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	28-09-10 11:17	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-13	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 14:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,0	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,11(10,2°C)	27-09-10 14:10	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-14	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 14:10:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	49	28-09-10 11:19	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-15	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 13:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,2	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,05(10,8°C)	27-09-10 13:50	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-16	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 13:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	49	28-09-10 11:21	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-17	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 13:40:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,9	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,98(11,4°C)	27-09-10 13:40	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-18	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 13:40:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	4,5	28-09-10 11:23	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-19	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 14:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,8	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,07(8,9°C)	27-09-10 14:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-20	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 14:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	130	28-09-10 11:25	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-21	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 14:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,56	28-09-10 11:38	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	28-09-10 11:22	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,14(12,4°C)	27-09-10 14:50	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71034-22	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	27-09-2010 14:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	28-09-10 11:27	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH medidos en terreno por el laboratorio

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

Resultados e Información del Muestreo

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

71034-01	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:52 horas
71034-02	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:37 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-03	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:16 horas
71034-04	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:04 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-05	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:02 horas
71034-06	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:51 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-07	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 17:52 horas
71034-08	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:43 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-09	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 16:51 horas
71034-10	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 16:45 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-11	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:52 horas
71034-12	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:47 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-13	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:11 horas
71034-14	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:09 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-15	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:31 horas
71034-16	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:31 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-17	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:42 horas
71034-18	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:43 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-19	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:21 horas
71034-20	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:25 hrs., envase sin Na2S2O3.
71034-21	El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:32 horas
71034-22	El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:37 hrs., envase sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:05-10-2010



* 7 1 0 3 4 5 1 0 G R 9 2 9 4 6 X *

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 71190
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 29/09/2010 10:24:50
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71190-01	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	28/09/2010 13:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,80	30/09/10 09:09	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	29/09/10 11:45	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,40(18,9°C)	28/09/10 13:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71190-02	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	28/09/2010 13:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	29/09/10 10:36	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71190-03	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	28/09/2010 12:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,10	30/09/10 09:09	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	29/09/10 11:45	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,20(16,5°C)	28/09/10 12:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
71190-04	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	28/09/2010 12:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	29/09/10 10:38	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH medidos en terreno por el laboratorio

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

Resultados e Información del Muestreo

- 71190-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:45 horas
- 71190-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:36 hrs., envase sin Na2S2O3.
- 71190-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:45 horas
- 71190-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:38 hrs., envase sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:06/10/2010



* 7 1 1 9 0 6 1 0 6 R 1 3 2 4 2 9 X *

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ximena Cuadros M.' with a stylized flourish at the end.

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 77155
 Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:
 Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
 Recepción Laboratorio: 07/12/2010 11:05:19
 Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-01	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 14:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,80	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,70(16,3°C)	06/12/10 14:20	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-02	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 14:20:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	21	07/12/10 11:10	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-03	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 19:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,20	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,00(21,8°C)	06/12/10 19:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-04	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 19:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	49	07/12/10 11:12	SM-9221E(2)

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-05	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 20:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	4,50	09/12/10 18:07		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	9	07/12/10 11:34		SM-5210 B(2)
pH		unidad	8,10(22,5°C)	06/12/10 20:40		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-06	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 20:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	23	07/12/10 11:14		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-07	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 12:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	7,50	09/12/10 18:07		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	2	07/12/10 11:34		SM-5210 B(2)
pH		unidad	7,80(15,6°C)	06/12/10 12:40		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-08	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 12:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	22	07/12/10 11:16		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-09	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 15:30:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	7,00	09/12/10 18:07		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	5	07/12/10 11:34		SM-5210 B(2)
pH		unidad	8,10(17,2°C)	06/12/10 15:30		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-10	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 15:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	2,0	07/12/10 11:17	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-11	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 16:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	6,70	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	7,90(21,3°C)	06/12/10 16:30	SM-450HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-12	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 16:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	49	07/12/10 11:19	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-13	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 17:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,00	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	8,00(23,8°C)	06/12/10 17:30	SM-450HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-14	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 17:30:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	22	07/12/10 11:21	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-15	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 14:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,90	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)		

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
pH	unidad	7,90(17,4°C)	06/12/10 14:00	SM-450HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-16	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	06/12/2010 14:00:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	07/12/10 11:23	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-17	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:25:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,70	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	7,80(16,9°C)	07/12/10 09:25	SM-450HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-18	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:25:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	07/12/10 11:25	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-19	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:15:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,00	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	7,90(17,1°C)	07/12/10 09:15	SM-450HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-20	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:15:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	13	07/12/10 11:27	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-21	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:35:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,00	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,70(14,2°C)	07/12/10 09:35	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-22	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:35:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	23	07/12/10 11:29	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-23	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,00	09/12/10 18:07	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	2	07/12/10 11:34	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,00(14,5°C)	07/12/10 09:50	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
77155-24	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	07/12/2010 09:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	2,0	07/12/10 11:31	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH y Oxígeno Disuelto medidos en terreno por el laboratorio

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas:7,0°C

77155-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:14 horas

77155-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:50 hrs., envase sin Na2S2O3.

77155-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 16:04 horas

77155-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 15:42 hrs., envase sin Na2S2O3.

77155-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 14:54 horas

77155-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14:34 hrs., envase sin Na2S2O3.

77155-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:54 horas

77155-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:36 hrs., envase sin Na2S2O3.

77155-09 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:04 horas

77155-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:47 hrs., envase sin Na2S2O3.

Resultados e Información del Muestreo

77155-11 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:04 horas
77155-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:49 hrs., envase sin Na2S2O3.
77155-13 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 18:04 horas
77155-14 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:51 hrs., envase sin Na2S2O3.
77155-15 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:34 horas
77155-16 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:23 hrs., envase sin Na2S2O3.
77155-17 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 2:09 horas
77155-18 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 02:00 hrs., envase sin Na2S2O3.
77155-19 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 2:19 horas
77155-20 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 02:12 hrs., envase sin Na2S2O3.
77155-21 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 1:59 horas
77155-22 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 01:54 hrs., envase sin Na2S2O3.
77155-23 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 1:44 horas
77155-24 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 01:41 hrs., envase sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:14/12/2010



* 7 7 1 5 5 1 4 1 2 G R 1 1 6 1 8 X *

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

N° Informe: 77315-01
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 08/12/2010 19:00:00
Recepción Laboratorio: 09/12/2010 17:51:03
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	8,00	09/12/10 18:25	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	09/12/10 18:15	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,00(22,3°C)	08/12/10 19:00	SM-450HB(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH y Oxígeno Disuelto medidos en terreno por el laboratorio

Muestra transparente, no presenta sólidos y es inodora.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:51 horas

Fecha Emisión Informe: 16/12/2010



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

N° Informe: 77315-02
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Matríz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 08/12/2010 19:00:00
Recepción Laboratorio: 09/12/2010 17:51:03
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	4,5	09/12/10 17:58	SM-9221E(2)

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:58 hrs., envase sin Na₂S₂O₃.

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

Fecha Emisión Informe: 16/12/2010



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 83918

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 04/03/2011 15:00:00

Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-01	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 15:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,80	05/03/11 10:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	04/03/11 15:27	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,10(26,1°C)	03/03/11 15:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-02	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 15:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	04/03/11 15:09	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-03	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,30	05/03/11 10:01	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	3	04/03/11 15:27	SM-5210 B(2)
pH	unidad	7,80(21,3°C)	03/03/11 16:00	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-04	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	4,5	04/03/11 15:11	SM-9221E(2)

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-05	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 17:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	6,50	05/03/11 10:01		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	5	04/03/11 15:27		SM-5210 B(2)
pH		unidad	8,00(20,8°C)	03/03/11 17:00		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-06	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 17:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	2,0	04/03/11 15:13		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-07	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 17:20:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	7,20	05/03/11 10:01		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	2	04/03/11 15:27		SM-5210 B(2)
pH		unidad	7,70(19,8°C)	03/03/11 17:20		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-08	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 17:20:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<1,8	04/03/11 15:15		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-09	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 18:45:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	6,50	05/03/11 10:01		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	04/03/11 15:27		SM-5210 B(2)
pH		unidad	7,90(24,2°C)	03/03/11 18:45		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-10	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 18:45:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	04/03/11 15:17	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-11	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 19:40:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	1,00	05/03/11 10:01	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	2	04/03/11 15:27	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	8,40(23,6°C)	03/03/11 19:40	SM-450HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83918-12	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	03/03/2011 19:40:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	79	04/03/11 15:20	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH medidos en terreno por el laboratorio

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,2°C

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

- 83918-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:57 horas
- 83918-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:39 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83918-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:27 horas
- 83918-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:11 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83918-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:27 horas
- 83918-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:13 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83918-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:07 horas
- 83918-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:55 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83918-09 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:42 horas
- 83918-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:32 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83918-11 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:47 horas
- 83918-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:40 hrs., envase con Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 14/03/2011



* 8 3 9 1 8 1 4 3 M P 1 3 1 2 2 0 X *

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

N° Informe: 83926

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:

Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región

Recepción Laboratorio: 05/03/2011 09:38:01

Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-01	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 10:35:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	9,90	07/03/11 12:56	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	<2	05/03/11 09:57	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,45(18,9°C)	04/03/11 10:35	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-02	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 10:35:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	2,0	05/03/11 09:45	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-03	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,00	07/03/11 12:56	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	2	05/03/11 09:57	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,14(15,9°C)	04/03/11 12:30	SM-450HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-04	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 12:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	05/03/11 09:47	SM-9221E(2)

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-05	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 12:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	8,00	07/03/11 12:56		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	2	05/03/11 09:57		SM-5210 B(2)
pH		unidad	8,49(16,9°C)	04/03/11 12:40		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-06	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 12:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<2,0	05/03/11 09:49		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-07	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 13:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	8,30	07/03/11 12:56		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	2	05/03/11 09:57		SM-5210 B(2)
pH		unidad	8,22(15,8°C)	04/03/11 13:00		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-08	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 13:00:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	<2,0	05/03/11 09:51		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-09	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 13:20:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	8,20	07/03/11 12:56		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	2	05/03/11 09:57		SM-5210 B(2)
pH		unidad	8,19(17,4°C)	04/03/11 13:20		SM-450HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-10	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 13:20:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	05/03/11 09:53	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-11	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 14:25:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,50	07/03/11 12:56	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	05/03/11 09:57	SM-5210 B(2)		
pH	unidad	8,46(19,3°C)	04/03/11 14:25	SM-450HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
83926-12	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	04/03/2011 14:25:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<2,0	05/03/11 09:55	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH medidos en terreno por el laboratorio

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,5°C

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

- 83926-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:22 horas
- 83926-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:10 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83926-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:27 horas
- 83926-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:17 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83926-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:17 horas
- 83926-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 21:09 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83926-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:57 horas
- 83926-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:51 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83926-09 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 20:37 horas
- 83926-10 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:33 hrs., envase con Na2S2O3.
- 83926-11 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 19:32 horas
- 83926-12 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 19:30 hrs., envase con Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 14/03/2011



* 8 3 9 2 6 1 4 3 M P 1 3 1 9 4 2 X *

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

N° Informe: 84014-01
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 06/03/2011 16:30:00
Recepción Laboratorio: 07/03/2011 16:00:00
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	8,30	09/03/11 13:21	SM-4500OG(2)
DBO ₅	mg/L	3	07/03/11 16:25	SM-5210 B(2)
pH	unidad	8,00(24,3°C)	06/03/11 16:30	SM-450HB(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

pH medido en terreno por el laboratorio

Muestra levemente amarilla, presenta finos sólidos y no tiene olor característico.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO₅ fue de 23:55 horas

Fecha Emisión Informe: 15/03/2011



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

N° Informe: 84014-02
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



DIRECCION GENERAL DE AGUAS MOPTT

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Identificación Cliente: MAT-20
Lugar de Muestreo: Cuenca Río Mataquito
Dirección: s/i
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: MAT-20
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 06/03/2011 16:30:00
Recepción Laboratorio: 07/03/2011 16:00:00
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	79	07/03/11 16:09	SM-9221E(2)

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:39 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Fecha Emisión Informe: 15/03/2011



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

N° Informe: 92720
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 17/06/2011 09:06:26
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Francisco Opazo

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92720-01	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	16/06/2011 16:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,3	20/06/11 18:13	SM-4500OG(2)
pH Laboratorio	unidad	8,65(17,8°C)	21/06/11 11:49	SM-4500HB(2)
DBO5	mg/L	<2	17/06/11 16:39	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	7,50(14,0°C)	16/06/11 16:50	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92720-02	TEN-40	Cuenca Río Mataquito	TEN-40	Puntual	Aguas superficiales	16/06/2011 16:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	17/06/11 10:12	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92720-03	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	16/06/2011 17:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	9,50	20/06/11 18:13	SM-4500OG(2)
pH Laboratorio	unidad	7,69(17,6°C)	21/06/11 11:49	SM-4500HB(2)
DBO5	mg/L	<2	17/06/11 16:39	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	8,00(14,0°C)	16/06/11 17:50	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92720-04	MAT-20	Cuenca Río Mataquito	MAT-20	Puntual	Aguas superficiales	16/06/2011 17:50:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	17/06/11 10:17	SM-9221E(2)

Resultados e Información del Muestreo

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,1°C

- 92720-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:48 horas.
92720-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:22 hrs., envase con Na2S2O3.
92720-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:48 horas.
92720-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 16:27 hrs., envase con Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:30/06/2011



* 9 2 7 2 0 3 0 6 G R 1 3 3 6 2 9 X *

Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

N° Informe: 92795
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 18/06/2011 09:43:25
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92795-01	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	17/06/2011 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,3	20/06/11 18:13	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	18/06/11 14:13	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	7,80(9,9°C)	17/06/11 16:00	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92795-02	TEN-20	Cuenca Río Mataquito	TEN-20	Puntual	Aguas superficiales	17/06/2011 16:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	18/06/11 10:09	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92795-03	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	17/06/2011 16:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,9	20/06/11 18:13	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	18/06/11 14:13	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	7,90(7,6°C)	17/06/11 16:30	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92795-04	CL-10	Cuenca Río Mataquito	CL-10	Puntual	Aguas superficiales	17/06/2011 16:30:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	18/06/11 10:13	SM-9221E(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92795-05	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	17/06/2011 17:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,4	20/06/11 18:13	SM-4500OG(2)		
DBO5	mg/L	<2	18/06/11 14:13	SM-5210 B(2)		
pH Terreno	unidad	7,60(7,7°C)	17/06/11 17:00	SM-4500HB(2)		
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
92795-06	TEN-10	Cuenca Río Mataquito	TEN-10	Puntual	Aguas superficiales	17/06/2011 17:00:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	18/06/11 10:22	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 8,2°C

Muestras transparentes, no presentan sólidos y son inodoras.

92795-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:13 horas.

92795-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 18:09 hrs., envases sin Na2S2O3.

92795-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:43 horas.

92795-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:43 hrs., envases sin Na2S2O3.

92795-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:13 horas.

92795-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 17:22 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe:04/07/2011



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

N° Informe: 94017
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 01/07/2011 18:00:00
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-01	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 18:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	7,20	08/07/11 12:08	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	01/07/11 18:13	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	7,90(10,4°C)	30/06/11 18:30	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-02	MAT-10	Cuenca Río Mataquito	MAT-10	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 18:30:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	3,5E+4	01/07/11 18:05	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-03	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 18:45:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	11,3	08/07/11 12:08	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	01/07/11 18:13	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	7,50(6,9°C)	30/06/11 18:45	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-04	LON-30	Cuenca Río Mataquito	LON-30	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 18:45:00

Resultados e Información del Muestreo

Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	4,5	01/07/11 18:07		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-05	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 19:10:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	9,20	08/07/11 12:08		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	01/07/11 18:13		SM-5210 B(2)
pH Terreno		unidad	7,60(5,9°C)	30/06/11 19:10		SM-4500HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-06	UP-10	Cuenca Río Mataquito	UP-10	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 19:10:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	49	01/07/11 18:09		SM-9221E(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-07	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 19:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Oxígeno Disuelto		mg/L O2	9,80	08/07/11 12:08		SM-4500OG(2)
DBO5		mg/L	<2	01/07/11 18:13		SM-5210 B(2)
pH Terreno		unidad	7,40(7,6°C)	30/06/11 19:40		SM-4500HB(2)
N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94017-08	TEN-30	Cuenca Río Mataquito	TEN-30	Puntual	Aguas superficiales	30/06/2011 19:40:00
Parámetros		Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis		Ref.Método
Coliformes Fecales		NMP/100 ml	13	01/07/11 18:11		SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 6,2°C

Muestras levemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

94017-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:42 horas.

94017-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:35 hrs., envases sin Na2S2O3.

94017-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:28 horas.

Resultados e Información del Muestreo

- 94017-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:22 hrs., envases sin Na2S2O3.
94017-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:03 horas.
94017-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:59 hrs., envases sin Na2S2O3.
94017-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:32 horas.
94017-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:31 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 11/07/2011



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

N° Informe: 94111
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

Dirección:
Morandé 59. Piso 8, Santiago, Santiago

Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Recepción Laboratorio: 05/07/2011 17:02:52
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-01	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 11:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,1	08/07/11 12:08	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	05/07/11 18:22	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	7,20(6,7°C)	05/07/11 11:15	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-02	COL-10	Cuenca Río Mataquito	COL-10	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 11:15:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	05/07/11 17:07	SM-9221E(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-03	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 11:25:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Oxígeno Disuelto	mg/L O2	10,2	08/07/11 12:08	SM-4500OG(2)
DBO5	mg/L	<2	05/07/11 18:22	SM-5210 B(2)
pH Terreno	unidad	7,40(6,6°C)	05/07/11 11:25	SM-4500HB(2)

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-04	PAL-10	Cuenca Río Mataquito	PAL-10	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 11:25:00

Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	05/07/11 17:11	SM-9221E(2)

Resultados e Información del Muestreo

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-05	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 11:50:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	10,6	08/07/11 12:08	SM-4500OG(2)		
DBO ₅	mg/L	<2	05/07/11 18:22	SM-5210 B(2)		
pH Terreno	unidad	7,10(7,2°C)	05/07/11 11:50	SM-4500HB(2)		

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-06	LON-10	Cuenca Río Mataquito	LON-10	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 11:50:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	05/07/11 17:13	SM-9221E(2)		

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-07	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 12:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Oxígeno Disuelto	mg/L O ₂	10,3	08/07/11 12:08	SM-4500OG(2)		
DBO ₅	mg/L	<2	05/07/11 18:22	SM-5210 B(2)		
pH Terreno	unidad	7,30(6,9°C)	05/07/11 12:10	SM-4500HB(2)		

N°	Ident. Cliente	Lugar Muestreo	Punto	Muestra	Matriz	Fecha y Hora Término Muestreo
94111-08	LON-20	Cuenca Río Mataquito	LON-20	Puntual	Aguas superficiales	05/07/2011 12:10:00
Parámetros	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método		
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	05/07/11 17:15	SM-9221E(2)		

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,2°C

Muestras Ílevemente amarillas, presentan finos sólidos y no tienen olor característico.

94111-01 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO₅ fue de 7:06 horas.

94111-02 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 5:52 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

94111-03 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO₅ fue de 6:56 horas.

94111-04 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 5:46 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

94111-05 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO₅ fue de 6:31 horas.

94111-06 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 5:23 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

94111-07 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO₅ fue de 6:11 horas.

Resultados e Información del Muestreo

94111-08 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 5:05 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe: 12/07/2011



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico