

Nº de Referencia:	A-16/35999	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente:	OLIVARES DE QUEPU S.A.
Análisis:	A-0662-CH (NCh 1333 +Micro)	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio:	FUNDO QUEPO LOTE A-4
Tipo Muestra:	AGUA RIEGO	Fecha Recepción:	26/07/2016	Contrato:	CL16-1840-AMB
Fecha Inicio:	26/07/2016	Fecha Fin:	09/08/2016	Cliente 3º:	----

Fecha/Hora Muestreo:	25/07/2016 09:15	Muestreado por:	Cliente
		Lote:	10323

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación NCh 1333 Of. 78 (Agua para Riego) SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LAS SUPERACIONES DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Claudia Catalán Catalán
Resp. Lab. Microbiológico



Guadalupe Guindo Molina
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 09/08/2016

OBSERVACIONES:

Nº de Referencia: A-16/35999

Descripción:

Tipo Muestra: AGUA RIEGO

Fecha Fin: 09/08/2016

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Incert	Unidades	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Microbiología						
Coliformes Fecales por NMP	4,50	-	NMP/100 ml		26/07/2016 11:30	28/07/2016 09:00
Características Básicas						
Conductividad Eléctrica	254	-	µS/cm a 25°C		27/07/2016 10:20	27/07/2016 02:46
Propiedades Químicas						
* pH	6,33	-			27/07/2016 10:20	27/07/2016 02:57
Metales Totales						
Aluminio Total	9,73	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:48
Arsénico Total	< 0,005	-	mg/L		28/07/2016 09:46	01/08/2016 12:17
Bario Total	0,103	-	mg/L	4,000	28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:49
Berilio Total	< 0,002	-	mg/L	0,100	28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:49
Boro Total	0,114	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:50
Cadmio Total	< 0,01	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:50
Cobalto Total	0,002	-	mg/L	0,050	28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:52
Cobre Total	0,30	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:52
Cromo Total	< 0,05	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:53
Hierro Total	10,1	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:54
Litio Total	< 0,10	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 10:58
Manganeso Total	0,22	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 11:02
Mercurio Total	0,002	-	mg/L		28/07/2016 09:46	09/08/2016 01:36
Molibdeno Total	< 0,01	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 11:06
Níquel Total	< 0,01	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 11:07
Plata Total	< 0,05	-	mg/L	0,20	28/07/2016 09:46	29/07/2016 11:07
Plomo Total	< 0,05	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 11:08
Selenio Total	< 0,005	-	mg/L		28/07/2016 09:46	01/08/2016 12:23
Vanadio Total	< 0,05	-	mg/L	0,10	28/07/2016 09:46	29/07/2016 11:09
Zinc Total	< 0,30	-	mg/L		28/07/2016 09:46	29/07/2016 11:09
Cationes +						
Sodio Porcentual	20,3	-	%	35,0	30/07/2016 12:34	30/07/2016 12:40
Aniones -						
Cloruros	17,1	-	mg/L	200	01/08/2016 11:10	02/08/2016 06:18
Fluoruros	0,09	-	mg/L	1,00	02/08/2016 01:17	02/08/2016 07:41
Sulfatos	15,2	-	mg/L		27/07/2016 05:44	29/07/2016 04:55
Otros Parámetros Físico-Químicos						
Cianuros	< 0,04	-	mg/L	0,20	01/08/2016 11:04	03/08/2016 02:47
Sólidos Totales Disueltos	195	-	mg/L		27/07/2016 03:13	29/07/2016 05:19

Nº de Referencia: A-16/35999

Descripción:

Tipo Muestra: AGUA RIEGO

Fecha Fin: 09/08/2016

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado N/L: No Legislado.

Nº de Referencia: A-16/35999

Descripción:

Tipo Muestra: AGUA RIEGO

Fecha Fin: 09/08/2016

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Microbiología				
Coliformes Fecales por NMP	SM 9221 E Ed. 22	Detec y Confirm		2,00 - 1.600 NMP/100 ml
Características Básicas				
Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.22	Electrometría		10,0 - 30.000 µS/cm a 25°C
Propiedades Químicas				
* pH	PEC-001	Electrometría		1,00 - 12,0
Metales Totales				
Aluminio Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,30 - 250 mg/L
Arsénico Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,005 - 5,000 mg/L
Bario Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,002 - 1.000 mg/L
Berilio Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,002 - 1.000 mg/L
Boro Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,002 - 250 mg/L
Cadmio Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,01 - 250 mg/L
Cobalto Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,001 - 1.000 mg/L
Cobre Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,01 - 250 mg/L
Cromo Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,05 - 250 mg/L
Hierro Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,30 - 250 mg/L
Litio Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,10 - 250 mg/L
Manganeso Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,05 - 250 mg/L
Mercurio Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,001 - 5,000 mg/L
Molibdeno Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,01 - 250 mg/L
Níquel Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,01 - 250 mg/L
Plata Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,05 - 1.000 mg/L
Plomo Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,05 - 250 mg/L
Selenio Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,005 - 5,000 mg/L
Vanadio Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,05 - 1.000 mg/L
Zinc Total	SM 3120 B Ed.22	Espect ICP-OES		0,30 - 250 mg/L
Cationes +				
Sodio Porcentual	SM 3120 B	Calculado		0,001 - 80,0 %
Aniones -				
Cloruros	SM 4500-Cl B Ed.22	Volumetría		2,70 - 10.000 mg/L
Fluoruros	SM 4500-F C Ed.22	Electrometría		0,08 - 10.000 mg/L
Sulfatos	SM 4500-SO4 B Ed.22	Espect ICP-OES		5,32 - 5.000 mg/L
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Cianuros	SM 4500-CN E Ed. 22	Electrometría		0,04 - 1.000 mg/L
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540D Ed.22	Gravimetría		10,0 - 10.000 mg/L

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.