

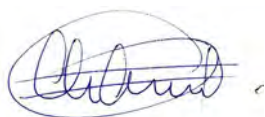
| | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|------------------|------------|-------------|------------------------|
| Nº de Referencia: | A-16/35999 | Registrada en: | AGQ Chile | Cliente: | OLIVARES DE QUEPU S.A. |
| Análisis: | A-0662-CH (NCh 1333 +Micro) | Centro Análisis: | AGQ 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 | 25/07/2016 09:15 | Muestreado por: | Cliente |
| Muestreo: | | 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.