

### INFORME DE ENSAYO

#### IDENTIFICACION

Muestra : Agua Residual  
N° Interno Laboratorio : 13431  
Identificación : Purín Post Tratamiento  
Fecha de Muestreo : 19-11-2012  
Hora de Muestreo : 13:00 hrs.  
Fecha de Recepción : 19-11-2012  
Análisis Solicitado : Químico y Bacteriológico según NCh 1333/78 + Adicionales  
Solicitado por : **Porkland Chile S.A.**  
Dirección : Los Conquistadores N° 2782, Providencia  
Atención : Sr. Omar Silva

#### RESULTADOS

##### 1) Análisis de la muestra según requisitos para riego de la NCh 1333/78

Parámetros	Valor Medido	Máximo Permitido NCh 1333	Fecha de Análisis	Método de Análisis
Aluminio (mg/L)	0,18	5,00	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Arsénico (mg/L)	<0,006	0,10	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Bario (mg/L)	<0,01	4,00	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Berilio (mg/L)	<0,01	0,10	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Boro (mg/L)	0,71	0,75	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Cadmio (mg/L)	<0,0015	0,01	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Cianuro (mg/L)	<0,05	0,20	26-11-12	NCh 2313/14 Of. 97
Cloruros (mg/L)	780,6	200,00	19-11-12	ISO 10304-1 Of. 2007
Cobalto (mg/L)	<0,01	0,05	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Cobre (mg/L)	0,06	0,20	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Cromo (mg/L)	<0,01	0,10	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Fluoruro (mg/L)	0,2	1,00	26-11-12	NCh 2313/33 Of. 99
Hierro (mg/L)	0,14	5,00	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Litio (mg/L)	0,02	2,50 (■0,075)	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Manganeso (mg/L)	0,01	0,20	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Mercurio (mg/L)	0,001	0,001	26-11-12	NCh 2313/12 Of. 96
Molibdeno (mg/L)	<0,01	0,010	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Níquel (mg/L)	<0,01	0,20	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
pH	6,49	5,5-9,0	19-11-12	NCh 2313/1 Of. 95
Plata (mg/L)	<0,01	0,20	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Plomo (mg/L)	<0,003	5,00	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Selenio (mg/L)	<0,004	0,020	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Sodio Porcentual (%)	32,0	35,00	21-11-12	Cálculo NCh 1333
Sulfatos (mg/L)	528,4	250,00	19-11-12	ISO 10304-1 Of. 2007
Vanadio (mg/L)	<0,01	0,10	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Zinc (mg/L)	0,11	2,00	21-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
RAS	17,8	●	21-11-12	Cálculo NCh 1333

*DICTUC es una Filial de la Pontificia Universidad Católica de Chile  
y está certificada por SGS bajo el estándar ISO 9001.2008*

Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago Fono: (56-2)  
354 4171 / Fax: (56-2) 354 5806 [labocal@dictuc.cl](mailto:labocal@dictuc.cl)  
[www.dictuc.cl](http://www.dictuc.cl)

La información contenida en el presente informe es el resultado de un ensayo acotado a la(s) muestra(s) analizada(s), y en ningún caso permite al solicitante afirmar que su producto ha sido "certificado por el DICTUC S.A.", ni reproducir en ninguna forma el logo, nombre o marca registrada de DICTUC S.A., salvo que exista una autorización previa y por escrito del DICTUC S.A.



**INFORME DE ENSAYO**

Parámetros	Valor Medido	Máximo Permitido NCh 1333	Fecha de Análisis	Método de Análisis
Conductividad Espec. (µmho/cm)	17500	●	19-11-12	*SM 2510 B
Sólidos disueltos totales (mg/L)	5200	●	19-11-12	ME-31-2007-SISS
Coliformes fecales (NMP/100ml)	5 x 10 <sup>3</sup>	1000	19-11-12	NCh 2313/23 Of. 95



**2) Análisis Adicionales**

Parámetros	Valor Medido	Fecha de Análisis	Método de Análisis
DBO5 (mg/L)	9065.1	19-11-12	NCh 2313/5 Of. 05
Nitrógeno Total Kj (mg/L)	704,9	26-11-12	NCh 2313/28 Of. 98
Fósforo (mg/L)	17,1	24-11-12	NCh 2313/25 Of. 97
Sólidos Volátiles (mg/L)	1360	19-11-12	*SM 2540 E
Sólidos Totales (mg/L)	5367	19-11-12	*SM 2540 B

**OBSERVACIONES**

- La muestra fue tomada por el cliente, quien se responsabiliza por la correcta preservación, identificación y almacenamiento de ella.
- Máximo dependiente del tipo de cultivo.
- \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005 APHA, AWWA, WEF.
- Máximo permitido para el cultivo de cítricos.
- Análisis dentro del alcance de la acreditación del Laboratorio (Certificados INN LE 149 y LE 150).
- Los resultados expuestos son válidos sólo para la muestra analizada.
- Este informe anula y reemplaza al IN° 1065831.
- Horas de inicio de ensayos de muestras frescas y temperatura de análisis:

Parámetro	Hora
pH	15:37
Conductividad Esp.	15:37
Sólidos Disueltos Totales	16:10
Coliformes Fecales	15:40
DBO5	17:47
Sólidos Volátiles	16:20
Sólidos Totales	16:50
Parámetro	Temperatura de Medición (C°)
pH	24,7
Conductividad Específica	24,7

  
M.Sc. Victoria Leighton Méndez  
Sub Gerente Área de Análisis de Aguas y Riles  
División Ingeniería Hidráulica y Ambiental  


**DICTUC es una Filial de la Pontificia Universidad Católica de Chile**  
**y está certificada por SGS bajo el estándar ISO 9001.2008**

Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago Fono: (56-2)  
354 4171 / Fax: (56-2) 354 5806 [labocal@dictuc.cl](mailto:labocal@dictuc.cl)  
[www.dictuc.cl](http://www.dictuc.cl)

La información contenida en el presente informe es el resultado de un ensayo acotado a la(s) muestra(s) analizada(s), y en ningún caso permite al solicitante afirmar que su producto ha sido "certificado por el DICTUC S.A.", ni reproducir en ninguna forma el logo, nombre o marca registrada de DICTUC S.A., salvo que exista una autorización previa y por escrito del DICTUC S.A.