

# INFORME ANALISIS QUIMICO

## SQC-14002



Solicitante : Dust Control S.A. Orden de Trabajo: 319572  
Atención Sra. : Amory Cecilia Alvare López Fecha de Emisión: 31.03.2006  
Dirección : Av. Brasil 2565 OF. 155 Piso 15 – Valparaíso.

### 1.- ANTECEDENTES GENERALES

Fecha de Recepción : 17.03.2006  
Cantidad de Muestras : Una (1)  
Tipo de Muestras : Fitosoil Forte  
Proporcionadas por : Dust Control S.A. según Solicitud de Trabajo N° 160942  
Fecha Término Análisis : 31.03.2006

### 2.- METODOS DE ENSAYO

#### 2.1.- NCh 2754. Of 2003 (Test TCLP - EPA 1311)

##### Residuos-Procedimiento de lixiviación para determinar movilidad de analitos tóxicos orgánicos e inorgánicos.

Esta norma se aplica a la determinación de la concentración de ciertos metales que pueden ser lixiviados en forma natural, de acuerdo con las condiciones ambientales del lugar de almacenamiento de un residuo sólido.

Esta norma se aplica a suelos expuestos y no expuestos, a residuos o desechos masivos, desechos o sedimentos, sólidos y/o líquidos, provenientes de operaciones mineras o industriales.

ENSAYO	MÉTODO	LIMITE DETECCION mg/L
Prep. Y Extracción	NCh 2754	---
Plomo	Abs. Atómica	0,2
Cadmio	Abs. Atómica	0,05
Mercurio	A.A./Vapor Frío	0,01
Cromo	Abs. Atómica	0,1
Bario	Abs. Atómica	5
Selenio	Abs. Atómica	0,05
Arsénico	Abs. Atómica	0,05
Plata	Abs. Atómica	0,2

**2.2. Reactividad:**

Liberación de Ácido Sulfhídrico y/o Ácido Cianhídrico. En general este concepto se refiere a posible formación de compuestos Tóxicos, como resultado de reacciones químicas entre los componentes del Residuo o bien como resultado de las condiciones a las cuales será expuesto.

ENSAYO	MÉTODO	LIMITE DETECCION mg/kg
Ácido Cianhídrico	EPA 1001	0.5
Ácido Sulfhídrico	EPA 1002	10

**2.3.- Corrosividad**

Ensayo realizado según método EPA 1110A. Este método se utiliza para determinar la corrosividad que es capaz de producir un desecho bajo determinadas condiciones. La corrosión se determina sobre una muestra de acero.

**3.- IDENTIFICACION MUESTRA**

- M-1: Fitosoil Forte

**4.- RESULTADOS**

**4.1.- Test TCLP**

ELEMENTO	M-1 mg/L	Concentración Máxima Permisible EPA 1311 mg/L
Plomo	0.2	5,0
Cadmio	<0.05	1,0
Mercurio	<0.01	0,2
Cromo	<0.1	5,0
Bario	<5	100,0
Selenio	0.09	1,0
Arsénico	<0.2	5,0
Plata	<0.2	5,0

**4.2.- Reactividad**

ENSAYO	M-1 mg/k	Concentración Máxima Permisible EPA 9010B / 9030B mg/kg
Ácido Cianhídrico (EPA-1001)	<0.5	250
Ácido Sulfhídrico (EPA-1002)	67.2	500

**4.3.- Corrosividad**

ENSAYO	M-1 mm/año	Tasa Máxima de Corrosión EPA 1110-A mm/año
Corrosividad	0.14	6.35

**4.4.- Otros Ensayos**

Identificación Muestra	* Sólidos Totales % en peso	Densidad (20°C) g/ml	Ph (20°) Unidades de pH	Insoluble % en peso
M-1	---	1.142	4.6	4.8

(\*) No se puede determinar este parámetro debido a la naturaleza de la muestra.

**4.5.- Caracterización**

Identificación Muestra	Elementos	Resultados ppm
M-1	Fe	51
	Cr	1
	Pb	<1
	Cu	2
	Sn	<1
	Al	9
	Ni	2
	Si	<1
	B	10
	Na	0.77 (% en peso)
	Mg	0.37 (% en peso)
	Ca	0.18 (% en peso)
	P	540
	Zn	8
	V	3

**5.- OBSERVACIONES**

De acuerdo con los resultados obtenidos para la muestra analizada, en los parámetros de Toxicidad Extrínseca, Corrosividad y Reactividad, teniendo presente los valores Máximos Permisibles señalados en el D.S: 148 y aplicando las metodologías indicadas en la Resolución N° 292, más otras metodologías no señaladas en dicha resolución, se tiene que la muestra identificada como "Fitosoil Forte" (M-1), le corresponde la Clasificación de Residuo No Peligroso.

**NOTA:** Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas, las que fueron proporcionadas e identificadas por el solicitante.



**RENE PEREIRA LEIVA**  
Jefe División Análisis Químico