

## INFORME ANALISIS QUIMICO SQC-13795



Solicitante : Asevin Ltda.  
Atención Sr. : José Alberto Ochoa  
Dirección : Las Urbinas 53 - Providencia

Orden de Trabajo: 316021  
Fecha de Emisión: 30.01.2006

### 1.- ANTECEDENTES GENERALES

Fecha de Recepción : 11.01.2006  
Cantidad de Muestras : Una (1)  
Tipo de Muestras : Ladrillo.  
Proporcionadas por : Asevin Ltda., según recepción de Muestra N° 7917.  
Fecha Término Análisis : 30.01.2006

### 3.- METODOS DE ENSAYO

#### 3.1.- Elementos de Toxicidad Características (Compuestos Orgánicos) TEST TCLP

Estos compuestos son determinados, mediante la técnica de Cromatografía Gaseosa con detector FID y detector Captura Electrónica

ELEMENTO	LIMITE DETECCION mg/l
Benceno	<0,5
Tetracloruro de carbono	<0,1
Clordano	<0,02
Clorobenceno	<5
Cloroformo	<2
o-cresol	<5
m-cresol	<5
p-cresol	<5
Cresol	<5
2,4 - D	<1
1,4-diclorobenceno	<5
1,2-dicloroetano	<0,5
1,1-dicloroetileno	<0,5
Endrín	<0,02
2,4-dinitrotolueno	<0,13
Heptaclor (y su epóxido)	<0,005

ELEMENTO	LIMITE DETECCION mg/l
Hexaclorobenceno	<0,1
Hexaclorobutadieno	<0,5
Hexacloroetano	<1
Lindano	<0,02
Metoxiclor	<0,5
Metil etil cetona	<5
Nitrobenceno	<2
Pentaclorofenol	<25
Piridina	<5
Tetracloroetileno	<0,5
Toxafeno	<0,5
Tricloroetileno	<0,5
2,4,5-triclorofenol	<50
2,4,6-triclorofenol	<2,0
2,4,5-TP (silvex)	<1,0
Cloruro de vinilo	<0,1

## SQC-13795

Fecha de Emisión: 30.01.2006

### 3.2.- 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 / Generación de Hidruros	0,05
Arsénico	Abs. Atómica	0,2
Plata	Abs. Atómica	0,2

### 3.3. Reactividad

Liberación de Ácido Sulhídrico 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 9010B	0.5
Ácido Sulhídrico	EPA 9030B	10

### 3.4.- Inflamabilidad

En caso que la muestra contenga líquidos inflamables, el ensayo se realiza según método EPA 1010, este método se basa en la determinación de la temperatura (°C) a la cual se inflama el residuo, utilizando para este propósito el sistema de copa cerrada "Pensky Martens". En el caso que la muestra corresponda a un sólido, el concepto de inflamabilidad corresponde a la velocidad de desplazamiento de una flama, realizando el ensayo bajo determinadas condiciones experimentales (EPA 1030).

**SQC-13795**  
Fecha de Emisión: 30.01.2006

**3.5.- 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.

**4. IDENTIFICACION MUESTRA**

**M-1: Ladrillo**

**5. RESULTADOS**

**5.1. Test TCLP Inorgánico**

ELEMENTO	M-1 mg/L	C.M.P D.S. 148 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	<0.05	1.0
Arsénico	<0.2	5.0
Plata	<0.2	5.0

(\*) CMP: Concentración Máxima Permisible.

**SQC-13795**

Fecha de Emisión: 30.01.2006

**5.2.- TCLP Orgánico**

<b>ELEMENTO</b>	<b>Muestra M-1 mg/L</b>	<b>CONCENTRACION MAXIMA D.S. 148 mg/L</b>
Benceno	<0.5	0,5
Tetracloruro de carbono	<0.1	0,5
Clordano	<0.02	0,03
Clorobenceno	<5	100
Cloroformo	<2	6
o-cresol	<5	200
m-cresol	<5	200
p-cresol	<5	200
Cresol	<5	200
2,4 - D	<1	10
1,4-diclorobenceno	<5	7,5
1,2-dicloroetano	<0.5	0,5
1,1-dicloroetileno	<0.5	0,7
Endrin	<0.02	0,02
2,4-dinitrotolueno	<0.13	0,13
Heptaclor (y su epóxido)	<0.005	0,008
Hexaclorobenceno	<0.1	0,13
Hexaclorobutadieno	<0.5	0,5
Hexacloroetano	<1	3
Lindano	<0.02	0,4
Metoxiclor	<0.5	10
Metil etil cetona	<5	200
Nitrobenceno	<2	2
Pentaclorofenol	<25	100
Piridina	<5	5,0
Tetracloroetileno	<0.5	0,7
Toxafeno	<0.5	0,5
Tricloroetileno	<0.5	0,5
2,4,5-triclorofenol	<50	400
2,4,6-triclorofenol	<2	2
2,4,5-TP (silvex)	<1	1
Cloruro de vinilo	<0.1	0,2

INFORME QUIMICO

Fecha de Emisión: 30.01.2006



5.3.- Reactividad

ENSAYO	M-1 mg/kg	Concentración Máxima Permisible EPA 9010B / 9030B mg/kg
Ácido Cianhídrico (EPA-9010B)	<0.5	250
Ácido Sulfhídrico (EPA-9030B)	181	500

5.4.- Inflamabilidad

ENSAYO	Velocidad de Propagación llama mm/s	Tasa de Propagación Máxima EPA 1030 mm/s
Inflamabilidad	No Inflama	2,2

5.5.- Corrosividad

ENSAYO	M-1 mm/año	Tasa Máxima de Corrosión EPA 1110-A mm/año
Corrosividad	0.15	6,35

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

**MONICA DIAZ BADILLO**  
Jefe Dpto. Química y Minerales