INFORME ANALISIS QUIMICO SQC-23557



AREA MEDIO AMBIENTE - Santiago

Solicitante : POLAMBIENTE S.A. Orden de Trabajo : 384280
Atención Sr. : Pedro Cocco Fecha de Emisión : 16.03.2012

Dirección : Las Frambuesas N°1173 - Lampa

1.- ANTECEDENTES GENERALES

Fecha de Recepción : 27.02.2012 Cantidad de Muestras : Tres (03)

Tipo de Muestras : Granulo de Caucho

Proporcionadas por : POLAMBIENTE S.A., según Cotización N° SQC-189643/2012

Fecha Término Análisis : 16.03.2012

2.- METODOLOGIAS

Ensayo	Metodología	
Determinación de Tolueno	ASTM D-4526 Cromatografía Gaseosa Detector FID - Headspace	
Ensayo de Toxicidad (Ba, Cd, Cr, As, Se, Pb, Hg y Sb)	Absorción Atómica. Método de Referencia: EN 71-3 (NCh. 1936 Of. 1999)	
Análisis Químico Completo	Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X	

3.- IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA

Identificación de Muestra	Descripción	
M-1	Caucho, Astilla Verde	
M-2	Caucho, Astilla Café	
M-3	Caucho, Granulo Café	

cesmec Una Empresa Bureau Veritas

SQC-23557

Fecha de Emisión: 16.03.2012

4.- RESULTADOS

4.1.- Análisis de Migración de Elementos

Identificación	Bario (Ba)	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Plomo (Pb)	Arsénico (As)	Selenio (Se)	Mercurio (Hg)	Antimonio (Sb)
Muestra	mg/kg							
M-1	<20 ^(*)	<5 ^(*)	<5 ^(*)	<20 ^(*)	<5 ^(*)	<10 ^(*)	<5 ^(*)	<5 ^(*)
M-2	<20 ^(*)	<5 ^(*)	<5 ^(*)	<20 ^(*)	<5 ^(*)	<10 ^(*)	<5 ^(*)	<5 ^(*)
M-3	<20 ^(*)	<5 ^(*)	<5 ^(*)	<20 ^(*)	<5 ^(*)	<10 ^(*)	<5 ^(*)	<5 ^(*)
LMM (**)	1000	75	60	90	25	500	60	60

^(*) Valores se encuentran bajo el Límite de Cuantificación

4.2.- Determinación de Tolueno

Identificación Muestra	Tolueno mg/Kg	
M-1	<0,6	
M-2	<0,6 <0,6	
M-3		
Límite Máximo Permisible ^(*)	170 ppm	

^(*) Según Decreto Supremo 114/05 MINSAL

ppm Partes Por Millón (miligramos de solvente por kilogramo de muestra)

Límite de Cuantificación: 0,6 mg/Kg

^(**) Límite Máximo de Migración

SQC-23557 Fecha de Emisión: 16.03.2012 Cesmec Una Empresa Bureau Veritas

4.3.- Análisis Químico Completo

• Los resultados se encuentran expresados en % en peso

Elemento	Expresado Como	M-1 % en peso	M-2 % en peso	M-3 % en peso
Pérdida por Calcinación	PPC	94,96	95,06	94,10
Aluminio	Al	0,04	0,06	0,04
Magnesio	Mg	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)
Silicio	Si	0,16	0,24	0,20
Fósforo	Р	0,10	0,12	0,11
Azufre	S	0,16	0,27	0,40
Cloruro	CI	0,13	0,03	0,02
Potasio	K	0,05	0,08	0,07
Calcio	Ca	0,11	0,15	0,19
Titanio	Ti	1,18	0,05	0,02
Hierro	Fe	1,48	1,98	1,86
Cobalto	Со	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)	0,03
Níquel	Ni	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)
Zinc	Zn	1,62	1,95	2,90
Zirconio	Zr	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)
Niobio	Nb	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)
Bromo	Br	<0,01 ^(*)	<0,01 ^(*)	0,07
Cobre	Cu	0,01	0,01	0,01

(*) Valor se encuentra bajo el Límite de Detección Instrumental

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

FABIAN SILVA C. Jefe de Departamento División Química – Sede Santiago