

Bellaterra : 30 de junio de 2005

Expediente número : 5026211

Referencia del peticionario : TORRASPAPEL S.A.  
Ctra. De França, s/n  
17840 Sarrià de Ter  
Girona

#### MATERIAL RECIBIDO

Fecha de recepción de las muestras: 02.06.05

Una muestra presentada según indicaciones del peticionario, como un papel con la referencia EUROKOTE GRUESO fabricado por SARRIO PAPEL S.A.

#### ASUNTO SOLICITADO

Conformidad de producto con los requisitos de la directiva 2004/12 que modifica la Directiva 94/62/CE sobre envases y residuos de envases recogidos en la Norma EN 13427.

#### METODO DE ENSAYO

Determinación de plomo, cromo, cadmio y mercurio, según la norma EN 1122.

Para el mercurio se ha empleado la misma metodología, pero mineralizando a refluo.

Técnica empleada: Espectrofotometría de Plasma Inducido.

Contenido de materia orgánica. Pérdida por calcinación a 550°C.

La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se realiza en su totalidad.  
Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias compulsadas.  
Este documento consta de 3 páginas de las cuales -- son anexos, siendo ésta la primera.

Expediente número: 5026211

Hoja número: 2

Según la Norma UNE EN 13427 se establecen los requisitos para la utilización de normas europeas en el campo de en el campo de los envases y los embalajes y sus residuos.

- Metales pesados (UNE-EN 13428)
- Valorización mediante recuperación de energía ( EN 13431)

Según la Norma UNE-EN 13428

Requisitos específicos para la fabricación y composición.

Según esta norma hay que verificar los 4 metales pesados (Cr, Pb, Cd, Hg), que indica la Directiva 94/62/CE modificada por 2004/12/CE, siendo la suma de los cuatro inferior a 100 ppm.

Según el punto 5 de la Norma UNE-EN 13431

Requisitos, para permitir la optimización de la recuperación de la energía en un sistema industrial real, la ganancia calorífica teórica debería ser superior a 0. Para poder declararla como recuperación de energía deberá ser igual o mayor de 5 MJ/Kg.

*Nota 1 – Los envases y embalajes compuestos por más de un 50% ( en peso ) de contenido orgánico, por ejemplo: madera, cartón, papel, plásticos, etc..., proporciona ganancia calorífica y cumplen con los requisitos de un  $q_{net} > 0 = 5 \text{ MJ/Kg}$ .*

*Para un  $q_{net}$  de 5MJ/Kg la ganancia calorífica es de 2MJ/Kg y la energía térmica disponible calculada es 4MJ/kg.*

En base a todo lo expuesto anteriormente se ha procedido a la determinación de los 4 metales pesados (Cr, Pb, Cd, Hg) y del contenido de materia orgánica.

Expediente número: 5026211

Hoja número: 3

### RESULTADOS

Fecha de realización de los ensayos:

Inicio: 09.06.05

Final: 27.06.05

	EUROKOTE GRUESO
Cromo (Cr)	N.D.
Plomo (Pb)	N.D.
Cadmio (Cd)	N.D.
Mercurio (Hg)	N.D.
Pérdida a 550°C expresada como materia orgánica	87,6 %
Para un contenido en materia orgánica superior a 50%	$Q_{net} > 0 = 5 \text{ MJ/Kg}$
Ganancia calorífica	2 MJ/Kg

Nota: N.D. es inferior a 5mg/Kg límite de detección de la técnica empleada.

### CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos la muestra analizada de papel EUROKOTE GRUESO fabricado por SARRIO PAPEL S.A. es conforme con los requisitos de evaluación designados para los envases y residuos de envases de la Directiva 2004/12 que modifica la Directiva 94/62/CE.

  
Cristina Esteban Perlas  
Responsable Área Técnica de Materiales  
División de Materiales & Procesos  
Industriales (MPI)  
LGAI Technological Center S.A.

  
LGAI Technological Center, S.A.

Isabel Garmendia Arnau  
Técnico Responsable Área  
División de Materiales & Procesos  
Industriales (MPI)  
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados que se indican se refieren exclusivamente, a la muestra, producto o material librado al Laboratorio, tal como se indica en el apartado de materiales recibidos y ensayados en las condiciones indicadas en las normas o procedimientos citados en el presente documento