

INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **ADVERSUS, S.L.**

SOLICITANTE: **Rafael Rodríguez**

DIRECCION: **Avda. Vicente Navarro García, 39
46380 CHESTE (Valencia)**

MATERIAL ENSAYADO: **MUESTRA DE MADERA TRATADA**

OBJETO DE LA PETICIÓN: **DETERMINACIÓN DE PENETRACIÓN Y RETENCIÓN
DE PRODUCTO PROTECTOR EN MUESTRA DE
MADERA**

FECHA DE RECEPCIÓN: **05.01.2007**

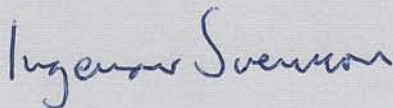
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **05.01.2007**

FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **27.02.2007**

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: **17.01.2008**

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación en las fechas indicadas.

Este Informe consta de cuatro (4) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



Ingemar Svensson
Técnico Dpto. BIOTEK-Maderas



Oriol Munné
Director Dpto. BIOTEK-Maderas

CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS

El día 5 de enero de 2007 se recibió en CIDEMCO por parte de la empresa "ADVERSUS, S.L." una muestra del producto protector «**RED DEMON SRF**» que contiene el insecticida etofenprox como principio activo, según la ficha técnica.

ENSAYO SOLICITADO

A petición del cliente los ensayos solicitados son los siguientes:

- ◆ Tratamiento superficial de probetas de albura de pino consiguiendo una retención del producto protector aproximada de 80 g/m². Seguido de un proceso de secado y estabilización en cámara climática.
- ◆ Determinación de la penetración y retención del biocida etofenprox a dos profundidades en la muestra de madera.

ENSAYO REALIZADO

- Una muestra de madera de albura de pino radiata ha sido tratada con pincelado con el producto «**RED DEMON SRF**» que es un producto protector de la madera con insecticida, y fungicida según la ficha técnica suministrada por el cliente (Foto Nº 1). La retención obtenida ha sido de 81 g/m² y las probetas tratadas se introdujeron en cámara climática a 20° C y a 65% de humedad relativa durante 4 semanas.
- A tres profundidades de la superficie (0-3, 3-6 y 6-12 mm) se ha recogido serrín para determinar la retención del principio activo etofenprox en la madera.



Foto 1: Probeta tratada por pincelado

Determinación de la penetración

Para determinar la penetración por el principio activo "etofenprox" en la muestra de madera se han realizado los siguientes pasos:

1. En la muestra de madera tratada se ha obtenido capas de madera a siguientes profundidades: 0, 3 y 6 mm para obtener una cantidad de serrín de entre 4 y 15 g aproximadamente.
2. Extracción ASE a la muestra con disolventes específicos.
3. Concentrado del extracto.
4. Análisis de la presencia del biocida en concentrados mediante la técnica analítica de cromatografía líquida (HPLC).

Para la determinación de la materia activa, el "etofenprox" en la muestra, se ha utilizado la técnica analítica cromatografía líquida (HPLC) con detector de ultravioleta.

Las condiciones de análisis son:

- Columna: Hypersil, BDS C-18
- Fase móvil: Agua/Acetonitrilo
- Caudal fase: 1.0 ml/min
- Detector UV: 225 nm

RESULTADOS

Como resultados de los análisis realizados mediante la técnica de cromatografía se han obtenido las siguientes retenciones de la materia activa (*etofenprox*) y se ha calculado la retención correspondiente del producto protector con un contenido de etofenprox analizado de 14.3%:

Profundidad de muestreo (mm)	Retención del biocida etofenprox (g/m ³)	Retención del producto «RED DEMON SRF» (kg/m ³)
0-3	6233	43.4
3-6	468	3.26
6-12	121	0.85

El activo "etofenprox" ha penetrado al interior de la madera más de 6 mm, pero menos de 12 mm.

CONCLUSIONES

El producto «**RED DEMON SRF**» penetra 6 mm en el interior de una madera impregnable (pino radiata) tras su aplicación por pincelado.