

INFORME DE ENSAYO

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

SOLICITANTE: **RAFAEL RODRIGUEZ**

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

MATERIAL ENSAYADO: **PROTECTOR DE LA MADERA**

OBJETO DE LA PETICION: **ENSAYOS BIOLÓGICOS**

FECHA DE RECEPCION: **30.08.2006**

FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **01.09.2006**

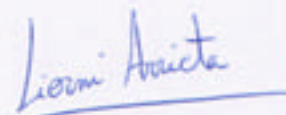
FECHA DE FINALIZACION DEL ENSAYO: **30.01.2007**

FECHA DE EMISION DE INFORME: **25.05.2007**

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 seis (6) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

"Este informe de ensayo modifica y sustituye al informe Nº 14402.5"



Lierni Arrieta
Técnico Dpto. BIOTEK-Maderas



Oriol Munné
Director Dpto. BIOTEK-Maderas

CARACTERISTICAS DE LAS MUESTRAS

El día 30 de agosto de 2006 se recibió en CIDEMCO por parte de la empresa "ADVERSUS, S.L." una muestra de producto protector de la madera referenciada como «RED DEMON USO DOMESTICO» con la composición de biocidas declarada.

ENSAYOS SOLICITADOS

A petición del cliente los ensayos solicitados han sido:

1. *Protectores de la madera. Determinación de la eficacia preventiva contra larvas recién nacidas de Hylotrupes bajulus (Linnaeus). Método de laboratorio* según EN 46-1:2006.

"La modificación del informe consiste en que la norma solicitada por el cliente, EN 46:1996, ha sido sustituida por esta sin que en su contenido haya sufrido ningún cambio significativo y sin repercusión en los resultados de este informe de ensayo."

ENSAYOS REALIZADOS

1. Eficacia preventiva frente Hylotrupes bajulus

1.1. Norma de ensayo.

EN 46-1:2006. "Determinación de la eficacia preventiva contra larvas recién nacidas de Hylotrupes bajulus (Linnaeus). Método de laboratorio".

1.2. Material biológico.

Como material biológico se ha utilizado larvas con tres días de edad desde la eclosión del huevo procedentes de insectos pertenecientes a la especie Hylotrupes bajulus (Linnaeus).

1.3. Descripción del producto.

«RED DEMON USO DOMESTICO» es un producto de síntesis listo para el empleo que utiliza un disolvente orgánico para la introducción de los principios activos en el interior de la madera.



1.4. Solvente utilizado.

Ninguno.

Para el colmatado de las testas de las probetas se ha utilizado gelatina pura tal y como indica la norma.

1.5. Madera utilizada.

El ensayo se ha realizado sobre probetas elaboradas de *Pinus sylvestris* L. procedente del aserradero de Burgi (Valle del Roncal, Navarra/Nafarroa) de acuerdo con las exigencias de la norma.

1.6. Dosis estudiadas.

50 g /m² como dosis indicada por el fabricante.

1.7. Tratamiento.

El 06.09.2006 se aplica por inmersión breve durante 40 minutos la cantidad indicada por el fabricante, comprobando mediante pesadas sucesivas que se ha aplicado la cantidad de producto deseada, tal y como indica la norma, obteniéndose las absorciones y retenciones del producto formulado indicadas en las tablas de resultados adjuntas.

1.8. Acondicionamiento de las probetas.

Después del tratamiento, las probetas se dejan secar y se acondicionan en cámara climatizada a $20 \pm 2^\circ$ C de temperatura y $65 \pm 5\%$ de humedad relativa durante un periodo de 4 semanas.

1.9. Envejecimiento.

Las probetas, una vez tratadas han sido sometidas a la siguiente prueba de envejecimiento:

- ♦ Prueba de evaporación durante 12 semanas según la metodología indicada en la norma UNE 56406:1992 (EN 73:1988) "*Protectores de la madera. Pruebas de envejecimiento acelerado de las maderas tratadas antes de los ensayos biológicos. Prueba de evaporación*".

1.10. Puesta en contacto con las larvas.

Una vez eclosionados los huevos de *Hylotrupes* y al cabo de tres días, el día 26.12.2006 las larvas se pusieron en contacto con las probetas de ensayo.

Los dispositivos de ensayo se colocan en cámara a $22 \pm 2^\circ$ C de temperatura y $70 \pm 5\%$ de humedad relativa durante 12 semanas.

1.11. Examen final.

El preliminar se realiza el día 30.01.2007 para las probetas de ensayo.

Los ataques de las probetas se evalúan según el número de larvas vivas y su estado astillando la madera, el número de larvas muertas que hayan perforado y que no hayan perforado la madera, así como el número de larvas no recuperadas.

El ensayo se considera válido si sobreviven al menos el 70% de las larvas introducidas en las probetas testigo no tratadas.

* Según la norma EN599-1:1996 el producto se considera eficaz siempre y cuando no se registre ninguna larva viva en las probetas tratadas.

CONCLUSIONES

1. Eficacia preventiva frente *Hylotrupes bajulus*

El producto ensayado de referencia "RED DEMON USO DOMESTICO" es eficaz para tratamientos superficiales preventivos frente a larvas de *Hylotrupes bajulus* Linnaeus para aplicaciones superficiales que alcancen una dosis de $58,33 \pm 3,33 \text{ g/m}^2$ en la madera realmente tratada.

NOTA

"La interpretación de este informe y las conclusiones prácticas que pueden deducirse del mismo, exigen un conocimiento profundo de los problemas de la protección de la madera y, por esta razón, no pueden constituir por sí mismo un certificado de homologación del protector estudiado".

"Las conclusiones de este informe se basan en los criterios establecidos en la norma EN 599-1:1996".

"La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $K=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%".