

## PRODUCTOS PROTECTORES CURATIVOS

Los productos de tratamiento de la madera deben acreditar su eficacia curativa contra los organismos xilófagos a combatir. Esta acreditación podrá realizarse a través del Registro del Ministerio de Sanidad más los informes de eficacia emitidos por centros reconocidos como el INIA (España), CTBA (Francia), BAM (Alemania), BRE (Reino Unido), etc.

Todos los productos deberán disponer de una ficha técnica y de seguridad que junto con la composición y dosis de aplicación, añadan las medidas de seguridad a tener en cuenta frente a la inflamabilidad, los riesgos de incendio y los sistemas de protección del aplicador.

La clasificación de este tipo de productos se realiza por su forma de presentación debido a que es más operativa de cara a los tratamientos. Algunos de los productos que se mencionan, como los hidrosolubles, los hidrodispersables y en disolvente orgánico, son comunes a los utilizados en los tratamientos preventivos, diferenciándose solamente en que en los tratamientos curativos la cantidad de producto a aplicar debe ser mayor.

### **Productos líquidos o semi pastosos en forma de pre – mezclas: Protectores hidrosolubles e hidrodispersables**

Con el objetivo de abaratar los costes de transporte algunos productos hidrosolubles e hidrodispersables se suministran concentrados o en forma de pre - mezclas semi-pastosas. La preparación del producto es relativamente sencilla, ya que solamente hay que añadir la cantidad de agua que especifique el fabricante para obtener la concentración de empleo requerida. El producto se homogeneiza mediante agitación y se traslada a los depósitos de producto, donde periódicamente se vuelven a agitar y a comprobar su concentración.

#### **Protectores hidrosolubles:**

Son mezclas de sales minerales (principalmente de compuestos de cobre) disueltas en una solución acuosa a una concentración determinada. La concentración varía en función del grado de protección deseado, del método de tratamiento y de la especie de madera a proteger. Su campo de aplicación se centra más en la protección preventiva aunque también se pueden utilizar en la protección curativa.

#### **Protectores hidrodispersables:**

Son mezclas de principios activos de la química orgánica (como permetrinas, propiconazol, diclofluanidas, etc.), a los que se añade un emulgente para producir una buena dispersión en agua. Comercialmente se los conoce como emulsiones, que pueden ser más o menos finas en función del tamaño de los polvos utilizados, pero en la protección de la madera se suelen utilizar microemulsiones muy finas. Atendiendo a la eficacia de sus principios activos pueden tener propiedades fungicidas y/o insecticidas.

### **Productos líquidos: Protectores en disolvente orgánico.**

Son productos listos para usar. Los principios activos suelen ser los mismos que los de los hidrodispersables (permetrinas, propiconazo, diclofluanidas, etc.) pero en este caso utiliza disolventes orgánicos.

### **Protectores en forma de pasta – implantes - vendajes**

Suelen ser productos sólidos concentrados (emulsión gelatinosas con un alto contenido de solventes orgánicos) que contienen los mismos principios activos que los protectores en disolvente orgánicos y los hidrodispersables. Su característica principal es que se adhieren a la superficie de la madera y suministran más cantidad de principios activos que los productos líquidos, frente a estos últimos presentan la ventaja de una evaporación más lenta.

También existen productos sólidos concentrados que incorporan sales de Boro, denominados “implantes”. El producto se presenta en forma de cartucho que se introducen en orificios realizados previamente en los lugares deseados. Los principios activos penetran en la madera por difusión cuando esta aumenta su contenido de humedad y evita que se desarrolle el ataque de hongos xilófagos.

Otra forma de incorporar los productos en forma de pasta es a través de “vendajes protectores”, que se colocan en la zona de empotramientos de piezas de madera con los muros o el suelo. Cuando esa zona de madera se humedece, se disuelven las materias activas del producto y penetran en la madera por difusión.

### **Productos protectores gaseosos**

Este tipo de producto tiene un carácter curativo temporal. Normalmente se utilizan gases de bromuro de metilo. Son productos eficaces contra la eliminación de insectos xilófagos de ciclo larvario y se utilizan cuando se puede aislar temporalmente la pieza de madera en una atmósfera del gas. Los insectos mueren cuando entran en contacto directo con el gas que se fumiga sobre la madera a proteger. Comunican una protección temporal de corta duración, ya que el gas desaparece en poco tiempo y no eliminan las larvas que se encuentran en el interior de la madera.

### **Productos protectores aplicados en forma de humos**

Este tipo de producto tiene un carácter curativo temporal. Se presentan en forma de botes pirotécnicos que al abrirse producen nubes de partículas del producto insecticida en forma de humo. El humo se van depositando y deja una fina película del producto insecticida sobre la madera que elimina a los insectos que entran en contacto con ella, pero que no elimina a las larvas que se encuentran en el interior de la madera. Se suelen utilizar en maderas que son muy poco permeables a la penetración de los productos líquidos y en aquellos edificios en los que es muy difícil acceder a los elementos de madera.

### **Cebos**

Los cebos se corresponden a una nueva tecnología de lucha contra las termitas y suelen estar compuestos por tiras de celulosa impregnadas de un insecticida de efecto retardado. La materia activa del insecticida es un compuesto de la química orgánica. Requieren una planificación de la colocación de los cebos y una comprobación de los mismos.

## **MÁS INFORMACIÓN**

Publicaciones de AITIM - [www.aitim.es](http://www.aitim.es)

- Protección preventiva de la madera.

Sello Calidad AITIM - [www.aitim.es](http://www.aitim.es)

- Registro AITIM para empresas de tratamientos curativos de la madera

<http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/prodQuimicos/sustPreparatorias/biocidas/frmRegistroPlaguicidas.jsp>