

677-4 EMPLEO DE NAFTENATOS PARA LA PROTECCION DE LA MADERA

(Les naphténates dans la conservation du bois)

Editorial

De: "JOURNAL DE LA CONSTRUCTION DE LA SUISSE ROMANDE", año 31, nº 3, febrero 1956, pág. 161

Los naftenatos, empleados en la conservación de la madera, son las sales metálicas de los ácidos nafténicos; los dos más utilizados son el de cobre y el de zinc.

Los ácidos nafténicos son ácidos carboxílicos, que se extraen de diversos petróleos o de los productos de su destilación. Son tóxicos, aumentando su toxicidad según va disminuyendo el peso molecular.

La preparación de los naftenatos se puede realizar por dos métodos diferentes: en uno de ellos, se calienta el ácido nafténico con el óxido metálico correspondiente; en el otro, se prepara en primer lugar una solución acuosa de naftenato sódico y después, se añade la solución acuosa de la sal metálica adecuada^(*), en presencia de un disolvente orgánico, que será el vehículo en el cual se utilizará el naftenato en cuestión. La toxicidad de los naftenatos de un mismo metal suele ser menos variable que la de los ácidos nafténicos correspondientes.

La utilización de los naftenatos, disueltos en un disolvente orgánico, presenta la ventaja de no determinar hinchamientos en la ma

(*) Para la preparación de naftenato de cobre, uno de los más utilizados, se emplea una solución acuosa de sulfato de cobre.

dera; además, una vez sometida la madera a tratamiento, puede pintarse sin ningún inconveniente.

La elección del disolvente ha de hacerse tomando en consideración el método que se va a seguir para realizar el tratamiento de la madera. En el caso de aplicación a brocha o por empapamiento en frío, se utilizan disolventes moderadamente volátiles (white spirit). Si el empapamiento se realiza en caliente, se recomienda, en general, un disolvente algo menos volátil. Para tratamiento a presión convendría utilizar un disolvente poco volátil y, además, barato, excepto si se puede conseguir una recuperación adecuada; en este caso, podría emplearse hasta xileno.

Debido a que estos compuestos son insolubles en agua, no existe el peligro de que sean arrastrados, si ocurre que la madera tratada queda expuesta, en algún momento, a la acción del agua.

La toxicidad del naftenato de cobre es considerablemente superior a la de los jabones de cobre de los ácidos esteárico, oléico o linoléico. Los ensayos realizados han permitido comprobar que, tanto el naftenato de cobre como el de zinc, son insecticidas eficaces, en cuanto se refiere a su acción sobre las larvas de Hylotropes y de Anobium, sobre las termitas, etc.

Aunque, en general, los naftenatos son, en cierto modo, algo hidrófugos, puede incrementarse esta característica por la adición de agentes de hidrofugación compatibles con este tipo de producto.

S.F.S.

- - -