

# Adhesivos de tableros, evolución

Los adhesivos son parte importante de los tableros, alrededor del 10 %, excepto cuando se emplean adhesivos de isocianato que suponen el 4 %. Sobre todas las resinas, la más empleada es la de urea formaldehído.

Los fabricantes de resinas se dividen en dos grandes categorías: los grandes productores, y los pequeños más especializados. Los mayores productores son Neste Chemicals, que produce alrededor de 2,2 millones de toneladas por año y Borden con 2 millones de toneladas/año, sigue Georgia-Pacific con 1,5 millones. Entre los pequeños más especializados hay que destacar Dymo, Elf Atochem, ACM Wood Chemicals y BASF.

## **Nuevos conceptos medioambientales**

Los cambios en los conceptos medioambientales han incidido en la demanda de tableros para que no emitan gases nocivos, aunque en algunos casos aumente la dificultad del empleo del adhesivo (como en el caso de los isocianatos).

La profundización en la investigación de las resinas aminas (BASF,



## PRODUCTOS



### Revestimiento para muebles

La firma Corian, presenta un revestimiento sintético de aspecto y tacto agradable, especialmente aplicable en mobiliario de cocina, pero también en mobiliario de hogar. Las dos mesas de las fotos utilizan el color Cameo White en combinación con madera de haya. Son dos diseños de Jaume Torras para emecemobles, c.b.

CORIAN DUPONT  
FAX 93-439 81 13

ACM Wood Chemicals) han permitido reducir los niveles de formaldehído, de forma que en los tableros se alcanzan concentraciones de formaldehído libre que no superan las 0,02 partes por millón y se está profundizando en la investigación en este área. También se está investigando para reducir los costes de producción.

Se reduce el formaldehído libre empleando resinas con baja proporción molar. Esto es reduciendo en una base molar el formaldehído comparado a la urea. La dificultad está en que la reducción de la proporción molar puede acarrear impactos sobre la resistencia mecánica, la reactividad y la resistencia a la humedad. Para el futuro la mejora se hará en el nivel molecular de la resina.

#### Otras líneas de investigación

Otra línea de investigación que se está siguiendo es mejor el entramado durante el curado. Posteriormente mejorando la finidad de la resina y la madera con lazos que permitan la creación de enlaces covalentes entre la resina y la madera, es decir una reacción

química. Otra área será la aplicación de productos químicos que mejoren las propiedades físicas, como la plasticidad y flexibilidad.

El coste de los adhesivos de isocianato es alto con relación a los de fenol y urea, a esto hay que añadir el sobre-coste debido a las precauciones que hay que tener durante la producción, pero tienen su propio mercado por sus excelentes propiedades.

Los fabricantes de resinas, o bien están integrados con los fabricantes de tableros, es decir fabrican para sí mismos, o se sitúan cerca de éstos para reducir el coste del transporte.

#### Aumento del consumo de OSB

Jaakko Pöyry preve que el consumo de tablero OSB aumentará en Europa y esto traerá como consecuencia el aumento del consumo de resinas.

Las resinas de melanina-urea-formaldehído (MUPF), que resultan incoloras, pueden emplearse en la fabricación del tablero OSB. Se está igualmente investigando en una resina con alta prestación al agua que no emplea productos químicos tóxicos, esto es de baja emisión

de formaldehído libre. Los endurecedores también se están mejorando, los nuevos catalizadores aumentan la productividad y reducen el ciclo de prensado.

Los tableros a base de paja de trigo se comenzaron a fabricar con resinas de isocianato, pero se están desarrollando técnicas que emplean urea formaldehído.

Respecto de las resinas de fenol se está volviendo a los orígenes, es decir a la obtención de componentes fenólicos a partir de la pirólisis de biomasa ■