

PRODUCTOS

Madera y secado

Piedra de toque para los productos

Acción COST E 15

«AVANCES EN EL SECADO DE LA MADERA» (ADVANCES IN DRYING OF WOOD)

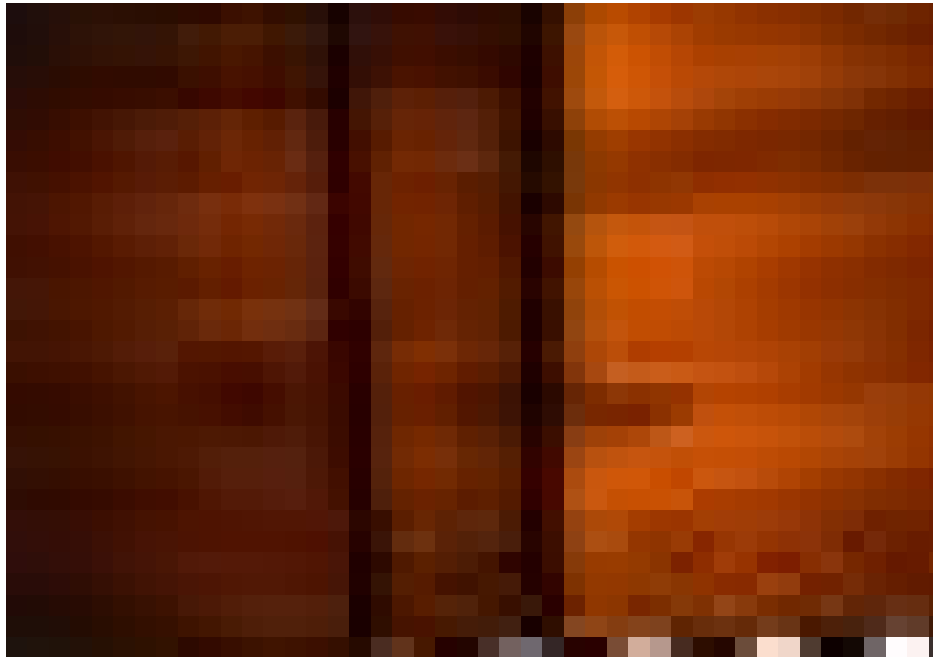
La Acción COST se centrará en la transferencia de tecnología e información y en la investigación básica.

- MDF ignífugo o retardante al fuego (M1)
- MDF exterior
- MDF exterior ignífugo
- MDF alta prestación

Es interesante recalcar que cada una de las marcas comerciales y cada una de las calidades tiene su propia hoja técnica. Las hojas técnicas tienen el mismo esquema y resaltamos, en particular, los puntos dedicados a las ventajas, aplicaciones y datos técnicos (ensayos de referencia con sus correspondientes valores).

Además incluye unas notas generales sobre el contenido de formaldehído y recomendaciones de uso como el manejo y almacenamiento, corte, fresado, lijado, uniones con tornillos, etc. El objetivo de este catalogo es facilitar la elección y selección del tablero de fibras de densidad media según su aplicación final.

FINSA
TEL 981-58.00.55
FAX 981-57.27.60



La relación entre la madera y la humedad es quizás el área más importante de la tecnología de la madera. La madera tiene que secarse de forma controlada. Su contenido de humedad final vendrá definido por las condiciones ambientales del lugar de aplicación.

En el pasado la madera se secaba al aire, tanto al descubierto como bajo cubierta y la duración del secado dependía de la especie, que en el caso de las poco permeables podía requerir más de una

año. Actualmente sólo se secan al aire las especies de un alto valor añadido mientras que la gran mayoría de las especies industriales se secan artificialmente. En Escandinavia el 50-60 % del secado se realiza en cámaras de secado continuas, en los que las pilas de madera se van moviendo a través de las diferentes condiciones del secadero. En el resto de Europa el secado se realiza de forma discontinua, la pila de madera permanece fija en el interior del secadero y las

**La relación entre la madera y la humedad es quizás el área más importante de la tecnología de la madera.
La madera tiene que secarse de forma controlada**

condiciones dentro de la cámara de secado van variando siguiendo las tablas de secado correspondientes. En ambos casos la duración del secado varía entre 1 y 2 semanas.

Además del secado de la madera sólida, también se secan las chapas, partículas, fibras o virutas de madera utilizados en la fabricación de los tableros derivados de la madera. También existe un gran interés en el secado de la biomasa, enfocada a la obtención de energía.

Actividades actuales en el secado de la madera

Actualmente se está estudiando la reducción de la duración del secado mediante alta temperatura, al vacío, por radiofrecuencia, etc. Estas nuevas técnicas encaminadas a acortar la duración del secado requieren una mejor comprensión del secado y un mejor control de los secaderos, si se quiere obtener madera seca con la calidad adecuada. Los intentos de introducir estas nuevas tecnologías suelen chocar con la resistencia de la industria de la madera que tiene una mentalidad conservadora.

Otra actividad en la que se está trabajando en Europa es la normalización, tanto de la terminología del secado como de la valoración de su calidad. Estas actividades se están promoviendo desde

1987 por el EDG (European Drying Group = Grupo Europeo de Secado). Algunos miembros del EDG están colaborando en un proyecto europeo enfocado a la normalización de sistemas de aseguramiento de la calidad en el secado de la madera. Esto incluye la mejora de los sistemas de medida de la humedad de la madera y de los sistemas de control de las condiciones de los secaderos y el desarrollo de las estrategias del control de la calidad del secado en condiciones industriales.

Acción COST

Los beneficios de esta Acción serían los siguientes:

- unir a los investigadores europeos que trabajan en el secado de la madera
- crear y mejorar las relaciones entre los centros de investigación

Los intentos de introducir las nuevas tecnologías de secado suelen chocar con la resistencia de la industria de la madera que tiene una mentalidad conservadora

Grupos y temas de trabajo sobre secado

Algunos países están investigando en la transmisión de calor y masa (humedad) desde el interior y hacia fuera de la madera, relacionándola con el secado de la madera. Los diferentes proyectos nacionales incluyen los siguientes temas:

- el desarrollo de modelos de secado de la madera para desarrollar mejores secaderos y mejorar el proceso de secado. (Holanda, Finlandia, Suecia, Alemania, Francia).
- Mejora de la tecnología del secado continuo (Finlandia).
- Reducción y/o eliminación de los cambios de color que se producen durante el secado (Alemania, Francia).
- Mejora de los sistemas de medida del contenido de humedad para un mejor control

de la calidad del secado (Suecia, Holanda).

- Mejora del secado de las coníferas europeas de crecimiento rápido (Irlanda).
- Aplicación de las técnicas de secado por vacío (Dinamarca, Alemania).
- La utilización de vapor y de vapor sobrecalentado para el secado de fibras de madera (Alemania, Finlandia, Suecia, Holanda).

No hay que olvidar que todavía se sigue trabajando a nivel europeo en el desarrollo y en la mejora de las cédulas de secado convencionales de las especies más comerciales y de las nuevas especies menos conocidas (que se podría definir como una investigación «normal o habitual» del secado).

y la industria (fabricantes de secaderos)

- mejorar el conocimiento del secado de la madera
- mejorar la calidad y eficacia del secado de la madera en Europa.

Los objetivos específicos serían los siguientes:

- informar sobre el estado del arte relativo a las informaciones y conocimientos del secado de la madera
- identificar los principales objetivos de investigación
- determinar los planes de investigación que permitan conseguir los

objetivos definidos

- iniciar los proyectos definidos en los planes de investigación
- establecer un foro para los profesionales del secado de la madera (investigadores e industriales)

Los objetivos a largo plazo están enfocados a:

- reducir los costes y mejorar la velocidad y la calidad del secado de la madera en Europa
- fomentar el conocimiento del secado de las especies europeas
- hacer llegar este conocimiento del secado a los industriales