



## Secado de barnices y lacas

El empleo de barnices al agua está modificando la tecnología del secado para alcanzar calidades de la capa de barniz y tiempos de secado similares a los conseguidos con los barnices con disolventes orgánicos. Una técnica empleada por las grandes empresas que necesitan reducir el tiempo de secado es realizar un presecado por alta frecuencia de forma que se evapore parte del agua rápidamente, sin que se modifique la tensión superficial de la película. Una vez evaporada el agua se reticula el barniz por medio de radiaciones ultravioleta. En algunos casos se complementa la fase de alta frecuencia con otra anterior de toberas que aspiran una parte de la humedad antes de pasar al presecado por alta frecuencia. Todavía no se ha conseguido mejorar el secado con una fase de tratamiento por microondas por la dispersión de la calidad de la capa de acabado. No obstante es posible que con formulaciones apropiadas y con el control de la frecuencia de las radiaciones, se puedan desarrollar secaderos por microondas que den calidades de película similares a las obtenidas

con UV. En este campo, los emisores tanto de radiaciones UV como de infrarrojos están experimentando una adaptación al tipo de barniz empleado. Se pueden disponer emisores de infrarrojos que trabajen con longitudes de onda de la zona de longitud de onda corta o en la de longitudes de onda media, con lo que se puede ajustar la velocidad de polimerización. También en la zona del ultravioleta se pueden disponer emisores que tienen muy restringida la banda de las longitudes de onda de la radiación, actúan casi como una radiación láser (monocromática), sin emisiones en la zona del infrarrojo. Esto permite controlar los parámetros del curado del barniz (potencia de emisión, velocidad de polimerización, transferencia de energía, velocidad de desplazamiento de la pieza etc.). En este caso hay que ajustar el tipo de emisor a cada barniz, es decir se deben de fijar las formulaciones en función del tipo de emisor que se va a emplear. Además de las líneas de secado formada por varios túneles, se están desarrollando tecnolo-

gías de secado de barnices por medio de chorro de electrones, es decir la energía necesaria para el curado es transferida por haces de electrones que actúan a lo ancho de toda la superficie de la pieza barnizada ■



## Limpieza en seco de astillas

En la producción de tableros de partículas y de fibras se astilla la madera hasta unas determinadas dimensiones y luego mediante las desfibradoras o los molinos se obtienen las fibras o las partículas para la fabricación del tablero. Si la madera procede del reciclado de tabillas, paletas, productos de embalaje etc. es muy frecuente que entre las astillas haya piedras, trozos de metal etc, incluso aun siendo madera en rollo para trituración pueden encontrarse cuerpos extraños. En definitiva hay que limpiar la astilla para separar las impurezas que ocasionarían graves desperfectos a la herramienta de las máquinas de producción e inclusive darían una calidad mala a los tableros porque trasladarían el problema a las fabricas de muebles o las carpinterías. La limpieza de las astillas se hace por lo general por medio húmedo, pero este proceso tiene el inconveniente que al secar posteriormente se parte de una humedad inicial mayor, aparte de que su eficacia es relativa. La casa Alpine ha desarrollado una línea para la limpieza de la astilla cuyo proceso es en seco empleando el aire como elemento de separación. Presenta 5 modelos con capacidades entre 35 y 150 m<sup>3</sup>. El proceso se inicia con un cribado neumático. La criba consiste en unas placas a través de las cuales pasa un flujo de aire pulsante en sentido ascendente. Las partículas pesadas se depositan en el fondo mientras que las astillas, con menor peso, se desplazan hacia la parte superior pasando a un clasificador neumático. Las astillas se hacen pasar de nuevo a través del equipo por lo que la limpieza es muy alta. Hosokawa Micron España S.A. Sant Cugat del Vallés tlf 935.44.13.3 ■