

## **PERFILES DE MADERA LAMINADOS - Carpintería - Mueble**

### **DEFINICIÓN**

Piezas formadas por el encolado de láminas de madera con la dirección de la fibra básicamente paralela al eje del perfil. Normalmente solamente se encolan 3 láminas.

### **APLICACIONES**

Se utilizan principalmente como elementos auxiliares o principales en la fabricación de elementos de carpintería, como ventanas y puertas, y de muebles de madera. Los usos estructurales se recogen en el apartado de “Productos Estructurales”.

### **MATERIALES / COMPOSICIÓN**

#### **- Láminas de madera aserrada**

El espesor mínimo admitido de la lámina es de 7 mm y su calidad estética se clasificará de acuerdo con la norma UNE EN 942. En principio se puede utilizar cualquier especie de madera que no presente problemas de encolado, aunque las más frecuentes son las utilizadas en carpintería por apariencia y resistencia; entre las frondosas destacan el roble, el castaño, sapelli, iroko, abedul, etc., mientras en las coníferas el pino silvestre. Se permite la mezcla de especies siempre y cuando se constate el correcto encolado entre ambas especies y que sus movimientos dimensionales (coeficientes de contracción) sean similares.

#### **- Formación de perfiles - Anillos de crecimiento**

El ángulo que formen los anillos de crecimiento entre dos láminas consecutivas puede influir en la estabilidad y en las prestaciones del perfil y deben considerarse de acuerdo con lo establecido en el Anexo A de la norma UNE-EN 13307 -1.

#### **- Adhesivos**

El adhesivo se seleccionará de acuerdo a la aplicación final, clase de servicio y clase de uso, definida en la norma UNE-EN 13307-2

### **DIMENSIONES**

Las características geométricas y físicas deben referirse a un contenido de humedad del 12%. Las piezas se pueden suministrar aserradas o cepilladas, según se especifique en los contratos.

- Ancho habituales (cm): 72, 86, 95 y 120.

- Espesores habituales (cm): 63, 72, 100 y 120.

### **CONTENIDO DE HUMEDAD**

El contenido de humedad de la madera será el acordado con el cliente.

Los grados de humedad medios aconsejados varían de una norma a otra. A continuación se exponen los especificados en la norma UNE-EN 942, que dependen de las condiciones climáticas de servicio y que prácticamente coinciden con los valores límites indicados para puertas y ventanas de madera de interior (UNE-EN 14221) y de exterior (UNE-EN 14220):

- Carpintería exterior: 12 -19 %
- Carpintería interior:
  - Edificios sin calefacción: 12 - 16%
  - Edificios con calefacción a temperatura comprendida entre 12 °C y 21 °C: 9 a 13 %
  - Edificios con calefacción a temperatura superior a 21 °C: 6 a 10%

También se recomienda que la diferencia de contenido de humedad de 2 láminas contiguas no sea superior al 3%. Los mismos requisitos se aplicarán a las piezas de una misma lámina que se van a unir por unión dentada múltiple.

### **CALIDAD DE ENCOLADO**

La prestación más importante que se exige a este producto es su calidad de encolado (UNE-EN 13307-2).

### **TRATAMIENTO**

Si la madera requiere, según su lugar de aplicación, protegerse o tratarse con productos protectores, el tipo de tratamiento y el producto utilizado deberá elegirse de acuerdo con lo especificado en el capítulo de Madera Tratada. En las especificaciones del tratamiento deberá hacerse referencia a:

- Tipo de producto a utilizar.
- Sistema de aplicación: pincelado, pulverizado, inmersión, autoclave.
- Clase de uso que cubre: Retención y penetración del producto protector de la madera.

El tratamiento se ha de realizar previamente al encolado de las láminas, siempre y cuando exista compatibilidad entre el tratamiento y el adhesivo.

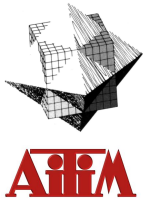
### **MARCAS DE CALIDAD**

#### **Sellos de Calidad AITIM**

El Sello de Calidad AITIM exige que el fabricante tenga implantado un control interno de fabricación e incluye la realización de dos inspecciones anuales, en las que se recogen muestras para su ensayo en laboratorio y se comprueba la realización del control interno de fabricación. Los ensayos que se realizan y las especificaciones que se utilizan son las que se recogen en las normas UNE EN.

#### **Sello de Calidad del instituto alemán IFT - Rosenheim**

Su funcionamiento y exigencias son similares a las del Sello AITIM.



## **PLIEGO DE CONDICIONES**

- Especie de madera
- Calidad de la madera
- Contenido de humedad
- Dimensiones y tolerancias
- Calidad de encolado
- Tratamiento
- Sellos o Marcas de Calidad Voluntaria
- Almacenamiento de productos

## **MÁS INFORMACIÓN**

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

- Especies de madera para carpintería, construcción y mobiliario.
- Guía de la madera – Tomo I “Productos básicos y Carpintería”.

Pliego de condiciones Perfiles Laminados – [www.aitim.es](http://www.aitim.es)