

PANELES COMPUESTOS CON HPL

DEFINICIÓN

Son paneles formados por uno o dos laminados HPL encolados a un sustrato: tablero de madera o mineral, nido de abeja, una espuma orgánica o inorgánica, una resina, etc., con objeto de conseguir unas caras muy resistentes pero rebajando el peso del elemento gracias a un alma aligerada.

Nota: Distinguimos entre tablero (un solo material en su estructura interna) y panel (varias capas de diversos materiales en su estructura interna).

APLICACIONES

Se usan como revestimientos decorativos en:

- Interior: revestimientos de paredes, techos y suelos; mobiliario, encimeras, etc., en aplicaciones similares a los tableros laminados (ver capítulo correspondiente).
- Exterior: revestimiento de fachadas tanto sobre obra tradicional preexistente (ladrillo, hormigón, etc.) como sobre entramado de madera o metálico; cerramientos, etc. Aunque esta aplicación no es recomendable si no se resuelven de forma eficaz los cantos.

MATERIALES

- Soportes

Los más utilizados en los paneles compuestos suelen ser:

- tableros derivados de la madera: partículas, fibras MDF, fibras HDF, contrachapados, alistonados, etc.
- tablero mineral, por ejemplo de silicato cálcico.
- un estrato de nido de abeja de papel o cartón.
- una placa de metal o de material plástico.
- una espuma orgánica o inorgánica.

- Caras

Revestimiento HPL decorativo. Sus motivos decorativos son colores lisos, imitación de superficies variadas y madera.

Fijaciones

Se emplean tirafondos metálicos especialmente y adhesivos específicos recomendados por los propios fabricantes.

TIPOS

Los 2 tipos de paneles, laminados y compactos, se clasifican según su aplicación:

- para uso en interiores
- para uso en exteriores

DIMENSIONES

Existe gran variedad de formatos dependiendo del producto de que se trate, por lo que se recomienda consultar los catálogos de los fabricantes. En cuanto a superficie se pueden establecer dos grupos principales:

Los gruesos son muy variados ya que dependen de los de los HPL y de los distintos tipos de núcleo por lo que debe acudir a los catálogos de los fabricantes. En general es posible hacer pedidos con dimensiones particulares.

PROPIEDADES

Densidad

Depende de su constitución, que puede ser diferente, aunque lógicamente será un término medio entre los tableros compactos y los tableros tradicionales.

Estabilidad dimensional

Dependiendo del contenido de resinas del tablero y de su sustrato pueden sufrir importantes variaciones dimensionales debido a la presencia de los tableros compactos; que debe tenerse en cuenta para dejar holguras en las fijaciones y no apretarlas completamente especialmente al exterior.

Durabilidad

Es variable, dependiendo del soporte. Las especificaciones de durabilidad están definidas en la normativa.

Choque térmico

Solamente se determina para los usos en exterior, de acuerdo con la norma UNE-EN 438-2.

Contenido de pentaclorofenol PCP

El HPL no contiene PCP y los sustratos derivados de la madera contienen menos de 5 ppm de PCP (si el sustrato contuviera más de 5 ppm, el fabricante del panel compuesto debería declararlo).

Emisión de formaldehído

Solamente se tendrá en cuenta en aplicaciones de interior, y se aplica al sustrato, para los que la tendencia actual es utilizar productos con bajas emisiones de formaldehído, clase E1.

Permeabilidad al vapor de agua

Se puede determinar de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 12572 o acogerse a los valores definidos en la norma UNE-EN 438-7

Conductividad - Resistencia térmica

Se determina de acuerdo con la norma UNE-EN 12664, también se puede calcular de forma teórica tomando los valores de la norma UNE-EN 12524.

Aislamiento acústico

Aislamiento acústico al ruido aéreo directo, se determina y evalúa mediante ensayo de acuerdo con las normas UNE-EN ISO 140-3 y UNE-EN ISO 717-1.

Absorción acústica se determina y evalúa de acuerdo con la normas UNE-EN ISO 354 y UNE-EN ISO 11654.

Otras propiedades definidas en la norma UNE-EN 438

- Resistencia a la fisuración
- Resistencia al impacto
- Características de la superficie: resistencia a la abrasión, resistencia a las manchas: el del tableros compacto de las caras, resistencia al rayado, resistencia al vapor de agua, resistencia a la humedad y resistencia al cigarrillo.
- Resistencia al calor húmedo
- Resistencia a la luz

Resistencia de la unión (HPL / soporte)

Se exige a los paneles que se utilicen en techos suspendidos y se determina de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 13.984-1.

Resistencia de tracción en flexión

Se exige a los paneles que se utilicen en techos suspendidos y se determina de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 13.984-1.

PLIEGO DE CONDICIONES

El pliego de condiciones para los paneles compactos indicará los apartados que se indican a continuación:

1. Tipo de panel compuesto
2. Dimensiones - Tolerancias dimensionales
3. Emisión de formaldehído
4. Reacción al fuego
5. Propiedades relativas al acabado
6. Marcado CE
7. Sellos de Calidad Voluntario
8. Almacenamiento, manipulación y apilado

MÁS INFORMACIÓN

Publicaciones de AITIM - www.aitim.es

- Guía de la Madera: Tomo I - Productos y Carpintería

Pliego condiciones – www.aitim.es