

PLIEGO DE CONDICIONES DE REVESTIMIENTOS INTERIORES DE PANELES DE TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA

El pliego de condiciones que se indica a continuación es un documento orientativo y sujeto a modificaciones y actualizaciones. Se edita para facilitar a los técnicos la prescripción de este producto.

Los revestimientos interiores de paneles son piezas de tableros derivados de la madera con las que se cubren y decoran las paredes, techos y otros paramentos excluyendo suelos, que también se denominan empanelados y boiserías.

El pliego de condiciones indicará los siguientes apartados:

- Tipo de revestimiento y subestructura de fijación
- Calidad estética o decorativa
- Contenido de humedad
- Dimensiones
- Emisión de formaldehído
- Reacción al fuego
- Marcado CE
- Sellos de Calidad Voluntario
- Almacenamiento de productos en obra
- Instalación

TIPO DE REVESTIMIENTO

Se especificará según el tipo de recubrimiento tablero melaminizado o rechapado, indicando:

- tipo de soporte: tipo y clase técnica del tablero derivado de la madera.
- tipo del recubrimiento:
 - Melamina: color
 - Chapa de madera: especie de madera, calidad y tipo de acabado final (barnizado, tintado, etc.).
 - Otros materiales plásticos: tipo y color

Así mismo se especificará el tipo de subestructura de fijación: clavado, grapado, pegado o clip metálico.

CALIDAD ESTÉTICA O DECORATIVA

Tableros rechapados con madera natural (1)

Se especificará la especie de la chapa y la clase de aspecto de las caras de acuerdo con la norma UNE-EN 635; o en su caso la calidad de la chapa acordada entre las partes. Así mismo se indicará, según corresponda, el tipo de acabado (barniz, tinte, pintura, otros).

Tableros melaminizados (1)

Se especificará el cumplimiento de la norma UNE-EN 14322.

Tableros recubiertos con otros materiales plásticos (como PVC) (1)

Se exigirá al fabricante / suministrador un informe de ensayo que avale la calidad del recubrimiento.

Tableros lacados (especialmente los MDF), **tintados** (especialmente los contrachapados) u **otros tipos de acabados especiales**

Se exigirá al fabricante / suministrador un informe de ensayo que avale la calidad del acabado.

CONTENIDO DE HUMEDAD

Se especificará que el contenido de humedad de los paneles suministrados, sea cual sea el tablero soporte, esté comprendida entre el 5 y el 13 %.

La medición del contenido de humedad se puede realizar con balanza y estufa. En caso de dudas se enviarán muestras representativas envueltas en plástico retráctil a laboratorios especializados y acreditados.

DIMENSIONES

Se especificarán las dimensiones nominales del revestimiento de tablero.

A la hora de recepcionar el material, sólo se comprobará si existen indicios de incumplimiento. El modo de comprobación será el siguiente.

a. Elementos lineales

Al no existir una normativa específica se pueden tomar como base las tolerancias admitidas para los revestimientos de madera maciza definidos en la norma UNE-EN 14951, en este caso particular al tener los tableros un mayor estabilidad dimensional que la madera maciza no es necesario que en la comprobación del espesor y de la anchura se incrementen (o disminuya) en 0,25% por cada incremento (o disminución) de una unidad de su contenido de humedad. Las comprobaciones a realizar son las siguientes:

a.1. Tolerancias de las dimensiones nominales

- | | |
|---|--|
| - Espesor "t" | ± 0,5 mm |
| - Longitud "L" | ± 2,0 mm |
| - Anchura "b" | ± 1,0 mm |
| - Anchura de la ranura "n _t " | - 0 / + 0,5 mm |
| - Anchura de la lengüeta "f _b " | + 0 / - 0,5 mm |
| - Espesor de la ranura "n _d " y de la lengüeta "f _d " | $1 \leq (n_d - f_d) \leq 0,4$ mm |
| - Sobre el perfil | espesor dentro de un límite de 0, - 0,3 mm |
| - Ángulos | dentro de un límite del 2%. |
| - Radio | dentro de un límite de 0,0 - 0,2 mm |

No se aplican tolerancias para grupos de longitudes. $(n_t - f_b) \geq 1$ mm

a.2. Otras desviaciones

- Escuadría y otras desviaciones angulares: las desviaciones de todos los ángulos de 90° y de el resto de los ángulos no superará el 0,5% de la anchura.
- Abarquillado: ≤ 1% de la anchura en el momento del suministro.
- Curvatura de cara (elementos clavados): vendrá determinado por su capacidad para ser colocados utilizando los equipos comerciales disponibles.
- Curvatura de canto (elementos clavados): vendrá determinado por su capacidad para ser colocados utilizando los equipos comerciales disponibles.

b. Placas / paneles

Al no existir una norma específica se pueden tomar como base las tolerancias dimensionales admitidas para los tableros derivados de la madera definidas en la norma UNE EN 324-1:

- espesor (lijado) en un mismo tablero y entre tableros	± 0,3 mm
- espesor (no lijado) en un mismo tablero y entre tableros	- 0,3 mm / + 1,7 mm
- longitud y anchura	± 5 mm
- rectitud de cantos	1,5 mm/m
- en escuadría	2,0 mm/m

Tolerancias para los tableros compactos y compuestos con HPL

Se especificarán las de los laminados compactos (UNE-EN 438-4) y las de los compuestos (UNE-EN 438-7).

a. Espesor:

Espesor	Variación máxima
$2,0 \leq t < 3,0$ mm	± 0,2 mm
$3,0 \leq t < 3,0$ mm	± 0,3 mm
$5,0 \leq t < 3,0$ mm	± 0,4 mm
$8,0 \leq t < 3,0$ mm	± 0,5 mm
$12,0 \leq t < 3,0$ mm	± 0,6 mm
$16,0 \leq t < 3,0$ mm	± 0,7 mm
$20,0 \leq t < 3,0$ mm	± 0,8 mm
$25,0 \leq t$	acordar entre proveedor y cliente

b. Planitud

Espesor	Desviación máxima
$2,0 \leq t < 6,0$ mm	8 mm/m
$6,0 \leq t < 10,0$ mm	5 mm/m
$10,0 \leq t$	3,0 mm/m

c. Longitud y anchura (*):	+ 10 mm / 0 mm.
d. Rectitud de bordes (*):	desviación máxima 1,5 mm/m
e. Cuadratura (*):	desviación máxima 1,5 mm/m

(*) Las tolerancias en los paneles cortados a medida deben acordarse entre el proveedor y el comprador.

La comprobación de las dimensiones requiere utilizar calibres, flexómetros y reglas rígidas. Se puede realizar directamente en obra o acudir a técnicos cualificados o laboratorios acreditados.

EMISIÓN DE FORMALDEHÍDO

Se especificará la clase E1 de emisión de contenido de formaldehído.

Se exigirá al fabricante / suministrador los correspondientes certificados e informes de ensayo de emisión de formaldehído.

Cuando se requiera su comprobación se acudirá a laboratorios especializados.

REACCIÓN AL FUEGO

Se especificará la reacción al fuego que le corresponda según su lugar de colocación de acuerdo con lo definido en el Código Técnico de la Edificación (1).

Cuando se requiera una clase de reacción al fuego específica (distinta a la de los valores normalizados) se exigirá al fabricante o al suministrador los correspondientes certificados e informes de ensayo de reacción al fuego realizados por laboratorios acreditados.

Sobre este punto se debe recordar:

- si se utiliza como base un tablero desnudo con mejores prestaciones de reacción al fuego, al colocarle el recubrimiento el comportamiento al fuego del tablero cambia porque la reacción al fuego se refiere al conjunto tablero soporte + recubrimiento, no pudiéndose extrapolar el comportamiento del soporte a todo el conjunto.
- si la instalación incluye una cámara de ventilación el informe de reacción al fuego debe haberse realizado teniendo en cuenta este aspecto.

MARCADO CE

Se exigirá la documentación correspondiente al marcado CE (1).

En la recepción de producto se comprobará que éstos llevan el marcado CE.

SELLOS DE CALIDAD VOLUNTARIO

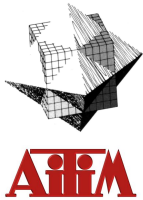
En el caso de que se considere necesario se exigirá:

- Sello de Calidad Voluntario (1).
Se comprobará la vigencia de los correspondientes certificados de Sellos o Marcas de Calidad voluntarios: firma de persona física, fecha de validez, originalidad del documento (no se admitirán fotocopias).
- Certificación medioambiental de la procedencia de la madera
Teniendo en cuenta que esta certificación está actualmente en fase de implantación.

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS EN OBRA

Se especificarán las condiciones de almacenamiento, manipulación y apilado que se indican en el capítulo "Tableros - Generalidades" (1) que se resumen a continuación

- Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas convenientemente separados del suelo y con suficiente número de soportes para evitar que los tableros inferiores entren en carga.
- Se almacenarán en locales cerrados y secos, protegidos del sol y de la lluvia, en pilas compactas.
- Durante su manipulación se tendrá especial cuidado en dañar sus cantos, así mismo en los tableros recubiertos o acabados se ha de evitar dañar sus superficies. Cuando se transporte la pila de tableros con cualquier medio mecánico la separación de los soportes ha de ser suficiente para evitar una excesiva flexión dada la menor resistencia del tablero a este esfuerzo.
- En la manipulación manual de tableros individuales se deberán seguir las reglamentaciones vigentes de Salud y Riesgos laborales en cuanto a equipos de protección individual (EPI) como guantes, gafas, calzado especial, etc.).



- Se aconseja un acondicionamiento previo de los tableros a las condiciones correspondientes a su lugar de aplicación, ya que su contenido de humedad varía según las condiciones higrotérmicas del ambiente en que se encuentran.

INSTALACIÓN

Se especificará:

- que el conjunto quedará plano y aplomado.
- que la superficie de acabado de los paneles será plana y uniforme, sin defectos en su revestimiento.
- el cumplimiento de las tolerancias de ejecución:
 - replanteo: ± 20 mm
 - aplomado: ± 5 mm

Nota (1) La información que se contempla en estos Pliegos se complementa con la que aparece, principalmente, en la publicación de AITIM “Guía de la madera”

- Tomo I: Productos básicos y carpintería

Así mismo se recomienda consultar, entre otros, los siguientes documentos

- Código Técnico de la Edificación**
- Directiva Europea de Productos de la Construcción**
- Normas UNE-EN o UNE relacionadas con el producto**