

ENSAYOS



ASOCIACION DE INVESTIGACION TECNICA DE LAS INDUSTRIAS DE LA MADERA Y EL CORCHO
calle de la Flora nº 3 , 2º dcha. 28013. Madrid - tel: 915 425 864 - fax: 915 590 5 12 - e.mail:

f.peraza@aitim.es

ADHESIVOS

Ensayos de encolado

EXPOSICIÓN INTERIOR - D2 uso no estructural. UNE EN 204

EXPOSICIÓN EXTERIOR - D4 uso no estructural. UNE EN 204

EXPUESTO INTEMPERIE - I uso estructural. UNE EN 301

EXPUESTO INTEMPERIE - II uso estructural. UNE EN 301

ESTRUCTURAS DE MADERA ASERRADA O LAMINADA

Ensayo de flexión (Vigas y correas). UNE EN 408.

Delaminación en línea de cola madera laminada encolada (preceptivo para Clase de Servicio 3 = a la intemperie). UNE EN 391

Tamaño muestra: Se requiere una muestra de un trozo de la sección completa de la pieza con un largo mínimo de 200 a 400 mm, ya que la probeta final será de 75 mm. Normalmente se extraen durante la fabricación del extremo de la pieza.

Esfuerzo cortante en línea de cola (preceptivo para estructuras en cualquier Clase de Servicio). UNE EN 392

Tamaño muestra: Se requiere una muestra de un trozo de la sección completa de la pieza con un largo mínimo de 200 a 400 mm, ya que la probeta final será de 50 mm. Normalmente se extraen durante la fabricación del extremo de la pieza.

Determinación de la resistencia característica de las uniones dentadas. UNE EN 408

- Ensayo de flexión de tabla
- Ensayo de flexión de canto

Tamaño muestra: Se requiere un mínimo de 15 piezas formadas por trozos de lámina con la sección completa de laminado, con un empalme dentado en el centro del vano y cepilladas. La longitud mínima debe ser de 20 veces el grueso de lámina. Es recomendable incluir alguna pieza más por los ensayos no válidos, por ejemplo un total de 18 piezas.

IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE MADERA

Identificación macroscópica

- frondosas boreales: Roble, Castaño, Olmo, Haya, Fresno etc

Identificación microscópica

- coníferas nacionales
- coníferas extranjeras
- frondosas tropicales (solo en caso de que se disponga de patrón de referencia)
- frondosas boreales / australes (solo en caso de que se disponga de patrón de referencia)

IDENTIFICACIÓN DE AGENTES XILÓFAGOS

En muestras de madera atacada (forma y tamaño orificios, tipo de serrín, aspecto, etc.)

MADERA - GENERALIDADES

Determinación de sus
características físicas y
mecánicas

Contenido de humedad. UNE 56.529

Peso específico. UNE 56.531

Higroscopicidad. UNE 56.532

**Contracción lineal y volumétrica. UNE
56.533**

Dureza. UNE 56.534

Compresión axial. UNE 56.535

Flexión dinámica. UNE 56.536

Flexión estática. UNE 56.537

**Tracción perpendicular a las
fibras. UNE 56.538**

Resistencia a la hienda. UNE 56.539

**Estabilidad dimensional de la madera
tratada. UNE 56.541**

**Compresión perpendicular a las fibras.
UNE 56.542**

Esfuerzo cortante. UNE 56.543

(1) El importe corresponde a la realización del
ensayo sobre 10 probetas.

El informe de ensayo incluye siempre que sea
posible la interpretación de los resultados de los
ensayos según la norma UNE 56.540

MOBILIARIO DE COCINA Y SUS ELEMENTOS

Ensayos mecánicos según UNE 56.841

Ensayo de resistencia a cargas estáticas.
Ensayo de resistencia a cargas mecánicas sobre elementos horizontales.
Ensayo de resistencia a cargas mecánicas sobre elementos verticales.
Ensayo de resistencia de las puertas a cargas concentradas en su extremo.
Ensayo de resistencia de cajones a cargas concentradas en su extremo.
Ensayo de maniobrabilidad brusca de puertas.
Ensayo de cierre brusco de cajones.
Ensayo de apertura y cierre no brusco de puertas.
Ensayo de apertura y cierre no brusco de cajones.

Ensayos de los revestimientos superficiales según UNE 56.841

Ensayo de resistencia a productos alimenticios para planos que no sean de trabajo.
Ensayo de resistencia a productos de limpieza para planos que no sean de trabajo.
Ensayo de adhesión del recubrimiento para planos que no sean de trabajo.
Ensayo de resistencia a productos alimenticios fríos para planos de trabajo.
Ensayo de resistencia a productos de limpieza para planos de trabajo.
Ensayo de resistencia al calor seco para planos de trabajo.
Ensayo de resistencia al vapor de agua para planos de trabajo.
Ensayo de resistencia a la abrasión para planos de trabajo (3 probetas).
Ensayo de resistencia al impacto por caída de bola para planos de trabajo.

Ensayo de adhesión del recubrimiento al soporte para planos de trabajo.

Ensayos físicos según UNE 56.841

Ensayo de resistencia del color a la luz. (1 a 10 probetas)
Ensayo de resistencia a la corrosión (1 a 20 probetas)
Ensayo de resistencia al agua.
Ensayo de encolado de cantos (1 a 20 probetas)

Ensayos sobre requisitos de seguridad - UNE EN 1153

Entrepaños, según UNE EN 1153 apdo 8.1

Soportes de entrepaños, según UNE EN 1153 apdo 8.2

Puertas abatibles según UNE EN 1153 apdo 8.3

Puertas correderas, según UNE EN 1153 apdo 8.4

Apertura brusca de cajones, según UNE EN 1153 apdo 8.5

Resistencia de tapas abatibles, según UNE EN 1153 apdo 8.6 (*)

Carga estática sobre planos de trabajo, según UNE EN 1153 apdo 8.7

Sobrecarga de muebles colgantes, según UNE EN 1153 apdo 8.2.3

Choque sobre elementos acristalados verticales según UNE EN 1153 apdo 8.9

Fragmentación de cristal según UNE EN 1153 apdo 8.10

PERFILES LAMINADOS

Ensayo de caracterización
Lote de 3 perfiles

Especie / Dimensiones / Deformaciones / Espesor de láminas. Procedimiento AITIM

Humedad. Procedimiento AITIM

Calidad madera. prEN 13307

Adhesivo:

a) Clasificación: Certificado del suministrador del adhesivo.

b) Ensayo compatibilidad y eficacia: UNE EN 204

c) Estabilidad a alta temperatura: UNE EN 392

d) Espesor línea de cola

Contacto de líneas de adhesivo. Procedimiento AITIM

Uniones dentadas (*).UNE EN 408

(*) Este ensayo se realiza sobre láminas con unión dentada antes de la fabricación del perfil

PROTECCIÓN DE LA MADERA

Penetración protector de la madera (*)

Colorimetría

(*)El solicitante ha de especificar el tipo de producto protector empleado (sales hidrosolubles, productos en disolvente orgánico, emulsiones, etc).

En los casos de que exista un reactivo que pueda diferenciarlo.

PUERTAS DE MADERA

HOJAS DE PUERTA - Ensayos generales

Descripción de la puerta y comprobación de las características de construcción. UNE 56.802, UNE 56.803

Tolerancias dimensionales y defectos de escuadría. UNE EN 1529

Defectos de planitud local y general. UNE EN 1530

Choque por cuerpo duro. UNE EN 950

Inmersión de las hojas en agua. UNE 56.850

Arranque de tornillos. UNE 56.851

PUERTAS DE MADERA - HOJAS DE PUERTA - Ensayos en cámara climática

Comportamiento de las hojas de las puertas ante las variaciones de humedad en sucesivos ambientes uniformes. UNE EN 12219

- 1 hoja de puerta sin acabado
- 1 hoja de puerta con acabado

PUERTAS DE MADERA - UNIDAD DE HUECO - cerco + hoja + herrajes

Ensayo unidad de hueco

Instalación de la unidad de hueco. Instrucciones del fabricante

Carga estática. UNE 56.852

Carga vertical. UNE 56.853

Determinación de la fuerza de cierre. UNE 56.854

Choque blando. UNE 56.855

Comportamiento de la unidad de hueco sometida a ambientes diferentes en cada cara. UNE 56.856

Funcionamiento repetido. UNE 56.858

Torsión estática. UNE 56.872 (experimental)

Ensayos sobre el cerco

Inmersión. UNE 56.850

Arranque de tornillos. UNE 56.851

SUELOS DE MADERA

PARQUET FLOTANTE

Cumplimiento de tolerancias dimensionales y propiedades de geometría. pr EN 13647 / pr EN 1348

Contenido de humedad (3 lamas). UNE 56-829 / pr EN 13489

Resistencia a productos domésticos (1 lama) . pr EN 13442 / AITIM

Resistencia a la abrasión (3 lamas). TABER Procedimiento AITIM / AITIM

Resistencia al impacto (3 lamas). Procedimiento AITIM / AITIM

Nota: Se aplican los últimos borradores de los proyectos de norma europeos (prEN)

TARIMA LAMPARQUET Y PARQUET MOSAICO

Contenido de humedad (10 tablas en estufa o 30 con xilohigrómetro).UNE 56-529

Dureza (10 tablas). UNE 56-534

Tolerancias dimensionales (25 tablas). UNE 56-807

Clasificación de calidad (solo para roble) 50 tablas. UNE 56-809

TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA

**TABLEROS DE PARTÍCULAS; DE
FIBRAS DUROS; DE DENSIDAD
MEDIA Y DE OSB**

(10 Probetas x de ensayo x tablero)

Peso específico. UNE EN 323

Contenido de humedad. UNE EN 322

**Hinchazón y absorción de agua. UNE
EN 317**

**Resistencia a la flexión y módulo de
elasticidad. UNE EN 310**

**Resistencia al arranque de tornillos.
UNE EN 320**

(10 Probetas x ensayo x tablero)

Estabilidad dimensional. UNE EN 318

**Resistencia a la tracción perpendicu-
lar a las caras. UNE EN 319**

**Resistencia al arranque de clavos.
UNE 56.756**

Resistencia al impacto. UNE 56.754

**Ensayo cíclico en condiciones húme-
das. UNE EN 321**

**Tableros de partículas resistentes a la
humedad. Especificación UNE EN 312-
5**

**Tableros MDF resistentes a la hume-
dad. Especificación UNE EN 622-5**

**Tableros de virutas OSB resistentes a
la humedad. Especificación UNE EN
300**

Método de cocción. UNE EN 1087

**Tableros de virutas OSB resistentes a
la humedad. Especificación UNE EN
300**

TABLEROS CONTRACHAPADOS

Calidad del encolado. UNE EN 314-1, UNE EN 314-2

- Tableros de interior
 - Tableros de exterior bajo cubierta
 - Tableros de exterior a la intemperie
-

Comprobación de dimensiones y tolerancias de longitud, anchura y grosor. UNE EN 315, UNE EN 324-1

CONTENIDO DE FORMALDEHÍDO

Determinación contenido formaldehído. UNE EN 120

VENTANAS

Resistencia al Viento. UNE EN 12.211, UNE EN 12.210

Estanqueidad al agua. UNE EN 1.027, UNE EN 12.208

Permeabilidad al aire. UNE EN 1.026, UNE EN 12.207