



Asociación de  
Investigación  
Técnica  
de las Industrias  
de la Madera

## ENSAYOS SOBRE MADERA Y PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA

Los ensayos se realizan de acuerdo con las normas UNE, UNE-EN o Guías EOTA vigentes. En casos especiales se pueden definir protocolos específicos de ensayo, previa aceptación de los mismos por parte del solicitante, o utilizar los ensayos específicos definidos en los reglamentos del Sello de Calidad AITIM (SCA).

Los ensayos se realizan en los laboratorios de AITIM o en los laboratorios con los que AITIM se mantienen convenios de colaboración. En la mayoría de los casos los laboratorios se encuentran acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación Española (ENAC).

C/ Flora, 3-2ºDcha.  
28013  
MADRID  
C.I.F. G28194603

Tels.: 91 542 58 64  
91 547 85 01

Fax: 91 559 05 12  
E-mail: [informame@aitim.es](mailto:informame@aitim.es)  
[www.aitim.es](http://www.aitim.es)

## RELACIÓN DE ENSAYOS - PRODUCTOS

### MADERA - GENERALIDADES

- *Determinación de las características físicas y mecánicas de la madera*
- *Identificación de especies de madera*
- *Identificación de agentes xilófagos*

### ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA

- Ventanas
- Suelos de madera
  - *Parquet multicapa*
  - *Suelos laminados y melaminizados*
  - *Tarima, Lamparquet y Parquet mosaico*
- Puertas de madera
  - *Hojas de puertas de madera*
  - *Unidad de Hueco de puerta de madera interior*
- Perfiles laminados

### TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA

- *Tableros de partículas, fibras y de virutas OSB*
- *Tableros contrachapados*
- *Tableros de madera maciza y alistonados*

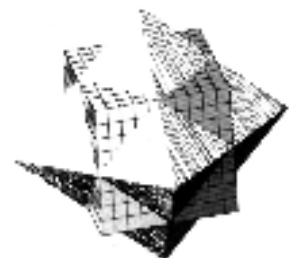
### MOBILIARIO DE COCINA Y SUS ELEMENTOS.

### PRODUCTOS ESTRUCTURALES DE LA MADERA

- *Madera aserrada estructural*
- *Madera laminada encolada*
- *Tableros derivados de la madera estructurales*
- *Paneles sandwich*

### PROTECCIÓN DE LA MADERA: Penetración protector de la madera (\*)

Inscrita como Centro de Innovación y Tecnología de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica - CICYT con el nº de Registro 37



Consejo Superior  
de Arquitectos  
Comunidad  
colaboradora



ASOCIACIÓN DE  
Investigación  
Técnica  
de las Industrias  
de la Madera

## AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN - Incluyendo normativa

### MADERA GENERALIDADES

#### **- Determinación de las características físicas y mecánicas de la madera**

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

#### **- Identificación de especies de madera**

- Identificación macroscópica de 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**

### ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA

#### **- Ventanas**

- Calidad del material utilizado	UNE EN 942
- Resistencia al Viento	UNE EN 12.211 y UNE EN 12.210
- Estanqueidad al agua	UNE EN 1.027 y UNE EN 12.208
- Permeabilidad al aire	UNE EN 1.026 y UNE EN 12.207
- Capacidad de soportar cargas de los mecanismos de seguridad	UNE EN 14.608 y UNE EN 14.609
- Ensayos mecánicos	UNE 82203

C/ Flora, 3-2ºDcha.  
28013

MADRID

C.I.F. G28194603

Tels.: 91 542 58 64

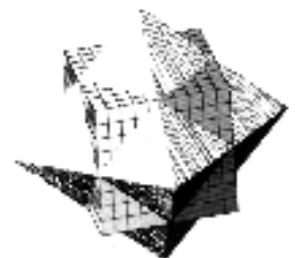
91 547 85 01

Fax: 91 559 05 12

E-mail: [informame@aitim.es](mailto:informame@aitim.es)

[www.aitim.es](http://www.aitim.es)

Inscrita como Centro de Innovación y  
Tecnología de la Comisión Asesora  
de Investigación Científica y Técnica  
- CICYT con el nº de Registro 37





ASOCIACION de  
Investigación  
Técnica  
de las Industrias  
de la Madera

C/ Flora, 3-2ºDcha.  
28013  
MADRID  
C.I.F. G28194603

Tels.:91 542 58 64  
91 547 85 01

Fax: 91 559 05 12

E-mail:informame@aitim.es  
www.aitim.es

**- Suelos de madera - Parquet multicapa**

- Tolerancias dimensionales y geometría UNE EN 13647 y UNE EN 13489
- Contenido de humedad UNE EN 13183-1 y UNE EN 13489
- Resistencia a productos domésticos UNE EN 13442 y procedimiento AITIM
- Resistencia a la abrasión UNE EN 13696 y procedimiento AITIM
- Resistencia al impacto UNE 56.817 y procedimiento AITIM

**- Suelos de madera - Tarima, Lamparquet y Parquet mosaico**

- Contenido de humedad UNE EN 13.183-1
- Dureza Monnin UNE 56.534 y UNE 56-808
- Dureza Brinel UNE EN 1534
- Tolerancias dimensionales UNE EN 13647
- Clasificación de calidad UNE EN 1310 y UNE EN 1311

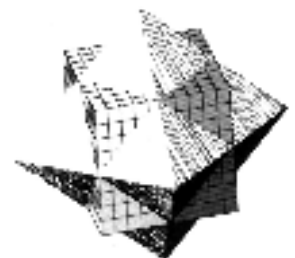
**- Suelos laminados y melaminizados**

- Rayado UNE-EN 438-2
- Resistencia a la abrasión UNE-EN 438-2 y UNE-EN 13329  
UNE-EN 438-1 o UNE-EN 13329
- Resistencia al manchado UNE EN 438-2 y UNE EN 438-5
- Resistencia a las quemaduras de cigarrillo UNE EN 438-2 y UNE EN 438-5
- Resistencia al impacto
- Clasificación IC1 a IC3 UNE EN 438-2, UNE-EN 438-2 y  
UNE EN 13329

**- Puertas de madera - Hojas de puertas de madera**

- Descripción y características de construcción UNE 56.801
- Contenido de humedad UNE 56.529 y UNE 56.803
- Tolerancias dimensionales y escuadría UNE EN 951, UNE EN 1529  
y UNE 56.803
- Planitud local y general UNE EN 952 y UNE EN 1530
- Choque por cuerpo duro UNE EN 950 y UNE EN 1192
- Choque por cuerpo blando y pesado Procedimiento AITIM
- Inmersión de las hojas en agua UNE 56.850
- Arranque de tornillos. UNE 56.851
- Comportamiento de las hojas de las puertas ante las variaciones de humedad en sucesivos ambientes uniformes UNE EN 1294 y UNE EN  
12219

Inscrita como Centro de Innovación y  
Tecnología de la Comisión Asesora  
de Investigación Científica y Técnica  
- CICYT con el nº de Registro 37





ASOCIACION de  
Investigación  
Técnica  
de las Industrias  
de la Madera

C/ Flora, 3-2ºDcha.  
28013  
MADRID  
C.I.F. G28194603

Tels.: 91 542 58 64  
91 547 85 01

Fax: 91 559 05 12

E-mail: [informame@aitim.es](mailto:informame@aitim.es)  
[www.aitim.es](http://www.aitim.es)

### **- Unidad de Hueco de puerta de madera interior**

- Carga vertical	UNE EN 927
- Determinación de la fuerza de cierre	UNE EN 12046
- Choque blando	UNE EN 949
- Funcionamiento repetido	UNE EN 1191
- Torsión estática	UNE EN 948
- Apertura y cierre	UNE-EN 1.191 y UNE-EN 14.600

### **- Perfiles laminados**

- Deformaciones/ Espesor de láminas	prEN 13.307-1
- Contenido de Humedad	UNE EN 13.183-1
- Calidad madera	UNE EN 942
- Calidad encolado	Procedimiento AITIM
- Uniones dentadas (*)	UNE EN 408
- Laminado	Procedimiento AITIM

## **TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA**

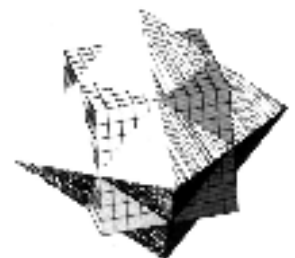
### **- Tableros de partículas, fibras y de virutas OSB**

- 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
- Estabilidad dimensional	UNE EN 318
- Resistencia tracción perpendicular a las caras	UNE EN 319
- Resistencia al arranque de clavos	UNE 56.756
- Resistencia al impacto	UNE 56.754
- Ensayo cíclico en condiciones húmedas	UNE EN 321
- Ensayo Método de cocción	UNE EN 1087
- Contenido de formaldehído	UNE EN 120

### **- Tableros contrachapados**

- Calidad del encolado	UNE EN 314-1 y UNE EN 314-2
- Dimensiones y tolerancias	UNE EN 315 y UNE EN 324-1
- Resistencia a la flexión y módulo de elasticidad	UNE EN 310

Inscrita como Centro de Innovación y Tecnología de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica - CICYT con el nº de Registro 37





ASOCIACIÓN DE  
Investigación  
Técnica  
de las Industrias  
de la Madera

C/ Flora, 3-2ºDcha.  
28013  
MADRID  
C.I.F. G28194603

Tels.: 91 542 58 64  
91 547 85 01

Fax: 91 559 05 12

E-mail: [informame@aitim.es](mailto:informame@aitim.es)  
[www.aitim.es](http://www.aitim.es)

### - Tableros de madera maciza y alistonados

- Dimensiones UNE-EN 324-1, UNE-EN 324-2 y UNE-EN 13.353
- Contenido de humedad UNE-EN 13.183-1 y UNE-EN 13.353
- Calidad de encolado UNE-EN 13.354 y UNE-EN 13.353

### MOBILIARIO DE COCINA Y SUS ELEMENTOS.

#### - Ensayos mecánicos según UNE 56.841

- Ensayo de resistencia a cargas estáticas para entrepaños.
- Ensayo de resistencia a cargas mecánicas sobre cajones.
- Ensayo de resistencia a cargas mecánicas sobre paredes verticales de muebles bajos.
- Ensayo de resistencia de cajones a cargas concentradas en su extremo y de las guías.
- Ensayo de maniobrabilidad brusca de puertas.
- Ensayo de apertura y cierre no brusco de puertas.
- Ensayo de apertura y cierre no brusco de cajones.

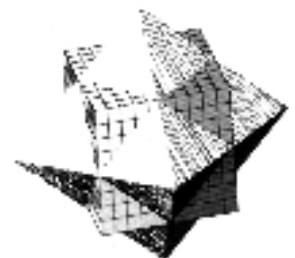
#### - Ensayos de los revestimientos superficiales según UNE 56.841

- 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 alimenticios calientes para planos de trabajo.
- Ensayo de resistencia a productos de limpieza para planos de trabajo.
- Ensayo de resistencia al calor seco a 180° C 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)
- Ensayo de resistencia al cambio de humedad para frentes de madera maciza y rechapados

Inscrita como Centro de Innovación y  
Tecnología de la Comisión Asesora  
de Investigación Científica y Técnica  
- CICYT con el nº de Registro 37





ASOCIACION de  
Investigación  
Técnica  
de las Industrias  
de la Madera

C/ Flora, 3-2ºDcha.  
28013  
MADRID  
C.I.F. G28194603

Tels.: 91 542 58 64  
91 547 85 01

Fax: 91 559 05 12  
E-mail: [informame@aitim.es](mailto:informame@aitim.es)  
[www.aitim.es](http://www.aitim.es)

## - Ensayos sobre requisitos de seguridad - UNE EN 1153

Seguridad al vuelco y a la extracción para entrepaños.  
Seguridad a la rotura de soportes de entrepaño  
Seguridad al arranque de puertas abatibles  
Apertura y cierre de puertas correderas  
Apertura brusca de cajones  
Resistencia de tapas abatibles  
Carga estática sobre planos de trabajo  
Sobrecarga de muebles colgantes  
Choque sobre elementos acristalados verticales  
Fragmentación de cristal

## PRODUCTOS ESTRUCTURALES DE LA MADERA

### - *Madera aserrada estructural*

- Resistencia a flexión y módulo de elasticidad UNE EN 408

### - *Madera laminada encolada*

- Delaminación en línea de cola UNE EN 391  
- Esfuerzo cortante en línea de cola UNE EN 392  
- Resistencia característica de las uniones dentadas UNE EN 408

### - *Tableros derivados de la madera estructurales*

- Resistencia a flexión y MOE UNE EN 789  
- Resistencia a tracción y MOE UNE EN 789  
- Resistencia a compresión y MOE UNE EN 789  
- Resistencia a cortante UNE EN 789  
- Densidad UNE EN 323

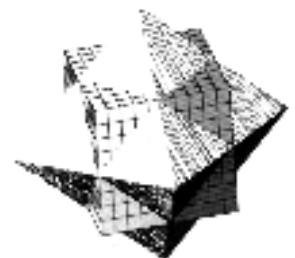
### - *Paneles sandwich*

Guía EOTA nº 16

- Resistencia a flexión y módulo de elasticidad  
- Biapoyado momentos positivos (soporte madera o metálico)  
- Biapoyado momentos negativos (soporte madera o metálico)  
- Triapoyado momentos positivos (soporte madera o metálico)  
- Triapoyado momentos negativos (soporte madera o metálico)

- Resistencia a compresión  
- Resistencia a tracción  
- Ensayos de ciclos - resistencia a tracción  
- Cuerpo duro  
- Cuerpo blando  
- Fijaciones

Inscrita como Centro de Innovación y  
Tecnología de la Comisión Asesora  
de Investigación Científica y Técnica  
- CICYT con el nº de Registro 37



- Transitabilidad
- Arranque de tornillos

**PROTECCIÓN DE LA MADERA: Penetración protector de la madera (\*)**

- Evaluación por 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.



ASOCIACION de  
Investigación  
Técnica  
de las Industrias  
de la Madera

C/ Flora, 3-2ºDcha.  
28013  
MADRID  
C.I.F. G28194603

Tels.:91 542 58 64  
91 547 85 01

Fax: 91 559 05 12

E-mail: [informame@aitim.es](mailto:informame@aitim.es)  
[www.aitim.es](http://www.aitim.es)

Inscrita como Centro de Innovación y  
Tecnología de la Comisión Asesora  
de Investigación Científica y Técnica  
- CICYT con el nº de Registro 37

