

TÍTULO

Ataúdes

Terminología, clasificación y características técnicas

Coffins. Terminology, classification and technical requirements.

Cercueils. Terminologie, classification et exigences techniques.

CORRESPONDENCIA

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 190001:2008.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 190 *Servicios funerarios y gestión de cementerios* cuya Secretaría desempeña PANASEF.

Prueba de Composición

ÍNDICE

	Página
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN..... 4
2	NORMAS PARA CONSULTA..... 4
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES 4
4	CLASIFICACIÓN 4
4.1	Generalidades 4
4.2	Clasificación según su funcionalidad 4
4.3	Clasificación según su composición 5
4.4	Clasificación según su tamaño..... 5
5	CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES..... 5
6	ATAÚDES GENÉRICOS. MATERIALES Y CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN 5
6.1	Generalidades 5
6.2	Elementos estructurales 5
6.3	Elementos no estructurales 7
7	ATAÚDES ECOLÓGICOS. MATERIALES Y CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN 7
7.1	Generalidades 7
7.2	Elementos estructurales: 7
7.3	Elementos no estructurales 8
8	CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS..... 9
8.1	Niveles de ensayo 9
8.2	Ensayos y requisitos 9
9	BIBLIOGRAFÍA 10

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma define la terminología, clasificación, características dimensionales, técnicas y de fabricación de los ataúdes.

Las características dimensionales y técnicas establecidas en esta norma son aplicables a los ataúdes tanto destinados a su incineración como a enterramiento.

Esta norma es de aplicación a todo tipo de ataúdes con independencia de su diseño y de los materiales utilizados en su fabricación, recogidos en esta norma.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Los documentos que se citan a continuación son indispensables para la aplicación de esta norma. Únicamente es aplicable la edición de aquellos documentos que aparecen con fecha de publicación. Por el contrario, se aplicará la última edición (incluyendo cualquier modificación que existiera) de aquellos documentos que se encuentran referenciados sin fecha.

UNE-EN 622-5:2010 *Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF)*.

UNE-EN 312:2010 *Tableros de partículas. Especificaciones*.

UNE-EN 13353:2009+A1:2011 *Tableros de madera maciza (SWP). Requisitos*.

UNE 11030 *Ataúdes. Métodos de ensayo*.¹⁾

UNE-EN 314-2:1994 *Tableros contrachapados. Calidad de encolado. Parte 2: Especificaciones*.

UNE-EN 13986:2006 *Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado*.

3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones siguientes:

3.1 ataúd:

Caja o cajón cuya finalidad es recoger un cadáver, restos humanos o restos cadavéricos.

4 CLASIFICACIÓN

4.1 Generalidades

En este capítulo se presenta la clasificación de los tipos de ataúdes atendiendo a diferentes criterios.

4.2 Clasificación según su funcionalidad

- ataúd de enterramiento o de incineración:
 - de uso común: destinado a contener un cuerpo de menos de 100 kg para su incineración o enterramiento,
 - especial: destinado a contener un cuerpo de más de 100 kg o de dimensiones que excedan las establecidas como máximas para su incineración o enterramiento,

1) Está pendiente de publicación con el código UNE 190002, la revisión de esta norma.

- ataúd de traslados. Debe ser hermético, estanco y con sistema de depuración de gases;
- ataúd de recogida de restos.

4.3 Clasificación según su composición

- ataúd genérico (véase el capítulo 6);
- ataúd ecológico (véase el capítulo 7).

4.4 Clasificación según su tamaño

- ataúdes para restos humanos y óseos, generalmente realizados a medida;
- ataúdes para párvulos, de dimensiones habitualmente comprendidas entre 0,60 m de anchura y 1,30 m de longitud;
- ataúdes para adultos, véase el capítulo 5.

5 CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Las medidas exteriores de un ataúd de enterramiento o incineración de uso común no deben exceder de las siguientes:

- longitud 200 cm
- anchura 70 cm
- altura 55 cm

Excepcionalmente pueden admitirse dimensiones superiores o inferiores.

6 ATAÚDES GENÉRICOS. MATERIALES Y CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

6.1 Generalidades

Los materiales de madera empleados para la elaboración de ataúdes provenientes de países no pertenecientes a la UE, deben cumplir la legislación nacional vigente en materia fitosanitaria [1] en el momento de su importación.

Todos los materiales empleados para la fabricación de ataúdes deben ser combustibles, biodegradables y/o degradables, a menos que se especifique lo contrario para un elemento particular.

Todos los materiales empleados para la fabricación de ataúdes deben cumplir la legislación vigente aplicable en materia de contaminación terrestre y atmosférica por incineración si es éste su destino [2].

Si el destino es la incineración, se permite el uso de materiales no combustibles siempre que sean utilizados en elementos fácilmente desmontables desde el exterior, tales como asas, cierres y ornamentos.

6.2 Elementos estructurales

La estructura de los ataúdes debe realizarse con alguno de los siguientes materiales:

a) Madera:

Puede utilizarse tanto madera de duramen como madera de albura.

NOTA Generalmente se utiliza madera de duramen.

La humedad de la madera utilizada debe estar entre el 10% y el 15% en caso de secado natural, y entre el 8% y el 12% en caso de secado artificial.

No se recomienda utilizar madera con densidad superior a los 850 kg/m³, por su dificultad de manipulación y criterios de prevención de riesgos laborales.

b) Tablero de fibras de densidad media (MDF):

La humedad del tablero debe estar comprendida entre el 5% y el 10%.

Los tableros que se utilicen en ambiente seco deben cumplir lo establecido en la Norma UNE-EN 622-5:2010 con relación a la resistencia a la tracción perpendicular a las caras.

Los tableros utilizados en ambiente húmedo, deben ser hidrófugos y cumplir lo establecido en la Norma UNE-EN 622:2010 con relación a la resistencia a la tracción perpendicular a las caras y la hinchazón del grosor después de ensayo cíclico.

c) Tablero de partículas (aglomerado):

La humedad del tablero debe estar comprendida entre el 5% y el 10%.

Los tableros para aplicaciones de interior que se utilicen en ambiente seco, deben cumplir lo establecido en la Norma UNE-EN 312:2010 con relación a la resistencia a la tracción perpendicular a las caras.

Los tableros de partículas que se utilicen en ambiente húmedo, deben ser hidrófugos y cumplir lo establecido en la Norma UNE-EN 312:2010 con relación a la resistencia a la tracción perpendicular a las caras y la hinchazón del grosor después de ensayo cíclico, correspondiente a tableros no estructurales para utilización en ambiente húmedo.

d) Tablero de madera alistonado:

La humedad del tablero debe estar entre el 10% y el 15% en caso de secado natural, y entre el 8% y el 12% en caso de secado artificial.

No se recomienda utilizar madera con densidad superior a los 850 kg/m³, por su dificultad de manipulación y criterios de prevención de riesgos laborales.

Las uniones por cara/canto y testa deberían ser mediante sistemas de unión por dentado pegado (*finger joint*), por ranurado a lo largo del canto con unión de materiales, o con junta plana, siempre que este no ceda al esfuerzo a cizalla, por defecto de encolado.

La calidad del tablero debe corresponder a la clase SWP/1 o SWP/2 (ambiente seco o húmedo respectivamente) según el apartado 4.3 de la Norma UNE-EN 13353: 2009.

e) Tablero contrachapado o laminado:

La calidad del tablero debe corresponder a la clase 1 o 2 (ambiente seco o húmedo) según la Norma UNE-EN 314-2:1994.

En la construcción de elementos de contrachapado curvado, la tolerancia en flexibilidad no debe exceder un 0,3% de las dimensiones establecidas (por ejemplo, para una longitud de 1 900 mm, la tolerancia máxima sería ± 6 mm).

En la parte oculta, los tableros pueden tener defectos de aspecto, siempre que no debiliten la solidez del ataúd.

f) Tablero rechapado de madera:

La humedad del tablero debe estar comprendida entre el 5% y el 10%.

g) Otros materiales:

Dichos materiales deben cumplir los requisitos indicados en la legislación vigente [3], así como los apartados aplicables de esta norma.

6.3 Elementos no estructurales**6.3.1 Generalidades**

No se admite el uso de vidrio o cristal en ningún elemento del ataúd, pudiéndose utilizar materiales sustitutivos combustibles, biodegradables y/o degradables que no generen gases contaminantes en su incineración, si es éste su destino.

6.3.2 Chapa de madera

Se utiliza como revestimiento de la estructura del ataúd y su función es simplemente decorativa. Su contenido en humedad no debe exceder el 8% después de ser prensada sobre una superficie.

6.3.3 Recubrimientos interiores

Puede utilizarse cualquier material combustible, degradable y/o biodegradable.

6.3.4 Ornamentos y asas

Si el destino es la incineración, los ornamentos y asas deben ser combustibles, degradables y/o biodegradables, salvo en el caso de que sean fácilmente desmontables desde el exterior.

Las asas funcionales no deben presentar bordes cortantes o salientes que puedan dañar al asirlas.

Las asas ornamentales no deben prestarse a confusión, debiendo ir montadas de forma que sea dificultoso su agarre.

6.3.5 Recubrimientos exteriores

Deben ser de materiales combustibles utilizándose barnices y pinturas con vehículo al agua o disolvente, y que no contengan compuestos fluorados o clorados. Se debe respetar la legislación vigente sobre los límites de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), debido a los disolventes orgánicos [4].

7 ATAÚDES ECOLÓGICOS, MATERIALES Y CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN**7.1 Generalidades**

Los materiales de madera empleados para la elaboración de ataúdes provenientes de países no pertenecientes a la UE, deben cumplir la legislación nacional vigente en materia fitosanitaria [1] en el momento de su importación.

Todos los materiales empleados para la fabricación de ataúdes deben ser respetuosos con el medio ambiente en todo el ciclo de vida del producto, combustibles, degradables y/o biodegradables.

7.2 Elementos estructurales:

Todos los elementos estructurales deben ser de origen sostenible.

NOTA Una de las maneras de demostrar su sostenibilidad podría consistir en disponer de un certificado o sello que acredite dicho origen.

Las maderas no deben ser tratadas con productos considerados peligrosos según la legislación nacional vigente en la materia [5].

En los tableros de madera y sus derivados se debe limitar el contenido y la emisión de formaldehído como máximo a la clase E1, conforme al anexo B de la Norma UNE-EN 13986:2006.

La calidad de los tableros contrachapados debe corresponder a la clase 1 o 2 (ambiente seco o húmedo) según la Norma UNE-EN 314-2:1994.

La calidad de los tableros de madera maciza debe corresponder a la clase SWP/1 o SWP/2 (ambiente seco o húmedo respectivamente) según la Norma UNE-EN 13353:2009 + A1:2011.

En la construcción de elementos de contrachapado curvado, la tolerancia en flexibilidad no debe exceder un 0,3% de las dimensiones establecidas (por ejemplo, para una longitud de 1 900 mm la tolerancia máxima sería ± 6 mm).

En la parte oculta pueden tener defectos de aspecto que no debiliten la solidez del ataúd.

La humedad debe estar entre el 10% y el 15% en caso de secado natural, y entre el 8% y el 12% en casa de secado artificial.

No se recomienda utilizar madera con densidad superior a los 850 kg/m³, por su dificultad de manipulación y criterios de prevención de riesgos laborales.

7.3 Elementos no estructurales

7.3.1 Generalidades

No se admite el uso de vidrio o cristal en ningún elemento del ataúd, pudiéndose utilizar materiales sustitutivos combustibles, biodegradables y/o degradables que no generen gases contaminantes en su incineración, si es éste su destino.

7.3.2 Chapa de madera

Se utiliza como revestimiento de la estructura del ataúd y su función es simplemente decorativa. Su contenido en humedad no debe exceder el 8% después de ser prensada sobre una superficie.

Debe ser de origen sostenible.

NOTA Una de las maneras de demostrar su sostenibilidad podría consistir en disponer de un certificado o sello que acredite dicho origen.

Las maderas no deben ser tratadas con productos considerados peligrosos según la legislación vigente en la materia [5].

En los tableros de madera y sus derivados se debe limitar el contenido y la emisión de formaldehído, cómo máximo, a la clase E1, conforme al anexo B de la Norma UNE-EN 13986:2006.

7.3.3 Recubrimientos interiores

Los recubrimientos interiores deben ser de fibras naturales o recicladas, degradables y que no contengan sustancias tóxicas.

Se valorará positivamente:

- contenido en fibras naturales de agricultura ecológica;
- contenido en material reciclado (por ejemplo rellenos de guata que pueden incluir un % de fibra de PET reciclada);
- cumplimiento de los requisitos para materiales textiles de sistemas de ecoetiquetado de reconocido prestigio.

7.3.4 Recubrimientos exteriores

Deben ser de materiales combustibles utilizándose barnices y pinturas al agua, exentas de PVC, metales y otros contaminantes, en especial compuestos clorados, con el fin de reducir la generación de contaminantes persistentes, por combustión incompleta o síntesis de novo.

7.3.5 Ornamentos y asas

Los ornamentos deben ser combustibles, degradables y/o biodegradables, salvo en el caso de que sean fácilmente desmontables desde el exterior.

Las asas funcionales no deben presentar bordes cortantes o salientes que puedan dañar al asirlas.

Las asas ornamentales no deben prestarse a confusión, debiendo ir montadas de forma que sea dificultoso su agarre.

8 CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

8.1 Niveles de ensayo

Los ataúdes genéricos y ecológicos deben superar los ensayos descritos en el apartado 8.2 de esta norma para un nivel de ensayo 1, según lo especificado en la tabla 1.

Los ataúdes especiales deben superar los ensayos descritos en el apartado 8.2 de esta norma para un nivel de ensayo 2 o 3, según lo especificado en la tabla 1.

Tabla 1 – Niveles de ensayo en función del tipo de ataúd

	Nivel de ensayo		
	1	2	3
Peso del cuerpo (N)	≤ 980	980 – 1 470	> 1 470
Carga (N)	Q1: 1 372 Q2: 735	Q1: 1 715 Q2: 1 225	Q1: 2 450 Q2: 1 764

Q1 es la carga del ataúd por m² de superficie interior, definido en el ensayo de resistencia de las asas o asideros funcionales de la Norma UNE 11030.

Q2 es el peso del maniquí de prueba, definido en la Norma UNE 11030.

8.2 Ensayos y requisitos

8.2.1 Requisitos generales

La preparación de la muestra, procedimiento de ensayo, valoración e informe de los resultados deben realizarse según lo especificado en la Norma UNE 11030 con las siguientes particularidades:

8.2.2 Ensayo de resistencia de las asas y asideros funcionales

Al realizar el ensayo de resistencia de las asas o asideros funcionales según se describe en la Norma UNE 11030, siendo la carga Q1 la indicada en la tabla 1, no debe producirse rotura de las asas ni desfondamiento del ataúd.

8.2.3 Ensayo de resistencia a caídas de pesos sobre el fondo

Al realizar el ensayo de caída de pesos sobre el fondo descrito en la Norma UNE 11030, siendo la carga Q2 la indicada en la tabla 1 y la altura h₃ de 400 mm, no se deben producir desperfectos que impliquen la apertura de la tapa o el desfondamiento del ataúd, ya sea total o parcialmente.

8.2.4 Ensayo de resistencia a caídas repetitivas

Al realizar el ensayo de resistencia a caídas repetitivas descrito en la Norma UNE 11030, siendo la carga Q2 la indicada en la tabla 1 y las alturas h_1 de 10 mm y h_2 de 20 mm, no se deben producir desperfectos que impliquen la apertura de la tapa o el desfondamiento del ataúd.

9 BIBLIOGRAFÍA

En el momento de la publicación de esta norma, se recoge la siguiente legislación de referencia, que ha sido mencionada o utilizada en la elaboración de esta norma, debiendo el usuario mantener un seguimiento sobre las modificaciones que sobre ésta puedan producirse en el futuro.

[1] DIRECTIVA 2000/29/CE DEL CONSEJO de 8 de mayo de 2000, relativa a las medidas de protección contra la introducción en la Comunidad de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales y contra su propagación en el interior de la Comunidad.

Y su aplicación nacional:

ORDEN APA/3290/2007, de 12 de noviembre, por la que se establece la norma técnica fitosanitaria que deben cumplir los embalajes de madera utilizados en el comercio con terceros países y el procedimiento administrativo de autorización.

Orden ARM/2213/2010, de 30 de julio, por la que se modifica la Orden APA/3290/2007, de 12 de noviembre, por la que se establece la norma técnica fitosanitaria que deben cumplir los embalajes de madera utilizados en el comercio con terceros países y el procedimiento administrativo de autorización.

NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS. Revisión de la NIMF n.º 15, Reglamentación del embalaje de madera utilizado en el comercio internacional.

[2] Directiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de diciembre de 2000, relativa a la incineración de residuos.

Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).

Decisión 2006/329/CE de la Comisión de 20 de febrero de 2006 por la que se establece el cuestionario que se utilizará en los informes sobre la aplicación de la Directiva 2000/76/CE relativa a la incineración de residuos.

Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social, de 24 de octubre de 2001, «Estrategia comunitaria sobre las dioxinas, los furanos y los policlorobifenilos».

Directiva 2001/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2001 sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos

Y su aplicación nacional:

Ley 37/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

[3] Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria. Art. 40 a).

[4] Directiva 1999/13/CE del Consejo de 11 de marzo de 1999 relativa a la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones.

Directiva 2004/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, relativa a la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas pinturas y barnices y en los productos de renovación del acabado de vehículos, por la que se modifica la Directiva 1999/13/CE.

Reglamento (CE) nº 1882/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de septiembre de 2003 sobre la adaptación a la Decisión 199/465/CE del Consejo de las disposiciones relativas a los comités que asisten a la Comisión en el ejercicio de sus competencias de ejecución previstas en los actos sujetos al procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado CE.

Y su aplicación nacional:

Real Decreto 117/2003, de 3º de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Real Decreto 227/2006, de 24 de febrero, por el que se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices y en productos de renovación del acabado de vehículos.

[5] DIRECTIVA 1999/45/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 31 de mayo de 1999 sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos.

Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.

Y su aplicación nacional:

Real Decreto 1237/2011, de 8 de septiembre, por el que se establece la aplicación de exenciones por razones de defensa, en materia de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y mezclas químicas, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, y en materia de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008.

Prueba de Composición

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032