

Productos aislantes térmicos

Paneles sándwich ligeros aislantes de al menos una cara no metálica

Parte 1: Paneles sándwich autoportantes

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN-UNE 92 *Aislamiento térmico*, cuya secretaría desempeña ANDIMAT.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 92195-1

UNE 92195-1

Productos aislantes térmicos

Paneles sándwich ligeros aislantes de al menos una cara no metálica

Parte 1: Paneles sándwich autoportantes

*Thermal insulating products. Lightweight insulating sandwich panels with at least one non-metallic face.
Part 1: Self-supporting sandwich panels.*

*Produits d'isolation thermique. Panneaux sandwich isolants légers avec au moins une face non métallique.
Partie 1: Panneaux sandwich autoportants.*

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 92195-1:2024.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 92195-1

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2025

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

0	Introducción.....	4
1	Objeto y campo de aplicación.....	5
2	Normas para consulta.....	5
3	Términos y definiciones.....	8
4	Componentes del panel.....	8
4.1	Núcleo de material aislante térmico	8
4.2	Caras o recubrimientos	9
4.3	Adhesivos	10
5	Especificaciones y métodos de ensayo	10
5.1	Tolerancias dimensionales	10
5.1.1	Tolerancia en espesor.....	10
5.1.2	Tolerancia en longitud	11
5.1.3	Tolerancia en anchura útil.....	11
5.1.4	Tolerancia en la escuadría	11
5.2	Resistencia y módulo de compresión del material aislante	12
5.3	Resistencia a tracción perpendicular a las caras y adherencia	12
5.4	Resistencia a esfuerzo cortante sobre el material del núcleo.....	12
5.5	Transmitancia térmica del panel (U)	13
5.6	Seguridad en caso de incendio	13
5.6.1	Reacción al fuego	13
5.6.2	Resistencia al fuego	13
5.6.3	Comportamiento al fuego externo en cubiertas.....	13
5.7	Aislamiento acústico al ruido aéreo	13
5.8	Absorción acústica	14
5.9	Ruido a impacto	14
5.10	Transmisión de vapor de agua	14
5.11	Durabilidad.....	14
5.12	Estabilidad dimensional	15
5.13	Momento flector.....	15
5.14	Permeabilidad al aire	15
5.15	Permeabilidad al agua.....	15
5.16	Resistencia a cargas puntuales.....	15
6	Marcado y etiquetado	15
7	Bibliografía	16
Anexo A (Normativo)	Determinación del comportamiento frente a gradiente de temperatura	17
Anexo B (Informativo)	Durabilidad.....	19

0 Introducción

La Norma UNE 92195:2001 “Productos aislantes térmicos. Paneles sándwich ligeros no metálicos” fue publicada en el año 2001 y anulada en el año 2016 tras caer en desuso. Esta norma no estaba estructurada en la parte 1 y la parte 2. Recientemente, el CTN-UNE 92 “Aislamiento térmico” de UNE tomó la decisión de retomar la actividad normalizadora para desarrollar esta parte 1 y una futura parte 2¹⁾.

Existe un cambio en el sector de la construcción que tiende a productos fácilmente modulables que requieran menor mano de obra, reduzcan el carbono embebido y faciliten la construcción de edificios de energía casi nula. Los paneles sándwich autoportantes de al menos una cara no metálica podrían cumplir con estas características y se encuentran en una continua fase de desarrollo y aplicación de nuevas caras. Sin embargo, estos productos no se encuentran apoyados por una norma armonizada, ni por un Documento de Evaluación Europeo EAD²⁾. Esta laguna normativa y la consiguiente falta de Marcado CE obligatorio genera un problema para los proyectistas y ha sido el principal motivo para elaborar esta norma.

Esta parte 1 se basa en la aplicación de tres documentos:

- la citada Norma UNE 92195:2001 “Productos aislantes térmicos. Paneles sándwich ligeros no metálicos”, a la que anula esta parte 1,
- la Norma UNE-EN 14509:2014 (corregida en 2016) “Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones”, y
- la ETAG 016 “Guideline for European technical approval of self-supporting composite lightweight panels”, versión de febrero de 2004. Esta parte 1 se refiere exclusivamente a los paneles autoportantes (no estructurales, por lo que no transmiten carga), y la parte 2, actualmente en fase de proyecto, se referirá a los paneles portantes (estructurales, por lo que sí transmiten carga).

En relación a la Norma UNE 92195-1:2024, los cambios son los siguientes:

- Apartados 5.6.1, 5.6.2 y 5.6.2 del apartado 5.6 “Seguridad en caso de incendio”: con la redacción de 2024, habría que aplicar todo lo que se indica en el capítulo C.1 de la Norma UNE-EN 14509, incluyendo las extensiones de resultados. Sin embargo, las extensiones de resultados no se pueden aplicar a la Norma UNE 92195-1:2024, dado que no se dispone de evidencias técnicas que avalen las extensiones en los productos cubiertos por ella. En consecuencia, se corrigen estos apartados.
- Apartado 5.11 “Durabilidad”: dado que el anexo B es informativo, el apartado 5.11 se modifica por coherencia.
- Tabla B.2 “Ciclos de ensayo climáticos en función del tipo de material”: se corrige una errata en la fila “Otros”, para que el ensayo a aplicar sea según la Norma UNE-EN ISO 9142 (no estaba marcado ninguno).

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma establece las especificaciones y métodos de ensayo para los paneles sándwich ligeros aislantes autoportantes con núcleo de material aislante y doble recubrimiento (al menos uno de ellos no metálico), siendo el núcleo aislante un producto o productos aislantes térmicos incluidos en cualquiera de las Normas UNE-EN 13162 a UNE-EN 13171, ambas inclusive.

1) Proyecto de norma UNE en fase de desarrollo en el momento de publicación de esta norma.

2) Para más información, consúltase la dirección <https://www.eota.eu/etags-archive>.

Esta norma se aplica a paneles sándwich aislantes autoportantes destinados a la construcción de cubiertas, fachadas, forjados, particiones interiores horizontales y verticales de edificación.

Esta norma no especifica el nivel necesario que debe alcanzar una propiedad determinada del producto para demostrar su adecuación a una aplicación particular.

Quedan fuera del campo de aplicación de esta norma los paneles sándwich de dos caras metálicas cuyas especificaciones y métodos de ensayo se encuentren recogidos en la Norma UNE-EN 14509, o en la futura Norma UNE 92195-2 “*Productos aislantes térmicos. Paneles sándwich ligeros aislantes de al menos una cara no metálica. Parte 2: Portantes*”³⁾.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

UNE-EN 335, *Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera. Clases de uso: definiciones, aplicación a la madera maciza y a los productos derivados de la madera.*

UNE-EN 438-7, *Laminados decorativos de alta presión (HPL). Láminas basadas en resinas termoestables (normalmente denominadas laminados). Parte 7: Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos externos e internos.*

UNE-EN 492, *Plaquetas de cemento reforzado con fibras y sus piezas complementarias. Especificación de producto y métodos de ensayo.*

UNE-EN 520, *Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.*

UNE-EN 12085, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Determinación de las dimensiones lineales de las probetas de ensayo.*

UNE-EN 12114, *Prestaciones térmicas de los edificios. Permeabilidad al aire de componentes y elementos de los edificios. Método de ensayo de laboratorio.*

UNE-EN 12467, *Placas planas de cemento reforzado con fibras. Especificaciones del producto y métodos de ensayo.*

UNE-EN 12859, *Paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.*

UNE-EN 12865, *Comportamiento higrotérmico de componentes y elementos de edificación. Determinación de la resistencia al agua de lluvia de muros exteriores bajo impulsos de presión de aire.*

UNE-EN 13162, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.*

UNE-EN 13163, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.*

UNE-EN 13164, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.*

3) Proyecto de norma UNE en fase de desarrollo en el momento de publicación de esta norma.

UNE-EN 13165, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PU). Especificación.*

UNE-EN 13166, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). Especificación.*

UNE-EN 13167, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de vidrio celular (CG). Especificación.*

UNE-EN 13168, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana de madera (WW). Especificación.*

UNE-EN 13169, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). Especificación.*

UNE-EN 13170, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). Especificación.*

UNE-EN 13171, *Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de fibra de madera (WF). Especificación.*

UNE-EN 13501-1, *Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.*

UNE-EN 13501-2, *Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.*

UNE-EN 13501-5, *Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 5: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior.*

UNE-EN 13523-8, *Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 8: Resistencia a la niebla salina.*

UNE-EN 13523-9, *Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 9: Resistencia a la inmersión en agua.*

UNE-EN 13523-10, *Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 10: Resistencia a la radiación fluorescente ultravioleta y a la condensación de agua.*

UNE-EN 13523-13, *Metales pintados en banda continua. Métodos de ensayo. Parte 13: Resistencia al envejecimiento acelerado por calentamiento.*

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

UNE-EN 14509, *Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.*

UNE-EN 14782, *Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.*

UNE-EN 14783, *Chapas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos.*

UNE-EN 15283-1, *Placas de yeso laminado reforzadas con fibras. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: Placas de yeso laminado reforzadas con tejido de fibra.*

UNE-EN 15354:2023, *Plásticos. Películas y láminas no reforzadas extruidas y/o calandradas de poli(cloruro de vinilo) plastificado (PVC-P). Caracterización y designación.*

UNE-EN ISO 354, *Acústica. Medición de la absorción acústica en una cámara reverberante.*

UNE-EN ISO 717-1, *Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo.*

UNE-EN ISO 9142, *Adhesivos. Guía para la selección de condiciones de envejecimiento normalizadas de laboratorio para someter a ensayo juntas pegadas.*

UNE-EN ISO 10140-2, *Acústica. Medición en laboratorio del aislamiento acústico de los elementos de construcción. Parte 2: Medición del aislamiento acústico al ruido aéreo.*

UNE-EN ISO 10140-3, *Acústica. Medición en laboratorio del aislamiento acústico de los elementos de construcción. Parte 3: Medición del aislamiento acústico al ruido de impactos.*

UNE-EN ISO 11654, *Acústica. Absorbentes acústicos para su utilización en edificios. Evaluación de la absorción acústica.*

UNE-EN ISO 12572, *Prestaciones higrotérmicas de los productos y materiales para edificación. Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua. Método del vaso.*

EAD 140022-00-0304, *Pre-fabricated wood-based loadbearing stressed skin panels* ETAG 016-1 *Guideline for European technical approval of self-supporting composite lightweight panels. Composite Light Weight Panels. Part 1: General.*

ETAG 016-2, *Guideline for European technical approval of self-supporting composite lightweight panels. Composite Light Weight Panels. Part 2: Specific aspects related to self-supporting Composite Lightweight Panels for use in Roofs.*

ETAG 016-3, *Guideline for European technical approval of self-supporting composite lightweight panels. Composite Light Weight Panels. Part 3: Specific aspects related to self-supporting Composite Lightweight Panels for use in External Walls and Claddings.*

ETAG 016-4, *Guideline for European technical approval of self-supporting composite lightweight panels. Composite Light Weight Panels. Part 4: Specific aspects related to self-supporting Composite Lightweight Panels for use in Internal Walls and Ceilings.*