

INFORME DE CLASIFICACIÓN

LABORATORIO DE RESISTENCIA AL FUEGO

Clasificación de la resistencia al fuego según UNE-EN 13501-2:2023, en base a ensayos según UNE-EN 1364-1:2019



andaragón
www.andaragon.com

Solicitante: Andaragón S.L.U.
Muestra: pared no portante
Fabricante: Andaragón S.L.U.
Referencia: "SISTEMA TABIHAUS"

**CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN
UNE-EN 13501-2:2023**

Solicitante	Andaragón S.L.U. Andaragón Polígono Las Norias, Parcela 19-A 50450 - Muel (Zaragoza)
Laboratorio emisor	AFITI - LICOF Organismo notificado nº 1168
Elemento constructivo: La información marcada con este símbolo (©) ha sido facilitada por el solicitante	División no portante ©Fabricante: Andaragón S.L.U. ©Referencia: "SISTEMA TABIHAUS"
Informe de clasificación nº:	10388/24-2 Fecha de emisión:29-feb-2023

Índice

1.- Objeto del informe	Página 3
2.- Detalles del elemento objeto de clasificación	Página 3
3.- Informes y resultados de ensayos en los que se basa la clasificación	Página 8
4.- Clasificación y campo de aplicación	Página 8
5.- Limitaciones	Página 10

El presente informe se emite en cumplimiento con los requisitos del sistema de gestión de la calidad de AFITI. Si desea formular cualquier comentario o reclamación en referencia al mismo, contacte con nuestro departamento de calidad en el email calidad@afiti.com.

La información contenida en este informe de clasificación tiene carácter confidencial, por lo que el laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este informe de clasificación, salvo que lo autorice el solicitante

El presente informe de clasificación no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.



1. OBJETO DEL INFORME

Este informe de clasificación define la clasificación de la resistencia al fuego asignada a la división no portante, denominada por el solicitante como "SISTEMA TABIHAUS", de acuerdo con los procedimientos establecidos en la norma UNE-EN 13501-2:2023 "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."

2. DETALLES DEL ELEMENTO OBJETO DE CLASIFICACIÓN

2.1. GENERALIDADES

El producto "SISTEMA TABIHAUS" se define como "división no portante".

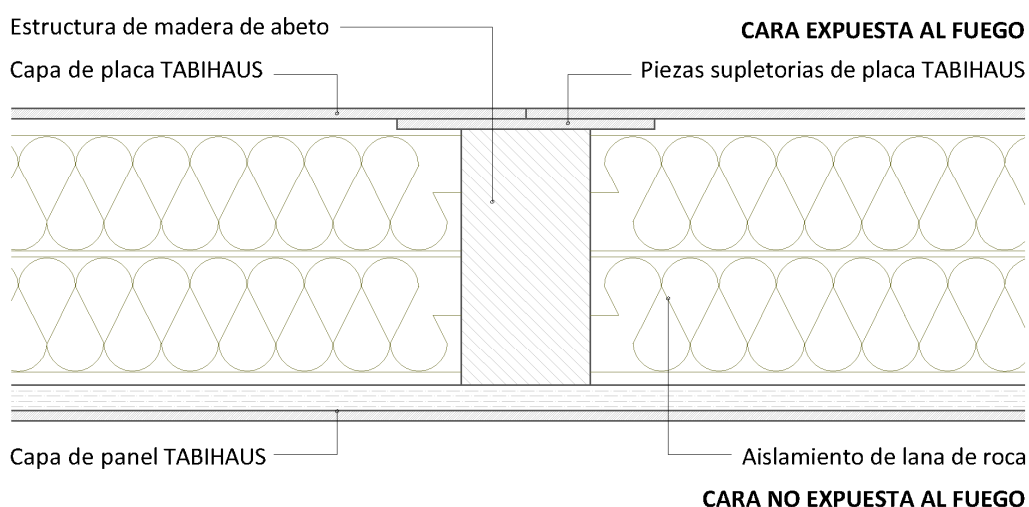
2.2. DESCRIPCIÓN

NOTA: Las principales características descriptivas de la muestra, así como la denominación de la misma, han sido facilitadas por el solicitante (ver anexo 4 del informe de ensayo). AFITI no es responsable de la información facilitada por el solicitante.

A continuación se describen tanto los datos de la muestra verificados por AFITI como aquellos que, aún no habiendo sido posible contrastar, se consideran relevantes para la descripción de la muestra. Esta información, extraída de la documentación aportada por el solicitante se encuentra identificada con el símbolo (⊙).

- Dimensiones nominales del conjunto (mm): ..3.000 (alto) × 2.970 (ancho) × 244 (espesor)
- Descripción básica del conjunto:sistema de cerramiento formado por una estructura de madera con una capa de placa referencia ⊙ **placa TABIHAUS** y unas piezas supletorias formadas por ese mismo tipo de placa a un lado (cara expuesta al fuego) y una capa de panel con referencia ⊙ **panel TABIHAUS** en el lado opuesto (cara no expuesta al fuego), y aislamiento mediante lana mineral.

- Figura 1 – Sección general de la pared
(dimensiones en mm)

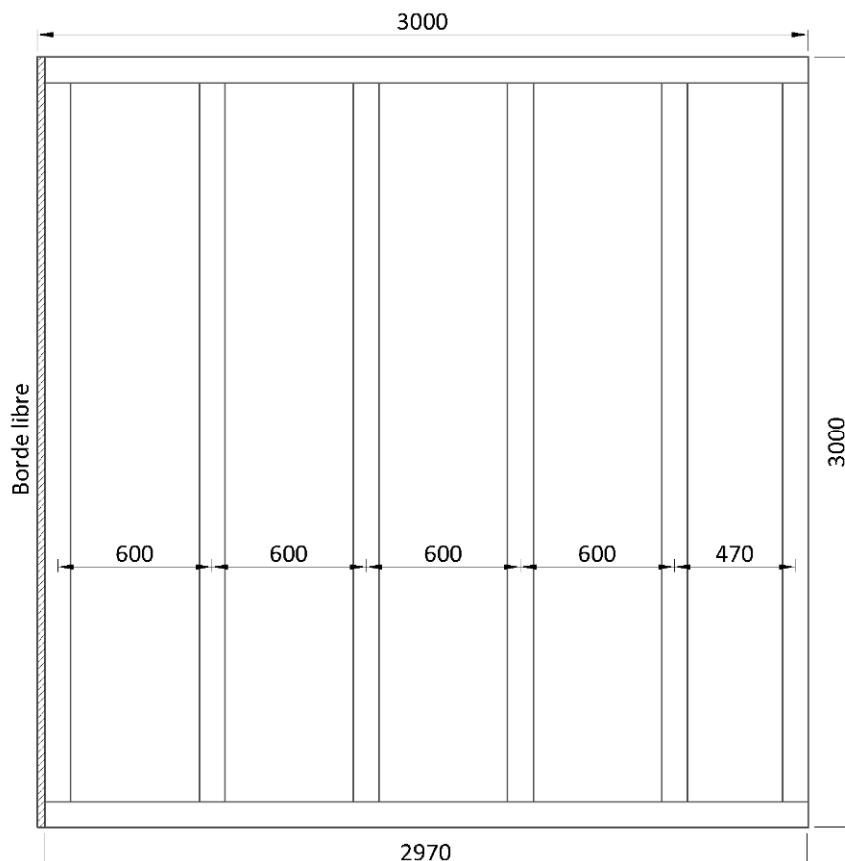


Estructura

• Perfilera de madera:

- Material: © madera de abeto
- Sección (mm): 200 x 100
- Longitud (mm): 2.990
- Disposición 2 montantes horizontales en los bordes superior e inferior de la muestra y 6 montantes verticales
- Separación montantes verticales (mm): 600
- Holgura con canal superior (mm) entre 8,0 y 10,0
- Fijación al bastidor de ensayo mediante tacos de $\varnothing 8 \times 150$ mm: 2 en el borde superior, a 850 mm de las esquinas, 2 en el borde inferior, a 250 mm de las esquinas, y otros 2 en el montante vertical en contacto con el bastidor de ensayo, también a 250 mm de las esquinas.
- Fijación entre montantes los montantes verticales y horizontales se fijan entre sí mediante pares de tornillos cruzados de $\varnothing 6 \times 150$ mm en sus encuentros
- Sellado los montantes perimetrales se sellan al bastidor de ensayo mediante masilla © polímero Ignifugo TABIHAUS.

- Figura 2 – Esquema de estructura
(dimensiones en mm)

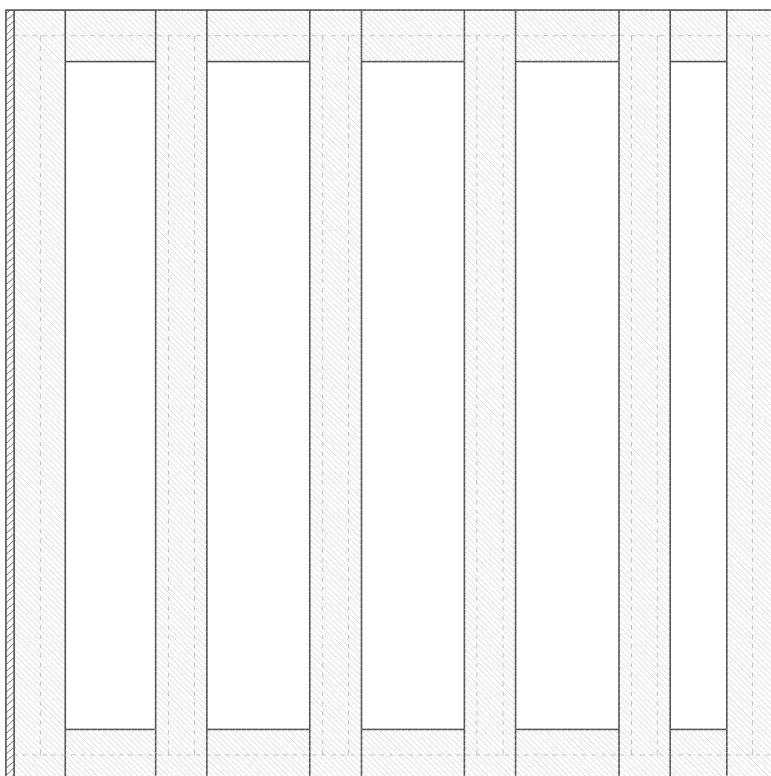


Cara expuesta al fuego (descripción de interior a exterior)

● Piezas supletorias:

- Localización:.....fijadas a los montantes de la estructura
- Material:⊙ placa TABIHAUS
- Composición⊙ cemento de sulfato de magnesio, fibras vegetales, fibras de vidrio y partículas de espuma EPS
- Dimensiones (mm):3.000 × 200 y 300 × 200
- Espesor de la placa (mm)8
- Número y distribución de piezas.....6 de 3.000 × 200 mm (una delante de cada montante vertical) y 10 de 300 × 200 mm, aprox. (una pieza entre cada hueco de montante horizontal visible entre las 6 placas de 3.000 × 200 mm). (ver figura 3)
- Número de capas de placa1
- Fijación a los montantes.....mediante tornillos de $\varnothing 3,5 \times 55$ mm, cada 400 mm (placas de 3.000 × 200 mm) y 3 unidades cada pieza de 300 × 200 mm)
- Sellado entre placas y montantesmediante masilla ⊙ polímero Ignifugo TABIHAUS

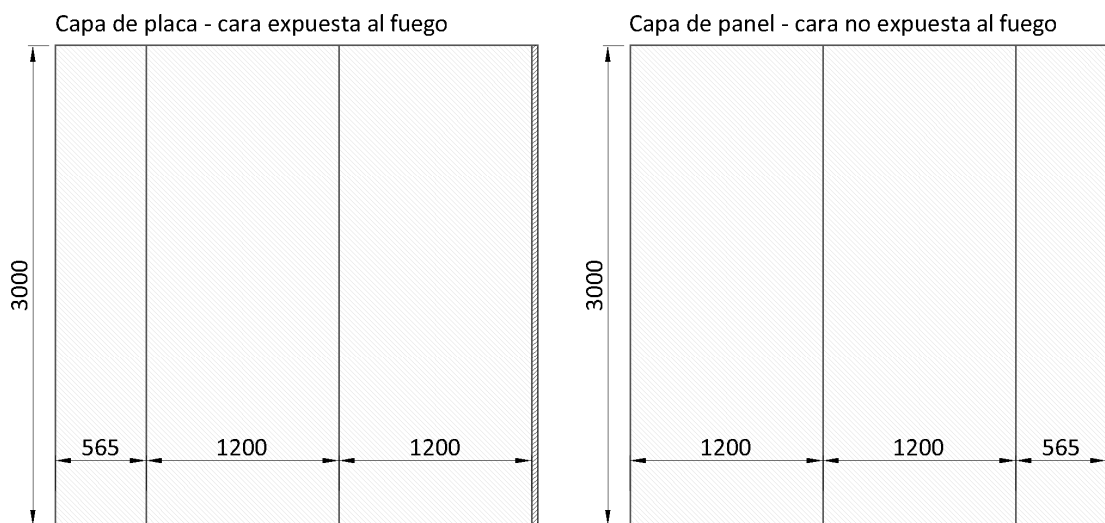
- **Figura 3** – Distribución de piezas supletorias de placa
(dimensiones en mm)



- Capa de placa:
 - Localización:.....fijadas a las piezas supletorias y a montantes de la estructura
 - Material:⊙ placa TABIHAUS
 - Composición⊙ cemento de sulfato de magnesio, fibras vegetales, fibras de vidrio y partículas de espuma EPS
 - Densidad de la placa^(*) (kg/m³).....922
 - Contenido de humedad de la placa^(*) (%) 4,3
 - Dimensiones (mm):3.000 x 1.200
 - Espesor de la placa (mm)8
 - Número de placas.....3
 - Número de capas de placa1
 - Distribución:.....ver figura 4
 - Fijación a los montantes.....mediante tornillos de $\varnothing 3,5 \times 55$ mm, cada 400 mm.
 - Sellado entre placas.....mediante masilla ⊙ polímero Ignifugo TABIHAUS entre las placas y entre las placas y las piezas supletorias y remate de juntas compuesto por malla de fibra de vidrio de 95 mm de ancho y pasta de juntas ⊙ masilla TABIMAS.

(*) Las propiedades de la placa se han evaluado a partir de las muestras del material que han sido facilitadas por el solicitante para el ensayo.

- Figura 4 - Distribución placas y paneles
(dimensiones en mm)



Cara no expuesta al fuego

• Capa de panel:

- Material:⊙ panel de placa TABIHAUS y de XPS industrial
- Referencia⊙ panel TABIHAUS
- Composición:
 - Material:⊙ placa TABIHAUS
 - Espesor (mm)8
 - Orientaciónhacia el exterior de la muestra
 - Material:⊙ XPS industrial
 - Espesor (mm)20
 - Orientaciónhacia el interior de la muestra
- Dimensiones (mm):3.000 x 1.200
- Espesor del panel (mm)28
- Número de paneles3
- Número de capas de panel1
- Distribución:ver figura 4
- Fijación a los montantesmediante tornillos de $\varnothing 3,5 \times 55$ mm, cada 400 mm.
- Sellado entre panelesmediante masilla ⊙ polímero Ignifugo TABIHAUS entre los paneles y remate de juntas compuesto por malla de fibra de vidrio de 95 mm de ancho y pasta de juntas ⊙ masilla TABIMAS.

Aislamiento

• Lana mineral (*):

- Fabricante:Knauf Insulation (marcado sobre producto)
- Referencia:TP 116 (marcado sobre producto)
- Número de capas2
- Disposicióncontrapeada
- Localizaciónembebida entre los montantes verticales de la estructura, entre la capa de placa expuesta al fuego y la capa de panel no expuesta al fuego
- Fijaciónse coloca a presión y se sujeta finalmente mediante 4 piezas horizontales, de lado a lado de la muestra, separadas 600 mm aprox., compuestas por un perfil metálico en "U", de 70 x 30 mm de sección y espesor de 0,6 mm, cajeadas y atornilladas a las piezas supletorias y a los montantes verticales en sus encuentros mediante tornillos 3,5 x 55 mm.
- Dimensiones (mm)1.350 x 600
- Espesor (mm):180 (90 cada capa)
- Densidad (kg/m^3):16
- Contenido humedad (%):2,6
- Contenido aglutinante (%):6,3

(*) Las propiedades de la lana mineral se han evaluado a partir de las muestras del material que han sido facilitadas por el solicitante para el ensayo.



3. INFORMES Y RESULTADOS DE ENSAYO EN LOS QUE SE BASA LA CLASIFICACIÓN

3.1. INFORMES DE ENSAYO

Informes	Método de ensayo	Laboratorio emisor	Solicitante
Nº: 10388/24 Fecha de ensayo 19-feb-24	UNE EN 1364-1:2019 UNE-EN 1363-1:2021	AFITI-LICOF Camino del Estrechillo, 8 28500 – Arganda del Rey (Madrid - España) Organismo notificado nº: 1168	Andaragón S.L.U. Andaragón Polígono Las Norias, Parcela 19-A 50450 - Muel (Zaragoza)

3.2. CONDICIONES DE EXPOSICIÓN

- ⊗ Nº de caras expuestasuna (solución asimétrica)
- ⊗ Curva de calentamiento: $T = 345 \log_{10}(8t + 1) + 20$
donde
T es la temperatura media del horno, en grados Celsius;
t es el tiempo, en minutos.

3.3. RESULTADOS DE ENSAYO

	10388A
Integridad (E)	120 minutos^(F)
Tampón de algodón	120 minutos ^(F)
Galgas Ø 6 mm	120 minutos ^(F)
Galgas Ø 25 mm	120 minutos ^(F)
Llamas sostenidas > 10 s	120 minutos ^(F)
Aislamiento térmico (I)	99 minutos
Temperatura media	100 minutos
Temperatura máxima	99 minutos

^(F) Fin de ensayo sin fallo en este criterio.

4. CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN

4.1. NORMA DE CLASIFICACIÓN

Esta clasificación se ha realizado de acuerdo con el apartado 7.5.2 de la norma UNE-EN 13501-2:2023.

4.2. CLASIFICACIÓN

El producto "SISTEMA TABIHAUS", se clasifica de acuerdo con la siguiente combinación de parámetros y clases.

Clasificación de la resistencia al fuego

E 120 / EI 90

Adicionalmente, se admiten las siguientes clasificaciones:

E	15	20	30	45	90	120
EI	15	20	30	45	90	-
EW	15	20	30	45	90	-



4.3. CAMPO DE APLICACIÓN

Según lo establecido en el capítulo 13 de la norma UNE-EN 1364-1:2019, el producto "SISTEMA TABIHAUS" tiene el siguiente campo de aplicación.

La clasificación obtenida sigue siendo válida para las siguientes variaciones en las características de la muestra, sin que la realización de estas modificaciones suponga la ejecución de nuevos ensayos.

Característica	Variación permitida	Valor de referencia ⁽¹⁾
Altura de la pared	Disminución sin límite. Aumento hasta 4 m siempre que las tolerancias de expansión se aumenten proporcionalmente.	Altura: 3.000 mm Holgura superior: 10 mm aproximadamente
Anchura de la pared	Aumento	Ancho: 3.000 mm, incluyendo borde libre
Espesor de pared	Aumento	244 mm
Espesor de los materiales constituyentes	Aumento	Estructura de madera: 200 mm Piezas supletorias: 8 mm de placa Panel: 8 mm de placa y 20 mm de XPS Placa: 8 mm
Distancia entre los centros de las fijaciones	Disminución	Según se describe en el apdo. 2.2
Dimensiones de las placas	Disminución de las medidas lineales, sin disminución del espesor	Altura: 3.000 mm Ancho: 1.200 mm Espesor: 8 mm
Dimensiones de los paneles	Disminución de las medidas lineales, sin disminución del espesor	Altura: 3.000 mm Ancho: 1.200 mm Espesor: 28 mm (8 mm de placa y 20 mm de XPS)
Número de juntas horizontales	No se permite la inclusión de juntas horizontales	Sin juntas horizontales
Número de juntas verticales	Se permite la inclusión de juntas verticales como las ensayadas	Según se describe en el apdo. 2.2
Accesorios en la división	No se permite la inclusión	Sin accesorios
Obra soporte	Resultado aplicable a obras soporte rígidas de alta densidad con al menos la misma resistencia al fuego	Muestra ensayada en el bastidor de ensayo sin ninguna obra soporte
Sentido de exposición	Válido únicamente para el sentido de exposición ensayado	Solución asimétrica

⁽¹⁾ Valores de referencia de la muestra ensayada a partir de los cuales se pueden realizar las variaciones indicadas

5. LIMITACIONES

“Este documento no representa una aprobación de tipo ni una certificación de producto”.

Arganda del Rey, 29 de febrero de 2024



Documento Firmado Digitalmente

Firmado: Sergio Nogueras Perona
Director técnico del laboratorio de resistencia al fuego

