

# Informe de Clasificación



## Laboratorio de Resistencia al Fuego

### SOLICITANTE:

**THERMOCHIP**  
by CUPA-GROUP THERMOCHIP

### CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN NORMA EN 13501-2:2016

#### Forjado portante

- Fabricante..... THERMOCHIP
- Referencia..... "THERMOCHIP FLOOR - THERMOCHIP COAT"

**CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN  
EN 13501-2:2016****Solicitante:****THERMOCHIP**

A Medua, s/n

32330 Sobradelo de Valdeorras (Ourense) España**Laboratorio emisor:**

AFITI-LICOF

Organismo notificado nº: 1168

**Elemento constructivo:**La información marcada con  
este símbolo (⊙) ha sido  
facilitada por el solicitante**Forjado portante**

⊙Fabricante: THERMOCHIP

⊙Referencia: "THERMOCHIP FLOOR - THERMOCHIP COAT"

**Informe de Clasificación nº:****9867/20-2**

Fecha de emisión: 25-may-2020

**Contenido del informe**

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	7
4.- Clasificación y campo de aplicación .....	Página	8
5.- Limitaciones .....	Página	9

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](mailto: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 forjado portante, denominada por el solicitante como “THERMOCHIP FLOOR - THERMOCHIP COAT”, de acuerdo con los procedimientos establecidos en la norma EN 13501-2:2016 *“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. TIPO DE FUNCIÓN

El producto “THERMOCHIP FLOOR - THERMOCHIP COAT” se define como “forjado”.

### 2.2. DESCRIPCIÓN

Las principales características descriptivas de la muestra, así como la denominación de la misma, han sido facilitadas por el solicitante (ver anexo 6). AFITI no es responsable de la información facilitada por el solicitante.

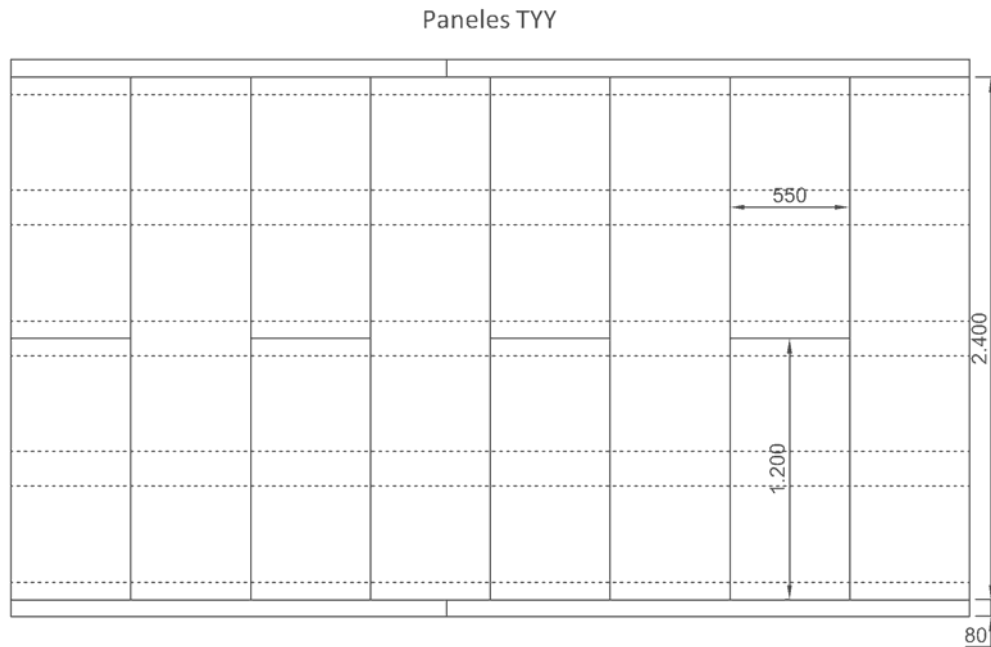
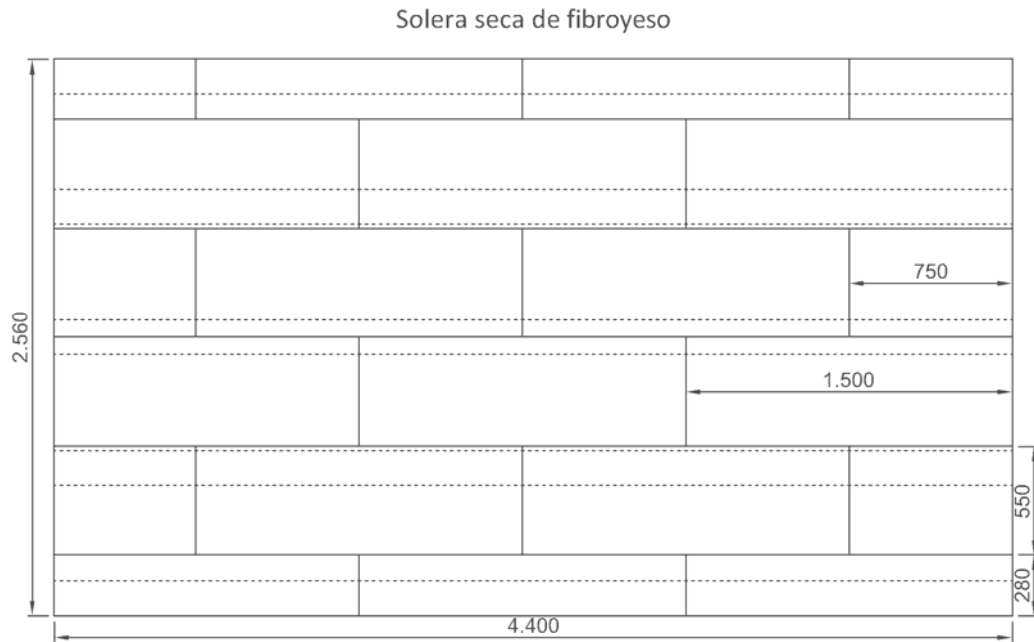
A continuación se describen tanto los datos de la muestra verificados por AFITI como aquellos que, aún no habiendo sido posible contrastar, se consideran relevantes para la descripción de la muestra. Esta información, extraída de la documentación aportada por el solicitante se encuentra identificada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

- Dimensiones nominales del conjunto (mm): 4.400 (largo) × 2.560 (ancho) × 412,5 (espesor)
- Descripción básica del conjunto: .....forjado de estructura de madera con ☉THERMOCHIP FLOOR compuesto de solera de fibroyeso y panel TYY en la parte superior y ☉THERMOCHIP COAT compuesto por tablero de fibroyeso y placa de cartónyeso RF en la parte inferior
- Estructura:
  - Material: .....madera
  - Numero:.....5
  - Sección (mm):.....280 (alto) x 160 (ancho)
  - Dimensiones (mm):.....280 (alto) x 160 (ancho) x 4.400 (largo)
  - Separación (mm):.....600
- THERMOCHIP FLOOR:
  - Panel TYY:
    - Composición: .....dos tableros de ☉fibroyeso de 12,5mm con un núcleo de 60mm de ☉XPS
    - Dimensiones nominales (mm):.....2.400 (largo) x 550 (ancho) x 85 (espesor)
    - Densidad (Kg/m<sup>3</sup>): .....410
    - Ubicación: .....sobre las vigas de madera
    - Sistema de fijación: .....mediante machihembrado de 15mm (descentrado hacia arriba 8mm) a los paneles contiguos y mediante 3 tornillos Ø6x120mm a lo ancho del panel sobre cada viga

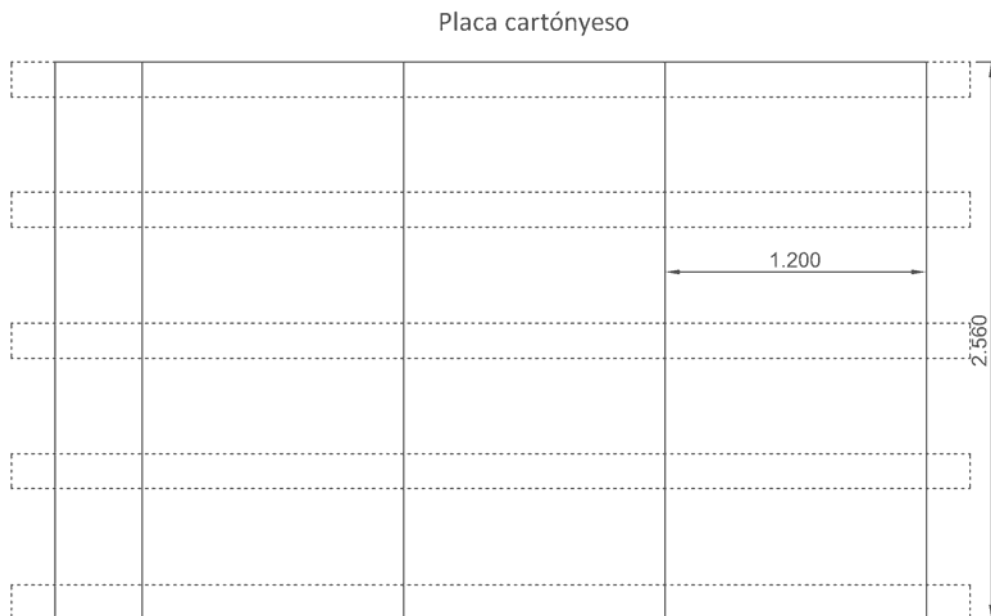
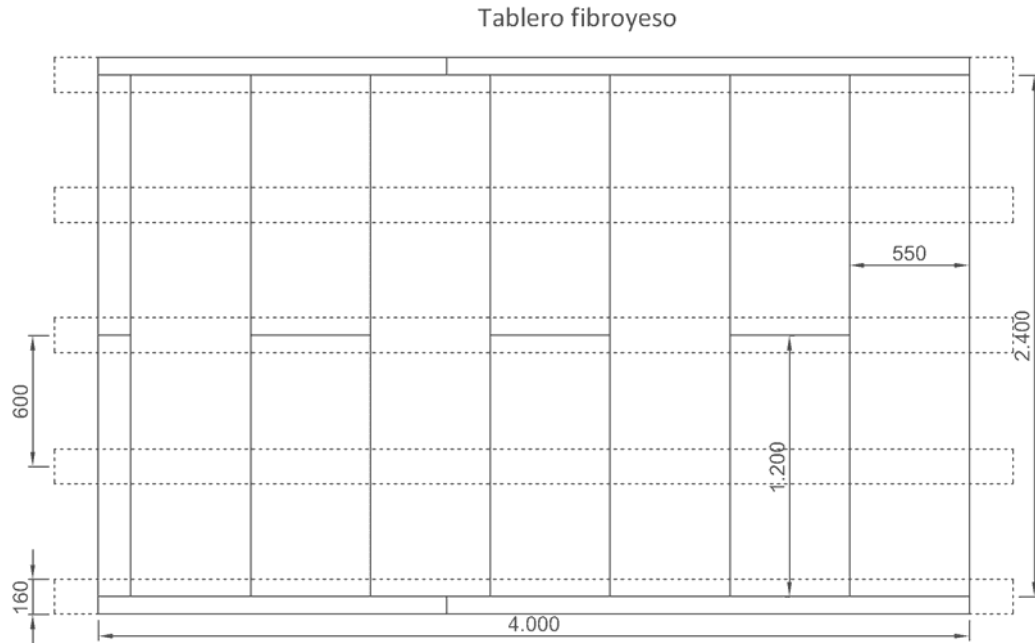


- Solera seca:
  - Material: ..... ☒ fibroyeso
  - Dimensiones nominales (mm): ..... 1.500 (largo) x 500 (ancho) x 20 (espesor)
  - Densidad (Kg/m<sup>3</sup>): ..... 1230
  - Contenido humedad (% en peso): ..... 6
  - Ubicación: ..... sobre los paneles TYY
  - Sistema de fijación: ..... mediante pegamento para solera seca de FORMACELL en el solape (de 50mm) con los tableros contiguos y mediante tornillos Ø3.9x19mm cada 200mm en los solapes de tableros
- THERMOCHIP COAT:
  - Tablero
    - Material: ..... ☒ fibroyeso
    - Dimensiones nominales (mm): ..... 2.400 (largo) x 550 (ancho) x 12,5 (espesor)
    - Densidad (Kg/m<sup>3</sup>): ..... 1330
    - Contenido humedad (% en peso): ..... 5,5
    - Ubicación: ..... bajo las vigas de madera
    - Sistema de fijación: ..... mediante tornillos Ø3.9x35mm cada 200mm a la viga
  - Placa:
    - Material: ..... ☒ cartónyeso RF (con prestaciones de resistencia a fuego)
    - Dimensiones nominales (mm): ..... 3.000 (largo) x 1.200 (ancho) x 15 (espesor)
    - Densidad (Kg/m<sup>3</sup>): ..... 870
    - Contenido humedad (% en peso): ..... 0,3
    - Ubicación: ..... bajo los tableros de fibroyeso
    - Sistema de fijación: ..... mediante tornillos Ø3.9x35mm cada 200mm al tablero de fibroyeso
    - Tratamiento juntas: ..... sellado con pasta de juntas y papel de juntas
- Pegamento:
  - Marca y modelo: ..... Pegamento de solera seca FERMACELL
  - Ubicación: ..... en la unión de los tableros superiores de solera seca
- Pasta de juntas:
  - Marca y modelo: ..... ☒
  - Ubicación: ..... en las juntas de las placas inferiores de cartónyeso
- Cinta de juntas:
  - Marca y modelo: ..... ☒
  - Ubicación: ..... en las juntas de las placas inferiores de cartónyeso
- Fijaciones:
  - Tipo 1
    - Dimensiones (mm): ..... Ø6x120
    - Ubicación: ..... en paneles TYY a vigas de madera
  - Tipo 2
    - Dimensiones (mm): ..... Ø3.9x19mm
    - Ubicación: ..... en solapes de tableros de solera seca
  - Tipo 3
    - Dimensiones (mm): ..... Ø3.9x35mm
    - Ubicación: ..... en tableros de fibroyeso y tableros de cartónyeso

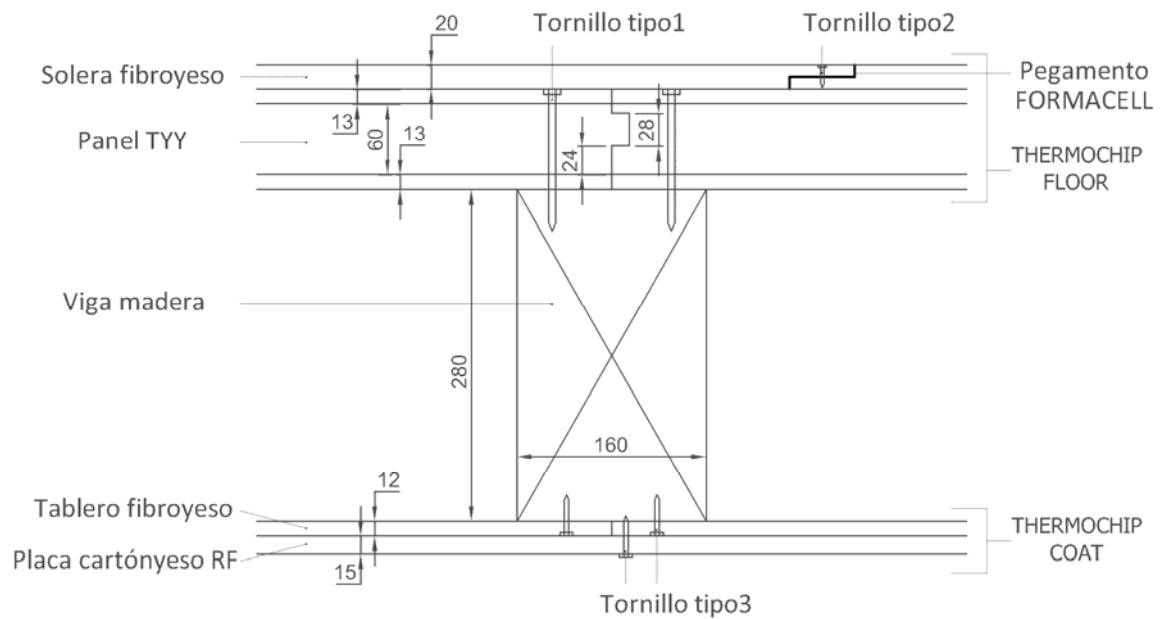
- **Figura 1** – Capas superiores - THERMOCHIP FLOOR  
(dimensiones en mm)



- **Figura 2** – Capas inferiores - THERMOCHIP COAT  
(dimensiones en mm)



- **Figura 3**– Sección de la muestra  
(dimensiones en mm)



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

#### 3.1.- ENSAYOS REALIZADOS

##### Informes de ensayo

Laboratorio emisor	Solicitante	Informes	Método de ensayo
<b>AFITI-LICOF</b>	<b>THERMOCHIP</b>	Nº: <b>9867/20</b>	EN 1362-2:2014
Camino del Estrechillo, 8	A Medúa, s/n		EN 1363-1:2020
28500 – ARGANDA DEL REY	32330 Sobradelo de		
(Madrid)	Valdeorras (Ourense)	F. ensayo: 12-mar-20	
Organismo notificado nº:	España		
<b>1168</b>			

##### Condiciones de exposición

- Curva Temperatura / tiempo: Estándar
- Nº de caras expuestas: una (cara inferior)

**Resultados del ensayo**

		Muestra nº
		9867A
<b>Capacidad portante (R)</b>	.....	<b>61 minutes<sup>(F)</sup></b>
Deformación	.....	61 minutes <sup>(F)</sup>
Velocidad de deformación	.....	61 minutes <sup>(F)</sup>
<b>Integridad (E)</b>	.....	<b>61 minutes</b>
Tampón de algodón	.....	61 minutes <sup>(F)</sup>
Galgas Ø 6 mm	.....	61 minutes
Galgas Ø 25 mm	.....	61 minutes
Llamas sostenidas > 10 s	.....	61 minutes
<b>Aislamiento térmico (I)</b>	.....	<b>61 minutes<sup>(F)</sup></b>
Temperatura media	.....	61 minutes <sup>(F)</sup>
Temperatura máxima	.....	61 minutes <sup>(F)</sup>

(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 7.3.3 de la norma EN 13501-2:2016.

**4.2. CLASIFICACIÓN**

El producto “THERMOCHIP FLOOR - THERMOCHIP COAT”, se clasifica de acuerdo con la siguiente combinación de parámetros y clases.

**Clasificación de la Resistencia al Fuego**
**REI 60**

Se admiten las siguientes clasificaciones:

<b>RE</b>	-	20	30	-	60
<b>REI</b>	15	20	30	45	60

**4.3. CAMPO DE APLICACIÓN**

Según lo establecido en el capítulo 13 de la norma EN 1365-2:2014, el producto “THERMOCHIP FLOOR - THERMOCHIP COAT” 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 <sup>(1)</sup>
– Elemento de edificación estructural	Los momentos y fuerzas cortantes máximos, que han sido calculados en base a la carga aplicada, no deben ser mayores que los probados.	Aparte del propio peso del conjunto, con 3.600 Kg de carga adicional distribuidos uniformemente en 12 puntos sobre la muestra.
– Cavity	La altura de la cavity es igual o mayor que la ensayada	280 mm
– Inclinación de construcciones de forjado	En el rango de 0-15° de inclinación perpendicular a la luz	Ángulo de inclinación: ° 0

(1) Valores de referencia de la muestra ensayada a partir de los cuales se pueden realizar las variaciones indicadas. Los valores de referencia que no se incluyen en este capítulo se incluyen en el informe en el cual se basa la presente clasificación.

## 5. LIMITACIONES

Según se requiere en la norma EN 13501-2:2016 en su apartado A.2 de su "Annex A" ("Anexo A") se declara que "This document does not represent type approval or certification of the product" ("Este informe no representa una aprobación de tipo ni una certificación de producto").

Arganda del Rey, 25 de mayo de 2020



Documento Firmado Digitalmente

Firmado: Carlos Burón Alonso  
Director Técnico  
Laboratorio de Resistencia al Fuego



DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE