

INFORME DE CLASIFICACIÓN

LABORATORIO DE RESISTENCIA AL FUEGO

Clasificación de la resistencia al fuego según UNE-EN 13501-2:2019, en base a un ensayo según UNE-EN 1365-2:2016

THERMOCHIP
by CUPA GROUP

Solicitante: THERMOCHIP
Muestra ensayada: forjado
Fabricante: THERMOCHIP
Referencia: "THERMOCHIP FLOOR-COAT"

**CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN
UNE-EN 13501-2:2019****Solicitante****THERMOCHIP**

A Medua, s/n

32330 - Sobradelo de Valdeorras (Ourense)

Laboratorio emisor**AFITI - LICOF**

Organismo notificado nº 1168

Elemento constructivo:

La información marcada con este
símbolo (©) ha sido facilitada por el
solicitante

Pared no portante

©Fabricante: THERMOCHIP

©Referencia: "THERMOCHIP FLOOR-COAT"

Informe de clasificación nº:**10266/23-2**

Fecha de emisión: 08-jun-2023

Índice

1.-	Objeto del informe	Página	3
2.-	Detalles del elemento objeto de clasificación	Página	3
3.-	Informe y resultados de ensayos en los que se basa la clasificación	Página	8
4.-	Clasificación y campo de aplicación	Página	9
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 “THERMOCHIP FLOOR-COAT”, de acuerdo con los procedimientos establecidos en la norma UNE-EN 13501-2:2019 “*Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte2: 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 “THERMOCHIP FLOOR-COAT” se define como “**cubierta**”. Su función es la de resistir el incendio con relación a las características de comportamiento al fuego dadas en el apartado 5 de la norma UNE-EN 13501-2:2019.

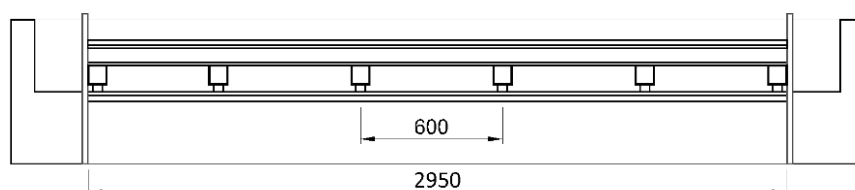
2.2. DESCRIPCIÓN

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

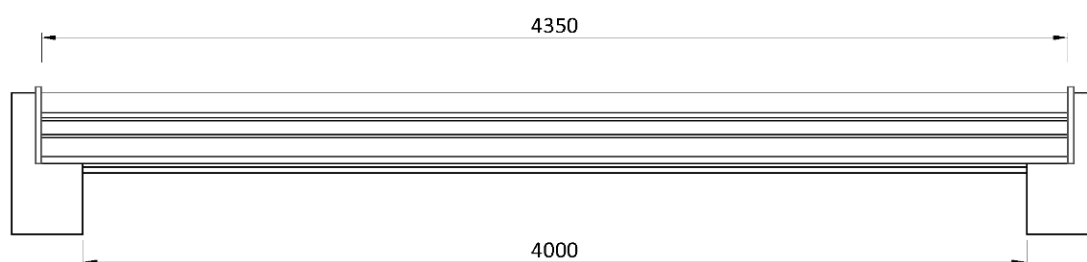
A continuación se describen tanto los datos de la muestra verificados por AFITI como aquellos que, aún no habiendo sido posible contrastar, se consideran relevantes para la descripción de la muestra. Esta información, extraída de la documentación aportada por el solicitante se encuentra identificada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

- Dimensiones nominales del conjunto (mm): 4.350 (largo) × 2.950 (ancho) × 242,5 (espesor)
- Descripción básica del conjunto:forjado de estructura de perfil tubular con ⊙Thermochip Floor-Coat RF, compuesto por solera seca de fibroyeso y panel TYY, en la parte superior y revestimiento de tablero de fibroyeso y placa de yeso laminado en la parte inferior

- Figura 1 – Esquema general de ensayo -sección transversal-
(dimensiones en mm)



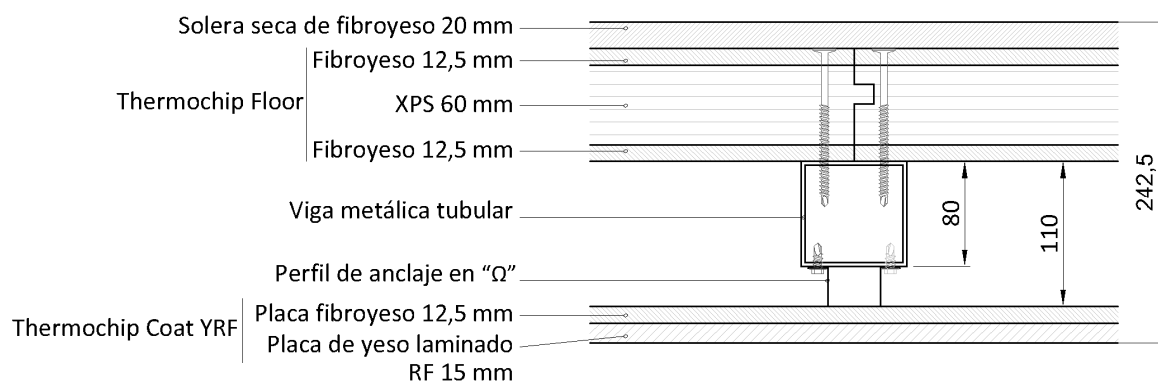
- Figura 2 – Esquema general de ensayo -sección longitudinal-
(dimensiones en mm)



• Estructura:

- Material:⊙ acero laminado en caliente
- Tipotubular
- Sección (mm)80 (ancho) x 80 (canto) x 3 (espesor)
- Numero:6
- Longitud (mm):4.350
- Separación (mm):600

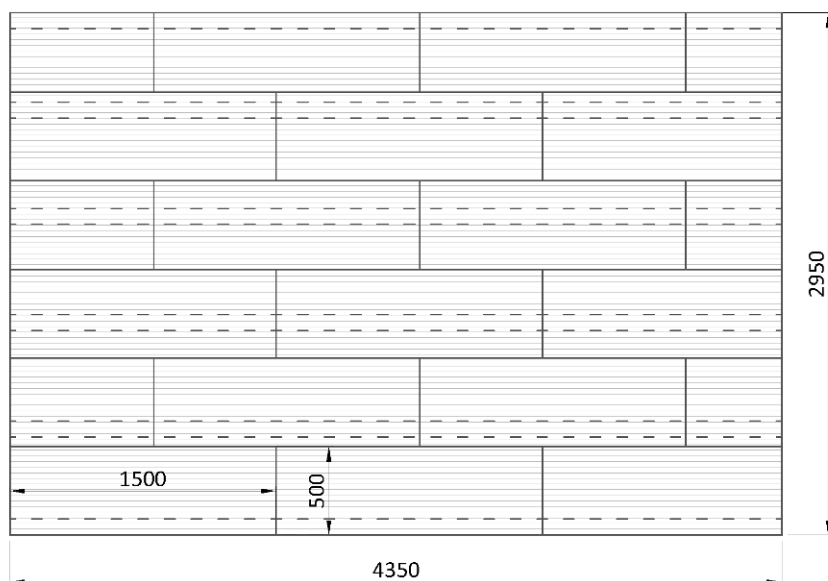
- Figura 3 –Sección transversal -detalle
(dimensiones en mm)



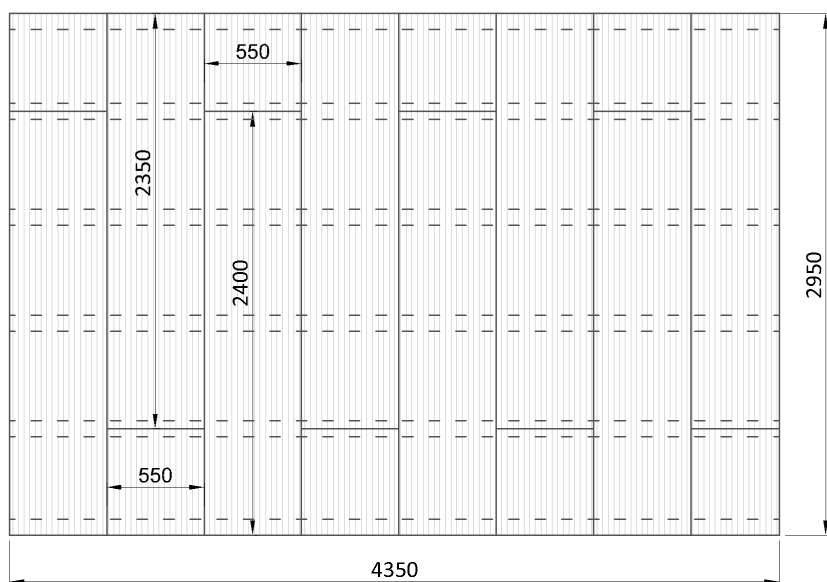
• Thermochip Floor-Coat RF:

- Solera seca (*):
 - Disposición:paneles machihembrados
 - Material:⊙ fibroyeso
 - Referencia⊙ Y (Fermacell marcado sobre producto)
 - Dimensiones nominales panel (mm):1.500 (largo) x 500 (ancho) x 20 (espesor)
 - Densidad superficial (kg/m^2)25,3 (⊙ 23 nominal)
 - Densidad (kg/m^3):1282 (⊙ 1150 ± 50 nominal)
 - Contenido humedad (% en peso):1,10
 - Ubicación:sobre los paneles TYY
 - Solape (mm)50
 - Sistema de fijación:mediante pegamento para solera seca de Formacell en el solape con los tableros contiguos y mediante tornillos $\varnothing 3.9 \times 19 \text{ mm}$ cada 200 mm en los solapes de tableros
- Panel TYY (*):
 - Composición:dos tableros de ⊙ fibroyeso de 12,5 mm con un núcleo de 60 mm de ⊙ XPS
 - Referencia⊙ Thermochip Floor (TYY/12-60-12)
 - Dimensiones nominales (mm):2.400 (largo) x 550 (ancho) x 85 (espesor)
 - Masa unitaria de panel conjunto (kg)46
 - Densidad superficial conjunto (kg/m^2):35 (⊙ 31 nominal)
 - Densidad fibroyeso (kg/m^3):1270 (⊙ 1150 ± 50 nominal)
 - Densidad nominal XPS (kg/m^3):⊙ >32
 - Contenido humedad fibroyeso (% peso)1,24
 - Ubicación:sobre las vigas metálicas tubulares
 - Sistema de fijación:mediante machihembrado del XPS de 15 mm (descentrado hacia arriba 8 mm) a los paneles contiguos y mediante 3 tornillos autorroscantes de $\varnothing 4,8 \times 120 \text{ mm}$ por apoyo en las vigas. Pegamento de juntas Fermacell en todas las juntas de los tableros superiores

-- Figura 4 – Capa superior -solera seca-
(dimensiones en mm)



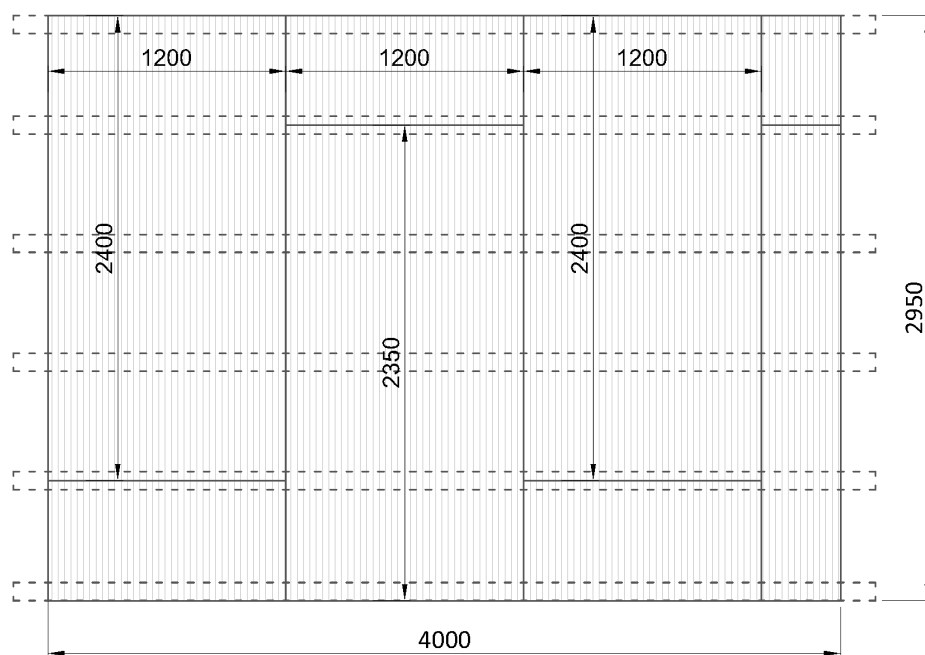
- Figura 5 – Capa superior -paneles TYY-
(dimensiones en mm)



• Revestimiento interior Thermochip Coat RF, YRF/15-25:

- Tablero^(*):
 - Material:.....Øfibroyeso
 - ReferenciaØ Y (Fermacell marcado sobre producto)
 - Dimensiones nominales panel(mm):.....2400 (largo) x 1200 (ancho) x 12,5 (espesor)
 - Densidad superficial (kg/m²)14,4
 - Densidad (kg/m³):1333 (Ø 1150±50 nominal)
 - Contenido humedad (% en peso):.....1,10
 - Ubicación:bajo las vigas metálicas en celosía
- Sistema de fijación:
 - Perfilera de anclaje en “Ω”perfil en “Ω” de (15+40+15) mm de anchura, 30 mm de canto y 0,5 mm de espesor, continuo, anclado a las vigas tubulares en toda su longitud mediante tornillos de Ø5,5x19 mm, autotaladrantes de cabeza hexagonal, cada 200 mm, alternando alas al tresbolillo
 - Anclaje tablero.....a la perfilera de anclaje en “Ω”, mediante tornillos autorroscantes de Ø4.8x35mm cada 275 mm aprox., empezando a 50 mm de los extremos
- Tratamiento de juntaspegamento de juntas Fermacell en todas las juntas

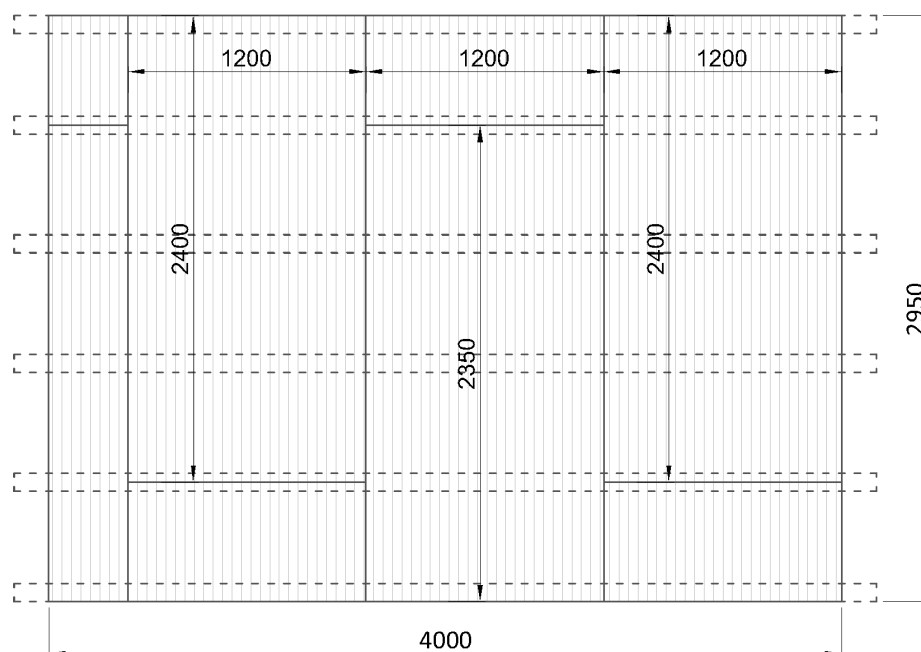
- Figura 6 – Capa inferior -tableros fibroyeso-
(dimensiones en mm)



- Placa de yeso laminado (*):
 - Material:.....⊙ yeso laminado (con prestaciones de resistencia a fuego)
 - Referencia⊙ RF 15 mm
 - Dimensiones nominales panel (mm):.....2400 (largo) × 1200 (ancho) × 15 (espesor)
 - Densidad superficial (kg/m²)12,5
 - Densidad (kg/m³):808
 - Contenido humedad (% en peso):0,43
 - Ubicación:bajo los tableros de fibroyeso
 - Sistema de fijación:.....mediante 3 tornillos TTPC de Ø3,5×35 mm por encuentro con perfilera de anclaje en “Ω”, dos a 50 mm de los extremos de la placa de fibroyeso y uno en el medio. En los extremos de las placas sin encuentro con viga, mediante 3 tornillos placa-placa de Ø4,8×35mm, dos a 50 mm de las esquinas y uno en el medio
- Tratamiento juntas:sellado con pasta de juntas Isopractic PS2H (marcado sobre producto) y cinta de juntas

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

**- Figura 7 – Capa inferior -placa yeso laminado-
(dimensiones en mm)**



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

3.1. INFORMES DE ENSAYO

Informe	Método de ensayo	Laboratorio emisor	Solicitante
Nº: 10266/23 Fecha de ensayo: 9-feb-2023	UNE-EN 1365-2:2016 UNE-EN 1363-1:2021	AFITI-LICOF Camino del Estrechillo, 8 28500 – Arganda del Rey (Madrid - ESPAÑA) Organismo notificado nº: 1168	THERMOCHIP A Medúa, s/n 32330 Sobrado de Valdeorras (Ourense)

3.2. CONDICIONES DE EXPOSICIÓN

- ⊗ Nº de caras expuestas:una (cara inferior)
- ⊗ Curva de temperatura/tiempo:.....estándar

3.3. RESULTADOS DE ENSAYO

	10266A
Capacidad portante(R) Deformación Velocidad de deformación	55 minutos 55 minutos ^(F) 55 minutos
Integridad (E) Tampón de algodón Galgas Ø 6 mm Galgas Ø 25 mm Llamas sostenidas > 10 s	55 minutos 55 minutos ^(F) 55 minutos ^(F) 55 minutos ^(F) 55 minutos ^(F)
Aislamiento térmico (I) Temperatura media Temperatura máxima	55 minutos 55 minutos ^(F) 55 minutos ^(F)

^(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 UNE-EN 13501-2:2019.

4.2. CLASIFICACIÓN

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

REI 45

Se admiten las siguientes clasificaciones:

RE	-	20	30	-
REI	15	20	30	45

4.3. CAMPO DE APLICACIÓN

Según lo establecido en el capítulo 13 de la norma UNE-EN 1364-1:2019, el producto "THERMOCHIP FLOOR-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 ⁽¹⁾
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.	Además del peso propio de la muestra, se aplica una carga adicional de 600 kg mediante pesas de 100 kg distribuidas uniformemente en 6 puntos, de acuerdo a lo descrito en el informe de ensayo nº 10266/23.
Cavidad	La altura de la cavidad es igual o mayor que la ensayada .	110 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.

5. LIMITACIONES

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

Arganda del Rey, 08 de junio de 2023



Documento Firmado Digitalmente

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

