



MEMBER OF



Nº INFORME: 094753-001-2

CLIENTE	PLACACEM, LDA
DIRECCIÓN	Zona Industrial de Vagos, LOTE 50 – 52, 3840-385 VAGOS AVEIRO PORTUGAL
OBJETO	INFORME DE CLASIFICACIÓN SEGÚN LA NORMA EN 13501-2:2016
MUESTRA ENSAYADA	TABIQUE FLEXIBLE REF. « SECOLITE® WSE: 12,5 SECOLITE®CB + WSE (75 - MW) + 12,5 PB + 12,5 PB »
FECHA DE RECEPCIÓN	21.07.2021
FECHAS DE ENSAYO	01.09.2021
FECHA DE EMISIÓN	13.01.2022

Maitane Otaño
Responsable técnico
Laboratorio de Seguridad

- Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.
(* Información aportada por el cliente. FUNDACIÓN TECNALIA R&I no se hace responsable esta información.

1.- INTRODUCCIÓN

Este informe de clasificación define la clasificación de la resistencia al fuego asignada a una división exterior no portante referenciada como REF. «**SECOLITE® WSE: 12,5 SECOLITE® CB + WSE (75 - MW) + 12,5 PB + 12,5 PB**» conforme a los procedimientos establecidos en [C].

1.1 NORMAS DE REFERENCIA

- [A] *EN 1363-1:2020 "Fire resistance tests - Part 1: General Requirements".*
- [B] *EN 1364-1:2015 "Fire resistance tests for non-loadbearing elements. Part 1: Walls".*
- [C] *EN 13501-2:2016 "Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services".*

2.- DETALLES DEL ELEMENTO CLASIFICADO

2.1 GENERALIDADES

La muestra referenciada como REF. «**SECOLITE® WSE: 12,5 SECOLITE® CB + WSE (75 - MW) + 12,5 PB + 12,5 PB**», se define como un muro externo no portante resistente al fuego definida en [C] 7.5.3.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS

El elemento, muro externo no portante referenciada como «**SECOLITE® WSE: 12,5 SECOLITE® CB + WSE (75 - MW) + 12,5 PB + 12,5 PB**», se describe completamente a en el informe de ensayo de apoyo de esta clasificación que se relaciona en el apartado 3.1.

Las principales características descriptivas han sido suministradas por el solicitante.

Esta información está incluida en el Anexo 4 (*) del informe indicado en el apartado 3.1 de este documento.

La verificación de la muestra se ha realizado durante el montaje de la misma.

Los datos de las muestras verificados por el laboratorio son los siguientes:

Materiales utilizados (*)**- Perfilera:**

Denominación	Marca, modelo	Material	Sección (mm)	Espesor (mm)
[C]	-	Acero galvanizado	40/75/40	1
[M]	-	Acero galvanizado	51/73/49	1

- Tornillería:

Denominación	Marca, modelo	Tipo	Material	Diámetro (mm)	Longitud (mm)
[T1]	-	Autoroscante	Acero-Alcalino resistente	3,9	25
[T2]	-	Autoroscante	Acero fosfatado	3,9	25
[T3]	-	Autoroscante	Acero fosfatado	3,9	35
[T4]	-	Taco de golpe	Acero	6,0	30

- Placa:

Denominación	Marca, modelo	Material	Densidad (kg/m ³)	Dimensiones (mm)
[P1]	SECOLITE® Cement Board	Placa de cemento con malla de fibra de vidrio	>1000	2400x1200x12,5
[P2]	-	Placa de yeso laminado	607	3000x1200x12,5

- Pasta:

Denominación	Marca, modelo	Material	Características
[Pa1]	-	Mortero	Mortero superficial y de juntas
[Pa2]	-	Pasta de juntas	Pasta de secado rápido

- Lana mineral:

Denominación	Marca, modelo	Material	Espesor (mm)	Densidad
[LM]	-	Lana mineral	60	-

- Cinta de juntas:

Denominación	Marca, modelo	Material	Dimensiones
[Ci1]	-	Cinta de fibra de vidrio	125 mm
[Ci2]	-	Cinta de papel microperforado	-

- Silicona:

Denominación	Marca, modelo	Material	Características
[Si]	-	Silicona	Silicona de juntas

Definición de la muestra

Tabique flexible elaborado mediante una estructura de perfiles metálicos de chapa de acero galvanizada compuesta por montantes [M] colocados cada 600 mm e/e y canales [C] en la parte superior e inferior de la muestra fijadas a la obra soporte mediante tornillos [T4]. Se fijan dos capas de placas de yeso laminado [P2] mediante tornillos autoperforantes [T2] y [T3] (separación entre tornillos: 250 mm) Dentro del alma de los montantes se incluye lana mineral [LM] de 60 mm de espesor. En el lado opuesto a las placas de yeso laminado se coloca la placa de cemento Secolite® [P1] horizontalmente y se fijan mediante tornillos [T1] (separación entre tornillos: 200 mm). Las juntas y cabezas de tornillos en las placas de yeso laminado [P2] se reciben con pasta de juntas [Pa2], mientras las juntas y cabezas de tornillos en las placas de cemento se reciben con mortero [Pa1]. Se coloca cinta de juntas de fibra vidrio [Ci1] en todas las juntas de las placas de cemento, mientras en las placas de yeso laminado se coloca cinta de juntas de papel microperforado [Ci2]. Las juntas de testa se realizarán según croquis, tan solo en la última capa de la cara no expuesta al fuego.

Se realiza el sellado del perímetro de muestras mediante silicona acrílica [Si].

La muestra es ensayada con unas dimensiones de (3000 x 3000) mm con un borde de libre movimiento.

Montaje

El montaje de la muestra fue ejecutado en su totalidad por el cliente.

No se realizaron adiciones sobre la muestra posteriores a la revisión del laboratorio.

De acuerdo con [B] 6.3.2 se ha dejado uno de los bordes verticales del montaje sin sujetar, dejando un hueco de 25 mm entre el borde lateral de la muestra y el bastidor de ensayo rellenado este hueco con un material no combustible flexible.

Para más información ver los detalles constructivos del Anexo 1 del informe de ensayo relacionado en el punto 3.1. de este informe.



MEMBER OF



3.- INFORME DE ENSAYO Y RESULTADOS DE ENSAYO DE APOYO DE LA CLASIFICACIÓN

3.1 INFORMES DE ENSAYO

Nombre de laboratorio	Nombre de solicitante	Nº referencia del informe	Método de ensayo	Sentido de ensayo	Fecha de ensayo
TECNALIA RESEARCH & INNOVATION	PLACACEM, LDA	094753-001-1	[B]	Muestra asimétrica. Fuego por el lado de las placas de yeso laminado	01.09.2021

3.2 RESULTADOS

Resultados del ensayo

«SECOLITE® WSE:
12,5 SECOLITE® CB
+ WSE (75 - MW) +
12,5 PB + 12,5 PB»

Integridad (E)

81 min

Criterio de comportamiento

Tampón de algodón	Inflamación o combustión sin llama del tampón.	81 min ⁽²⁾
Galgas Ø 6 mm	Aberturas en la muestra que dejen pasar la galga desplazándose más de 150 mm a lo largo de la apertura.	81 min ⁽²⁾
Galgas Ø 25 mm	Aberturas en la muestra que dejen pasar la galga.	81 min ⁽²⁾
Llamas sostenidas > 10 s	Aparición de llamas sostenidas durante más de 10 s en la cara no expuesta de la muestra.	81 min ⁽²⁾

Aislamiento (I)

81 min

Criterio de comportamiento

Temperatura máxima	No superar en 180 °C la temperatura inicial de cada termopar.	81 min
Temperatura media	No superar en 140 °C la temperatura inicial de la media de los termopares TR1 a TR5.	81 min ⁽¹⁾

⁽¹⁾: Se detiene la medición por incremento de temperatura máxima.

⁽²⁾: Se detiene la medición a petición del cliente.

4.- CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN

4.1. REFERENCIA DE LA CLASIFICACIÓN

Esta clasificación se ha realizado de acuerdo con [C] Capítulo 7.

4.2 CLASIFICACIÓN

De acuerdo con [C] el muro exterior, referenciada como «**SECOLITE® WSE: 12,5 SECOLITE® CB + WSE (75 - MW) + 12,5 PB + 12,5 PB**», la clasificación es:

EI				60		
E				60		

Clasificación de resistencia al fuego: EI 60 (i→o)

4.3 CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTA

El campo de aplicación directa de los resultados del ensayo se refiere a aquellos cambios que se pueden efectuar sobre una muestra tras un ensayo de resistencia al fuego de resultado conforme. Estas variaciones pueden ser introducidas automáticamente sin necesidad por parte del solicitante de obtener evaluación, cálculo o aprobación adicionales.

Parámetro	Variación permitida	Muestra ensayada
Dimensiones exteriores generales.	Disminución de la altura	(3000x3000) mm
	Aumento del espesor de la pared	112,5 mm de espesor total: dos placas de yeso laminado standard de 12,5 + Montante 75 + una placa SECOLITE® Cement board de 12,5 mm
	Aumento en anchura ilimitado, manteniendo el sistema constructivo ensayado	A dimensiones máximas (3000 mm) y con un borde de libre movimiento
	Aumento en altura hasta 1,0 m más	Ensayado a una altura de 3000 mm sin obra soporte La deformación no excede de 100mm Las tolerancias de expansión aumentan proporcionalmente.
	Disminuir las dimensiones lineales de los paneles excepto en espesor	Placas de yeso laminado: Placas de 1200 mm de anchura y 3000 mm de altura SECOLITE® Cement board: Placas de 1200 mm de anchura y 2400 mm de altura
Dimensiones de los componentes.	Aumento del espesor de los materiales constituyentes	Espesor placa de yeso laminado: 12,5 mm Espesor SECOLITE® Cement board: 12,5 mm Espesor de lana: 60 mm Espesor de canal: 1 mm Espesor de montante: 1 mm
Detalles constructivos.	Disminuir la distancia entre montantes	600 mm entre montantes

	Aumentar cantidad de juntas horizontales del mismo tipo al ensayado ensayando una junta a 500 +/- 150 mm desde la parte superior de la pared	Junta horizontal continua en la cara no expuesta a 600 mm desde la parte superior de la pared
	Aumentar cantidad de juntas verticales del mismo tipo al ensayado	Juntas verticales de 600 y 1200 mm de longitud
	Disminuir la distancia entre fijaciones	Placa de yeso laminado: Fijadas cada 250 mm en vertical y 600 mm en horizontal. Placa SECOLITE® Cement board: Fijadas cada 200 mm en vertical y 600 mm en horizontal
Obra soporte.	Valido para fijarlo a obras soporte de alta densidad: $\geq 850 \text{ kg/m}^3$.	Ensayado sin obra soporte.

Aquellas modificaciones que no consten expresamente en los anteriores apartados no se consideran objeto de posible cambio sin aprobaciones expresas adicionales.

5.- LIMITACIONES

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