

Organismo notificado N° 1292



MEMBER OF



N° INFORME 081171-001-2

CLIENTE	HISPALYT ASOC ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE LADRILLOS Y TEJAS DE ARCILLA COCIDA.
DIRECCIÓN	Calle Orense, 10, 2. 28020 MADRID, MADRID
OBJETO	INFORME DE CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN EN 13501-2:2016
MUESTRA ENSAYADA	TABIQUE SÓLIDO DE FÁBRICA DE ALBAÑILERIA REF. «LADRILLO PERFORADO ALIGERADO, CON JUNTA VERTICAL MACHIHEMBRADA, SIN REVESTIR»
FECHA DE RECEPCIÓN	17.04.2019
FECHA DE ENSAYO	30.05.2019
FECHA DE EMISIÓN	26.06.2019



Mikel Etxezarreta
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. FUNDACION TECNALIA R&I no se hace responsable de la información aportada por el cliente.

1.- INTRODUCCIÓN

Este informe de clasificación define la clasificación de la resistencia al fuego asignada a una división no portante referenciada como **«LADRILLO PERFORADO ALIGERADO, CON JUNTA VERTICAL MACHIHEMBRADA, SIN REVESTIR»** conforme a los procedimientos establecidos en [C].

1.1 NORMAS DE REFERENCIA

- [A] *EN 1363-1:2012 “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 **«LADRILLO PERFORADO ALIGERADO, CON JUNTA VERTICAL MACHIHEMBRADA, SIN REVESTIR»**, se define como una división no portante resistente al fuego definida en [C] 7.5.2.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS

El elemento, división no portante referenciada como **«LADRILLO PERFORADO ALIGERADO, CON JUNTA VERTICAL MACHIHEMBRADA, SIN REVESTIR»**, se describe completamente a continuación o en los informes de ensayo de apoyo de esta clasificación que se relacionan en el apartado 3.1.

Las principales características descriptivas han sido verificadas por el laboratorio. Los planos realizados por el laboratorio tras la verificación de la muestra en posición de ensayo están recogidos en el anexo 1 del informe de ensayo relacionado en el apartado 3.1.

La descripción de la muestra verificada por el laboratorio es el siguiente:

Materiales utilizados:

- Ladrillos:

Denominación	Marca, modelo	Material	Conductividad (W/mK)	Peso (kg/ladrillo)	Dimensiones (mm)
[L]	Ladrillo perforado aligerado con junta vertical machihembrada	Arcilla cocida no vista con perforación vertical	0,35	≥5,0 (*)	300 x 190 x 110

- Mortero:

Denominación	Marca, modelo	Propiedades	Conductividad (W/mk)
[Mo]	-	-	1,0

Definición de la muestra

Tabique sólido no portante elaborado mediante ladrillos perforados de arcilla cocida [L] con cantos machihembrados para realizar las juntas verticales sin uso de mortero. Todas las juntas horizontales se generan mediante mortero convencional [Mo]. No se ha aplicado ningún revestimiento en la muestra.

Dimensiones estándar de los ladrillos: 300 x 190 x 110 mm.

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



Detalle ladrillo.



Montaje

El montaje de la muestra fue ejecutado en su totalidad por personal de TECNALIA R&I bajo las instrucciones del solicitante y con el material aportado por el solicitante.

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

El material de ensayo ha sido seleccionado por el solicitante sin la intervención de TECNALIA R&I.

De acuerdo con [B] 6.3.2 se ha dejado uno de los bordes verticales del montaje sin sujetar, dejando un hueco de 50 mm entre el borde lateral de la muestra y el bastidor de ensayo, rellenando este hueco con un material no combustible flexible.

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 apertura	Fecha de ensayo
TECNALIA RESEARCH & INNOVATION	HISPALYT ASOC ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE LADRILLOS Y TEJAS DE ARCILLA COCIDA	081171-001-1	[B]	Construcción simétrica expuesta por una de las caras	30.05.2019

3.2 RESULTADOS

Resultados del ensayo

Integridad (E)

122 min

Criterio de comportamiento

Tampón de algodón	Inflamación o combustión sin llama del tampón.	122 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.	122 min ⁽²⁾
Galgas Ø 25 mm	Aberturas en la muestra que dejen pasar la galga.	122 min ⁽²⁾
Llamas sostenidas > 10 s	Aparición de llamas sostenidas durante más de 10 s en la cara no expuesta de la muestra.	122 min ⁽²⁾

Aislamiento (I)

120 min

Criterio de comportamiento

Temperatura máxima	No superar en 180 °C la temperatura inicial de cada termopar.	120 min ⁽¹⁾
Temperatura media	No superar en 140 °C la temperatura inicial de la media de los termopares TR1 a TR5.	120 min

⁽¹⁾: Se detiene la medición de este criterio por fallo por aislamiento, temperatura media.

⁽²⁾: Se detiene la medición de este criterio por 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] la división, referenciada como «**LADRILLO PERFORADO ALIGERADO, CON JUNTA VERTICAL MACHIHEMBRADA, SIN REVESTIR**», la clasificación es:

EI							120		
----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--

E							120		
---	--	--	--	--	--	--	-----	--	--

Clasificación de resistencia al fuego: EI 120

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.	<p>Disminución de la altura.</p> <p>Aumento del espesor de la pared.</p> <p>Aumento en anchura ilimitado, manteniendo el sistema constructivo ensayado.</p> <p>Aumento en altura hasta 1,0 m más.</p>	<p>(3000x3000) mm.</p> <p>110 mm de espesor:</p> <p>A dimensiones máximas (3000 m) y con un borde de libre movimiento.</p> <p>Ensayado a una altura de 3000 mm sin obra soporte.</p> <p>La deformación máxima no excede de 100 mm.</p> <p>Las tolerancias de expansión aumentan proporcionalmente.</p>
Dimensiones de los componentes.	<p>Disminuir las dimensiones lineales de los paneles excepto en espesor.</p> <p>Aumento del espesor de los materiales constituyentes.</p>	<p>Longitud de ladrillo de 300 mm y altura 190 mm.</p> <p>Espesor de ladrillo de 110 mm.</p>
Detalles constructivos.	<p>Juntas horizontales y verticales si han sido ensayadas.</p>	<p>Juntas verticales generadas mediante machihembrado en la unión de los cantos de los ladrillos.</p> <p>Juntas horizontales continuas por cada fila de ladrillos mediante mortero.</p>
Obra soporte.	<p>Valido para fijarlo a obras soporte de alta densidad:</p> <p>≥ 850 kg/m³.</p>	<p>Ensayado sin obra soporte.</p>



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.