



MEMBER OF



**Nº INFORME** 079850-001-2

<b>CLIENTE</b>	ELECTROCELOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS E COMUNICAÇÕES DE BARCELOS, S.A.
<b>PERSONA DE CONTACTO</b>	PAULO DINIS
<b>DIRECCIÓN</b>	TRAVESSA DO SOBREIRO, Nº29 PT-4755-474 BARCELOS (PORTUGAL)
<b>OBJETO</b>	INFORME DE CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN EN 13501-2:2016
<b>MUESTRA ENSAYADA</b>	CORTINA CORTAFUEGO CON SISTEMA DE IRRIGACIÓN <b>REF.«CORTINA CORTA FOGO FLAMA»</b>
<b>FECHA DE RECEPCIÓN</b>	23.05.2019
<b>FECHA DE ENSAYO</b>	04.06.2019
<b>FECHA DE EMISIÓN</b>	04.09.2019



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. FUNDACIÓN 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 puerta cortafuegos referenciada como «**CORTINA CORTA FOGO FLAMA**» 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 1634-1:2014+A1:2018 “Fire resistance and smoke control tests for door and shutter assemblies, openable windows and elements of building hardware - Part 1: Fire resistance test for door and shutter assemblies and openable windows”.*
- [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 «**CORTINA CORTA FOGO FLAMA**», se define como puerta resistente al fuego definida en [C] 7.5.5.

### 2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS

El elemento, puerta cortafuegos referenciado como «**CORTINA CORTA FOGO FLAMA**» se describe completamente a continuación o en los informes de ensayo de apoyo de esta clasificación que se relacionan en el apartado 3.1.

**Material recibido** Se ha recibido en el laboratorio una cortina cortafuego de ELECTROCELOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS E COMUNICAÇÕES DE BARCELOS, S.A.

**Selección de las muestras de ensayo** Tecnalía no ha interferido en la selección de la muestra.

**Número de muestras** 1.

**Número de hojas** 1 hoja.

**Número de caras ensayadas** 1.

**Dirección de ensayo** Cajón en el lado no expuesto.

**Material de marco** Metal.

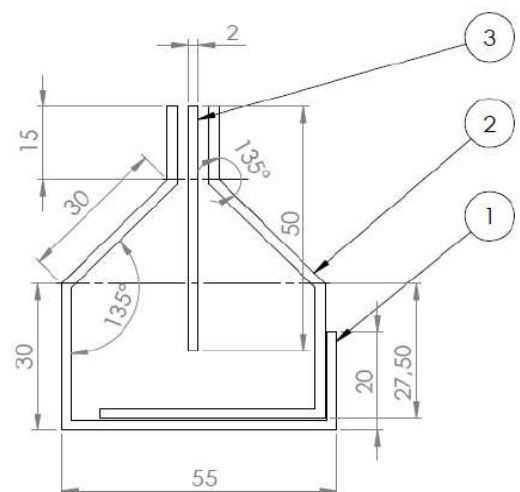
**Material de hoja** Textil

### Definición de las muestras

La verificación de las muestras se ha realizado de manera superficial durante el montaje de las mismas junto con la documentación técnica entregada por el solicitante (\*).

DIMENSIONES	Anchura paso libre	2600 mm
	Altura paso libre	2800 mm
	Anchura total	2770 mm
	Altura total	2970 mm
CAJON SUPERIOR	<i>Carcasa superior</i>	
	Material	Chapa Cincada
	Espesor de chapa	1,5 (mm)
	Dimensión exterior	250 x 250 (mm)
	<i>Soportes de fijación</i>	
	Material	Chapa Cincada
	Tipo de perfil	30 x 50(mm)
	<i>Tapas laterales</i>	
	Material	Chapa Cincada
	Espesor	2 (mm)
	<i>Tapa inferior</i>	
	Material	Chapa Cincada
	Espesor	1,5 (mm)
	<i>Fijación a obra soporte</i> 4 x tacos metálicos M8	
EJE TUBULAR	Material	Tubo Cincado de acero

	Espesor de chapa	1 (mm)
	Diámetro	70 (mm)
RODILLOS	Material	Acero
	Diámetro interior	25 (mm)
	Diámetro exterior	52 (mm)
MOTOR	Referencia	DC95.
	Material	Acero
CORTINA	Material	Aluminium Pigmented Polyurethane Coated
		Wire Reinforced E- Glass Cloth.
	Peso	710 g/m <sup>2</sup>
	Grosor	0,7 mm
	Color	Cinzeno
CONTRAPESO	Material	Chapa Cincada
	Espesor de chapa	2 (mm)
	Dimensiones	Detalle 1



Detalle 1



GUIAS LATERALES	Material	Chapa Cincada
	Espesor de chapa	2 (mm)
	Dimension exterior	85 x 55 (mm)
MODULO DE CONTROL	Modelo	DC95C.
COSTURA VERTICAL	Forma	en Z, superponiendo las lonas
	<i>Hilo</i>	
	Nombre	SSTK800
	Material	Acero inoxidable
	Diámetro (mm)	0.45-0.5

Los planos realizados por el laboratorio tras la verificación de las muestras y la documentación técnica de la muestra están recogidos en el anexo 1 y anexo 4 del informe de ensayo relacionado en el punto 3.1 de este informe.



### 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	ELECTROCELOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS E COMUNICAÇÕES DE BARCELOS, S.A.	079850-001-1	[B]	Cajón en el lado no expuesto	04.06.2019

**Resultados del ensayo.**

<b>Integridad (E)</b>		<b>68 min</b>
<b>Criterio de comportamiento</b>		
Tampón de algodón	Inflamación o combustión sin llama del tampón.	68 min <sup>(1)</sup>
Galgas Ø 6 mm	Aberturas en la muestra que dejen pasar la galga desplazándose más de 150 mm a lo largo de la apertura.	68 min <sup>(1)</sup>
Galgas Ø 25 mm	Aberturas en la muestra que dejen pasar la galga.	68 min <sup>(1)</sup>
Llamas sostenidas > 10 s	Aparición de llamas sostenidas durante más de 10 s en la cara no expuesta de la muestra.	68 min <sup>(1)</sup>
<b>Aislamiento (I<sub>1</sub>)</b>		<b>68 min</b>
<b>Criterio de comportamiento</b>		
Temperatura máxima I <sub>1</sub>	No superar en 180 °C la temperatura inicial de cada termopar.	68 min
<b>Aislamiento (I<sub>2</sub>)</b>		<b>68 min</b>
<b>Criterio de comportamiento</b>		
Temperatura máxima I <sub>2</sub>	No superar en 180 °C la temperatura inicial de cada termopar situado sobre la hoja y en 360 °C cada termopar situado sobre el marco.	68 min <sup>(1)</sup>
Temperatura media	No superar en 140 °C la temperatura inicial de la media de los termopares situados en cada zona de distinto aislamiento.	68 min <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Se detiene la medición porque el horno no cumple con la curva de calentamiento.

## 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 puerta cortafuego, referenciado como «**CORTINA CORTA FOGO FLAMA**», la clasificación es:

<b>E</b>					<b>60</b>				
<b>EI<sub>1</sub></b>					<b>60</b>				
<b>EI<sub>2</sub></b>					<b>60</b>				

**Clasificación de resistencia al fuego: EI<sub>1</sub> 60 EI<sub>2</sub> 60  
Cajón en el lado no expuesto**



### 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 aprobaciones adicionales.

Parámetro	Variación permitida	Muestra ensayada
Espesor del metal de las guías laterales y del eje tubular superior.	Se puede aumentar hasta el 50%.	1 mm en eje tubular superior y 2 mm en las guías laterales.
Acabados de pintura.	Pintura que no contribuya en la resistencia al fuego.	Muestra ensayada sin pintura.
Anclajes	El número de anclajes utilizado para sujetar la puerta se puede aumentar, pero no se debe disminuir, y la distancia entre anclajes se puede reducir, pero no se debe aumentar.	Las guías laterales se fijan mediante tornillos cada 500 mm aproximadamente. El cajón superior se fija mediante 4 tacos metálicos M8.
Variaciones dimensionales de la hoja	Categoría B: Se permiten reducciones dimensionales ilimitadas.  Se permiten los siguientes incrementos: 10 % en altura 10 % en anchura	Dimensiones de paso libre (anchura x altura): (2600 x 2800) mm
Sentido de apertura	Válido para el sentido ensayado.	Cajón en el lado no expuesto.
Obra soporte.	Modelo ensayado es válido para:  Obra soporte rígida de: Densidad $\geq 1200 \text{ kg/m}^3$ .  Espesor $\geq 230 \text{ mm}$	Obra soporte normalizada rígida de alta densidad, realizada con bloque de hormigón recibido con mortero de cemento. Espesor total de 230 mm y densidad aprox. de $1200 \text{ kg/m}^3$ .



## 5.- LIMITACIONES

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

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