

## Nº INFORME 28485-2

<b>CLIENTE</b>	NOVOFERM ALSAL, S.A.
<b>PERSONA DE CONTACTO</b>	JESUS FERNANDEZ
<b>DIRECCIÓN</b>	POL. IND. GUARNIZO, PARCELAS 81 y 82 39480 GUARNIZO (CANTABRIA)
<b>OBJETO</b>	INFORME DE CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN UNE EN 13501-2:2009+A1:2010
<b>MUESTRA ENSAYADA</b>	PUERTA METALICA VIDRIADA BATIENTE DE DOS HOJAS REF. «NA-60-2F»
<b>FECHAS DE RECEPCIÓN</b>	27608: 30.03.2011 ; 28485-1: 26.07.2011
<b>FECHAS DE ENSAYO</b>	27608: 12.05.2011 ; 28485-1: 22.08.2011
<b>FECHA DE EMISIÓN</b>	25.08.2011

Mikel Etxezarreta  
Técnico Seguridad y Protección frente a Incendio  
Sistemas y Productos



Izaskun Martinez  
Resp. Seguridad y Protección frente a Incendio  
Sistemas y Productos

\* 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.



MEMBER OF



## 1.- OBJETIVO DEL INFORME

El objetivo del presente informe es definir la clasificación de la Resistencia al fuego obtenida por una puerta metálica vidriada batiente de dos hojas de dimensiones (2.300 x 2.150 x 56) mm, referenciada como **«NA-60-2F»** de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010 *“Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación”*.

## 2.- DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA OBJETO DE CLASIFICACIÓN

La muestra referenciada como **«NA-60-2F»** se define como un registro cortafuego y su función es la de resistir un incendio según los criterios definidos en la norma UNE EN 1634-1:2010.

La muestra referenciada como **«NA-60-2F»**, se ha ensayado por ambas caras, según los siguientes informes de ensayo:

- 27608-1 Apertura hacia el exterior del horno.
- 28485-1 Apertura hacia el interior del horno.

En el anexo 3 del informe 27608-1 y 28485-1 se adjuntan las fichas técnicas de dicha muestra.



MEMBER OF



### 3.- INFORME EN EL QUE SE BASA LA CLASIFICACIÓN

LABORATORIO EMISOR	<b>FUNDACIÓN TECNALIA R&amp;I (sede Azpeitia)</b> Bº Lasao, Área Anardi 5 20730 Azpeitia (Guipúzcoa)
MUESTRA ENSAYADA	<b>PUERTA METALICA VIDRIADA BATIENTE DE DOS HOJAS</b>
REFERENCIA COMERCIAL	<b>«NA-60-2F»</b>
SOLICITANTE DEL ENSAYO	<b>NOVOFERM ALSAL, S.A.</b> POL. IND. GUARNIZO, PARCELAS 81 y 82 39480 GUARNIZO (CANTABRIA)
Nº INFORME DE ENSAYO	27608-1 y 28485-1
FECHA DE EMISIÓN	25 de agosto de 2011
ENSAYO REALIZADO	Una muestra expuesta por dos caras a la curva según norma UNE-EN 1634-1:2010



MEMBER OF



## RESULTADOS DEL ENSAYO

	APERTURA HACIA EL EXTERIOR DEL HORNO	APERTURA HACIA EL INTERIOR DEL HORNO
INTEGRIDAD:	70 minutos	63 minutos
AISLAMIENTO:	69 minutos	63 minutos

## 4.- CLASIFICACIÓN

De acuerdo con la norma UNE EN 13501-2:2009+A1:2010, la puerta metálica vidriada batiente de dos hojas, referenciada como «NA-60-2F» recibida en FUNDACIÓN TECNALIA R&I, el día 26 de julio de 2011 recibe la siguiente clasificación:

### APERTURA HACIA EL EXTERIOR DEL HORNO

**CLASIFICACIÓN: EI<sub>2</sub> 60 E60**

### APERTURA HACIA EL INTERIOR DEL HORNO

**CLASIFICACIÓN: EI<sub>2</sub> 60 E60**



## 5.- 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.

### 5.1.- MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN

A menos que expresamente se diga otra cosa en los siguientes apartados, la construcción posterior de cualquier puerta deberá ser la misma que la empleada en la muestra sometida a ensayo. El número de hojas y el modo de operación no deberá modificarse.

#### 5.1.1.- Restricciones específicas en materiales y construcción

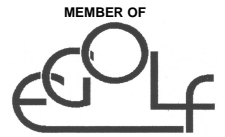
- Las dimensiones del perfil metálico del marco se pueden aumentar para acomodarlas al espesor aumentado de la obra soporte. El espesor del metal también se puede aumentar hasta el 25%.
- El tipo de metal no se debe cambiar con respecto al ensayado.

#### 5.1.2.- Acabados decorativos

Se podrán añadir pinturas/barnices que no interfieran en la resistencia al fuego de la puerta. En el caso de que el acabado de pintura aporte resistencia al fuego de la puerta (por ejemplo, pinturas intumescentes) no se permite ningún cambio.

#### 5.1.3.- Anclajes

- El número de anclajes utilizados para sujetar la puerta a la obra soporte se podrá incrementar pero no reducir y la distancia entre ellos se podrá reducir pero no aumentar.



#### 5.1.4.- Herrajes

- El campo de aplicación directa no cubre el cambio de herrajes.
- El número de herrajes destinados a limitar los movimientos, tales como cerraduras, picaportes, y bisagras se puede aumentar pero no se debe disminuir.
- Cuando una puerta se haya ensayado equipada con un dispositivo de cierre, pero con su fuerza de retención liberada, la puerta se puede suministrar con o sin dicho dispositivo de cierre, es decir, no se requieren características de cierre automático.

### 5.2 VARIACIONES DE TAMAÑO ADMISIBLES

#### 5.2.1 Generalidades.

- Se permite la utilización de puertas de tamaño diferente al de la probeta ensayada, dentro de ciertas limitaciones, pero las variaciones dependen del tipo de producto y del tiempo de cumplimiento de los criterios de comportamiento.
- El aumento o disminución de dimensiones permitido por el campo de aplicación directa es aplicable al tamaño global de cada hoja, de cada panel lateral, de cada panel de dintel, y de cada panel superior, independientemente e incluyendo cualquier rebaje existente en la hoja o en el panel.
- No se pueden aumentar las dimensiones (anchura y altura) de cualquier entrepaño acristalado.

Los resultados obtenidos en el ensayo sitúan a la muestra ensayada dentro de la categoría A de extrapolaciones en tamaño:

- Reducción en medida permitida de 50% en anchura y un 75% en altura, a partir de la medida ensayada, para puertas de acero con aislamiento térmico.
- Los incrementos en medida no están permitidos.



### 5.2.2 Otros cambios

Para tamaños de puerta más pequeños, la posición relativa de los limitadores de movimiento (por ejemplo, bisagras, cerraduras, etc.) se debe mantener igual que sobre la probeta ensayada, o bien los cambios que se introduzcan en las distancias entre tales elementos se limitarán al mismo porcentaje de reducción que el aplicado al tamaño de la probeta.

## 5.3 OBRAS SOPORTE NORMALIZADAS

La resistencia al fuego de una puerta ensayada en una obra soporte normalizada rígida de alta o baja densidad, como se especifica en la Norma EN 1363-1, se puede aplicar a una puerta montada de la misma manera en una pared, a condición de que la densidad y el espesor de la pared sean iguales o mayores a los de la obra soporte donde se ensayó la puerta.

Para puertas con hojas metálicas instaladas en marcos metálicos, los resultados del ensayo en una obra soporte normalizada rígida no son aplicables a esa puerta cuando se instale en obras soporte flexibles o viceversa. Para cubrir la aplicabilidad de resultados en obras soportes rígidos o flexibles, los ensayos se deben realizar sobre cada uno de los tipos de obra soporte normalizado.

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