

**NOVOFERM ALSAL S.A.**

Pol. Ind. Guarnizo Parcelas 81-82  
CP 39480 Guarnizo  
Cantabria España  
Teléfono +34 942 54.40.45  
Telefax +34 942 54.40.44

España [www.novofermalsal.com](http://www.novofermalsal.com)

Europa [www.novoferm.com](http://www.novoferm.com)



Grupo líder mundial en puertas y automatismos



**SANWA HOLDINGS CORPORATION**

Asia [www.overheaddoor.com](http://www.overheaddoor.com)

**Mediante este escrito:**

**Novoferm Alsal** COMO FABRICANTE DE PUERTAS  
MULTIUSOS; PUERTAS METALICAS CORTAFUEGOS, MUROS  
CORTAFUEGOS Y PUERTAS DE VIDRIO EI260, EI2 90 Y EI2 120

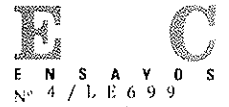
**Informa** que la puerta cortafuegos de grandes dimensiones  
modelo NAB 120 2A tiene la clasificación EI2 120, en el  
informe de clasificación que se adjunta se especifica la obra  
soporte utilizada en el ensayo y el sentido de apertura de las  
hojas. Dicho ensayo es válido tanto para la puerta instalada  
dentro del hueco como delante del hueco.

**Firmado**



**Jesús Fernández**  
**Ingeniero Técnico Industrial Mecánico**

30 de Septiembre 2014



MEMBER OF



**CLIENTE** NOVOFERM ALSAL ,S.A.

**PERSONA DE CONTACTO** PEDRO JOSÉ ALONSO

**DIRECCIÓN** POL. IND. GUARNIZO, parcelas 81 y 82  
39480 GUARNIZO (CANTABRIA)

**OBJETO** INFORME DE CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL  
FUEGO SEGÚN UNE-EN 13501-2:2009 + A1:2010

**MUESTRA ENSAYADA** PUERTA BATIENTE DE DOS HOJAS  
REF.: «NAB-120-2A»

**Nº INFORME** 27152-2

- \* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado y al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
- \* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

## 1.- OBJETIVO DEL INFORME

El objetivo del presente informe es definir la clasificación de la Resistencia al fuego obtenida por una puerta batiente de dos hojas de dimensiones (2.600 x 2.600) mm, referenciado como «**NAB-120-2A**» 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 «**NAB-120-2A**» instalado en una puerta metálica de doble hoja, se define como puerta cortafuego y su función es la de resistir un incendio según los criterios definidos en la norma UNE EN 1634-1:2010.

En el anexo 3 del informe 27152-1 se adjunta la ficha técnica de dicha muestra.

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

LABORATORIO EMISOR	<b>TECNALIA R&amp;I (sede Azpeitia)</b> Bº Lasao, Área Anardi 5 20730 Azpeitia (Guipúzcoa)
MUESTRA ENSAYADA	<b>PUERTA BATIENTE DE DOS HOJAS</b>
REFERENCIA COMERCIAL	<b>«NAB-120-2A»</b>
SOLICITANTE DEL ENSAYO	<b>NOVOFERM ALSAL, S.A.</b> POL. IND. GUARNIZO, parcelas 81 y 82 39480 GUARNIZO (CANTABRIA)
Nº INFORME DE ENSAYO	27152-1
FECHA DE EMISIÓN	22 de marzo de 2011
ENSAYO REALIZADO	UNE-EN 1634-1:2010

## RESULTADOS DEL ENSAYO

INTEGRIDAD:	<b>133 minutos</b>
AISLAMIENTO:	<b>133 minutos</b>

### 4.- CLASIFICACIÓN

De acuerdo con la norma UNE EN 13501-2:2009+A1:2010, la puerta referenciada como «**NAB-120-2A**» recibida en TECNALIA R&I el día 2 de febrero de 2011 recibe la siguiente clasificación:

**CLASIFICACIÓN: EI<sub>2</sub> 120 E120**

### 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 B de extrapolaciones en tamaño:

Los aumentos solamente se permiten a condición de que la puerta se ensaye con las holguras 'principales', es decir, holguras perpendiculares a la cara de la hoja u hojas, cuyos valores estén comprendidos entre el valor medio y el valor máximo de la gama de valores de holgura dados por el solicitante.

- Los incrementos en medida están permitidos, hasta el 15% en altura, 15% en anchura y 20% en área.
- 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.

### 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.

Para tamaños de puerta más grandes, se debe aplicar lo siguiente:

- La altura de la cerradura sobre el nivel del suelo debe ser igual o superior que en la probeta ensayada, y el máximo de cualquier cambio en altura debe ser proporcional al aumento en la altura de la puerta;
- La distancia desde la bisagra más alta hasta la parte superior de la hoja de la puerta debe ser igual o menor que en la probeta ensayada;
- La distancia desde la bisagra más baja hasta la parte inferior de la hoja de la puerta debe ser igual o menor que en la probeta ensayada;
- Cuando se utilicen tres bisagras o dispositivos antideformación, la distancia entre la parte inferior de la hoja de la puerta y la bisagra o dispositivo central debe ser igual o mayor que en la probeta ensayada.

## 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 soporte rígidas o flexibles, los ensayos se deben realizar sobre cada uno de los tipos de obra soporte normalizada.

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

FECHA DE RECEPCIÓN: 02.02.2011  
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: 02.02.2011  
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: 17.02.2011  
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 22.03.2011



A handwritten signature in black ink, appearing to be "M. Etxezarreta".

Fdo: Mikel Etxezarreta  
Seguridad y Protección frente a Incendio  
Sistemas Y Productos

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Izaskun Martinez".

Fdo: Izaskun Martinez  
Seguridad y Protección frente a Incendio  
Sistemas y Productos