

## DECISIÓN DE LA COMISIÓN

de 3 de julio de 1998

relativa al ensayo del elemento único de combustión (SBI) contemplado en la Decisión 94/611/CE, por la que se aplica el artículo 20 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo sobre los productos de construcción

[notificada con el número C(1998) 1743]

(Texto pertinente a los fines del EEE)

(98/457/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Directiva 89/106/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción<sup>(1)</sup>, modificada por la Directiva 93/68/CEE<sup>(2)</sup>, y, en particular, su artículo 20,

Considerando que las diferencias entre los Estados miembros en los métodos de ensayo y los sistemas de clasificación de la reacción al fuego significan que la armonización solamente puede lograrse mediante la adopción de un sistema único de clasificación basado en métodos de ensayo convenidos que deben usarse en toda la Comunidad;

Considerando que el apartado 2 del artículo 3 de la Directiva 89/106/CEE establece que, con el fin de tener en cuenta los diferentes niveles de protección de las obras de construcción podrán establecerse clases para cada uno de los requisitos esenciales;

Considerando que el punto 4.3.1.1 del documento interpretativo nº 2, anejo a la Comunicación de la Comisión relativa a los documentos interpretativos de la Directiva 89/106/CEE del Consejo<sup>(3)</sup>, especifica que, para que sea posible evaluar la reacción al fuego de los productos sobre una base común, se estudiará una solución armonizada para la que se podrá partir de ensayos a escala real o reducida que estén en correspondencia con las hipótesis de incendio pertinentes;

Considerando que esta solución armonizada consiste en un sistema de clases como el adoptado por Decisión 94/611/CE de la Comisión<sup>(4)</sup>;

Considerando que la Decisión 94/611/CE se refiere en el cuadro 1 de su anexo a la prueba SBI (*single burning item*: elemento único en combustión) exigida para probar los productos para paredes y techos, incluidos los revestimientos, los elementos de construcción y los productos incorporados dentro de los elementos de construcción, los componentes de tuberías y conductos y los productos para fachadas y muros exteriores de las clases B, C o D;

Considerando que las diferencias entre los aparatos utilizados para las pruebas de reacción al fuego pueden causar diferencias en los resultados de los ensayos y, por consiguiente, para garantizar que los resultados de los ensayos sean los mismos en toda la Comunidad, es necesario definir una única configuración para el aparato de ensayo SBI;

Considerando que la base para la definición de una única configuración del aparato de ensayo SBI proviene del estudio realizado por cuenta de la Comisión por el grupo de laboratorios oficiales de pruebas de incendios, que examinó la capacidad de las distintas configuraciones del SBI para cumplir los requisitos de la prueba de reacción al fuego establecidos en la Decisión 94/611/CE, y que recomendó la configuración más adecuada;

Considerando que la configuración del SBI elegida ha sido sometida a un programa de ensayos interlaboratorio con una amplia gama de materiales de construcción;

Considerando que las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité permanente de la construcción,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

A efectos de clasificación de los productos de construcción en lo que respecta a su reacción al fuego, el ensayo del elemento único en combustión en interior mencionado como SBI en el cuadro 1 del anexo de la Decisión 94/611/CE será conforme a la configuración especificada en el anexo de la presente Decisión.

*Artículo 2*

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 3 de julio de 1998.

*Por la Comisión*

Martin BANGEMANN

*Miembro de la Comisión*<sup>(1)</sup> DO L 40 de 11. 2. 1989, p. 12.<sup>(2)</sup> DO L 220 de 30. 8. 1993, p. 1.<sup>(3)</sup> DO C 62 de 28. 2. 1994, p. 23.<sup>(4)</sup> DO L 241 de 16. 9. 1994, p. 25.

## ANEXO

## CONFIGURACIÓN PARA EL ENSAYO DEL ELEMENTO ÚNICO EN COMBUSTIÓN (SBI)

## 1. Generalidades

La instalación para el ensayo SBI se describirá en detalle en una futura norma europea.

La totalidad de la instalación para el ensayo SBI (incluido el recinto) será siempre la misma sin perjuicio de las variaciones admisibles (por ejemplo, en cuanto a las tolerancias) que se incluyan en una futura norma europea.

## 2. Principio del ensayo

Una probeta de ensayo consistente en dos paredes verticales que formen un ángulo recto se expondrá a la llama de un quemador colocado al fondo del ángulo. La llama se obtendrá mediante la combustión de gas propano inyectado a través de una caja de arena.

Tras encender el quemador se registrarán los siguientes parámetros del proceso de combustión de las probetas: tiempo transcurrido hasta la ignición, propagación de las llamas, liberación de calor, producción de humo y gotas y partículas encendidas.

## 3. La instalación de ensayo

La instalación para el ensayo SBI consistirá en un recinto de ensayo, el aparato SBI (carro, bastidor, quemadores, campana, colector y tuberías), el sistema de suministro de propano, el sistema de extracción de humos y el equipo general de medición.

Las especificación y configuración correctas de la instalación para el ensayo se definirán en la futura norma europea mencionada en el punto 1. Los componentes principales serán los siguientes:

## 3.1. Recinto para el ensayo del SBI

— Dimensiones internas:

- altura:  $(2,4 \pm 0,1)$  m (parte superior del bastidor),
- base:  $(3,0 \pm 0,6)$  m en ambas dimensiones.

— Ventanas: en las dos paredes enfrentadas a la parte delantera de los dos planos perpendiculares de la probeta.

— Una pared con una abertura para el carro; distancia entre el carro y las paredes laterales:  $\geq 0,5$  m.

— Con el carro en su sitio, las aberturas del recinto del ensayo, exceptuando los huecos de admisión de aire situados en la parte inferior de el carro y de extracción de humos de la campana, no deberán superar  $0,05$  m<sup>2</sup>.

## 3.2. Aparato SBI

El aparato SBI se compondrá de los elementos siguientes:

a) Un carro sobre el que se colocarán perpendicularmente dos partes de la probeta, con el quemador principal de caja de arena situado en la parte inferior del ángulo vertical; el carro se colocará en su sitio de forma que la parte trasera tape la abertura de la pared del recinto de ensayo del SBI; la entrada de aire situada bajo el piso del carro estará provista de placas perforadas que produzcan un flujo uniforme distribuido por el suelo del recinto para el ensayo.

b) Un bastidor fijo, en el que se introducirá el carro y que sustentará la campana; el quemador secundario estará fijado al bastidor.

c) Una campana encima del bastidor que recogerá los gases de combustión.

d) Un colector encima de la campana con un tubo horizontal de extracción de humos; los deflectores en la parte inferior del colector impedirán que el flujo dentro de la campana sea demasiado asimétrico.

e) Un tubo de medición de dimensiones y configuración definidas.

El aparato deberá poder acomodar probetas de ensayo de hasta 200 mm de espesor.

### 3.3. Quemadores y sistema de suministro de propano

- a) El aparato SBI contendrá dos quemadores de caja de arena idénticos, uno en la placa inferior del carro y otro fijado a un poste del bastidor, con las especificaciones siguientes:
- forma: triángulo rectángulo isósceles (proyección vertical) con catetos de 250 mm; 80 mm de altura, cerrado en la base, a excepción de un manguito de acomplamiento para un tubo de 1/2" en el centro de gravedad; abierto por arriba; dimensiones  $\pm 2$  mm;
  - caja de chapa de acero inoxidable de 1,5 mm de espesor, con una capa inferior de grava de 60 mm (granulometría 4-8 mm) y una capa superior de arena; las capas se estabilizarán con tela de fibra metálica que impedirá que la grava entre en el manguito de acomplamiento del tubo de gas; las capas tendrán un espesor de  $\pm 2$  mm;
  - posiciones:
    - el quemador principal se montará en la plataforma y se conectará al perfil en U de la parte inferior de la probeta,
    - el quemador se fijará al poste del bastidor situado frente a la esquina de la probeta de forma que la parte superior del quemador esté a  $1\,450 \pm 5$  mm del suelo (a una distancia vertical de la campana de 1 000 mm), su diagonal paralela y más próxima a la diagonal del quemador principal, y sus ángulos de  $45^\circ$  a  $700 \pm 5$  mm de las posiciones de la probeta.
- b) Las probetas se protegerán del flujo de calor de las llamas del quemador secundario con una pantalla protectora de materiales y configuración definidas.
- c) Los quemadores deberán ir equipados con un dispositivo de encendido, por ejemplo una llama piloto o un hilo incandescente.
- d) La pureza del propano será como mínimo del 95 %. El propano se suministrará a través de un controlador de flujo másico.

### 3.4. Sistema de extracción de humos

El sistema de extracción de humos deberá cumplir los requisitos que definirá la futura norma europea mencionada en el punto 1.

### 3.5. Equipo general de medición

El tipo, el rendimiento y la situación del equipo de medición se especificarán en la futura norma europea mencionada en el punto 1.

## 4. Probeta de ensayo

La probeta de ensayo consistirá en dos paredes denominadas la pared corta y la larga respectivamente.

Las probetas de ensayo en forma de lámina y productos discretos tendrán las siguientes dimensiones:

- a) pared corta:  $495 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm} \times 1\,500 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ ;  
b) pared larga:  $1\,000 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm} \times 1\,500 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ .

Se facilitarán probetas de ensayo de otros tipos de productos, como cables, tubos, conductos y materiales de aislamiento de relleno, que se montarán de forma representativa y que se describirán detalladamente en una futura norma europea.

Cuando sea apropiado, los productos se fijarán a un sustrato de forma representativa del uso final del producto. Los sustratos y los procedimientos de montaje se definirán en una futura norma europea.

Los productos se fijarán a una placa de un tipo específico y se acondicionarán de acuerdo como las disposiciones de una futura norma europea.

Las paredes montadas de la probeta de ensayo se colocarán verticalmente en el carro y se marcarán con rayas horizontales y verticales. Estos procedimientos se definirán en una futura norma europea.

## 5. Procedimiento de ensayo

El procedimiento de ensayo, incluido el calibrado, los procedimientos de montaje y las condiciones de funcionamiento, así como los parámetros que deberán medirse, se detallarán en una futura norma europea.