

Bellaterra 17 de Mayo de 2010

Expediente 10/101536-1074 Parte 1

Referencia del peticionario ALCHIBESA, S.A.
C/Islandia, 3
Pol. Ind. Pla de Llerona
08520 Les Franqueses del Vallès

V/F
Página 1



INFORME DE ENSAYO

Fecha de recepción de la muestra: 30-04-2010

Fecha de realización de ensayo: 5-05-2010

1.- OBJETO DEL ENSAYO

Método de ensayo para cubiertas expuestas a un fuego exterior. Ensayo 1
Método con antorcha ardiendo: UNE-ENV 1187:2003 (test 1).

La reproducción del presente documento, solamente está autorizada si se hace en su totalidad.
Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias compulsadas.
Este documento consta de 14 páginas de las cuales 9 son anexos.

2.- CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Se recibieron unas muestras de cubierta con las siguientes características de acuerdo con las especificaciones técnicas facilitadas por el peticionario:

Membrana líquida de poliurea en caliente 1:1 en volumen.

Referencia comercial del producto: HYPERDESMO-POLIUREA-HC

El producto presenta una capa:

Hyperdesmo-poliurea-hc, con un espesor de 1.6 mm, un gramaje de 2 Kg/m², de color gris y aspecto liso.

Dimensiones de las muestras de cubierta: 1800 x 800 mm

El laboratorio no realizó ningún tipo de supervisión de la toma de muestras para ensayo.

Especificaciones de montaje: Sistema totalmente adherido al soporte formado por imprimación + membrana líquida de poliurea, aplicada a proyección con pistola bicomponente con un consumo de 2 Kg/m².

3.- ACONDICIONAMIENTO

En el momento del ensayo, la muestra se encontraba en equilibrio con el ambiente del laboratorio.

4.- FUENTE DE IGNICIÓN

La fuente de ignición utilizada es la que se define en el apartado 4.1.2 de la norma de ensayo.

Las virutas de madera cumplen con las exigencias de los apartados 4.2 Calibración y 4.5 Acondicionamiento.

Se determinó el contenido de humedad de la madera cuyo resultado debe estar comprendido entre el 8% y el 12 % en peso seco, siendo éste de un 10.40%

5.- MUESTRAS DE ENSAYO

De acuerdo con la composición de la cubierta, las distintas probetas se ensayaron de acuerdo con el punto 4.4 de la norma UNE-ENV 1187

6.- PENDIENTE

Según indicaciones del peticionario el ensayo se realizó con una pendiente de 15°

7.- RESULTADOS

7.1. - Zona de medición y colocación de la fuente de ignición:

La foto nº1 muestra la situación de la fuente de ignición, colocada según se especifica en la figura 4 de la norma de ensayo y la zona de mediciones.

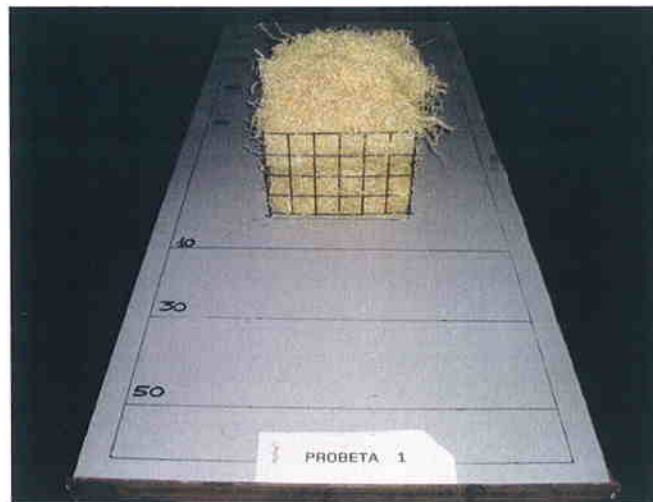


FOTO N°1 - Probeta n°1 antes del ensayo.

7.2.- Preparación de las muestras

No fue necesario proteger los bordes de la probeta.

Durante el proceso de ensayo las muestras se mantuvieron al abrigo de corrientes de aire.

7.3.- Condiciones ambientales

Los ensayos se realizaron en una sala con un volumen aproximado de 530 m³, con las siguientes condiciones ambientales:

Durante la realización de los ensayos, las condiciones ambientales del laboratorio se mantuvieron con una temperatura de 20 ± 10°C.

Temperatura: 19.4 °C

Humedad Relativa: 56 %

7.4.- Registros

PPROPAGACIÓN DEL FUEGO, EXPRESADA SEGÚN EL TIEMPO EN QUE SE PRODUCE (SEGUNDOS)					
		PROBETA 1	PROBETA 2	PROBETA 3	PROBETA 4
Distancia de propagación, en dirección hacia arriba	100 mm	1633	1699	-	-
	300 mm	-	-	-	-
	500 mm	-	-	-	-
	700 mm	-	-	-	-
Distancia de propagación, en dirección hacia abajo	100 mm	155	129	166	184
	300 mm	-	-	-	-
	500 mm	-	-	-	-
Desprendimiento de material, superficie		-	-	-	-
Longitud quemada hacia arriba (mm) . Final ensayo		130	125	95	10
Longitud quemada hacia abajo (mm) . Final ensayo		265	260	190	185
Area dañada. Final ensayo		1.7·10 ⁵	1.7·10 ⁵	1.5·10 ⁵	1.4·10 ⁵
PENETRACIÓN DEL FUEGO, EXPRESADA POR EL TIEMPO EN QUE SE PRODUCE (SEGUNDOS)					
Desprendimiento de material, cara inferior		-	-	-	-
Aberturas formadas		-	-	-	-
Penetración fuego		-	-	-	-
DAÑO					
Propagación sin llama		-	-	-	-
Extensión daño interno hacia arriba		-	-	-	-
Extensión daño interno hacia abajo		-	-	-	-
Longitud máxima material quemado hacia arriba		130	125	95	10
Longitud máxima material quemado hacia abajo		265	260	190	185
Área dañada (mm ²)		1.7·10 ⁵	1.7·10 ⁵	1.5·10 ⁵	1.4·10 ⁴
OTRAS OBSERVACIONES					
		PROBETA 1	PROBETA 2	PROBETA 3	PROBETA 4
Anchura interna carbonizada (mm)		-	-	-	-
Anchura externa carbonizada (mm)		380	365	355	370
Radio de la llama (cubierta horizontal)		-	-	-	-
FINALIZACIÓN ENSAYO					
Tiempo extinción llama		1800	1800	1800	1800
Tiempo finalización ensayo		3600	3600	3600	3600

(-) No se produce.

7.5.- Incertidumbre asociada a la medida:Incertidumbre asociada al tiempo (en s): $\pm 0,4$ Incertidumbre asociada a la distancia (en mm): ± 1

De acuerdo con el punto 4.10.1 los resultados obtenidos a 15° se podrán aplicar a cubiertas con pendientes $< 20^\circ$.

Los resultados del ensayo corresponden al comportamiento de muestras de ensayo de un producto, bajo las condiciones propias del ensayo. No pretenden constituir el único criterio de valoración del riesgo potencial de incendio que puede conllevar el uso del producto.

En la Parte 2 correspondiente al Informe de Clasificación, se define la Euroclase del producto ensayado.

LGAI Technological Center, S.A


Jordi Mirabent

Responsable del Laboratorio del Fuego

LGAI Technological Center S.A.

LGAI Technological Center, S.A.


Vanessa Tutusaus

Responsable de Euroclases

LGAI Technological Center S.A.

Los resultados se refieren única y exclusivamente a las muestras ensayadas y en el momento y las condiciones indicadas.

Las incertidumbres expresadas en este documento corresponden a la incertidumbre expandida, obtenida multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura $k=2$ que para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.ciente@appluscorp.com

ANEXO

9.- FOTOGRAFÍAS



FOTO Nº2 – Muestra nº 1

Probeta 1: Inicio del ensayo



FOTO N°3 – Muestra nº 1

Probeta 1: Aspecto de la probeta una vez finalizado el ensayo

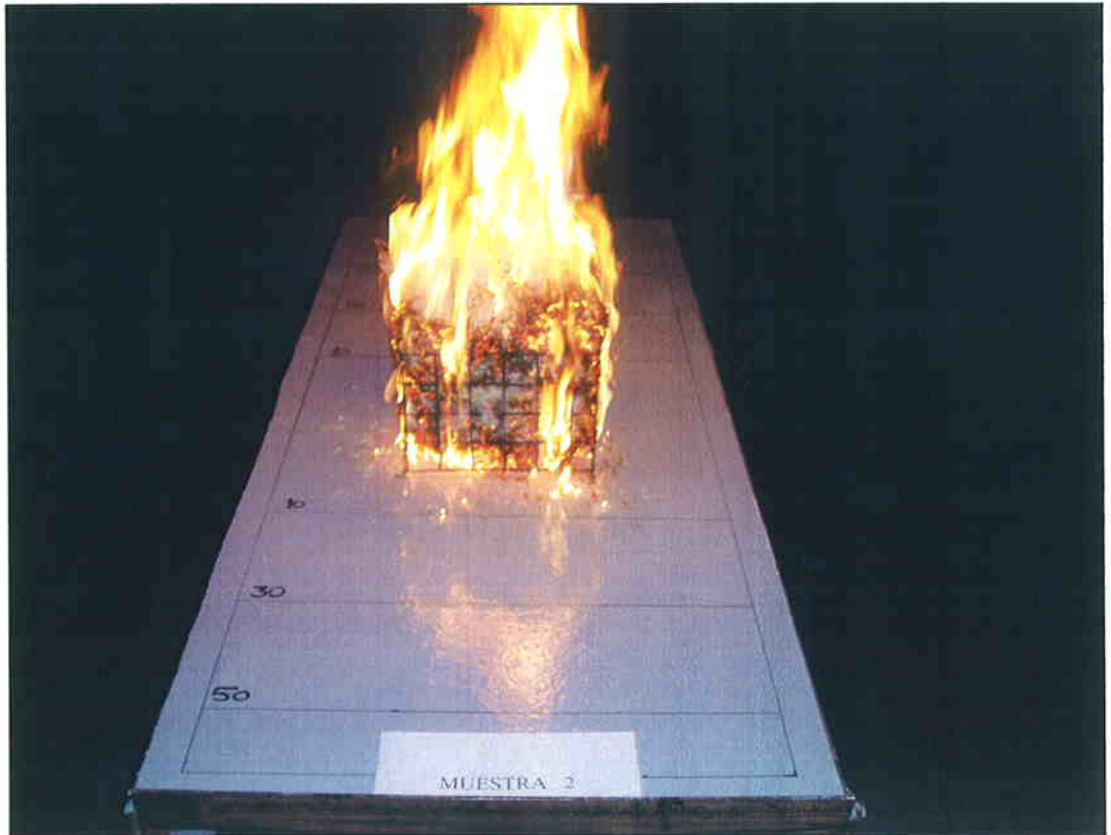


FOTO Nº4 – Muestra nº 2

Probeta 2: Inicio del ensayo



FOTO N°5 – Muestra nº2

Probeta 2: Aspecto de la probeta una vez finalizado el ensayo

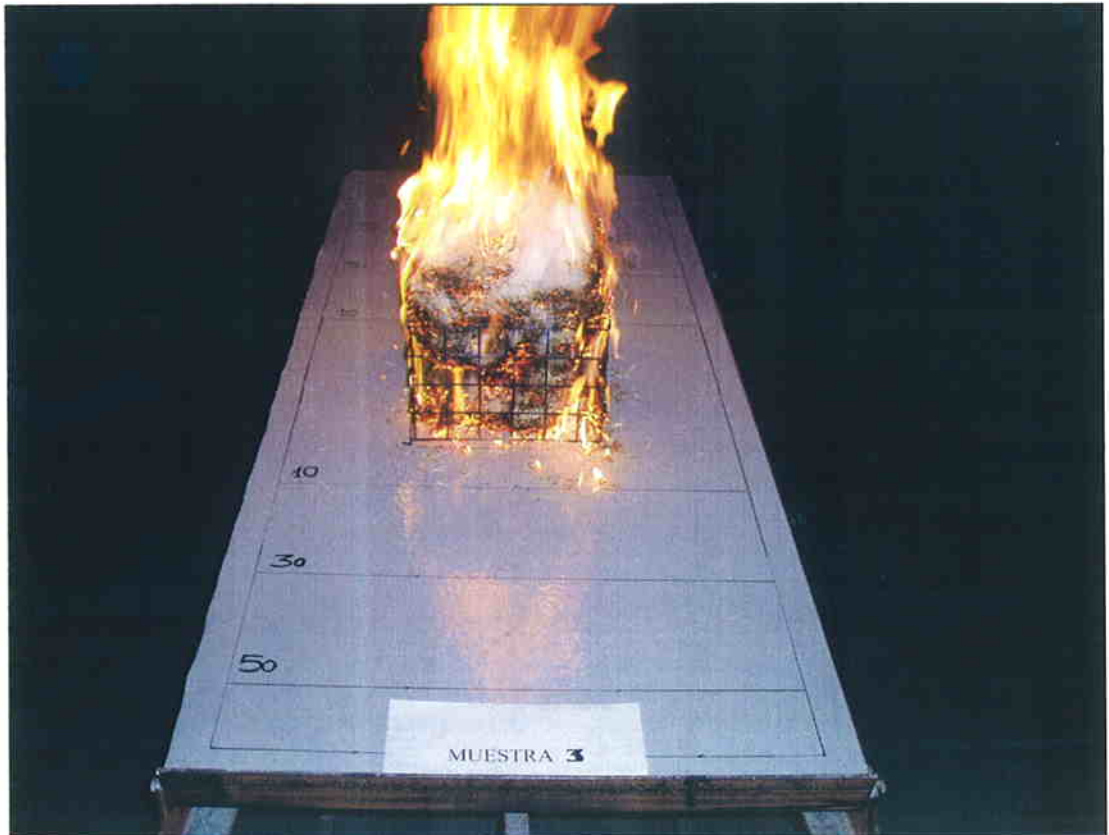


FOTO N°6 – Muestra nº3

Probeta 3 : Inicio del ensayo



FOTO N°7 – Muestra nº3

Probeta 3 : Aspecto de la probeta una vez finalizado el ensayo

~



FOTO N°8 – Muestra nº4

Probeta 4 : Inicio del ensayo



FOTO N°9 – Muestra nº4

Probeta 4 : Aspecto de la probeta una vez finalizado el ensayo

Bellaterra 17 de Mayo de 2010

Expediente 10/101536-1074 Parte 2

Referencia del peticionario ALCHIBESA, S.A.
C/Islandia, 3
Pol. Ind. Pla de Llerona
08520 Les Franqueses del Vallès

V/F
Página 1



INFORME DE CLASIFICACIÓN

1- CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Membrana líquida de poliurea en caliente 1:1 en volumen.

Referencia comercial del producto: HYPERDESMO-POLIUREA-HC

El producto presenta una capa:

Hyperdesmo-poliurea-hc, con un espesor de 1.6 mm, un gramaje de 2 Kg/m², de color gris y aspecto liso.

Dimensiones de las muestras de cubierta: 1800 x 800 mm

El laboratorio no realizó ningún tipo de supervisión de la toma de muestras para ensayo.

Especificaciones de montaje: Sistema totalmente adherido al soporte formado por Imprimación + membrana líquida de poliurea, aplicada a proyección con pistola bicomponente con un consumo de 2 Kg/m².

La reproducción del presente documento, solamente está autorizada si se hace en la su totalidad.
Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias compulsadas.
Este documento consta de 4 páginas de las cuales -- son anexos.

2- CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTA

Esta clasificación se ha llevado a cabo de acuerdo a lo indicado en la Norma Europea UNE EN 13501-5:2007

2.1 Informes de ensayo

Nombre Laboratorio	Applus - LGAI
Nombre peticionario	ALCHIBESA, S.A.
Número informe de ensayo	10/101536-1074 Parte 1
Método Ensayo	UNE-ENV 1187 :2003

2.2- Resultados de ensayo

De acuerdo con el apartado 8 de la norma de clasificación, cada ensayo debe cumplir con todas las exigencias siguientes:

HYPERDESMO-POLIUREA-HC

Parámetro	Criterio	Resultados de ensayo en las muestras				Conformidad
		Prob.1	Prob.2	Prob.3	Prob.4	
Propagación del fuego interior ascendente	< 0,7 m	-	-	-	-	SI
Propagación del fuego exterior ascendente	< 0,7 m	0.1	0.1	0.1	0.01	SI
Propagación del fuego interior descendente	< 0,6 m	-	-	-	-	SI
Propagación del fuego exterior descendente	< 0,6 m	0.3	0.3	0.2	0.2	SI
Longitud quemada máxima interior	< 0,8 m	-	-	-	-	SI
Longitud quemada máxima exterior	< 0,8 m	0.4	0.4	0.3	0.21	SI
Gotas/Escorias incandescentes que se desprenden de la cara expuesta	NO	-	-	-	-	SI
Partículas en llamas, partículas incandescentes que penetran el tejado	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Una única abertura a través de la muestra	< 25 mm ²	-	-	-	-	SI
Suma de las áreas de todas las aberturas	< 4500 mm ²	-	-	-	-	SI
Propagación del fuego lateral	< borde	< borde	< borde	< borde	< borde	SI
Combustión incandescente interior	NO	-	-	-	-	SI
Radio de propagación del fuego (en tejados horizontales)	< 0,2 m	-	-	-	-	SI

CLASIFICACIÓN

El tejado *HYPERDESMO-POLIUREA-HC*, en relación a su comportamiento frente al fuego exterior se clasifica:

Clasificación del producto ensayado: CLASE B_{TEJADO} (t1)
Esta clase sólo es válida para el campo de aplicación descrito en el presente informe de clasificación.

"El punto "2.3- Campo de Aplicación" que se indica a continuación, está fuera del alcance de acreditación ENAC".

2.3- Campo de Aplicación

Esta clasificación es válida para las siguientes condiciones:

$B_{TEJADO}(t1)$:

- **Intervalo de pendientes** : los resultados obtenidos a 15° se podrán aplicar a cubiertas con pendientes < 20°.

2.4- Limitaciones

Restricciones

Las indicaciones de cualquier tipo de restricción en la duración de la validez de este informe de clasificación.

Advertencia

Esta norma europea no representa ninguna aprobación tipo ni certificación del producto.

LGAI Technological Center, S.A.



Jordi Mirasent
Responsable del Laboratorio del Fuego
LGAI Technological Center S.A.

LGAI Technological Center, S.A.



Vanessa Tutusaus
Responsable de Euroclases
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados se refieren única y exclusivamente a las muestras ensayadas y en el momento y las condiciones indicadas.

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com
