

CIDEMCO-Tecnalia

Área Anardi, nº 5
Apartado 134 P.O. Box
E-20730 Azpeitia (Guipúzcoa) / Spain
Tel.: +34 943 81 68 00
Fax: +34 943 81 60 74

www.cidemco.es
cidemco@cidemco.es



Nº INFORME: 22463 Hoja 1 de 9

INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **FOREST TRAFIC**
SOLICITANTE: **JAVIER IGLESIAS**
DIRECCIÓN: **Ribera de Zorrozaurre 15 2º 48014 Bilbao**

MATERIAL ENSAYADO: **Tablero hidrófugo e ignífugo 100% Abedul**
REF.: « **Forest-Multiply Fire Proof® Birch** »

OBJETO DE LA PETICIÓN: **ENSAYO DE REACCIÓN AL FUEGO**
(UNE 23721:1990) Y CLASIFICACIÓN
(UNE 23727:1990)

FECHA DE RECEPCIÓN: **04/06/2009**
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **10/06/2009**
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **10/06/2009**
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: **27/07/2009**

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación en las fechas indicadas.

Este Informe consta de nueve (9) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



Pablo Garmendia
Técnico Área Ingeniería del fuego
Dpto. Construcción

Izaskun Martínez
Resp. Área Ingeniería del fuego
Dpto. Construcción

CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS

El día 4 de junio de 2009, a petición de la empresa FOREST TRAFIC, S.A. , se recibieron en CIDEMCO, 6 Tableros contrachapados de abedul de dimensiones (300 x 400 x 6) mm, según norma UNE 23721:1990, referenciadas como:

« **Forest-Multiply Fire Proof® Birch** »

En el anexo 5 se adjunta la ficha técnica facilitada por el cliente.

ENSAYO SOLICITADO

El ensayo solicitado es el de **Reacción al fuego de los materiales de construcción** según la norma UNE 23721:1990 y posterior clasificación según UNE 23727:1990.

ENSAYO REALIZADO

El ensayo realizado ha sido el de: **“Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción: ensayo por radiación aplicable a los materiales rígidos o similares (materiales de revestimiento) de cualquier espesor y a los materiales flexibles de espesor superior a 5 mm”**, según la norma UNE 23721:1990 realizándose la clasificación del material de acuerdo con la norma UNE 23727:1990 **“Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción”**.

Las condiciones en las que se ha realizado el ensayo han sido:

Temperatura: 23°C Humedad relativa: 53% Hr

RESULTADOS

1.- ENSAYO DE REACCIÓN AL FUEGO (UNE 23727:1990)

Según los resultados reflejados en las hojas de anexos adjuntas, el material se clasifica como **M-1** según la norma UNE 23727:1990, con los siguientes índices:

ÍNDICE	PROBETA Nº			
	1	2	3	4
Índice de inflamabilidad "i"	0	0	0	0
Índice de desarrollo de llama "s"	0	0	0	0
Índice de altura de la llama "h"	0	0	0	0
Índice de combustibilidad "c"	0	0	0	0

Media del índice de inflamación "i":	0,00	± 0,01
Media del índice de desarrollo "s":	0,00	± 0,01
Media del índice de altura máxima de la llama "h":	0,00	± 0,05
Media del índice de combustibilidad "c":	0,01	± 0,01

**CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN
AL FUEGO:**

M-1

ANEXOS

ANEXO 1: LONGITUD DE LAS LLAMAS (cm)

t (min)	Probeta nº				t (min)	Probeta nº			
	1	2	3	4		1	2	3	4
0,5	0	0	0	0	10,5	0	0	0	0
1	0	0	0	0	11	0	0	0	0
1,5	0	0	0	0	11,5	0	0	0	0
2	0	0	0	0	12	0	0	0	0
2,5	0	0	0	0	12,5	0	0	0	0
3	0	0	0	0	13	0	0	0	0
3,5	0	0	0	0	13,5	0	0	0	0
4	0	0	0	0	14	0	0	0	0
4,5	0	0	0	0	14,5	0	0	0	0
5	0	0	0	0	15	0	0	0	0
5,5	0	0	0	0	15,5	0	0	0	0
6	0	0	0	0	16	0	0	0	0
6,5	0	0	0	0	16,5	0	0	0	0
7	0	0	0	0	17	0	0	0	0
7,5	0	0	0	0	17,5	0	0	0	0
8	0	0	0	0	18	0	0	0	0
8,5	0	0	0	0	18,5	0	0	0	0
9	0	0	0	0	19	0	0	0	0
9,5	0	0	0	0	19,5	0	0	0	0
10	0	0	0	0	20	0	0	0	0

Probeta nº	1	2	3	4
Espesor (mm)	6	6	6	6
Inicio llama cara inferior t_1 (s)	—	—	—	—
Extinción llama (s)	—	—	—	—
Índice inflamación "i"	0	0	0	0
Total altura (cm)	—	—	—	—
Índice desarrollo "s"	0	0	0	0
Altura máxima (cm)	—	—	—	—
Índice altura máxima de llama "h"	0	0	0	0
Índice combustibilidad "c"	0	0	0	0

ANEXO 3: OBSERVACIONES

Se produce oscurecimiento en la zona afectada directamente por la radiación del foco. La emisión de humos es moderada.

- **CAÍDA DE GOTAS INFLAMADAS:** No
- **EMISIÓN DE HUMOS:** Moderados
- **DEFORMACIÓN DE LA PROBETA:** No
- **CAÍDA DE MATERIALES SOBRE EL RADIADOR:** No
- **PERSISTENCIA DE LA COMBUSTIÓN Y EMISIÓN DE HUMOS DESPUÉS DEL ENSAYO:** No

ASPECTO FINAL: Zona del foco calcinado.

ANEXO 4: FOTOGRAFÍA DE LA MUESTRA ENSAYADA



**Aspecto de la muestra tras el ensayo de epirradiador
según norma UNE 23721:1990**

ANEXO 5: FICHA TÉCNICA

Forest Traffic
[Technical boards]

FOREST-MULTIPLY FIRE PROOF® BIRCH

DESCRIPCION

DEFINICION

TABLERO HIDRÓFUGO E IGNÍFUGO 100% ABEDUL

CALIDAD DE FABRICACIÓN

EL TABLERO SE FABRICA MEDIANTE LA IGNIFUGACIÓN UNITARIA DE CADA CHAPA. PARA TAMAÑOS SUPERIORES A 1525*1525, EL TABLERO SE FABRICA MEDIANTE EL ACOPLE DE TABLEROS, MANTENIENDO UNAS CALIDADES FISIO-MECÁNICAS SIMILARES A LOS TABLEROS DE UNA SOLA PIEZA.

ENGOLADO

CLASE III (EN 314-2)

COLOR / ACABADO

ACABADO SUPERFICIAL DONDE PUEDEN APARECER DEFECTOS. ESTE MATERIAL SE UTILIZA PREFERIBLEMENTE APLACADO CON HPL, METALES O CHAPA DE MADERA NATURAL.

FORMATOS

ESPEORES	DIMENSIONES
DESDE 9 MM A 70 MM	DESDE 2440 * 1220 HASTA 3100 * 1800



CARACTERÍSTICAS

	UNIDAD	VALORES	NORMAS
DENSIDAD	KG/M ³	850 ± 50	UNE-EN 323
MÓDULO DE ELASTICIDAD	LONGITUDINAL	>7.500 MPA	UNE-EN 310
	TRANSVERSAL	>5.200 MPA	UNE-EN 310
RESISTENCIA ELASTICIDAD	LONGITUDINAL	>75 MPA	UNE-EN 310
	TRANSVERSAL	>63 MPA	UNE-EN 310
RESISTENCIA AL DESENCOLADO	MPA	96,5	UNE-EN ISO 178
ABSORCIÓN DE AGUA A 20º	%	2,31	UNE-EN ISO 62
RESISTENCIA AL DESPEGADO POR TRACCIÓN	N	2330	ASTM C 297
HUMEDAD	%	7,1	UNE-EN 322
RESISTENCIA AL ARRANQUE DE TORNILLOS	DAN	198	UNE-EN 13446
DETERMINACIÓN DEL CALOR DE COMBUSTIÓN	MJ/KG	18,24	UNE-EN ISO 1716
AISLAMIENTO ACÚSTICO	DBA	27,1 ± 1,0	UNE-EN ISO 140-3
REACCIÓN AL FUEGO		M1	STM-S-001 INDEX B UNE EN 23727
		B - S2,D0	UNE 13501-1
		B _{FI} - S1	
EMISIÓN DE HUMOS		F1	NF F 16-101 NF F 16-102

* LOS DATOS INDICADOS ESTÁN BASADOS EN ENSAYOS REALIZADOS EN LABORATORIOS INDEPENDIENTES.

* ESTOS DATOS ESTÁN BASADOS EN UNOS ESPESORES DE NÚCLEO Y CHAPAS ESPECÍFICOS, POR LO QUE DEBEN INTERPRETARSE CON OBJETO MERAMENTE INFORMATIVO.