

INFORME DE ENSAYO

Solicitante: INDUSTRIAS PLÁSTICAS POR EXTRUSIÓN S.A.

**Dirección: Marcelo T. de Alvear 4266
(1702) – Ciudadela – Pcia. de Bs. As.**

O.T.: 101/18910

Pág.: 1 de 3

Fecha: 17/03/2010

Informe: Único

1. OBJETIVO

Determinación de la Densidad Óptica de Humos.

Clasificación de acuerdo al Índice de Propagación de Llama.

2. MATERIAL

Una (1) muestra de placa de placa aislante identificada por el solicitante como:
"Placa aislante compuesta por Aluminio Polietileno Polietileno"



3. MÉTODO EMPLEADO

El ensayo de determinación de la Densidad Óptica de Humos se realizó de acuerdo a las indicaciones de la **Norma IRAM 11912: "Método de determinación de la densidad óptica del humo generado por combustión o pirodescomposición de materiales sólidos"**.

El ensayo de Propagación Superficial de Llama se realizó de acuerdo a la **Norma IRAM 11910-3: "Materiales de Construcción, Reacción al fuego, Determinación del índice de propagación de llama – método del panel radiante"** (coincide con los métodos de ensayo de la Norma NBR 9442/1986 y ASTM E162).

La muestra fue recibida el 05/02/2010 y ensayada los días 26/02/10 y 12/03/2010.

[Handwritten signature]
Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, el INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de este informe.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Centro de Investigación y Desarrollo
en Construcciones

Avenida General Paz 5445
B1650KNA San Martín, Buenos Aires, Argentina
Teléfono (54 11) 4724 6200
e-mail: construcciones@inti.gov.ar

Solicitante: INDUSTRIAS PLÁSTICAS POR EXTRUSIÓN S.A.

Dirección: Marcelo T. de Alvear 4266
(1702) – Ciudadela – Pcia. de Bs. As.

O.T.: 101/18910

Pág.: 2 de 3

Fecha: 17/03/2010

Informe: Único

4. RESULTADOS OBTENIDOS

Determinación de la Densidad Óptica de Humos

	Ensayo sin llama	Ensayo con llama
Probetas	3	3
Transmitancia mínima (%)	97	93
Densidad óptica específica máxima	2	4
Tiempo de ocurrencia	20 min	20 min
Transmitancia residual (%)	98	95
Densidad óptica de corrección	1	3
Densidad óptica específica máxima corregida	1	1

De acuerdo al valor obtenido de *Densidad óptica específica máxima corregida*, y teniendo en cuenta la Clasificación propuesta por la Unidad Técnica Fuego, el material "**Placa aislante compuesta por Aluminio Polietileno Polietileno**" se clasifica como: "**Nivel 1 – Materiales que generan Baja cantidad de humos**"

A dicha clase pertenecen aquellos materiales que generan una *Densidad óptica específica máxima corregida entre 1 y 132*

Clasificación propuesta por la Unidad Técnica Fuego

Nivel 1: Materiales que generan Baja cantidad de Humos.
Densidad óptica corregida entre 1 y 132.

Nivel 2: Materiales que generan Mediana cantidad de Humos.
Densidad óptica corregida entre 133 y 264.

Nivel 3: Materiales que generan Alta cantidad de Humos.
Densidad óptica corregida entre 265 y 396.

Nivel 4: Materiales que generan Muy Alta cantidad de Humos.
Densidad óptica corregida mayor a 396.

Determinación de la Propagación superficial de llama

F(promedio):	1,00
Q(promedio):	0,67
I(promedio):	0,67

Solicitante: INDUSTRIAS PLÁSTICAS POR EXTRUSIÓN S.A.

Dirección: Marcelo T. de Alvear 4266
(1702) – Ciudadela – Pcia. de Bs. As.

O.T.: 101/18910

Pág.: 3 de 3

Fecha: 17/03/2010

Informe: Único

De acuerdo al **Índice de Propagación de Llamas (I)** hallado y teniendo en cuenta la Tabla de Clasificación de la Norma IRAM 11910-1 del año 1994, que se detalla como referencias, el material **"Placa aislante compuesta por Aluminio Polietileno Polietileno"** se clasifica como:

"Clase RE 2: Material de Muy Baja propagación de llama"
(A esta clase pertenecen los materiales con un índice entre 0 y 25)
Coincide con la Clase A de la Norma brasileña NBR 9442/1986

Referencias para el ensayo de determinación de la propagación superficial de llama

Clase	Clase ABNT	Denominación	Norma IRAM	Criterio de clasificación
RE 1	-	Incombustible	11910-2	Anexo A de la norma
RE 2	A	Muy baja propagación de llama	11910-1	Índice: 0 a 25
RE 3	B	Baja propagación de llama	11910-1	Índice: 26 a 75
RE 4	C	Mediana propagación de llama	11910-1	Índice: 76 a 150
RE 5	D	Elevada propagación de llama	11910-1	Índice: 151 a 400
RE 6	E	Muy elevada propagación de llama	11910-1	Índice mayor a 400

Definiciones:

Un factor derivado de la rapidez de propagación del frente de llama (F) y otro relativo al calor liberado por el material ensayado (Q) son combinados para proveer el índice de propagación superficial de llama (I).

I: Índice de propagación superficial de llama.

F: Factor de propagación de llama.

Q: Factor de evolución de calor


Arq. BASILIO HASAROV
COORDINADOR
U.T. TECNOLOGIA EN INCENDIOS
INTI-CONSTRUCCIONES


Arq. INES DOLMANN
DIRECTORA TECNICA
INTI-CONSTRUCCIONES

Nota:

De acuerdo a reglamentaciones internacionales, estos ensayos deben considerarse para medir y describir el comportamiento del material bajo condiciones controladas, pero no se puede estimar cuál será el comportamiento del mismo si se modifican total o parcialmente las condiciones de ensayo.