

## Informe de Ensayo

OT N°101 - 27535 - Único  
Página 1 de 3

Fecha de Informe: 31/08/2017

**Solicitante****CERAMICA COSMOS S.R.L.**

Sarmiento 4302 - (1197) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**Elemento**Una (1) muestra de vinílico para pared de color blanco identificada por el solicitante como:  
**"MODELO WALLFLEX - ROLLO DE PARED"****Determinaciones requeridas**

- Determinación de la Densidad Óptica de Humos.
- Clasificación de acuerdo al Índice de Propagación de Llama.

**Fecha de Recepción**

20/07/2017

**Fecha de ensayo**

23/08/2017 y 28/08/2017

**Metodología empleada**

- El ensayo de Determinación de la Densidad Óptica de Humos se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Norma IRAM 11912:1995 "Método de determinación de la densidad óptica del humo generado por combustión o pirodescomposición de materiales sólidos". Coincide con la norma ASTM E662 "Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials"
- El ensayo de Propagación Superficial de Llama se realizó de acuerdo a la Norma IRAM 11910-3:1994 "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 E162:1994).

**Resultados****Determinación de la Densidad Óptica de Humos**

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del INTI. 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 hiciera de este informe.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial

www.inti.gov.ar  
consultas@inti.gov.ar  
0800 444 4004  
Facebook/INTI  
Twitter @INTIArgentina

**Sede Parque Tecnológico Miguelete**  
Avenida General Paz 5445  
Casilla de Correo 157  
B1650WAB San Martín,  
Prov. de Buenos Aires, República Argentina  
Teléfono (54 11) 4724 6350  
E-mail construcciones@inti.gov.ar

## Informe de Ensayo

OT N°101 - 27535 - Único  
Página 2 de 3

	Ensayo sin llama	Ensayo con llama
<b>Probetas</b>	3	3
Densidad óptica 1 min (D <sub>1</sub> )	71	96
Densidad óptica 1.5 min (D <sub>1.5</sub> )	147	179
Densidad óptica 2 min (D <sub>2</sub> )	174	257
Densidad óptica 3 min (D <sub>3</sub> )	227	302
Densidad óptica 4 min (D <sub>4</sub> )	256	306
Transmitancia mínima (T%)	72.10 <sup>-2</sup>	52.10 <sup>-2</sup>
Densidad óptica específica máxima (Dm)	285	308
Transmitancia residual (Tr%)	70	87
Densidad óptica de corrección (Dc)	20	8
Tiempo de ocurrencia	8 min	5 min
VOS4	600	808
Densidad óptica específica máxima corregida (Dmc)	265	300

De acuerdo al valor obtenido de Densidad óptica específica máxima corregida, y teniendo en cuenta la Clasificación propuesta por la Unidad Técnica Tecnología en Incendios, el material denominado "MODELO WALLFLEX – ROLLO DE PARED" se clasifica como: "Nivel 3" – **Materiales que generan Alta cantidad de Humos. Densidad óptica corregida entre 265 y 396**".

### Clasificación propuesta por la Unidad Técnica Tecnología en Incendios:

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 del Índice de Propagación de Llama





# Informe de Ensayo

OT N°101 - 27535 - Único  
Página 3 de 3

F(promedio):	3,56
Q(promedio):	7,39
I(promedio):	26,98

Teniendo en cuenta la Tabla de Clasificación de la Norma IRAM 11910-1 del año 1994, el **Índice de Propagación de Llamas (I)** hallado del material denominado: **“MODELO WALLFLEX – ROLLO DE PARED”** se clasifica como:

**“Clase RE 3: Material de Baja propagación de llama”**  
(A esta clase pertenecen los materiales con un índice entre 26 y 75)  
Coincide con la Clase B 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

Los resultados contenidos en el presente informe corresponden a las condiciones en las que se realizaron las mediciones y/o ensayos.

**Fin del Informe**

  
Ing. HORACIO CHAMBI ACOSTA  
U.T. TECNOLOGÍA EN INCENDIOS  
INTI - CONSTRUCCIONES

  
Arq. BASILIO HASAFOV  
COORDINADOR  
U.T. TECNOLOGÍA EN INCENDIOS  
INTI - CONSTRUCCIONES

  
Ing. VICENTE VOLANTINO  
DIRECCIÓN  
INTI - CONSTRUCCIONES