Informe de Ensayo

Fecha de Informe: 26/08/2019

"El presente informe anula y reemplaza en su totalidad al informe "OT N° 224-343 Tipo Único" de fecha 13/08/2019"

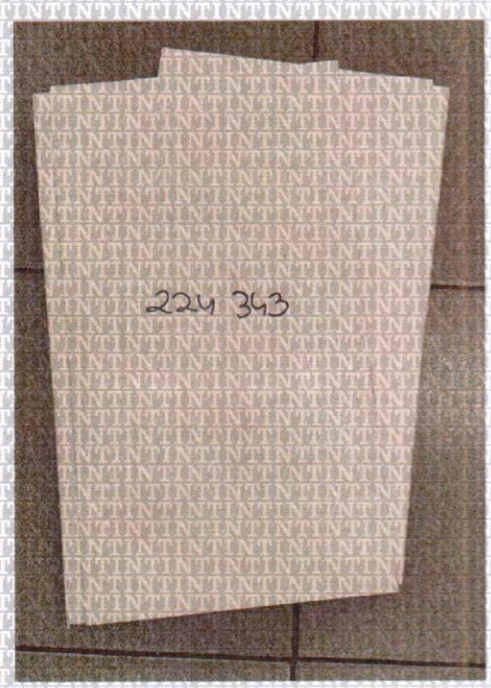
Solicitante

STEEL PLASTIC S.A.

Descartes 3551/53 – (1667) – Tortuguitas-Pcia. de Buenos Aires

Elemento

Una (1) muestra de panel plástico, identificada por el solicitante como: **"PVC TM250"**.



Determinaciones requeridas

- Determinación del Índice de Propagación de Llama.
- Determinación de la Densidad Óptica de Humos

Fecha de Recepción

23/07/2019

Fecha de ensayo

07/08/2019 y 12/08/2019

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 hiciere de este informe.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
www.inti.gob.ar
consultas@inti.gob.ar
0800 444 4004
Facebook INTIArg
Twitter @INTIargentina
LinkedIn INTI

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

Informe de Ensayo

Metodología empleada

- 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).

- 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"**

Resultados

F(promedio):	1,00
Q(promedio):	2,58
I(promedio):	**2,59**

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: **"PVC TM250"** 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

«La reproducción y difusión del presente informe se halla sujeta a las cláusulas obrantes en la primer foja, anverso y reverso»

Informe de Ensayo

Determinación de la Densidad Óptica de Humos

	Ensayo sin llama	Ensayo con llama
Probetas	3	3
Densidad óptica 1 min (D_1)	9	63
Densidad óptica 1.5 min ($D_{1.5}$)	37	139
Densidad óptica 2 min (D_2)	74	281
Densidad óptica 3 min(D_3)	146	366
Densidad óptica 4 min (D_4)	207	464
Transmitancia mínima (T%)	23.10^{-2}	13.10^{-3}
Densidad óptica específica máxima (Dm)	343	511
Transmitancia residual (Tr%)	83	84
Densidad óptica de corrección (Dc)	11	10
Tiempo de ocurrencia	10 min	6 min
VOS4	**333**	**942**
Densidad óptica específica máxima corregida (Dmc)	**332**	**501**

De acuerdo al valor obtenido de Densidad óptica específica máxima corregida, y teniendo en cuenta la Clasificación propuesta por el Departamento de Seguridad Contra incendios y Explosiones, el material denominado **"PVC TM250"** se clasifica como: **"Nivel 4" – Materiales que generan Muy Alta cantidad de Humos. Densidad óptica corregida mayor a 396.**

Clasificación propuesta por el Departamento de Seguridad Contra incendios y Explosiones:

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.

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

Fin del Informe

TEC. Horacio Chambi Acosta
Dpto. De Seguridad contra Incendios y Explosiones
Evaluación y Rehabilitación Edilicia

ARQ. SILVIA VELAZQUEZ
DIRECTORA TÉCNICA
EVALUACIÓN Y REHABILITACIÓN EDILICIA
SUBGERENCIA OPERATIVA
CONSTRUCCIONES E INFRAESTRUCTURA

«La reproducción y difusión del presente informe se halla sujeta a las cláusulas obrantes en la primer foja, anverso y reverso»