



**Leza, Escriña
& Asociados S.A.**

*Consultores en Ingeniería
de Riesgos y Valuaciones*

Perú 345 12º C
Buenos Aires
Argentina

www.lea.com.ar

info@lea.com.ar
tel: 4334.2514
(líneas rotativas)

Ingeniería e
inspección de riesgos

Programas
de prevención

Valuaciones

Ajustes y peritajes

Riesgos del trabajo

Control de daños
en automóviles

CIRCULAR

05.02

Protección contra Incendios

Uso de espumas y Paneles Sandwich

En vista de los reiterados incendios producidos los últimos años por esta causa, creemos oportuno comentar el grado de riesgo que implica revestir techos y/o paredes de chapa con espuma de poliuretano “proyectada” sobre los mismos, con el fin de conseguir una mejor aislación térmica.

Situación anotada

En varias inspecciones realizadas hemos observado que los techos (y a veces las paredes) de chapas metálicas son revestidos interiormente por una capa de espesor considerable de espuma poliuretánica, la que es aplicada por medio de un “sopleteado” mecánico, adhiriendo a las chapas una película de “espuma” que puede tener 2 a 4 cm. de espesor.

El objetivo de esta aplicación es aislar el calor, y el resultado es que incorpora posiblemente el elemento combustible más energético conocido hoy en día en la construcción en nuestro país.

Hemos tomado muestras de dicho revestimiento verificando que en general se trata un material con **extraordinaria velocidad de propagación de llama**, facilitado por la combustibilidad del material y por el contenido de aire de la espuma. Hay una mínima cantidad de casos en que la espuma aplicada es “auto extinguyente”, es decir, que retirada la fuente de calor tiende a extinguirse.

Sabemos de una gran cantidad de incendios importantes, entre otros, un sector de una Automotriz, un Supermercado y Shopping Center, un Establecimiento Frutihortícola, donde el revestimiento tomó fuego y en escasos minutos abarcó todo el techo, con derrumbe del mismo e importantes daños por el fuego, el humo y gases (abundante, negro y tóxico).

En todos los casos que conocemos ocurrió lo mismo: no hubo tiempo de tomar ninguna acción. Los matafuegos son rápidamente superados por la velocidad de propagación y cuando se accede a las mangueras ya es tarde, además de las dificultades en aproximarse por el humo y gases de combustión.

A continuación hacemos algunas sugerencias que pueden ser útiles.



**Leza, Escriña
& Asociados S.A.**
*Consultores en Ingeniería
de Riesgos y Valuaciones*

Perú 345 12º C
Buenos Aires
Argentina
www.lea.com.ar

info@lea.com.ar
tel: 4334.2514
(líneas rotativas)

Ingeniería e
inspección de riesgos

Programas
de prevención

Valuaciones

Ajustes y peritajes

Riesgos del trabajo

Control de daños
en automóviles

Medidas preventivas a tomar

La primera medida y la única totalmente efectiva, es no hacer dichas aplicaciones; si las hay, retirarlas para reemplazarlas por otros materiales más nobles con relación al fuego.

Consideramos importante tomar, entre otras, las siguientes medidas preventivas:

- A Tratar los revestimientos con productos ignifugantes **antes** de hacer la aplicación. Por lo que conocemos, es muy improbable que se pueda hacer si no viene incorporado al producto.
- B No tener ningún tipo de instalación eléctrica, o bien contar con una instalación eléctrica **100% estanca**, sin reactancias ni balastos ni transformadores tomados del techo, o bien con los mismos adecuadamente aislados por la generación de calor. No cubrir las cajas de conexiones de las instalaciones eléctricas con esta espuma, pues impide la disipación de calor y favorece un incendio.
- C Aislar con materiales incombustibles y aislantes del calor los pasos de chimeneas y aireaciones de calor que atraviesen dichos revestimientos.



El 14 de Enero de 2008 un incendio de grandes proporciones destruyó totalmente la fábrica de pastas La Salteña, ubicada en la localidad de Lanús (Provincia de Buenos Aires - Argentina). La proliferación de paneles rellenos (tipo Sandwich) ha sido la causa de la rápida propagación del incendio.

El incendio ocurrido el 12 de Octubre de 2011 en los depósitos de yerba de la empresa Cbse en Santa Ana (Misiones) es un ejemplo de la forma en que la espuma de poliuretano proyectado propaga los incendios.

Es frecuente que los secaderos de yerba utilicen aislación de espumas plásticas para las cámaras de estacionamiento de la yerba.

