

# BANDEJA DLP ZH

## Libre de halógenos

### CANALIZACIONES MÁS SEGURAS FRENTE A INCENDIOS



La seguridad contra incendios al interior de una infraestructura resulta vital al momento de establecer grados de protección para las personas y los equipos que están al interior de ella. La búsqueda de esta condición de mayor seguridad, ha generado que las normativas tanto nacionales como internacionales estén en constante evolución, generando nuevas exigencias.

Cuando analizamos lo que sucede con las instalaciones eléctricas y particularmente a los sistemas de canalización plástica, la normativa que se debe considerar para la instalación de estos productos, está dispuestas en la norma técnica para instalaciones de consumo en baja tensión, NCH Elec. 4/2003 de la Superintendencia de electricidad y combustibles, SEC.

La norma NCH Elec. 4/2003 en su punto 8.2.8.1 establece que podrán utilizarse como medio de canalización eléctrica tuberías y accesorios de material no metálico adecuado para soportar la acción de la humedad y agentes químicos. Además si se utilizan en canalizaciones a la vista u ocultas, deberán ser del tipo incombustible o autoextinguente, resistente a los impactos, a las compresiones y a las deformaciones debidas a los efectos del calor.

Adicional a lo establecido en el punto anterior, la normativa añade en el punto 8.2.8.2 que para todo lugar de reunión de personas (donde se encuentre un número mayor a 25 personas por más de 15 minutos), a las características de las tuberías no metálicas indicadas en el punto

8.2.8.1 deberán agregarse que, en caso de combustión, deberán arder sin llama, no emitir gases tóxicos, estar libres de materiales halógenos y emitir humo de muy baja opacidad.

Esta condición es equivalente al cumplimiento de la Clasificación M1, VOF4, de las normas francesas NF F16 101 y NF F16 102.



## Comportamiento ante el fuego de las canalizaciones

La reacción al fuego es una característica propia de los materiales constructivos o productos, trata de significar la magnitud relativa que tiene un material para contribuir al inicio y propagación del fuego, en palabras más sencillas indica cómo se comportará el material respecto a su contribución al fuego debido a su propia combustión.

La forma de evaluar esta característica es mediante un ensayo normalizado en laboratorios homologados, donde se determina la clase de reacción al fuego. De acuerdo a la normativa chilena, basada para este punto en la norma francesa, siendo M0 la más resistente a la llama y M4 la menos resistente a la llama.

Para dar cumplimiento a la normativa, es fundamental que las canalizaciones utilizadas sean clase M1.

## La importancia de instalar canalizaciones libre de halógenos

En un incendio las pérdidas materiales pueden ser recuperadas con el tiempo, sin embargo, la pérdida de vidas humanas es algo irreparable.

Los halógenos son elementos químicos no metálicos ubicados en el grupo XVII de la tabla periódica, tales como: Fluor, Cloro, Bromo, Yodo y Ástato, todos elementos ácidos que en

ambiente de alta temperatura como un incendio, generan irritación en ojos y vías respiratorias asfixiando a las personas y dificultando su evacuación.

Reducir la cantidad de elementos halógenos en los materiales constructivos de una infraestructura, como sería el caso de los sistemas de canalización, contribuirá a disminuir la acidez de los humos emanados del incendio disminuyendo los efectos de irritación y asfixia en las personas, además de reducir el daño por corrosión en equipamiento de alto valor o equipamiento electrónico.

Tabla periódica de los elementos

## ¿Cuándo un producto se considera libre de halógenos?

Para que un producto, en nuestro caso, una canalización sea considerada libre de halógenos, de

acuerdo a la norma internacional IEC 60754-1: la medición obtenida de la muestra debe ser inferior a  $\leq 0,5\%$  de elementos halógenos. Por otra parte la normativa alemana DIN VDE 0472 parte 815 establece que la muestra de Bromo, Plomo y Yodo debe ser inferior a  $\leq 0,2\%$ . Las bandejas Legrand DLP ZH libres de halógeno cumplen con esta última exigencia certificándose con un máximo de  $0,2\%$  de elementos halógenos en su composición.

### Opacidad de los humos

Para contribuir a una mejor evacuación de los recintos afectados por incendios, es necesario que los humos generados por los elementos constructivos sean de baja opacidad, como mínimo que la transmitancia lumínica sea de un  $60\%$  de acuerdo a la norma UNE 50268, en su gran mayoría los materiales que cumplen con ser libres de halógenos generan humos de muy baja opacidad aumentando la visibilidad de las vías de escape en caso de incendios y permitiendo que la ayuda de los servicios de rescate y primeros auxilios se entregue de forma más rápida.

Al momento de tomar la decisión de implementar un modelo determinado de canalización es importante tener en cuenta los puntos expuestos anteriormente, con el fin de cumplir estrictamente con las normas técnicas en esta materia y de esta forma proveer a los usuarios de mejores infraestructuras, que contribuyan a brindar mayor seguridad a sus ocupantes y sus bienes más preciados.

