

Nota técnica

TN32: El impacto de los materiales ignífugos



No existen pruebas documentadas nacionales o internacionales sobre el impacto de los sellantes en los cables de comunicaciones. Del mismo modo, no existen afirmaciones definitivas en las normas que no sean las referencias a disposiciones locales, tal como indica el texto siguiente de BS EN50174-2:

«La restitución de la clasificación de resistencia al fuego de barreras contra incendios de acuerdo con las normativas locales debe implementarse utilizando los materiales o técnicas ignífugas especificadas».

Esta nota técnica pretende ser una referencia útil.

Principalmente, existen dos riesgos al utilizar materiales ignífugos en cables de TI.

1. Reacción química entre el revestimiento del cable y el sellante
2. Mayor presión en el revestimiento del cable debido al sellante

Es posible que el impacto en el rendimiento no sea aparente durante las pruebas antes de la entrega del sistema, pero puede dar lugar a un problema en un punto posterior del ciclo de vida del sistema.

La función principal del revestimiento de un cable de par trenzado es mantener la geometría de los pares. Los pares no solo se mantienen trenzados, sino que además se consigue el rendimiento trenzando los 4 pares como un haz dentro del revestimiento de una forma concreta. Algunos cables también presentan un separador interno entre los pares. Cualquier aplastamiento o presión sobre el cable cambiará el rendimiento.

Los sistemas mecánicos pueden aplastar los cables si no se instalan correctamente. Al mismo tiempo, los sellantes pueden contraer y presionar los cables al «curarse» y secarse.

Para garantizar que esto no influya en la garantía de 25 años proporcionada por Excel Networking, le sugerimos lo siguiente:

- Deben proporcionarse las hojas de especificaciones del producto ignífugo propuesto junto con las instrucciones de instalación detalladas a fin de garantizar que se llevan a cabo las acciones adecuadas para evitar los daños anteriores.
- Cada sellante propuesto debe evaluarse de forma individual y se recomienda solicitar al fabricante una garantía de que su producto no afectará negativamente al cable.
- Cualquier daño que se produzca en los cables y que se deba a no haber seguido correctamente las instrucciones de instalación proporcionadas por el fabricante del material o sistema ignífugo provocará la sustitución de todos los cables afectados.
- Tras cualquier medida correctiva, deben probarse todos los enlaces afectados de acuerdo con las Instrucciones de instalación de Excel.

Por experiencia, existe una amplia gama de productos adecuados en el mercado de la siguiente lista de fabricantes de confianza*:

- | | | |
|------------------|------------|-----------|
| • Hilti | • Rockwool | • PFC |
| • Hillmoore | • Everflex | • Knauf |
| • H.S. Firetherm | • Fischer | • Firepro |

* No es un aval o garantía del rendimiento de productos concretos.

Esta nota técnica ha sido redactada por Paul Cave, director técnico, en nombre de Excel.

Excel es una solución completa de infraestructura con resultados de la mayor calidad, con un diseño, fabricación, asistencia y suministro sin riesgos.

es.excel-networking.com

