



www.apipna.com
apipna@apipna.com

Este documento explica la actual clasificación de reacción al fuego de los paneles sándwich de poliuretano, la no posible correlación entre la UNE-23727 y la UNE-EN 13501-1 y finalmente se detalla de forma resumida cuales son los nuevos parámetros para evaluar la reacción al fuego de los productos según las exigencias requeridas en España conforme la Norma EN-13501-1.

Aunque no exista correlación entre la UNE-23727 y la UNE-EN 13501-1, la administración ha tenido que redactar un real decreto de transposición (RD312/2005) para equiparar las exigencias reglamentarias en cuanto a reacción al fuego.

Clasificación de Reacción al Fuego: UNE-23727 y UNE-EN 13501-1

La clasificación de reacción al fuego de los paneles sándwich aislantes se puede determinar según la UNE-23727 o según la UNE-EN 13501-1 si el uso al que está destinado el panel es industrial (ámbito de aplicación del RD2267/2004). Si el panel se va a utilizar para el ámbito de aplicación del CTE como edificios terciarios (polideportivos, centros comerciales,..) se deberá declarar su reacción al fuego mediante la UNE-EN 13501-1.

Es importante destacar que la clasificación UNE-EN 13501-1 (Euroclases) establece la clasificación de Reacción ante el fuego de los **productos** de construcción **en su condición final de uso**, mientras que la UNE-23727 se basa en un ensayo para materiales. Por tanto no puede existir una correlación ante la clasificación según UNE-23727 y las EUROCLASES (UNE-EN 13501-1).

Otra diferencia importante entre la UNE-EN 13501-1 y la UNE-23727, es que las EUROCLASES no solamente se basan en la propagación del fuego, sino también tienen en cuenta la aparición y propagación de humos (SMOGRA) y el goteo (DROPLETS).

En el caso de los paneles sándwich aislantes de poliuretano, que son los que representa la asociación APIP'ÑA, tendremos clasificaciones desde Ds3d0 (con una contribución moderada en caso de incendio) hasta Bs2d0 (paneles que no contribuyen significativamente en un incendio).

Y con la norma de clasificación de reacción al fuego UNE-23727 para los paneles sándwich de poliuretano se obtiene clasificación M2 o M1

La reacción al fuego según la UNE-EN 13501-1, para paneles sándwich con caras metálicas y aislamiento de poliuretano inyectado, va desde Ds3d0 hasta Bs2d0

La reacción al fuego de estos paneles según la EN 23727 será de M1 o M2



www.apipna.com
apipna@apipna.com

Norma UNE-EN 13501-1: EUROCLASES

Para esta nueva situación y con relación al fuego, se clasificarán:

- Clase A1 corresponde a paneles no combustibles
- Las clases A2 y B corresponden a paneles que no contribuyen significativamente en un incendio
- Las clases C y D corresponden a paneles que contribuyen moderadamente en un incendio
- La clase E corresponde a productos con una contribución al incendio significativa
- La clase F corresponde a productos cuyo comportamiento no se somete a ninguna evaluación

Esta nueva Norma, como hemos indicado, no sólo se basa en la propagación del fuego, sino también tiene en cuenta la aparición y propagación de humos (SMOGRA) y el goteo (DROPLETS).

La clasificación total de un producto tendrá también en cuenta otras 2 cualidades:

- **Ritmo de crecimiento de humo (SMOGRA).**- Se clasifica según:
 - **S1:** muy poca contribución de humo, el crecimiento del humo es menor de $30 \text{ m}^2/\text{s}^2$
 - **S2:** contribución de humo limitada, el crecimiento del humo es menor de $180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ y mayor de $30 \text{ m}^2/\text{s}^2$
 - **S3:** contribución de humo elevado, el crecimiento del humo es mayor de $180 \text{ m}^2/\text{s}^2$
- **Goteo y partículas inflamadas (DROPLETS).** Se clasifica según:
 - **D0:** sin caída de gotas ni partículas inflamadas en 600"
 - **D1:** no hay goteo pero si existen partículas inflamadas en 600"
 - **D2:** caída de gotas inflamadas

No todas las clasificaciones están sujetas al SMOGRA y a las DROPLETS: las EUROCLASES A2, B, C, D se complementan con las dos subclasificaciones, la liberación de humos (s1, s2, s3) y a la producción de gotas o partículas incandescentes (d0, d1, d2). La EUROCLASE E se complementa sólo con la producción de gotas inflamadas.

Mayo 2009