

## **CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-EN 13501-1:2019**

Peticionario : **SYNTHESIA TECHNOLOGY EUOPE, S.L.U.**  
Argent 3, Area Ind. del Llobregat  
08755 Castellbisbal, Barcelona

**YETI PANELS**  
Calle 46, nº71-121 Interior 102  
Copacabana – Antioquia (Colombia)



Preparado por: **LGAI Technological Center, S.A.  
(APPLUS)**  
Campus UAB  
Ronda de la Font del Carme, s/n  
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)

Nombre del producto: **Paneles pre-aislados de espuma rígida PIR fabricado por  
YETI PANELS con el sistema 7634-PIR-XP suministrado  
por Synthesia Technology.**

Expediente nº: **21/25017-790-2 M1**

Fecha de  
distribución: **11 de Junio de 2021**

**Descripción de la modificación:** De acuerdo con las indicaciones del peticionario del ensayo, se modifica un error tipográfico en la dirección del fabricante del producto, se modifica la referencia comercial y se añade un segundo destinatario.

Este informe de ensayo sustituye y anula al informe nº 21/25149-790 Parte 2 emitido con fecha 25 de Mayo de 2021. Es responsabilidad del peticionario la sustitución del original y todas sus copias.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Este documento consta de 5 páginas de las cuales -- son anexos. LGAI, Technological Center, S.A. no se responsabiliza de la documentación y/o información aportada por el peticionario.

## **1- INTRODUCCIÓN**

El presente informe de clasificación define la clasificación obtenida del producto "Paneles pre-aislados de espuma rígida PIR fabricado por YETI PANELS con el sistema 7634-PIR-XP suministrado por Synthesia Technology" según la norma europea UNE-EN 13501-1:2019.

## **2. DETALLES DEL PRODUCTO CLASSIFICADO**

### **2.1.-General**

Según petionario, el producto "Paneles pre-aislados de espuma rígida PIR fabricado por YETI PANELS con el sistema 7634-PIR-XP suministrado por Synthesia Technology" se define como espuma rígida (PIR) con revestimiento aluminio gofrado.

### **2.2.- Descripción del producto**

De acuerdo con las especificaciones técnicas proporcionadas por el petionario:

Referencia comercial del producto: Paneles pre-aislados de espuma rígida PIR fabricado por YETI PANELS con el sistema 7634-PIR-XP suministrado por Synthesia Technology.

Láminas de panel PIR con revestimiento aluminio gofrado en ambas caras para ductos, con un espesor de 20 mm, una densidad aplicada de 35 kg/m<sup>3</sup> y un gramaje de 0,7 kg/m<sup>2</sup> (valor calculado en el laboratorio a partir de los datos de espesor y densidad proporcionados por el petionario).

El producto consta de 3 capas:

- Capa 1: Aluminio gofrado, con un espesor de 60 micras, un gramaje de 179 g/m<sup>2</sup> y una densidad de 2983 kg/m<sup>3</sup> (valor calculado en el laboratorio a partir de los datos de espesor y densidad aportados por el petionario), color plateado y aspecto rugoso.
- Capa 2: Espuma PIR con una densidad de 32 kg/m<sup>3</sup>, una densidad superficial de 0,64 kg/m<sup>2</sup> (valor calculado en el laboratorio a partir de los datos de espesor y densidad aportados por el petionario), color verde y aspecto rugoso.
- Capa 3: Aluminio gofrado, con un espesor de 60 micras, un gramaje de 179 g/m<sup>2</sup> y una densidad de 2983 kg/m<sup>3</sup> (valor calculado en el laboratorio a partir de los datos de espesor y densidad aportados por el petionario), color plateado y aspecto rugoso.

El ensayo se realiza con el producto fijado mecánicamente al sustrato (placa de silicato cálcico de acuerdo con las especificaciones indicadas en la norma UNE-EN 13238:2011).

**Fabricante: Yeti Panels, Calle 46, nº71-121 Interior 102 Copacabana-Antioquia (Colombia).**

### 3- INFORMES Y RESULTADOS QUE DETERMINAN LA CLASSIFICACIÓN

#### 3.1- Informes

| Nombre Laboratorio | Nombre peticionario               | Número de referencia del informe | Método de ensayo y fecha          |
|--------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Applus – LGAI      | SYNTHESIA TECHNOLOGY EUROPE, S.L. | 21/25017-790-1 M1                | EN ISO 11925-2:2020<br>20-05-2021 |
|                    | YETI PANELS                       |                                  | EN 13823:2020<br>20-05-2021       |

#### 3.2- Resultados

| Método de ensayo    | <b>RESULTADOS –</b><br><b>Paneles pre-aislados de espuma rígida PIR fabricado por YETI PANELS con el sistema 7634-PIR-XP suministrado por Synthesia Technology.</b> |                   |                        |                    |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|
|                     | CRITERIOS CLASE B                                                                                                                                                   | Nº ENSAYOS        | MEDIA                  | CONFORMIDAD        |
| EN ISO 11925-2:2020 | $F_s \leq 150 \text{ mm}$<br>dentro de 60 s                                                                                                                         | 12                | $F_s < 150 \text{ mm}$ | <b>SI</b>          |
| EN 13823:2020       | $FIGRA_{0,2 \text{ MJ}} \leq 120 \text{ W/s}$                                                                                                                       | 3                 | 103,33                 | <b>SI</b>          |
|                     | LFS < borde de la muestra                                                                                                                                           | 3                 | < al borde             | <b>SI</b>          |
|                     | $THR_{600s} \leq 7.5 \text{ MJ}$                                                                                                                                    | 3                 | 1,17                   | <b>SI</b>          |
|                     | <b>CRITERIOS subclase 's1'</b>                                                                                                                                      | <b>Nº ENSAYOS</b> | <b>MEDIA</b>           | <b>CONFORMIDAD</b> |
|                     | $SMOGR_A \leq 30 \text{ m}^2/\text{s}^2$                                                                                                                            | 3                 | 40,01                  | <b>NO</b>          |
|                     | $TSP_{600s} \leq 50 \text{ m}^2$                                                                                                                                    | 3                 | 39,47                  | <b>NO</b>          |
|                     | <b>CRITERIOS subclase 's2'</b>                                                                                                                                      | <b>Nº ENSAYOS</b> | <b>MEDIA</b>           | <b>CONFORMIDAD</b> |
|                     | $SMOGR_A \leq 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$                                                                                                                           | 3                 | 40,01                  | <b>SI</b>          |
|                     | $TSP_{600s} \leq 200 \text{ m}^2$                                                                                                                                   | 3                 | 39,47                  | <b>SI</b>          |
|                     | <b>CRITERIOS subclase 'd0'</b>                                                                                                                                      | <b>Nº ENSAYOS</b> | <b>MEDIA</b>           | <b>CONFORMIDAD</b> |
|                     | Caída de gotas/partículas en llamas dentro de 600 s                                                                                                                 | 3                 | NO                     | <b>SI</b>          |

#### **4- CLASSIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN**

##### **4.1- Referencia de la clasificación**

Esta clasificación se ha llevado a cabo de acuerdo con la Norma UNE-EN 13501-1:2019: "Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y de los elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego".

##### **4.2- Clasificación**

El producto, Paneles pre-aislados de espuma rígida PIR fabricado por YETI PANELS con el sistema 7634-PIR-XP suministrado por Synthesia Technology, en relación a su comportamiento de reacción al fuego, se clasifica:

**B**

La clasificación adicional en relación con la producción de humos es:

**s2**

La clasificación adicional en relación con la producción de gotas / partículas en llamas es:

**d0**

| Comportamiento al fuego |   | Producción de humo |   |   | Gotas en llamas |   |
|-------------------------|---|--------------------|---|---|-----------------|---|
| B                       | - | s                  | 2 | , | d               | 0 |

**Clasificación de reacción al fuego: B-s2, d0**

**Esta clasificación sólo es válida para las condiciones finales de uso descritas en el presente informe.**

##### **4.3.-Campo de aplicación**

- Esta clasificación es válida para los siguientes parámetros de producto:

La clasificación solo es válida para las características del producto detalladas, pudiendo extender a los siguientes parámetros:

- Parámetro variable 1: SUSTRATO

Habiendo realizado los ensayos con el producto fijado mecánicamente sobre sustrato de silicato cálcico, con una densidad de  $(870 \pm 50)$  kg/m<sup>3</sup>, un espesor de  $(11 \pm 2)$  mm, los resultados son válidos para sustratos de uso final de las clases A1 y A2-s1, d0, tal y como se indica en la norma UNE-EN 13238:2011.

- La clasificación es válida para las siguientes aplicaciones finales de uso:

El producto está indicado para su aplicación en revestimientos.

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| Sustrato           | Silicato cálcico de acuerdo UNE EN 13238:2011. |
| Método de fijación | Fijación mecánica.                             |
| Juntas             | N.A.                                           |
| Cavidad de aire    | Cavidad de aire 40 mm.                         |
| Otros              |                                                |

#### **4.4- Limitaciones**

Este documento de clasificación no representa una aprobación tipo ni certificación del producto.

Responsable del Laboratorio  
LGAI Technological Center S.A. (APPLUS)

Técnico Responsable de Reacción al Fuego  
LGAI Technological Center S.A. (APPLUS)

---

Los resultados se refieren única y exclusivamente a las muestras ensayadas y en el momento y las condiciones indicadas. A petición del cliente, la regla de decisión acordada para dar declaración de conformidad con la especificación o norma, es siguiendo una regla de decisión binaria simple. En este caso el límite superior del valor de la probabilidad de aceptación falsa o de rechazo falso, según ILAC G8, es del 50%.

---

**Applus+**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: [satisfaccion.cliente@applus.com](mailto:satisfaccion.cliente@applus.com)

---