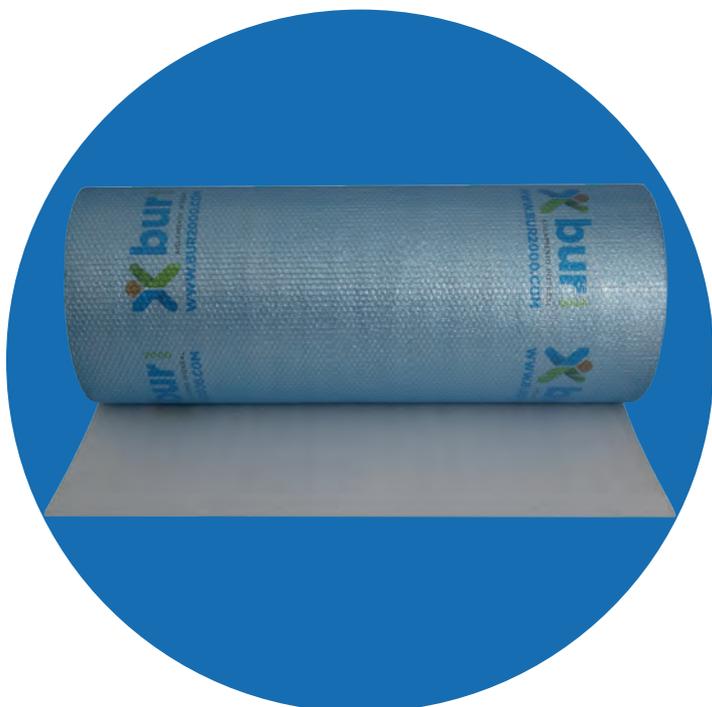




Líderes en la fabricación de aislamientos  
térmicos, acústicos y anti impacto



# Air-bur Termic S-YC

Aislante Reflectivo de Última Generación



+34 936333319  
[www.bur2000.com](http://www.bur2000.com)



 info@bur2000.com



# CONTENIDO

<b>1</b>	<b>¿Quiénes Somos?</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>¿Qué es AIR-BUR TERMIC S-YC?</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>¿Documentación Técnica que respalda el AIR-BUR TERMIC S-YC?</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Ventajas de Instalar el Aislamiento AIR-BUR TERMIC S-YC</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Características Técnicas</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>¿Formatos de Suministro?</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>¿Cómo valorar el Aislamiento Térmico?</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Equivalencias Térmicas con Aislamientos Tradicionales</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Recomendaciones para optimizar el aislamiento térmico.</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>¿Cómo valorar el Aislamiento Acústico?</b>	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>¿Cómo prescribir el producto en una memoria técnica de suministro?</b>	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>¿Cuáles son los usos más comunes del AIR-BUR TERMIC S-YC?</b>	<b>11</b>
<b>13</b>	<b>Otros usos del AIR-BUR TERMIC S-YC</b>	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>¿Como se Instala el AIR-BUR TERMIC S-YC?</b>	<b>13</b>
<b>15</b>	<b>Fichas Técnicas</b>	<b>15</b>
<b>16</b>	<b>Certificados</b>	<b>18</b>
<b>17</b>	<b>Declaración ambiental del Producto</b>	<b>34</b>
<b>18</b>	<b>Obras Referenciales</b>	<b>41</b>
<b>19</b>	<b>Anexos</b>	<b>43</b>

## 1. ¿Quiénes Somos?

Bur 2000, es una empresa creada en el año 2000, especialista en el diseño y fabricación de sistemas de aislamientos Térmicos Reflectivo de la más alta calidad del mercado.

Apostando por la Producción Nacional, el Departamento de I+D+I de la empresa trabaja para ofrecer las mejores soluciones térmicas, que nuestros clientes requieren para cumplir las necesidades expresas en el Código Técnico de la Edificación (CTE), a la hora de crear la envolvente térmica y acústica en suelos, forjados y cubiertas.

A lo largo de los años, el Código Técnico de la Edificación se ha robustecido en sus exigencias, trayendo como consecuencia el aumento desmesurado de los esperes mínimo de aislamientos térmicos requeridos para cumplir con ella, dificultando la posibilidad de incluirlos en las composiciones globales de los cerramientos.

Con el fin de ofrecer soluciones técnicas a nuestros clientes que les permita solucionar este problema, el Departamento de I+D+I de BUR2000, S.A. ha diseñado el aislante AIR-BUR TERMIC S-YC, que, con un espesor de 8mm consigue un eficaz aislamiento térmico y acústico en suelos y cubiertas.

Con los más de 1.500.000 de metros cuadrados instalados desde el año 2012, demostramos nuestra responsabilidad con la innovación, nuestro profesionalismo y la confianza que nuestros clientes han demostrado en nuestros productos, caracterizados por su calidad, y su respaldo técnico y documental.

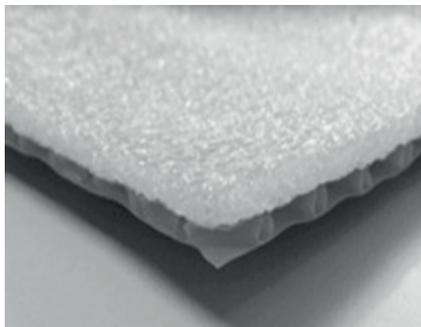
En el 2020, dentro del marco de nuestro vigésimo aniversario, continuamos innovando dentro del departamento de I+D, que de la mano de nuestro compromiso social con el ecosistema se ha sustituido el polietileno de baja densidad, que forma parte de la materia prima del Air-bur Termic S-YC, en la porción de las burbujas termoselladas, por otro polietileno de baja densidad compuesto por material reciclado, manteniendo las características de siempre, ahora de color azul como nuestra gama termic y por ello os presentamos el siguiente documento técnico.

Asi mismo, desde el mes de Julio de 2022 el Air-bur Termic S-YC ha sido certificado con el sello DAP (declaración Ambiental de Producto) N° S-P-06007



## 2. ¿Qué es AIR-BUR TERMIC S-YC?

El aislante **AIR-BUR TERMIC S-YC** se presenta como un sistema de aislamiento formado por la combinación de una lámina de Aluminio Puro encerrada por una capa de burbujas de polietileno reciclado de baja densidad (**Air-bur Termic S**) y por una lámina de Espuma de Polietileno no Reticulado (**Air-bur Impact 5**), teniendo por tanto, un gran porcentaje de aire encerrado en su interior.



Gracias a esta combinación de materiales, además de la suma de las resistencias térmicas del aislante **AIR-BUR TERMIC S** y del aislante **AIR-BUR IMPACT 5**, conseguimos generar una resistencia térmica superficial en el interior del cerramiento horizontal, dado por el elemento de baja emisividad (Aluminio; 0,03) en contacto directo con un aislante compuesto en su práctica totalidad por aire estanco.

## 3. ¿Documentación Técnica que respalda el AIR-BUR TERMIC S-YC?

- a. Marcado CE
- b. Declaración de Prestaciones (DoP)
- c. Norma UNE EN ISO 6946, para el cálculo de Resistencia Térmica
- d. Ensayo CIDEMCO, N° 9868 (Conductividad Térmica del Núcleo)
- e. Ensayo AA Ingeniero, N° 250707L091 (Aislamiento Acústico)
- f. Informe CEIS N°LATO136/2008Rv2 (Resistencia a Compresión)
- g. “Declaración Ambiental de Producto Voluntario”. DAP N° S-P-06007  
Serial EPD0710100-E, Certificado EPD07101
- h. Informe 21243 LaRUC (Determinación del Coeficiente de difusión del gas radón)
- i. Informe 096667-1 Tecnalia (Emisión de COVs)



#### 4. Ventajas de Instalar el Aislamiento AIR-BUR TERMIC S-YC

- Aislamiento de bajo espesor y altas propiedades térmicas.
- Producto de instalación simple y rápida.
- Avalado como barrera de gas radón y como producto que no emite COVs.
- Producto de uso versátil, puede ser instalado solo o combinado con otros productos de aislamiento.
- Avalado por organismos europeos certificados.
- Fabricación Sostenible a partir de materia prima reciclada, reduciendo la huella de carbono aportada por el mismo.
- Excelentes prestaciones de Aislamiento Anti-impacto, cumpliendo con las normativas del Código Técnico.
- Elemento conformado por polietileno reciclado de galga intermedia, generando barrera de vapor.
- Producto impermeable. Evita condensaciones.
- Producto certificado para instalaciones BREEAM, LEED y otros.

#### 5. Características Técnicas

PROPIEDADES	VALORES	NORMAS DE REFERENCIAS
Resistencia Mecánica a Tracción	371.19 kPa	UNE-EN ISO 1608
Resistencia Mecánica a Desgarro	55 N	UNE-EN ISO 12310-1
Reacción al Fuego	No Evaluada	UNE-EN 13501-1
Corrosión	Efectivo.	UNE-EN ISO 9227:2017
Resistencia Térmica del núcleo	0,10 m <sup>2</sup> ·K/W	UNE EN 12667
Resistencia Térmica del Sistema	1,35 m <sup>2</sup> ·K/W	UNE EN 12667
Emisividad	ε90/90=0,05 J/(kg·K)	UNE-EN 16012
Resistencia a la difusión de vapor de agua	μ = 10.400	UNE-EN ISO 12572
Largo	30 m [-5%; +5%]	UNE-EN 822
Ancho	1.200 mm [± 5%]	UNE-EN 822
Espesor	8,00 mm [-5%; +5%]	UNE-EN 16012
Masa por unidad de superficie	350 g/m <sup>2</sup> [± 10%]	UNE-EN 1602
Peso/Rollo	12.60kg.	-
Vida Útil	> 50 años	
Perdida de prestación a futuro	No considerable	
Compresibilidad	< 10%	
<b>EFICIENCIA TÉRMICA</b>		
- Equivale a 45mm de Poliestireno Extruido (XPS) de Conductividad 0.034 W/mK		

#### 6. ¿Formatos de Suministro?

El producto **AIR-BUR TERMIC S-YC**, se suministra en Bobinas; dentro de bolsas de polietileno de baja densidad por protección. La superficie se diferencia según su espesor:

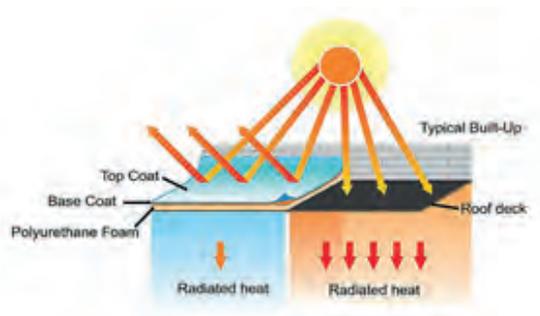
- **AIR-BUR TERMIC S-YC 8mm:** La bobina tiene un ancho de 1,20 metros y un largo de 30 metros, resultando una superficie de 36 metros cuadrados.



## 7. ¿Cómo valorar el Aislamiento Térmico?

Desde un principio, los cálculos de resistencia térmica de un elemento se han limitado a considerar la propiedad de la conductividad de un elemento y su espesor, es decir, limitarse al efecto de la conducción térmica en el fenómeno de aislamiento.

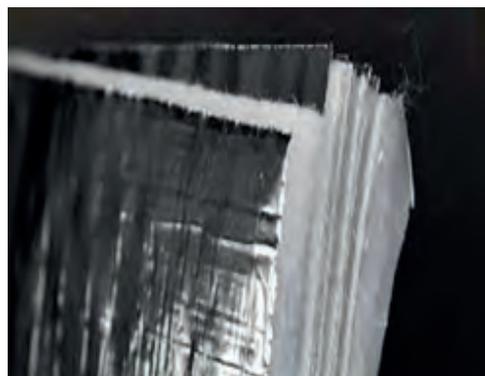
Ahora bien, cuando se incorporan elementos de baja emisividad en la composición física de un aislamiento térmico, se deben considerar el efecto de la radiación y de la reflectividad, con participación térmica importante. Entrando así en el concepto de la Resistencia Térmica Superficial, variable que aparece en el cálculo aritmético de la resistencia térmica, siempre que dicho elemento de baja emisividad se encuentre en contacto total, con el aire (Para una argumentación más detallada del método de cálculo de las Resistencias Térmicas Superficiales con materiales de baja emisividad, adjuntado en el Anexo 01, donde se hace referencia a la Norma UNE EN ISO 6946: 1997 "Elementos y componentes de edificación. Resistencia y Transmitancia térmica. Método de cálculo").



De ésta última condición, surgen dos tipos de productos de aislamientos Reflectivo, que en Bur 2000 S.A., hemos clasificado para su mejor entendimiento:

### a. Aislamiento Reflectivo de Aluminio visto y no protegido:

- Son aquellos aislamientos que su componente de baja emisividad (Aluminio Puro laminado), es visto; por lo que no se encuentre rodeado completamente por aire, y para que estos aislamientos sean efectivos, se les deben crear las cámaras de aire estanco alrededor del mismo.



- No son productos compatibles con sistemas a compresión, ni deben ser utilizados en contacto al mortero, debido a los álcalis abrasivos del mismo.
- Para su instalación, se deben generar cámaras de aire estancas.
- No de el caso del **AIR-BUR TERMIC S-YC**.

## b. Aislamiento Reflectivo de Aluminio Protegido:

- Son aquellos aislamientos que dentro de sus componentes se encuentra al menos uno de baja emisividad (Aluminio Puro Laminado), cuya superficie se encuentra rodeada completamente por aire, o elementos que tienen alto índice de espacios vacíos (tal como: espuma de polietileno expandido, burbujas de aire estanco, Poliestireno extruido, Poliestireno expandido, u otro elemento que supere el 85% de espacios vacíos)



- Dada su composición física, son productos compatibles en sistemas constructivos con compresión; en el caso Bur 2000, el **AIR-BUR TERMIC S-YC** tiene resistencia a la compresión de 10,2 kPa.

- Para su instalación, las cámaras de aire estancas ya están generadas en su composición, por tanto no deben generarse.

- Es dentro de este tipo de aislamientos térmicos Reflectivo, en los que aplica el concepto de la Resistencia Térmica Superficial.

- Este es el caso del **AIR-BUR TERMIC S-YC**.

Teniendo en cuenta lo arriba indicado, la suma de las Resistencias Térmicas del **AIR-BUR TERMIC S-YC** la componen:

### ELEMENTO 1:

Lámina de Aislante Reflectivo **AIR-BUR TERMIC S** (DIT N° 524-09 y DITE CE 100116), con Conductividad Térmica de 0,025 W/mK y una Resistencia Térmica para un espesor de 4mm de **0,160 m<sup>2</sup>K/W** (Ensayo Cidemco N° 9868).

### ELEMENTO 2:

Lámina de Espuma de Polietileno antiimpacto **AIR-BUR IMPACT 5**, con una Conductividad Térmica de 0,037 W/mK y una Resistencia Térmica de **0,136 m<sup>2</sup>K/W**

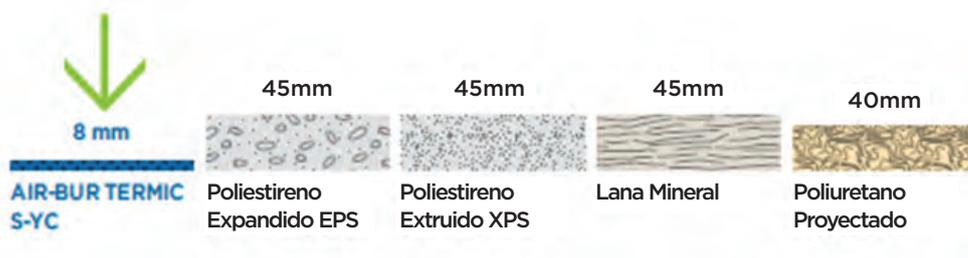
### ELEMENTO 3:

Resistencia Térmica Superficial generada en el cerramiento horizontal al introducir en su interior un elemento de baja emisividad (**AIR-BUR TERMIC S**) en contacto con aire (**AIR-BUR IMPACT 5**) ofrece una Resistencia Térmica de **1,04 m<sup>2</sup>K/W**.

La suma de las Resistencias derivadas de los 3 elementos nos ofrece un valor de Resistencia Térmica del sistema aislante **AIR-BUR TERMIC S-YC** es de **1,35 m<sup>2</sup> K/W**.

Actualmente, los programas de cálculos térmicos y de cálculos de eficiencia energética, solo están adaptados a considerar los valores de resistencia térmica a conducción (introduciendo conductividad y espesores), por lo que dentro de su algoritmo no se pueden incluir las variables generadas por la reflectividad y/o radiación solar. Para solventar este dilema de cálculo, desde el departamento de I+D+I, después de trabajar con los diferentes programas de cálculos, y corroborar su efectividad, recomendamos introducir el valor nominal de espesor (8mm) y dentro del valor de conductividad, 0.0059 W/(mK), la cual llamamos, conductividad intrínseca.

## 8. Equivalencias Térmicas con Aislamientos Tradicionales



## 9. Recomendaciones para optimizar el aislamiento térmico.

- Ante lo versátil que resulta el producto termo Reflectivo, puede ser combinado con otro elemento de aislamiento tradicional (XPS, EPS, Lana Mineral) para aumentar prestaciones térmicas, y brindar excelente participación sobre la radiación solar directa e indirecta.
- En instalaciones de paramentos verticales, cuando se generen medios mecánicos de anclaje (grapados, espigas, u otros) están disrupciones del elemento deberán ser sellados con cinta de poliéster aluminizado.
- En instalaciones que van en conjunto al mortero, las juntas deberán se sellados con cinta de poliéster aluminizado, nunca utilizar cintas de aluminio puro.
- En los encuentros de paramentos, se recomienda hacer continuidad de aislamiento por lo menos 10-15cm para evitar puentes térmicos.
- El producto no es compatible con enfoscados de morteros o yesos, por tanto no se deberá instalar en elementos estructurales, cuyo acabado sean los mencionados anteriormente.
- Si el acabado del cerramiento, no conlleva ningún tipo de enfoscado o enlucido, el producto es apto para ser instalado como elemento de ruptura de puentes térmicos.



## 10. ¿Cómo valorar el Aislamiento Acústico?

Dentro de los componentes del **AIR-BUR TERMIC S-YC**, se encuentra la lámina de Espuma de polietileno no reticular (**AIR-BUR IMPACT 5**), producto de tradicional uso a la hora de aislar solados contra sonidos de impacto, o taconeos, y de especial uso, cuando el objetivo es formar suelos flotantes sobre el forjado de planta, sistema no estructural que rompe con cualquier transmisión de vibraciones de los solados a las estructuras.

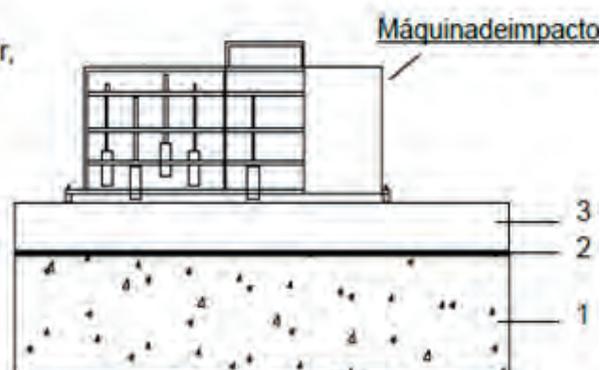
BUR2000 dispone del ensayo **N° 250707L091**, de Acústica Arquitectónica (25 de Julio de 2007), en el que se ensaya la lámina de **AIR-BUR TERMIC S-YC**, según el método de ensayo normalizado conforme a la Norma ISO 140-8 “Medidas de laboratorio de aislamiento de ruido de impacto de suelos”

### Descripción de objeto de ensayo y plataforma:

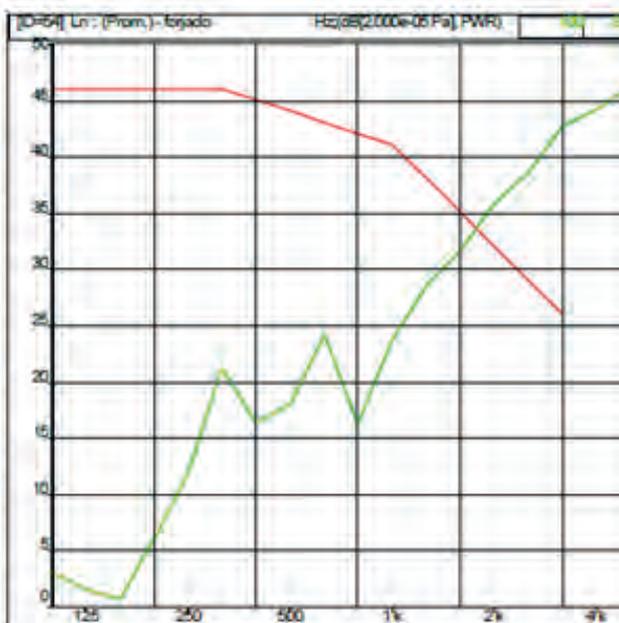
Paramento formado por:

- 1: Forjado normalizado pesado 14 cm de espesor, según especificaciones de la norma UNE-EN ISO 140-8
- 2: Lámina de 1 m<sup>2</sup> de AIRBUR TERMIC S-YC 8mm. de espesor.
- 3: Losa de hormigón de 6cm. de espesor.

Volumen de la sala emisora (m<sup>3</sup>): 39,6  
 Volumen de la sala receptora (m<sup>3</sup>): 53,6  
 Área del objeto (m<sup>2</sup>): 1  
 Humedad de la sala de ensayos (%): 43  
 Temperatura de la sala de ensayos (°C): 17



Frecuencia f, (Hz)	L <sub>n</sub> (tercios de octava), dB	ΔL <sub>n</sub> (tercios de octava), dB
100	57,9	3,1
125	62,2	1,6
160	67,4	0,7
200	62,8	6,1
250	60,1	12
315	52,3	21,2
400	58,1	16,4
500	56,9	18
630	50,8	24,2
800	57,8	16,3
1000	50,9	23,7
1250	46,1	28,5
1600	43	31,6
2000	38,5	35,8
2500	34,8	38,5
3150	29,3	42,6
4000	26,2	44,2
5000	20,9	46,2



De acuerdo a la imagen anterior, se concluye que el producto AIR-BUR TERMIC S-YC presenta un aislamiento acústico de 56 (O) dB. Y que además, presenta una mejora de 22 dB, tras su incorporación a cualquier sistema de aislamiento. (Evaluación conforme a la ISO 717-1 y 717-2).

Presentando una Excelente alternativa acústica para los forjados de primeras plantas (que tradicionalmente separan vivienda de locales o garajes) y para los forjados de entre viviendas (que tradicionalmente separan dos viviendas familiares).

## 11. ¿Cómo prescribir el producto en una memoria técnica de suministro?

Entresuelos / Entre Plantas	Suministro de Aislamiento térmico y acústico AIR-BUR TERMIC S-YC, de Bur2000, espesor de 8mm, y resistencia térmica de 1.35 m2K/W compuesto por aislante Reflectivo AIR-BUR Térmic S, con Conductividad Térmica de 0,025 W / mK y una resistencia Térmica para un espesor de 4 mm de 0,160 m2K/W (Ensayo Cidemco N° 9868) más una lámina de Espuma de Polietileno de 5mm, de Conductividad Térmica de 0,037 W / mK y una resistencia térmica de 0.135 m2K / W, con una resistencia acústica de 22dB al impacto, colocado bajo pavimento de entreplantas. Siempre cumpliendo las especificaciones del proyecto técnico. Acepta combinar con otros materiales.
Suelo de planta baja	Suministro de Aislamiento térmico y acústico AIR-BUR TERMIC S-YC, de Bur2000, espesor de 8mm, y resistencia térmica de 1.35 m2K/W compuesto por aislante Reflectivo AIR-BUR Térmic S, con Conductividad Térmica de 0,025 W / mk y una resistencia Térmica para un espesor de 4 mm de 0,160 m2K/W (Ensayo Cidemco N° 9868) más una lámina de Espuma de Polietileno de 5mm, de Conductividad Térmica de 0,037 W / mk y una resistencia térmica de 0.135 m2K / W, con una resistencia acústica de 22dB al impacto, colocado bajo pavimento de plantas primeras. Siempre cumpliendo las especificaciones del proyecto técnico. Acepta combinar con otros materiales.
Cubiertas planas o inclinadas	Suministro de Aislamiento térmico y acústico AIR-BUR TERMIC S-YC, de Bur2000, espesor de 8mm, y resistencia térmica de 1.35 m2k/W compuesto por aislante Reflectivo AIR-BUR Térmic S, con Conductividad Térmica de 0,025 W / mK y una resistencia Térmica para un espesor de 4 mm de 0,160 m2K/W (Ensayo Cidemco N° 9868) más una lámina de Espuma de Polietileno de 5mm, de Conductividad Térmica de 0,037 W / mK y una resistencia térmica de 0.135 m2K / W, con una resistencia acústica de 22dB al impacto, colocado sobre el forjado de cubierta, plana o inclinada. Siempre cumpliendo las especificaciones del proyecto técnico. Acepta combinar con otros materiales.



## 12. Cuáles son los usos más comunes del AIR-BUR TERMIC S-YC?



### 1. Cubiertas Planas

- a. Las cubiertas planas son los elementos estructurales de mayor exigencia térmica, principalmente por la incidencia directa de los rayos solares, es por esto que los espesores exigibles son naturalmente altos.
- b. Para este sistema, es importante aportar elementos de aislamiento termo Reflectivo que desvíen esta incidencia de los rayos solares.
- c. Cuando las cubiertas son transitables, es necesario que todos los elementos que lo integren cumplan con altas resistencias a compresión, por lo cual es común que el producto **AIR-BUR TERMIC S-YC** se instale combinado con otro aislamiento de complemento, por ejemplo, con planchas de Poliestireno Extruido

### 2. Cubiertas Inclinas

- a. Las cubiertas inclinadas son los elementos estructurales de alta exigencia exigencia térmica, principalmente por la incidencia semi-directa de los rayos solares, es por esto que los espesores exigibles son naturalmente altos.
- b. Para este sistema, es importante aportar elementos de aislamiento termo Reflectivo que desvíen esta incidencia de los rayos solares.
- c. Naturalmente, estas cubiertas no son transitables, por lo que no es necesario que todos los elementos que lo integren cumplan con altas resistencias a compresión, por lo cual es común que el producto **AIR-BUR TERMIC S-YC** se instale de forma independiente.

### 3. Forjados de Entreplantas

a. El forjado de entre plantas, se caracteriza por separar dos espacios de uso y naturaleza similar, es decir, aquel que separa viviendas entre sí, oficinas entre sí, u otro.

b. Para este sistema es importante instalar elementos que permitan independizar los comportamientos térmicos entre cada zona; y que además tenga excelente comportamiento acústico, de modo que evite transmisión de sonidos de una zona a otra a través de la estructura.

c. Naturalmente, los espesores requeridos en este sistema constructivo son bajos; por lo cual es común que el producto **AIR-BUR TERMIC S-YC** se instale de forma independiente.

### 4. Forjados de Plantas Primeras

a. El forjado de plantas primeras, se caracteriza por separar dos espacios de uso y naturaleza distinta, es decir, aquel que separa viviendas, oficinas, locales y garajes entre sí.

b. Para este sistema es importante instalar elementos que permitan independizar los comportamientos térmicos entre cada zona; y que además tenga excelente comportamiento acústico, de modo que evite transmisión de sonidos de una zona a otra a través de la estructura.

c. Naturalmente, los espesores requeridos en este sistema constructivo son intermedios; por lo cual es común que el producto **AIR-BUR TERMIC S-YC** se instale en conjunto a otro elemento de aislamiento térmico, tal como Poliestireno Extruido o Poliestireno Expandido.

### 5. Suelos

a. El sistema que llamamos suelo, se caracteriza por separar un espacio de uso y naturaleza específico, con el terreno del solar o forjados sanitarios.

b. Para este sistema es importante instalar elementos que permitan independizar los comportamientos térmicos entre cada zona; y que además incluya productos de uso común para evitar el desplazamiento intersticial de partículas de agua, dado el caso, el polietileno como barrera de vapor.

c. Naturalmente, los espesores requeridos en este sistema constructivo son bajos; por lo cual es común que el producto **AIR-BUR TERMIC S-YC** se instale de forma independiente.



### 13. Otros usos del AIR-BUR TERMIC S-YC?

Por la versatilidad del producto, por la facilidad que implica su instalación y por la condición de no requerir cámaras de aire, el producto **AIR-BUR TERMIC S-YC**, puede ser utilizado en otros sistemas constructivos que igualmente requieran de aislamiento térmico, tales como:

1. Bajo suelos Radiantes
2. Cerramientos exteriores de fachada (Doble fábrica de ladrillo o fábrica de ladrillo con trasdosado semi-directo o autoportantes)
3. Bajo forjados o techos.
4. Falsos Techos.
5. Bordes perimetrales bajo forjados, para romper puentes térmicos.
6. Cantos de Forjado
7. Pilares
8. Fachadas Ventiladas.
9. Entre otros.

### 14. Como se Instala el AIR-BUR TERMIC S-YC?

1. Instalación en Suelos, Forjados de Plantas Primeras y Forjados de Entre Suelo
  - a. La superficie de instalación debe estar limpia, seca y lisa, libre de elemento perjudiciales al aislamiento.
  - b. Para el primer tramo, desenrollar el aislante sobre los bordes perimetrales de la superficie de instalación. Se deben tener en cuenta 2 consideraciones:
    - i. Al desenrollar el producto, la espuma de polietileno (foam) deberá quedar visto a lo largo de la instalación completa.
    - ii. Remontar el aislante de 100 a 150mm sobre las paredes (en los encuentros de paramentos) para garantizar continuidad térmica y acústica.
  - c. Para los siguientes tramos, se deben desenrollar los rollos sucesivamente, realizando la instalación a testa (sin solapar), hasta cubrir la totalidad de la superficie.
  - d. Cercano al momento de aplicar el mortero de nivelación o se acabado, las juntas formadas entre los rollos, deberán ser selladas con cinta de poliéster aluminizado.

e. Los acabados deberán ser ejecutados por personal cualificado. Según sea la terminación del sistema, se recomienda uno de los siguientes:

i. Acabado en Mortero: se deben instalar al menos 50mm del mismo.

ii. Con suelo radiante: instalar el sistema radiante sobre el **Air-bur Termic S-YC**

iii. Suelos Técnicos: Instalar los plots sobre el **Air-bur Termic S-YC**, y anclar.

## 2. Instalación en Cubiertas (Planas transitables o No Transitables)

a. La superficie de instalación debe estar limpia, seca y lisa, libre de elemento perjudiciales al aislamiento.

b. Para el primer tramo, desenrollar el aislante sobre los bordes perimetrales de la superficie de instalación. Se deben tener en cuenta 2 consideraciones:

i. Al desenrollar el producto, la espuma de polietileno (foam) deberá quedar visto a lo largo de la instalación completa.

ii. Remontar el aislante de 100 a 150mm sobre la perimetría de la cubierta (en los encuentros de paramentos) para garantizar continuidad térmica y acústica.

c. Para los siguientes tramos, se deben desenrollar los rollos sucesivamente, realizando la instalación a testa (sin solapar), hasta cubrir la totalidad de la superficie.

d. Cercano al momento de aplicar el mortero de nivelación o se acabado, las juntas formadas entre los rollos, deberán ser selladas con cinta de poliéster aluminizado.

e. Los acabados deberán ser ejecutados por personal cualificado. Según sea la terminación del sistema, se recomienda uno de los siguientes:

i. Acabado en Grava: entre el **Air-bur Termic S-YC** y la grava, instalar una lámina geotextil.

ii. Acabado en Mortero: se deben instalar al menos 50mm del mismo.

iii. Suelos Técnicos: Instalar los plots sobre el **Air-bur Termic S-YC**, y anclar.

# Fichas Técnicas



**SIN CÁMARA DE AIRE**

**RESISTENCIA TÉRMICA**

DESDE = **1,35** m<sup>2</sup>K/W

**EQUIVALENCIA TÉRMICA**

DESDE **50mm**  
DE AISLANTE TRADICIONAL

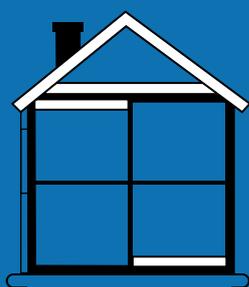
**USOS RECOMENDADOS**

P. VERTICAL



PARED INTERIOR  
MEDIANERAS

P. HORIZONTAL



BAJO TECHO  
CUBIERTA  
CUBIERTA INCLINADA  
BAJO FORJADO  
SUELOS Y FORJADOS  
PRIMER METRO PERIMETRAL  
BARRERA DE GAS RADÓN

# Air-bur Termic S-YC

AISLANTE REFLECTIVO DE ÚLTIMA  
GENERACIÓN



Sistema aislante termo-acústico reflectivo compuesto por una lámina de aluminio puro encerrada en el interior de una burbuja de aire seco estanco y una espuma de polietileno

La Instalación Air-bur Termic S-YC no requiere cámaras de aire y su equivalencia se muestra a continuación

**Air-bur Termic S-YC  
Sin Cámara de Aire**

Equivalencia con  
aislante tradicional (mm)

**50**

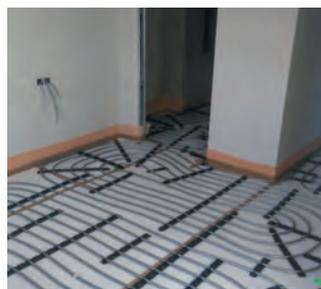
Además se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW,...) logrando aumentar la equivalencia térmica según se indica.

**Air-bur Termic S-YC**

Aislante  
Tradicional

Equivalencia con  
aislante tradicional  
(mm)

20 mm	=	70
30 mm		80
40 mm		90
50 mm		100
+ 60 mm	=	110
70 mm		120
80 mm		130
90 mm		140
100 mm		150
110 mm		160
120 mm		170



\*Combinación realizada entre aislante Air-bur Termic y un aislante de masa (lana mineral, XPS, EPS... de conductividad térmica 0,036 W/mk).

## Instalación en obra



# Air-bur Termic S-YC

## AISLANTE REFLECTIVO DE ÚLTIMA GENERACIÓN



Sistema aislante termo-acústico reflectivo compuesto por una lámina de aluminio puro encerrada en el interior de una burbuja de aire seco estanco y una espuma de polietileno

- 1 Asegurar que el soporte está regularizado, seco y limpio.
- 2 Cortar el producto **Air-bur Termic S-YC** a medidas correspondientes a las dimensiones de la superficie a cubrir.
- 3 Extender el aislante **Air-bur Termic S-YC** con el compuesto reflectivo en contacto a la superficie de instalación. La cara de la espuma de polietileno expandido (foam blanco) quedará vista.
- 4 Repetir hasta cubrir la superficie completa. Colocar los siguientes tramos "a testa e intercalado".
- 5 Las juntas formadas por la instalación de los tramos deben ser selladas con la cinta **Air-bur Cintpex**, previa aplicación de mortero.
- 6 Aplicar el recrido de mortero directamente sobre el aislante. Se recomienda un espesor mínimo de 50mm.
- 7 Si el uso dispuesto es como barrera de gas radón, la instalación difiere a la anterior. Consultar.

## Características técnicas

Propiedades físicas	(+/- 5%)
Presentación	Bobinas con embalaje de bolsa plástica
Medidas	1,20 m x 30 m (36 m <sup>2</sup> )
Espesor	8 mm
Peso	12,60 kg (350 gr/m <sup>2</sup> )
Diámetro bobina	52 cm
Propiedades térmicas	
Emisividad	0,12
Reflectividad	88%
Conductividad térmica núcleo(λ)	0,025 W/mK
Air-Bur Termic S-YC 8 mm	R = 1,35 m <sup>2</sup> K/W
Propiedades acústicas	
Aislamiento ruido impacto	ΔLW (dB): 22
Aislamiento ruido impacto	LW "in situ": 69 dB (A)
Aislamiento ruido aéreo ISO 717-1	R <sub>w</sub> (C;Ctr) = 53 (0; -3) dB

## Complementos de Instalación

	Artículos Asociados	Código
Anclaje	-	-
Adherencia	Air-bur Cola Contacto 5L	99.004
	Air-bur Cola Contacto 20L	99.005
Sellado de Juntas	Air-bur Cintpex 50	99.010
	Air-bur Cintpex 75	99.011
Combinación	Air-bur Termic S-YC puede ser combinado con aislantes tradicionales. Consultar resistencia térmica del sistema.	-

## Otras propiedades

Resistencia a la compresión	10,2 KPa
Clasificación al fuego	F
Impermeabilidad	Agua y vapor de agua
Temperatura de aplicación	-20 °C + 80 °C
Anti-condensación	Si
Sustancias peligrosas	No contiene
Coefficiente de difusión de Gas Radón	<10 <sup>-13</sup> m <sup>2</sup> /s <b>Cumple con DB HE6</b>
% de composición de material reciclado	> 48%

**Certificados**

## DECLARACIÓN DE PRESTACIONES (DoP)

Según el Anexo III de la Norma Europea 305/2011/EU (Art. 4 del Reglamento Europeo de Productos de Construcción)

DoP N° 01.002

01.002 Air-Bur Termic S-YC		
1. Código de Identificación única del Producto	Aislamiento Termo Reflectivo AIR-BUR TERMIC S-YC (8mm)	
2. Tipo, lote o número de serie o cualquier otro elemento que permita la identificación del producto de construcción como se establece en el artículo 11, apartado 4	El tipo y número de lote se muestran en el envase del producto	
3. Uso o usos previstos del producto de construcción, con arreglo a la especificación técnica armonizada aplicable, tal como lo establece el fabricante.	El Air-bur Termic S-YC, es un material termo reflectivo (de tipo aluminio protegido), destinado para ser utilizados como Aislamientos térmicos en sistemas constructivos como cubiertas, suelos, forjados, techos, fachadas, entre otros. Las propiedades térmicas de este producto se relacionan con la superficie de baja emisividad de la lámina de aluminio y el espacio de aire no ventilado en contacto con ella, espacios generados por la misma composición del producto (espuma de polietileno y burbujas de LDPE).	
4. Nombre, o marca registrados y dirección de contacto del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11, apartado 5	AIR-BUR TERMIC BUR 2000 S.A. C/ Progrés, 45. C.P. 08850 Gavá Barcelona, España.	
5. En su caso, nombre y dirección de contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12, apartado 2.	BUR 2000 S.A. C/ Progrés, 45. C.P. 08850 Gavá Barcelona, España.	
6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción.	Sistema 4	
7. En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada	No Aplicable	
8. En caso d declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción para el que se ha emitido una evaluación técnica europea.		
9. Prestaciones Declaradas		
	Característica declarada	Prestación Declarada
	Resistencia Térmica Efectiva (Rt equi.)	1,35m <sup>2</sup> K/W
	Resistencia Térmica del Núcleo (Rt.)	0,16m <sup>2</sup> K/W
	Conductividad Térmica Efectiva (λ equi.)	0,0059 W/mK
	Conductividad Térmica (λ.)	0,025 W/mK
	Largo	30.00 m [-2%,+5%]
	Emisividad	0,05
	Reflectividad	0,95
	Ancho	1200 mm [-2%,+2%]
	Espesor	8.00 mm [-2%,+5%]
	Masa por Unidad de Superficie	350 g/m <sup>2</sup> [-10%,+10%]
	Resistencia a la difusión de Vapor de Agua	μ = 10.400
	Reacción al Fuego	NPD
	Corrosión	Pass
	Resistencia a la Tracción paralela a las caras	371,19 kPa
	Resistencia a la Compresión (10% Def.)	10,20 kPa
	Resistencia al Pelado (Antes Envejecimiento)	NPD
	Resistencia al Pelado (Después Envejecimiento)	NPD
	Resistencia al Lagrimeo (Antes Envejecimiento)	55 N
	Resistencia al Lagrimeo (Después Envejecimiento)	51 N
	EAD 040007-00-1201	
10. Las prestaciones del producto identificado en los puntos 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración se emite bajo la sola responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4.		

Firmado por, y exclusivamente de parte del fabricante	Lugar y Fecha de Emisión	Firma
Bur 2000 S.A. Rep. Javier Pérez Lorente	Gavá, 01.12.2020	

NPD- No Performance Determined

**INFORME No.:** 096667-1

---

<b>CLIENTE:</b>	BUR 2000, S.A.
<b>PERSONA DE CONTACTO:</b>	José Morales
<b>DIRECCIÓN:</b>	C/ Del Progres,45 08850 Gavà, Barcelona
<b>OBJETO:</b>	Emisión de VOCs, clasificación según legislación francesa de VOC
<b>MUESTRA ENSAYADA:</b>	«01.002 AIR-BUR TERMIC S-YC» ensayado como homologable y aplicable a los productos de la Gama AIR-BUR TERMIC enumerados en el apartado de "Características de las muestras"
<b>FECHA DE RECEPCION:</b>	15.10.2021
<b>FECHAS DE ENSAYO:</b>	19.10.2021 a 03.12.2021
<b>FECHA DE EMISIÓN:</b>	15.12.2021

---



Firmado digitalmente por: BLANCA  
ESTHER RUIZ DE GAUNA REY -  
16291304]

Blanca Ruiz de Gauna  
Jefe Laboratorio de Caracterización de  
Materiales de Construcción  
División Lab\_services

\* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.

\* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

<sup>(1)</sup> Información aportada por el cliente. FUNDACIÓN TECNALIA R&I no se hace responsable de la información aportada por el cliente.

**TECNALIA**

Área Anardi 5  
E-20730 Azeitia (Gipuzkoa) Spain

T 902 760 000\*

T +34 946 430 850 (International calls)

Nº DE INFORME: 096667-1



## CONCLUSIONES

El producto denominado **«01.002 AIR-BUR TERMIC S-YC»** ensayado como homologable y aplicable a los siguientes productos de la Gama AIR-BUR TERMIC:

- «01.001 AIR-BUR TERMIC 10»
- «01.003 AIR-BUR TERMIC S-YC 13»
- «01.011 AIR-BUR TERMIC S-YC HD»
- «01.008 AIR-BUR TERMIC S»
- «01.009 AIR-BUR TERMIC PT»

cumple los requisitos de la Clase A+ del decreto Nº 2011-321 del 23 de marzo de 2011 del Ministerio Francés de Ecología, Desarrollo Sostenible, Transporte y Vivienda. Por lo tanto, en base a los resultados obtenidos, el producto queda clasificado con el siguiente distintivo correspondiente a la clasificación A+ según la legislación mencionada:



## INFORME DE ENSAYO

### DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE DIFUSIÓN AL RADÓN

#### ▪ Datos del cliente

- **Entidad:** BUR2000, S.A.
- **Dirección:** Sede Social: C/ Del Progres, 45  
08850 Gavà, Barcelona
- **Persona de contacto:** Javier Pérez
- **Tel:** 936333319 // 902884265
- **Email:** [jperez@bur2000.com](mailto:jperez@bur2000.com)

#### ▪ Objeto

- **Ensayo a realizar:** Este informe presenta los resultados de la determinación del coeficiente de difusión del radón obtenido en el Laboratorio de Radiactividad Ambiental de la Universidad de Cantabria.
- **Nº de muestras ensayadas:** 1

#### ▪ Datos de las muestras objeto del ensayo

- **Las condiciones de las muestras han sido aptas para su ensayo** Si
- **Fecha de recepción en el laboratorio:** 19/08/2021
- **Datos de las muestras objeto del ensayo:**
- AIR-BUR TERMIC S
- **Fecha inicio ensayo:** 20/08/2021
- **Fecha final ensayo:** 20/09/2021

#### ▪ Método de ensayo

- **Lugar de realización del ensayo:** Instalaciones del LaRUC.
- **Método de análisis empleado:** El coeficiente de difusión del radón se ha determinado de acuerdo con los métodos acreditados descritos en la norma ISO/DTS 11665-13. El método experimental consiste en colocar la muestra entre dos recipientes herméticos, y dos monitores de radón miden continuamente las concentraciones en ambos lados de las muestras ensayadas. El cálculo del coeficiente de difusión se basa en la solución numérica de la ecuación de difusión que describe el transporte del radón a través del material ensayado.

#### ▪ Normativa que afecta a este ensayo

El cliente no indica ninguna normativa específica referente a este tipo de ensayo.

#### ▪ Comentarios

La lámina ensayada adicionalmente puede estar asociada con los siguientes materiales y comercializada como:

- Asociada con espuma de polietileno (AIR-BUR TERMIC S-YC)
- Asociada con poliestireno extruido (AIR-BUR TERMIC CM XPS)

Este informe no podrá reproducirse total o parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio de Radiactividad de la Universidad de Cantabria

▪ **Resultados obtenidos**

Los resultados que contiene este informe solo afectan a los materiales recibidos. Las tablas siguientes contienen los resultados de la medida expresando todos los valores en las unidades  $m^2 s^{-1}$  para el coeficiente de difusión.

Los resultados de incertidumbre de este informe de ensayo se corresponden con un factor de cobertura  $k = 2$ . Los valores de la incertidumbre aparecen expresados con dos cifras significativas y el resto de valores del apartado de resultados se expresan en coherencia con la incertidumbre. Se sigue lo indicado en el documento 'Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement' (JCGM 100:2008 GUM 1995 with minor corrections).

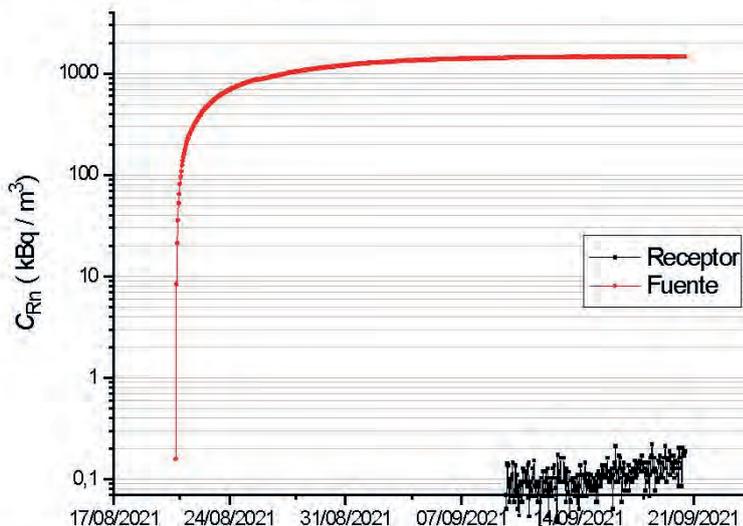
**PARÁMETROS DEL ENSAYO**

Temperatura del laboratorio:  $21 \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$

Concentración de radón de equilibrio cámara primaria:  $1464 \pm 73 \text{ kBq m}^{-3}$

Concentración de radón de equilibrio cámara secundaria:  $< 0.25 \text{ kBq m}^{-3}$

Espesor del material testeado: 2.00 mm



MATERIAL TESTEADO	COEFICIENTE DE DIFUSIÓN D ( $m^2s^{-1}$ )	
	valor medio	incertidumbre
AIR-BUR TERMIC S	$< 10^{-13}$	-

La incertidumbre de la medida es el error multiplicado por el coeficiente  $k = 2$ , lo cual para la distribución normal corresponde a una cobertura con probabilidad aproximada del 95 %.

- **Fecha de emisión y firma (Dirección Técnica):**

QUINDOS PONCELA  
LUIS SANTIAGO -  
13701234L

Firmado digitalmente por QUINDOS PONCELA  
LUIS SANTIAGO - 13701234L  
Número de certificado (DN): cn=ES,  
serialNumber=EECES13701234L,  
givenName=LUIS SANTIAGO, o=QUINDOS  
PONCELA, ou=QUINDOS PONCELA LUIS  
SANTIAGO - 13701234L  
Fecha: 2021.09.28 14:09:51 +0200

Este informe no podrá reproducirse total o parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio de Radiactividad de la Universidad de Cantabria

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		HDS	Rev: 01
			Fecha: 01/08/2021	

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**Descripción del Producto:** 01.002 AIR-BUR TERMIC S-YC (8mm)

**Uso:** El Air-Bur Termic S-YC, es un material termo reflectivo (de tipo aluminio protegido), destinado para ser utilizados como Aislamientos térmicos en sistemas constructivos como cubiertas, suelos, forjados, techos, fachadas, entre otros. Las propiedades térmicas de este producto se relacionan con la superficie de baja emisividad de la lámina de aluminio y el espacio de aire no ventilado en contacto con ella, espacios generaos por la misma composición del producto (espuma de polietileno y burbujas de LDPE).

Empresa:

**BUR 2000 S.A.**

**Polígono Industrial P.I. LA POST C/Progres 45. 08850 Gavá Barcelona. España**

**TLF. +34 93 6333319**

**Web.: [www.bur2000.com](http://www.bur2000.com) / e-mail: [tecnico@bur2000.com](mailto:tecnico@bur2000.com)**

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto **no contiene hexabromociclododecano (HBCD) ni Hidroclorofluorocarbonos (HCFC)**. Las láminas de AIR-BUR TERMIC S-YC no se pueden calificar como peligrosas utilizándose en condiciones normales de seguridad, ya que los aditivos y compuestos químicos forman parte de la matriz polimérica de cada componente del aislamiento.

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Descripción Química:** Polímero de Polietileno (espumado y en baja densidad, LDPE) y Aluminio

**Contiene Aditivos:** Colorantes.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**En caso de ingestión:** Puede precisar atención médica.

**En caso de inhalación:** No hay riesgo apreciable a temperatura ambiente.

**En caso de contacto con los ojos:** Este producto es un sólido inerte. Retírelo como cualquier otro objeto en contacto con los ojos.

**En caso de contacto con la piel:** No hay riesgo apreciable a temperatura ambiente.

**Indicaciones adicionales:** -

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción:**

**Medios de extinción adecuados:** Agua de rociar. Dispersión finísima de agua. Extintor de polvo. Espuma. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Medios de extinción no apropiados:** Chorro completo de agua.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	HDS	Rev: 01
		Fecha: 01/08/2021	

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

En caso de descomposición térmica pueden generarse gases y vapores nocivos para la salud. (p. ej. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). óxidos nítricos (NO<sub>x</sub>). Ácido cianhídrico (ácido cianhídrico).) Riesgo de formación de una mezcla explosiva aire-polvo. Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar. Los riesgos de explosión sólo hacen referencia al polvo, no a la forma ni al granulado del producto. Las masas fundidas de gran tamaño pueden inflamarse en el aire espontáneamente. El enfriamiento brusco en agua es una buena práctica.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

**Información adicional:**

Agua prevista para incendios contaminada recoger aparte. Eliminar teniendo en cuenta las determinaciones de la autoridad. Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Gran peligro de patinaje por producto derramado/vertido. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Si existe riesgo de descomposición exotérmica por sobrecalentamiento (aumento de temperatura, formación de humo), enfriar la masa fundida en un baño de agua.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**

A ser posible, evitar la penetración de material en la canalización o en las corrientes de agua. No contaminar las aguas superficiales.

**Métodos y material de contención y de limpieza:**

Recoger mecánicamente. Tratar el material se describe en la sección de eliminación de residuos.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**Precauciones para una manipulación segura:**

Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios. Eliminar toda fuente de ignición. Indicaciones para prevenir incendios y explosiones.

**Indicaciones adicionales para la manipulación:**

Sobrecalentamiento intenso del material (masa fundida): riesgo de descomposición exotérmica. Para el procesamiento mecánico ha de preverse una aspiración eficaz de polvo.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		HDS	Rev: 01
			Fecha: 01/08/2021	

Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco. Proteger contra impurezas.  
Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo:

**Datos OSHA (PEL):** No determinados.

**Equipo de protección personal:** No aplicable.

**Medidas generales de protección y de higiene:** No aplicable.

**Indicaciones adicionales:** -

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Estado físico:** sólido flexible, láminas heterogéneas conformadas por Espuma de Polietileno, Aluminio y Lámina de Burbuja alveolar de LDPE.

**Solubilidad en agua:** insoluble.

**Indicaciones adicionales:** La espuma de Polietileno es Soluble en diversos disolventes orgánicos.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Forma, Color, Olor:** Bobinas Laminadas, azul/Aluminizado, inodoro.

**Punto de fusión:** > 100°C.

**Descomposición:** aproximadamente 105°C.

**Inflamabilidad:** Baja inflamabilidad.

**Punto de inflamación:** > 300°C.

**Auto inflamabilidad:** Ninguna.

**Indicaciones adicionales:** Tras fuerte sobrecalentamiento del material pueden desprenderse productos de descomposición en forma de gas y material derretido.

## 11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Según nuestra experiencia y la información disponible, el producto no es perjudicial para la salud si es manipulado teniendo en cuenta las recomendaciones expuestas. En esas condiciones, no es tóxico ni irritante para piel y ojos.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Toxicidad:** El producto no se ha comprobado. Gracias a la consistencia del producto, y según el nivel de conocimiento actual, no cabe esperar una distribución dispersiva en el medio

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		HDS	Rev: 01
			Fecha: 01/08/2021	

ambiente, y, por tanto, un impacto ecológico negativo. En plantas de tratamiento de aguas residuales puede efectuarse una separación mecánica. El producto es insoluble en agua.

**Persistencia y degradabilidad:** El producto no es biodegradable.

**Potencial de bioacumulación:** No hay información disponible.

**Movilidad en el suelo:** Insoluble en agua. El producto tiene baja movilidad en el suelo.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB:** Esta sustancia no cumple con los criterios para la calificación como PBT o vPvB.

**Otros efectos adversos:** La ingesta del granulado puede provocar daños en animales por bloqueo mecánico del intestino, o que se mueran de hambre por una sensación falsa de saciedad.

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Recomendaciones de eliminación:** No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. El código especificado de acuerdo con la lista de residuos se considera una recomendación. La determinación final tiene que realizarse de acuerdo con la empresa regional de eliminación de residuos. El producto puede quemarse junto con la basura doméstica, respetando las prescripciones y previo acuerdo con la empresa de eliminación de residuos y la autoridad responsable.

**Código de identificación de residuo - Producto no utilizado:** 070213 RESIDUOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS; Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales; Residuos de plástico

**Código de identificación de residuo - Producto usado:** 070213 RESIDUOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS; Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales; Residuos de plástico

**Eliminación de envases contaminados:** Agua (con detergentes). Embalajes completamente vaciados pueden aprovechar.

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**ADR/RID:** No clasificado como peligroso según las regulaciones del transporte por carretera.

**IMDG:** No clasificado como peligroso según las regulaciones del transporte marítimo.

**ICAO:** No clasificado como peligroso según las regulaciones del transporte por vía aérea.

**Indicaciones adicionales:** No es necesaria ninguna precaución especial. No está clasificado como mercancía peligrosa.

### 15. REGLAMENTACIONES

**Reglamentaciones de la Unión Europea (Etiquetado) / Reglamentaciones nacionales:**

Según las Directivas de la CE, el producto no necesita ningún etiquetado especial.

**Indicaciones adicionales:**

**Reglamento (CE) no 648/2004 sobre detergentes:** no aplicable

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		HDS	Rev: 01
			Fecha: 01/08/2021	

**Reglamento (CE) no. 1005/2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono:** no aplicable

**Reglamento (CE) no. 850/2004 sobre sustancias nocivas orgánicas persistentes:** no aplicable

**Reglamento (CE) no. 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo acerca de la exportación e importación de productos químicos peligrosos:** Esta mezcla no contiene ninguno de los productos químicos sujetos al proceso de notificación de exportación (Anexo I).

**Esta mezcla contiene las siguientes sustancias altamente preocupantes (SVHC) enumeradas en la lista de candidatos según el artículo 59 de REACH:**  
ningunos/ninguno

**Esta mezcla contiene las siguientes sustancias altamente preocupantes (SVHC) que requieren autorización según el Anexo XIV del Reglamento REACH:** ningunos/ninguno

**Legislación nacional:**  
**Clase de peligro para el agua (D):** - - no peligroso para el agua

## 16. OTRAS INFORMACIONES

**Utilización adecuada:** Las láminas compuestas con espuma de Polietileno y aluminio son para el aislamiento térmico y Acústico de Obras civiles.

**Indicaciones adicionales:** Los datos contenidos en esta ficha de seguridad deberían describir el producto en relación a los dispositivos de seguridad necesarios. Los datos no describen en ningún caso las especificaciones técnicas del producto. Se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales. Los datos provienen de nuestros proveedores de Materia Prima.

Si necesita cualquier otra información no dude en contactar con:

**BUR 2000 S.A.**

**Polígono Industrial P.I. LA POST C/Progres 45. 08850 Gavá Barcelona. España**

**TLF. +34 93 6333319**

**Web.: [www.bur2000.com](http://www.bur2000.com) / e-mail: [tecnico@bur2000.com](mailto:tecnico@bur2000.com)**

---

# CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO



Via Sertorio Orsato, 30 - 30175 Venezia-Marghera (VE) - Italia

**CERTIFICATO N. P-007**

RILASCIATO ALL'ORGANIZZAZIONE

**BUR 2000 S.A.**

CARRER DEL PROGRES,45 - 08850 - GAVÀ, BARCELONA -SPAGNA

---

OGGETTO

**CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO/RECUPERATO/SOTTOPIRODOTTO**

RELATIVO AI PRODOTTI:

**ISOLANTI TERMICI ED ACUSTICI**

**l'elenco dei prodotti oggetto della certificazione è allegato al presente certificato - All. n. 1**

IN CONFORMITA' A:

- **UNI EN ISO 14021:2016 "Etichette e dichiarazioni ambientali - Asserzioni ambientali auto-dichiarate (etichettatura ambientale di tipo II)**
  - **Requisito 7.7**
  - **Requisito 7.8**
  - **Requisito 7.10**
- **Regolamento DI.QU. per la certificazione di prodotto relativa a prodotti per la costruzione con percentuale dichiarata di materiale riciclato/recuperato/sottoprodotto**

Prima emissione: 04.11.2020

---

Emissione corrente: 04.11.2020

---

Data di scadenza: 03.11.2023

---

Il Direttore Amministrativo  
Bianca Cori

Il presente Certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dai relativi Allegati.

La validità della certificazione è subordinata a sorveglianza periodica (annuale).

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare DI.QU. al numero telefonico 041 5040297 o all'indirizzo e-mail [info@dimensionequalita.it](mailto:info@dimensionequalita.it)

pag. 1 di 2



Centro de ensayos,  
innovación y servicios

Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles, km. 1,5  
28935 Móstoles Madrid  
T: 916169710; Fax: 916162372  
[ceis@ceis.es](mailto:ceis@ceis.es)  
[www.ceis.es](http://www.ceis.es)

Informe: LAT0136/2008Rv2

Report:

Laboratorio Aislantes Térmicos  
Thermal Insulation Laboratory



## INFORME DE ENSAYO TEST REPORT

**ENSAYOS SOLICITADOS POR:** D. JAVIER PÉREZ  
**TEST REQUESTED BY:**

**EN REPRESENTACION DE:** BUR 2000, S.A.  
C/ PROGRESO 18-20  
08850 GAVA (BARCELONA)

**CON FECHA:** 06/11/08  
**DATE:**

**SOLICITA:** DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO A COMPRESIÓN  
**REQUEST:** DETERMINATION OF COMPRESSION BEHAVIOUR

**FECHA:** 10/02/11  
**DATE:**

**NOMBRE MUÑOZ SANCHEZ CARLOS - NIF 50868719X**  
Firmado digitalmente por NOMBRE MUÑOZ SANCHEZ CARLOS - NIF 50868719X  
Nombre de reconocimiento (DN): CN = NOMBRE MUÑOZ SANCHEZ CARLOS - NIF 50868719X, C = ES, O = FNMT, OU = FNMT Clase 2 CA  
Motivo: Soy el autor de este documento  
Fecha: 2011.02.10 09:42:53 +01'00'

**ELABORADO POR:** Carlos Muñoz Sánchez  
**PREPARED BY:** Jefe de Laboratorio  
Head of Thermal  
Insulation Laboratory

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este informe, y sólo podrá ser reproducido en su totalidad con la previa autorización escrita del laboratorio emisor. Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en el que se realizaron las mediciones y únicamente a la/s muestra/s objeto de estudio. Los datos del registro de muestras han sido proporcionados por el fabricante. Las incertidumbres de ensayo están calculadas y a disposición del cliente **Este informe anula y sustituye al informe LAT0136/2008Rv1.**

It remains prohibited the entire or partial reproduction of this report, and only it can be reproduced in its totality with the previous written authorization of the issuing laboratory. The results contained in this report refers to the moment and conditions in that the measurements where realized and only to the sample/s object of study. The information of the identification of the samples has been given by the manufacturer. The test uncertainties are calculated and to disposition to the customer.





## REGISTRO DE MUESTRAS IDENTIFICATION OF THE SAMPLES

**FECHA RECEPCIÓN MUESTRAS: 06/11/08**

DATE OF THE RECEPTION OF THE SAMPLES:

**FECHA INICIO ENSAYOS: 10/11/08**

DATE OF THE BEGINING OF THE TEST:

**TIPO DE PRODUCTO: A. REFLEXIVO**

PRODUCT TYPE:

**EMBALAJE: CARTÓN**

PACKAGING:

**FECHA FINALIZACIÓN ENSAYOS: 10/11/08**

DATE OF THE END OF THE TEST:

**NORMA DE PRODUCTO: N.A.**

PRODUCT STANDARD:

**FABRICANTE: BUR 2000**

MANUFACTURER:

**OTROS DATOS DE INTERÉS: LAS MUESTRAS SE CORTAN EN EL LABORATORIO**

OTHER INFORMATION OF INTEREST:

MARCA COMERCIAL COMERCIAL MARK	TIPO TYPE	DIMENSIONES DIMENSIONS (mm)	FECHA FABRICACIÓN DATE OF PRODUCTION	CANTIDAD QUANTITY	CÓDIGO CEIS CEIS CODE
AIR-BUR TERMIC SYC	--	200 x 100 x 9	DESCONOCIDA	6	LAT-0389-XX-01



Centro de ensayos,  
innovación y servicios

Informe: LAT0136/2008Rv2

Report:

Laboratorio Aislantes Térmicos

Thermal Insulation Laboratory

## DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO A COMPRESIÓN

DETERMINATION OF COMPRESION BEHAVIOUR

**NORMA DE ENSAYO:** UNE-EN 826:1996

TEST STANDARD:

**MUESTRA:** LAT-0389-xx-01

SAMPLE:

**ACONDICIONAMIENTO:**

CONDITIONING

**TEMPERATURA:**  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

TEMPERATURE:

**HUMEDAD RELATIVA:**  $(50 \pm 5) \%$

RELATIVE HUMIDITY:

**TIEMPO:** 4 días

TIME:

**FECHA DEL ENSAYO:** 10/11/08

DATE OF THE TEST:

PROBETA NÚMERO SAMPLE NUMBER	LONGITUD (mm) LENGTH	ANCHURA (mm) WIDTH	ESPESOR (mm) THICKNESS
1	99,4	99,0	9,1
2	102,0	99,2	9,2
3	100,2	99,8	9,2
4	99,4	98,0	9,4
5	100,8	97,8	9,2

PROBETA NÚMERO SAMPLE NUMBER	$\sigma_{10}$ (Kpa)
1	8,2
2	10,3
3	11,5
4	11,6
5	9,5
VALOR MEDIO AVERAGE	10,2

**OBSERVACIONES:**

REMARKS:

**Nivel de presión sonora de ruido de impactos conforme a la ISO 140-8  
 Medidas de laboratorio de aislamiento de ruido de impacto de suelos**

**Cliente:** BUR 2000 SA

**Montado por:** ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA S.A.

**Fecha de ensayo:** 25/07/07

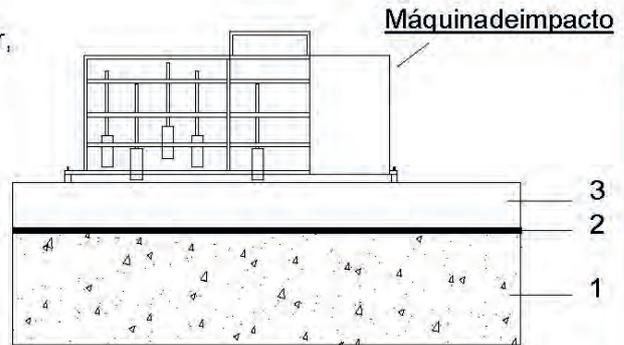
**Producto:** "AIRBUR TERMIC S-YC 8mm."

**Sala de ensayos:** ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA S.A.

**Descripción de objeto de ensayo y plataforma:**

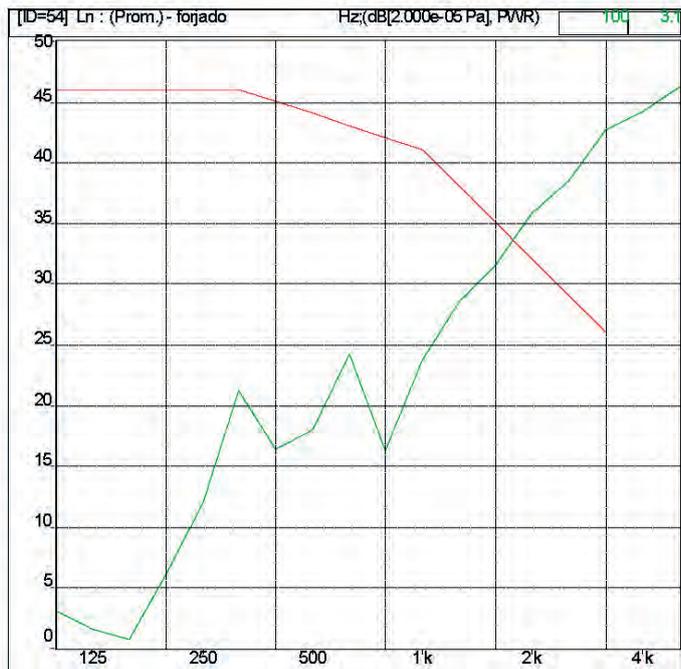
Paramento formado por:

- 1: Forjado normalizado pesado 14 cm de espesor, según especificaciones de la norma UNE-EN ISO 140-8
- 2: Lámina de 1 m<sup>2</sup> de AIRBUR TERMIC S-YC 8mm. de espesor.
- 3: Losa de hormigón de 6cm. de espesor.



**Volumen de la sala emisora (m<sup>3</sup>):** 39,6  
**Volumen de la sala receptora (m<sup>3</sup>):** 53,6  
**Área del objeto (m<sup>2</sup>):** 1  
**Humedad de la sala de ensayos (%):** 43  
**Temperatura de la sala de ensayos (°C):** 17

Frecuencia f, (Hz)	L <sub>n</sub> (tercios de octava), dB	ΔL <sub>n</sub> (tercios de octava), dB
100	57,9	3,1
125	62,2	1,6
160	67,4	0,7
200	62,8	6,1
250	60,1	12
315	52,3	21,2
400	58,1	16,4
500	56,9	18
630	50,8	24,2
800	57,8	16,3
1000	50,9	23,7
1250	46,1	28,5
1600	43	31,6
2000	38,5	35,8
2500	34,8	38,5
3150	29,3	42,6
4000	26,2	44,2
5000	20,9	46,2



Evaluación conforme a la ISO 717-1 de L<sub>n,w</sub> (CI) (dB): 56 (0)

Evaluación conforme a la ISO 717-2 de ΔL<sub>w</sub> (dB): **22.**

Basado en medidas realizadas en laboratorio, obtenidas mediante un método validado.

**Elaborado por:**

Joseba Iraizoz Lafuente

**Revisado por:**

Miguel J. Sarrasua San Sebastián

**Aprobado por:**

Ifigo Lopez Capria

# **Declaración ambiental del producto**

# Declaración Ambiental de Producto



Conforme con la ISO 14025 y EN 15804:2012+A2:2019 para:

**AISLANTES TÉRMICOS REFLECTIVOS AIR-BUR TERMIC: DE  
BAJO ESPESOR Y XPS**

de **BUR2000 S.A.U**



Programa:	The International EPD® System, <a href="http://www.environmentaldec.com">www.environmentaldec.com</a>
Administrador de programa:	EPD International AB
Número registro EPD:	S-P-06007
Fecha publicación:	2022-07-13
Válida hasta:	2022-07-11

*Una EPD debe proporcionar información actual y puede actualizarse si cambian las condiciones. Por lo tanto, la validez indicada está sujeta al registro y publicación continua en [www.environmentaldec.com](http://www.environmentaldec.com)*



## Información general

### Información relacionada con el programa

<b>Programa:</b>	The International EPD® System
<b>Dirección:</b>	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
<b>Website:</b>	<a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:info@environdec.com">info@environdec.com</a>

La norma CEN EN 15804 sirve como base de la Regla de Categoría de Producto (PCR)
Reglas de Categoría de Producto (PCR): <i>PCR 2019:14 Productos de Construcción (EN 15804: A2), (1.11)</i> <i>PCR 2019:14 c-PCR-005 Thermal Insulation products (EN 16783)</i>
La revisión de PCR fue realizada por: <i>El Comité Técnico del Sistema Internacional EPD®. Presidente: Claudia A. Peña.</i> Contacto a través de <a href="mailto:info@environdec.com">info@environdec.com</a>
Verificación independiente por tercera parte de la DAP y los datos, acorde a ISO 14025:2010: <input type="checkbox"/> Certificación de procedo EPD <input checked="" type="checkbox"/> Verificación EPD
Verificador de tercera parte: <i>TECNALIA R&amp;I SL</i> Auditor de Certificación: <i>Cristina Gazulla Santos</i> Acreditado por: ENAC. Acreditación nº 125/C-PR283
El procedimiento para el seguimiento de los datos durante la validez de la EPD involucra un verificador de tercera parte: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

El propietario de la EPD presenta la propiedad y responsabilidad exclusiva de la EPD.

EPDs dentro de la misma categoría de productos, pero de diferentes programas pueden no ser comparables. EPD productos de la construcción pueden no ser comparables si no cumplen con la norma EN 15804. Para obtener más información sobre la comparabilidad, consultar las normas EN 15804 e ISO 14025.

## Información relacionada con la empresa

Propietario de la EPD: BUR2000 S.A.U., Camí Sagraments 34, Pol. Sant Ermengol, 08630 Abrera, Barcelona, España.

Contacto: José Eduardo Morales Cabrera – Responsable de administración  
[jose.morales@bur2000.com](mailto:jose.morales@bur2000.com)  
+34 936 333 319

Descripción de la organización: Bur2000, S.A.U es una empresa dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de aislamientos térmicos, acústicos y anti-impacto para instalaciones en nuevas viviendas y reformas.

Los productos Bur2000 permiten reducir la demanda energética en los edificios, aumentando el confort en ellos, protegiéndolos del exterior, de frío, calor, ruidos molestos.

Ofrecemos todo lo que nuestros clientes requieren para ejecutar una reforma integral según se indican los productos a continuación: Aislamientos Térmicos, Aislamientos Acústicos, Aislamientos Anti-impacto.

### Certificaciones relacionadas con el producto:

- Certificación UNE-EN ISO 14021:2016 Etiquetas y declaraciones ambientales — Afirmaciones ambientales auto declaradas (Etiquetado ambiental tipo II)
- Ensayo de COVs (informe 096667-1) emitido por Tecnalia, conforme a la norma EN 16516:2017
- Ensayo de gas radón (Informe 21243) emitido por LaRUC, Laboratorio de Radioactividad de la Universidad de Cantabria, conforme a la norma ISO 11665-13

Además, los productos de BUR2000 cumplen con los siguientes estándares:

- Estándares globales ASTM
- Evaluación técnica EOTA
- Código Técnico de la Edificación CTE

Nombre y ubicación del sitio de producción: Camí Sagraments 34, Pol. Sant Ermengol, 08630 Abrera, Barcelona, España.

## Información relacionada con el producto

Nombre de los productos: Air-bur Termic 10, Air-bur Termic S-YC, Air-bur Termic S-YC Adhesivo, Air-bur Termic S-YC 13, Air-bur Termic S-YC HD, Air-bur Termic S, Air-bur Termic S Adhesivo, Air-bur Termic PT, Air-bur CM XPS 20, Air-bur CM XPS 24, Air-bur CM XPS 30, Air-bur CM XPS 34, Air-bur CM XPS 40, Air-bur CM XPS 44, Air-bur CM XPS 50, Air-bur CM XPS 54, Air-bur CM XPS 60, Air-bur CM XPS 64, Air-bur CM XPS 80 y Air-bur CM XPS 84

Identificación de los productos: Esta EPD representa a tanto los aislantes térmicos reflectivos de bajo espesor como los sistemas reflectivos en combinación de materiales para instalación interior, exterior, placas y puentes térmicos, con o sin adhesivo. Esta gama de aislamiento térmico BUR2000 se destina a proporcionar soluciones integrales de aislamiento térmico, en los diferentes elementos de interés en obras nuevas y de rehabilitación, cumpliendo con requerimientos exigidos en el Código Técnico de la Edificación.

Código UN CPC: 369 Otros productos de plástico.

**Descripción de los productos:** A continuación, se detallan la descripción y las características técnicas de los productos mencionados:

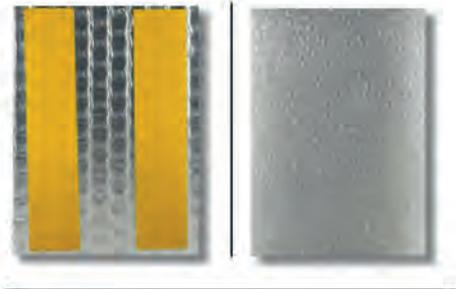
**Air-bur Termic 10:** Sistema aislante termoacústico reflectivo de bajo espesor compuesto por dos láminas de aluminio puro encerrando en su interior una burbuja de aire seco estanco. La instalación del Air-bur Termic 10 se ejecuta entre 2 cámaras. Las cámaras de aire pueden ser sustituidas por aislante tradicional (XPS, MW...), aumentando la equivalencia térmica.



**Air-bur Termic S-YC:** Sistema aislante termoacústico reflectivo de bajo espesor compuesto por una lámina de aluminio puro encerrada en el interior de una burbuja de aire seco estanco y una espuma de polietileno. La Instalación Air-bur Termic S-YC no requiere cámaras de aire. Además, se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW, ...) logrando aumentar la equivalencia térmica.



**Air-bur Termic S-YC Adhesivo:** Sistema aislante termoacústico reflectivo de bajo espesor compuesto por una lámina de aluminio puro encerrada en el interior de una burbuja de aire seco estanco y una espuma de polietileno y un film adhesivo para su instalación. La Instalación Air-bur Termic S-YC Adhesivo no requiere cámaras de aire. Además, se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW, ...) logrando aumentar la equivalencia térmica.



**Air-bur Termic S-YC 13:** Sistema aislante termoacústico reflectivo de bajo espesor compuesto por una lámina de aluminio puro encerrada en el interior de una burbuja de aire seco estanco y una espuma de polietileno. La Instalación Air-bur Termic S-YC 13mm no requiere cámaras de aire. Además, se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW, ...) logrando aumentar la equivalencia térmica.



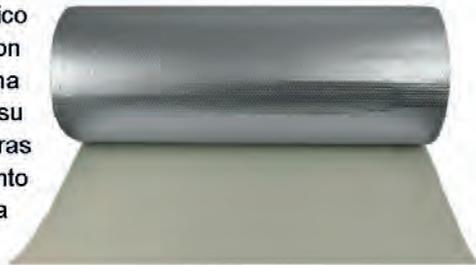
**Air-bur Termic S-YC HD:** Sistema aislante termoacústico reflectivo de altas prestaciones y bajo espesor, compuesto por una lámina de aluminio puro encerrada en el interior de una burbuja de aire seco estanco y una espuma de polietileno reticulado con mayor prestación acústica y mejor resistencia a compresión. La Instalación Air-bur Termic S-YC no requiere cámaras de aire. Además, se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW, ...) logrando aumentar la equivalencia térmica.



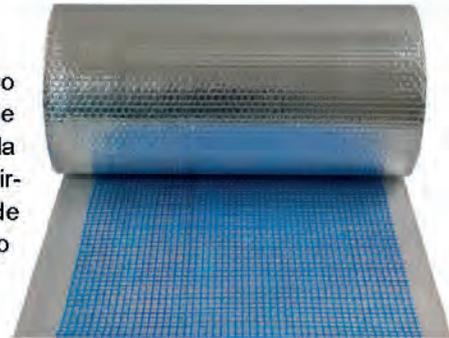
**Air-bur Termic S:** Sistema aislante termoacústico reflectivo de bajo espesor para placas y puentes térmicos, compuesto por una lámina de aluminio puro y una burbuja de aire seco estanco. La Instalación Air-bur Termic S requiere cámaras de aire. Además, se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW, ...) logrando aumentar la equivalencia térmica.



**Air-bur Termic S Adhesivo:** Sistema aislante termoacústico reflectivo de bajo espesor para placas y puentes térmicos con adhesivo, compuesto por una lámina de aluminio puro y una burbuja de aire seco estanco y un film adhesivo para su instalación. La Instalación Air-bur Termic S requiere cámaras de aire. Además, se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW, ...) logrando aumentar la equivalencia térmica.



**Air-bur Termic PT (€/ml):** Sistema aislante termoacústico reflectivo para puentes térmicos, compuesto por una lámina de aluminio puro y una burbuja de aire seco estanco con una malla de fibra de vidrio para enlucir morteros o yeso. La Instalación Air-bur Termic PT requiere cámaras de aire. Además, se puede combinar con un aislamiento tradicional (XPS, MW, ...) logrando aumentar la equivalencia térmica.



**AIR-BUR CM XPS 20, AIR-BUR CM XPS 30, AIR-BUR CM XPS 40, AIR-BUR CM XPS 50, AIR-BUR CM XPS 60 y AIR-BUR CM XPS 80:** Sistema aislante termoacústico reflectivo compuesto por una lámina de aluminio encerrada por una capa de burbuja de aire seco estanco y de una plancha de Poliestireno Extruido (XPS). El sistema es suministrado por separado, para su instalación in-situ. No requiere cámara de aire.



**AIR-BUR CM XPS 24, AIR-BUR CM XPS 34, AIR-BUR CM XPS 44, AIR-BUR CM XPS 54, AIR-BUR CM XPS 64 y AIR-BUR CM XPS 84:** Sistema aislante termoacústico reflectivo ya adhesivado, compuesto por una lámina de aluminio encerrada por una capa de burbuja de aire seco estanco y de una plancha de Poliestireno Extruido (XPS). El sistema es suministrado por separado, para su instalación in-situ. No requiere cámara de aire.



**VERIFICATION STATEMENT CERTIFICATE**  
**CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN**

*Certificate No. / Certificado nº: EPD07101*

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirms that independent third-party verification has been conducted of the Environmental Product Declaration (EPD) on behalf of:

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirma que se ha realizado verificación de tercera parte independiente de la Declaración Ambiental de Producto (DAP) en nombre de:

**BUR 2000, S.A.U.**  
**Camí Sagraments 34, Pol. Sant Ermengol**  
**08630 ABRERA (Barcelona) SPAIN**

for the following product(s):  
*para el siguiente(s) producto(s):*

**REFLECTIVE THERMAL INSULATORS AIR-BUR TERMIC: LOW-THICKNESS AND XPS.**  
**AISLANTES TÉRMICOS REFLECTIVOS AIR-BUR TERMIC: DE BAJO ESPESOR Y XPS.**

with registration number **S-P-06007** in the International EPD® System ([www.environdec.com](http://www.environdec.com)).  
*con número de registro S-P-06007 en el Sistema Internacional EPD® ([www.environdec.com](http://www.environdec.com)).*

it's in conformity with:  
*es conforme con:*

- ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations. Type III environmental declarations.
- General Programme Instructions for the International EPD® System v.3.01.
- PCR 2019:14 Construction products (EN 15804:A2) v.1.11.
- PCR 2019:14-c-PCR-005 Thermal Insulation products (EN 16783) (2019-12-20).
- UN CPC 369 Other plastics products.

Issued date / Fecha de emisión: 13/07/2022  
Update date / Fecha de actualización: 13/07/2022  
Valid until / Válido hasta: 11/07/2027  
Serial Nº / Nº Serie: EPD0710100-E

*This certificate is not valid without its related EPD.  
Este certificado no es válido sin su correspondiente EPD.*

*El presente certificado está sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por TECNALIA R&I CERTIFICACION.  
This certificate is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawals by TECNALIA R&I CERTIFICACION.*

*El estado de vigencia del certificado puede confirmarse mediante consulta en [www.tecnaliacertificacion.com](http://www.tecnaliacertificacion.com).  
The validity of this certificate can be checked through consultation in [www.tecnaliacertificacion.com](http://www.tecnaliacertificacion.com).*



Carlos Nazabal Alsua  
Manager



# Obras Referenciales

## 15. Obras Referenciales.



Tanatorio L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)



Residencia Collblanc (Barcelona)



Centro Comercial Las Glorias (Barcelona)



Clínica Navarra (Madrid)



Hospital IMQ (Vizcaya)



Hotel Catalonia (Barcelona)



Sede Repsol (Madrid)



Sede Banco Popular (Madrid)



VPO Gavá (Barcelona)



PAU Vallecas (Madrid)



PAU Valdebebas (Madrid)



Centro Cultural Lope de Vega (Madrid)



PAU Rivas (Madrid)



Centro Comercial La Maquinista (Barcelona)



Tecnocampus Mataró (Barcelona)



Campus ESADE Sant Cugat (Barcelona)



Centro Comercial El Faro (Badajoz)



Centro Penitenciario Las Palmas II  
(Las Palmas de Gran Canaria)

# **Anexos**

## ANEXO 1

$$h_c + h_r$$

donde

$h_c$  es el coeficiente de convección;

$h_r$  es el coeficiente de radiación;

y

$$h_r = \varepsilon h_{ro} \quad (\text{A.2})$$

$$h_{ro} = 4 \sigma T_m^3 \quad (\text{A.3})$$

donde

$\varepsilon$  es la emisividad de la superficie;

$h_{ro}$  es el coeficiente de radiación para un cuerpo negro (véase la tabla A.1),

$\sigma$  es la constante de Stefan-Boltzmann [ $5,67 \times 10^{-8} \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K}^4)$ ];

$T_m$  es la temperatura media termodinámica de la superficie y sus alrededores.

**Tabla A.1**  
**Valores del coeficiente de radiación para un cuerpo negro  $h_{ro}$**

Temperatura °C	$h_{ro}$ $\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
-10	4,1
0	4,6
10	5,1
20	5,7
30	6,3

En superficies interiores  $h_c = h_{ci}$ , donde:

- para flujo de calor hacia arriba:  $h_{ci} = 5,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

- para flujo de calor horizontal:  $h_{ci} = 2,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

- para flujo de calor hacia abajo:  $h_{ci} = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Teniendo en cuenta los datos arriba indicados, extraemos la siguiente fórmula para poder calcular la Resistencia Térmica superficial de materiales, según su emisividad:

$$R_s = \frac{1}{h_c + \varepsilon 4 \sigma T_m^3}$$

Los cálculos derivados de esta fórmula son los siguientes:

### Resistencias térmicas superficiales (en m<sup>2</sup> K/W)

T <sub>m</sub> = 10°C	Dirección del flujo de calor para cámara de 5mm		
	Hacia arriba	Horizontal	Hacia abajo
Rsi (ε = 0,90)	0,10	0,13	0,17
Rsi (ε = 0,50)	0,13	0,20	0,31
Rsi (ε = 0,40)	0,14	0,22	0,36
Rsi (ε = 0,20)	0,17	0,28	0,58
Rsi (ε = 0,10)	0,18	0,33	0,83
<b>Rsi (ε = 0,05)</b>	<b>0,19</b>	<b>0,36</b>	<b>1,04</b>

### CONCLUSIÓN:

**A medida que disminuye la emisividad de la superficie, aumenta el valor de Resistencia térmica superficial**



+34 936333319

    @bur2000sa

 info@bur2000.com

©2022 BUR2000 | GUÍA AIR-BUR TERMIC S-YC

[www.bur2000.com](http://www.bur2000.com)

## Sedes

### Sede Fiscal y Oficinas

C/ Del Progrès,45  
08850 Gavà  
Barcelona  
Tlf.: 902884265  
936333319

### Sede de Producción

Camí Sagraments, 34  
Pol. Sant Ermengol  
08630 Abrera

### Delegaciones

#### VALENCIA

AV. Alborache 14  
46460 Silla, Valencia  
Tlf.: 963212317

#### MADRID

C/ Oficio, 4  
28906 Getafe  
Madrid  
Tlf.: 671436157

