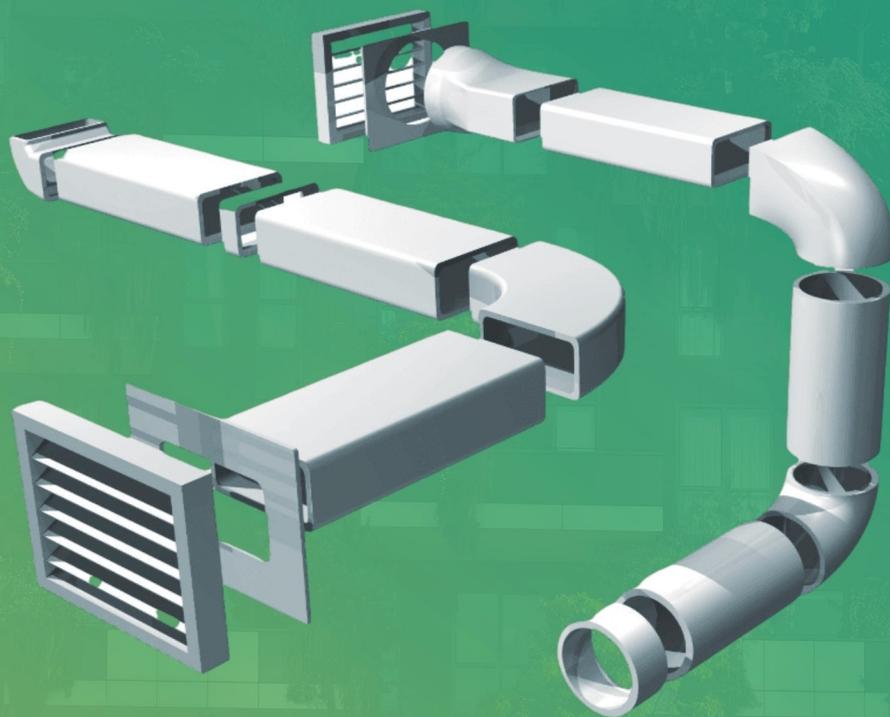




# Declaración Ambiental Producto

by *Siber*

## Accesorios termoplásticos estándar



# DAPcons®.100.173

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO  
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

De acuerdo con las normas:  
ISO 14025 y EN 15804 + A2:2020





## INFORMACIÓN GENERAL

### Producto

**Accesorios termoplásticos estándar Siber**

### Empresa



### Descripción del producto

Accesorios termoplásticos para sistemas de ventilación de simple y doble flujo. Accesorios que permiten una alta eficiencia en la conducción del aire gracias a sus propiedades de fabricación.

### RCP de referencia

RCP 100 (version 3 - 27/05/2021) Productos de construcción en general

### Planta de producción

La planta de fabricación de accesorios termoplásticos es la siguiente: Siber Zone S.L.U. C/ Can Macia 2, 08520 Les Franqueses del Vallès, Barcelona. España.

### Validez

Desde: 21/02/2024 Hasta: 21/02/2029

La validez de DAPcons®.100.173 está sujeta a las condiciones del reglamento DAPcons®. La edición vigente de esta DAPcons® es la que figura en el registro que mantiene Cateb; a título informativo, se incorpora en la página web del Programa [www.csostenible.net](http://www.csostenible.net)

## RESUMEN EJECUTIVO

### Accesorios termoplásticos estándar Siber



#### PROGRAMA DAPconstrucción®

Declaraciones Ambientales de Producto en el sector de la Construcción  
[www.csostenible.net](http://www.csostenible.net)



#### Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb)  
Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona [www.apabcn.cat](http://www.apabcn.cat)



#### Titular de la declaración

Siber Zone, S.L.U.  
Carrer Can Macià, 2, Les Franqueses del Vallés, Barcelona 08520 - BARCELONA (España)  
<https://www.siberzone.es/>



#### Declaración realizada por:

ITeC - Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya  
C. Wellington, 19, 08018 - BARCELONA, España

### Producto declarado

Accesorios termoplásticos estándar Siber

### Representatividad geográfica

Producción y fin de vida: España.

### Variabilidad entre diferentes productos

Los valores declarados en la DAP son de un de un producto promedio, cuyo coeficiente de variabilidad del indicador ambiental "Cambio climático-total (GWP-total)" es del 8,32% para los módulos A1-A3.

### Número de la declaración

DAPcons®.100.173

### Fecha de registro

07/07/2023

### Validez

Esta declaración verificada autoriza a su titular a llevar el logo del operador del programa de ecoetiquetado DAPconstrucción®. La declaración es aplicable exclusivamente al producto mencionado y durante cinco años a partir de la fecha de registro. La información contenida en esta declaración fue suministrada bajo responsabilidad de: **Siber Zone, S.L.U.**

### Firma del administrador del programa

Celestí Ventura Cisternas. Presidente de Cateb

### Firma del verificador del programa

Marcel Gómez Ferrer. Marcel Gómez Consultoria Ambiental. Verificador acreditado por el administrador del Programa DAPcons®

## DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SU USO

Accesorios termoplásticos para sistemas de ventilación de simple y doble flujo. Accesorios que permiten una alta eficiencia en la conducción del aire gracias a sus propiedades de fabricación.

Los accesorios termoplásticos estándar están diseñados para cumplir con todas las normativas relacionadas con el Código Técnico de la Edificación (CTE) y el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE). Además, son químicamente inertes y no pueden causar ni favorecer la aparición de corrosión. Están perfectamente concebidos para que sean impermeables y que no favorezcan al desarrollo bacteriano ni sufran oxidación. Conexión mecánica y encaje modular macho-hembra.

Entre sus ventajas se destacan:

- Eliminación de vibraciones y ruidos.
- Espacio mínimo necesario de 55mm de altura.
- Gama rectangular y circular.
- Resistencia al aplastamiento y roturas.
- Pared interior lisa para un mejor rendimiento.
- Fijación simple del Sistema.
- Aplicación para ventilación y extracción de campanas.

Las fichas técnicas de los accesorios termoplásticos así como demás recursos informativos se pueden consultar en el apartado de documentación del producto en la página web de Siber: [www.siberzone.es/descarga/termopl%C3%81stico-est%C3%81ndar-10192/](http://www.siberzone.es/descarga/termopl%C3%81stico-est%C3%81ndar-10192/).

#### 1.1 Información de contenido

##### Componentes del producto

La materia prima a partir de la cual se fabrican los accesorios declarados es:

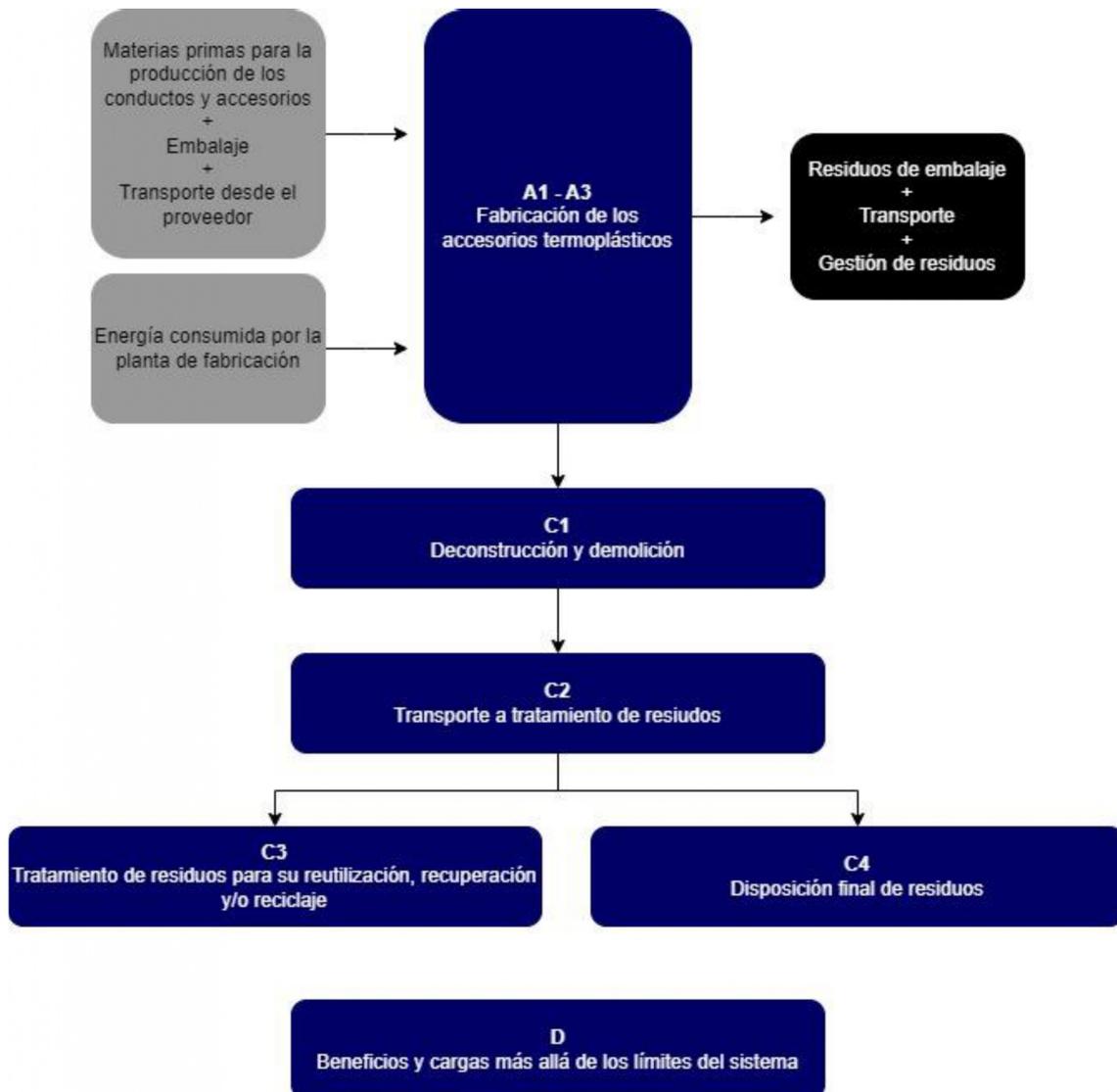
- Poliestireno (PS) de origen no reciclado: 100%

##### Materiales de embalaje

Los materiales empleados en los embalajes por unidad declarada son:

- Caja de cartón: 0,276 kg
- Palé de madera: 0,147 kg

## Límites del sistema



## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA

### 2.1. Fabricación (A1, A2 y A3)

#### Materias primas (A1 y A2)

Las materias primas se reciben en la planta de fabricación procedentes de fabricantes externos. Se han considerado los impactos producidos por las materias primas considerando el rendimiento de fabricación, y los impactos producidos por el embalaje de las materias primas.

Para el transporte de las materias primas se ha considerado un camión genérico EURO VI de 16-32 Tn.

#### Fabricación (A3)

El proceso de fabricación comienza introduciendo la materia prima en la tolva de la máquina de inyección. Se inserta el molde apropiado para el accesorio a fabricar, y se realiza la inyección de los moldes que, mediante procedimientos mecánicos y térmicos, dará la correspondiente forma final del producto. Se rectifica el producto eliminando las rebabas producidas, las cuales se trituran y se vuelven a introducir en el proceso de inyección para su reutilización. Tras la salida del producto terminado, se realiza el control de calidad y se embala el producto.

### 2.2. Construcción (A4 y A5)

#### Transporte del producto a la obra (A4)

No declarado

#### Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

No declarado

### 2.3. Uso del producto (B1-B7)

#### Uso (B1)

No declarado

#### Mantenimiento (B2)

No declarado

#### Reparación (B3)

No declarado

#### Substitución (B4)

No declarado

#### Rehabilitación (B5)

No declarado

#### Uso de la energía operacional (B6)

No declarado

#### Uso del agua operacional (B7)

No declarado

## 2.4. Fin de vida (C1-C4)

### Deconstrucción y derribo (C1)

Los impactos ambientales atribuidos al desmontaje del producto al final de su vida útil son negligibles, ya que constituyen una parte muy pequeña de la demolición de un edificio.

### Transporte (C2)

Se ha considerado que los residuos del producto obtenidos en la fase anterior se transportan en camión de 16-32 Tn EURO VI a una distancia de 50 km hasta el centro de transferencia encargado de su procesado.

### Gestión de los residuos para reutilización, recuperación y reciclaje (C3)

En este módulo de información se tiene en cuenta el impacto ambiental producido en la gestión y procesado de los residuos. El escenario contempla un 41,9% destinado a reciclado, un 19,3% a recuperación energética y un 38,8% a vertedero.

### Eliminación final (C4)

En este módulo de información se contabiliza el impacto ambiental del 38,8% de los residuos destinados a vertedero.

## 2.5. Beneficios y cargas ambientales potenciales más allá del límite del sistema (D)

Se han contabilizado las cargas y beneficios ambientales generados por la recuperación energética debido a la incineración del producto.

## 3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

El modelo de análisis de ciclo de vida en el que se basa esta declaración se ha realizado según las normas ISO 14040:2006, ISO 14044+A1:2018, ISO 14025:2010 y EN 15804:2012+A2:2020 y el documento de Reglas de Categoría de Producto RCP 100 de productos de construcción en general.

Se ha utilizado la base de datos Ecoinvent v3.6 (2019) para obtener los datos de inventario de los procesos genéricos.

La declaración es del tipo "de la cuna a la puerta" (Cradle to Gate) con los módulos C1 - C4 y el módulo D. El Análisis de Ciclo de Vida abarca desde la fabricación del geotextil hasta que sale de la planta, considerando la etapa de fin de vida y los beneficios y cargas más allá de los límites del sistema.

Los datos concretos sobre cantidad de materias primas utilizadas, origen y transporte necesario, tipo de envase y consumo energético para la producción del año 2021 se han tomado de la planta de Siber Zone S.L.U. en C/ Can Macia 2, 08520 Les Franqueses del Vallès, Barcelona. España.

### 3.1. Unidad Declarada

La unidad declarada es: 1 kg de accesorio termoplástico SIBER para sistemas de ventilación.

### Comentarios adicionales

Se considera que la vida útil de los accesorios Siber son 50 años, siendo la misma vida útil que la del resto de instalaciones de la vivienda en la cual se instale el producto declarado.

### 3.2. Límites del sistema

**Tabla 2. Módulos declarados**

Fabricación			Construcción		Uso del producto							Fin de vida				Beneficios y cargas ambientales más allá de los límites del sistema
Extracción y procesado de materias primas	Transporte al fabricante	Fabricación	Transporte del producto a la obra	Instalación del producto y construcción	Uso	Mantenimiento	Reparación	Substitución	Rehabilitación	Uso de la energía operacional	Uso del agua operacional	Decostrucción y derribo	Transporte	Gestión de los residuos para reutilización, recuperación y reciclaje	Eliminación final	Potencial de reutilización, recuperación y reciclaje
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

X = Módulo declarado

MND = Módulo no declarado

### 3.3. Datos del análisis del ciclo de vida (ACV)

**Tabla 3. Parámetros de impacto ambiental**

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D	
		Fabricación	Construcción		Uso del producto							Fin de vida					
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		
Cambio climático - total (GWP-total)	kg CO2 eq	6,45E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,75E-03	1,05E-02	4,34E-02	1,51E+00
Cambio climático - fósil (GWP-fossil)	kg CO2 eq	4,91E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,74E-03	1,04E-02	4,34E-02	8,79E-01
Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic)	kg CO2 eq	1,53E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,77E-06	2,71E-05	3,25E-05	6,27E-01
Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc)	kg CO2 eq	5,90E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,35E-08	4,90E-06	1,26E-06	2,47E-03
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)	kg CFC 11 eq	7,02E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,57E-09	1,86E-09	3,79E-10	1,45E-08
Acidificación (AP)	mol H+ eq	2,34E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,33E-05	9,71E-05	2,19E-05	4,17E-03
Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater)	kg P eq	4,80E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,02E-09	1,51E-07	3,97E-08	1,87E-05
Eutrofización del agua marina (EP-marine)	kg N eq.	4,21E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,22E-06	3,99E-05	5,44E-05	9,18E-04
Eutrofización terrestre (EP-terrestrial)	mol N eq.	5,72E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,47E-05	4,38E-04	9,20E-05	1,48E-02
Formación ozono fotoquímico (POCP)	kg NMVOC eq	1,62E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	8,75E-06	1,20E-04	3,47E-05	2,82E-03
Agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq	5,57E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,98E-10	5,13E-09	1,12E-09	2,27E-06
Agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles (ADP-fossil)	MJ, valor calorífico neto	9,77E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	9,57E-02	1,42E-01	3,06E-02	5,20E+00
Consumo de agua (WDP)	m3 mundial eq. privada	2,79E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	-2,11E-05	4,26E-04	1,07E-04	2,47E-01
Potencial de Calentamiento Global (GHG)	kg CO2 eq	4,92E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,74E-03	1,04E-02	4,34E-02	8,82E-01

El Indicador incluye todos los gases de efecto invernadero incluidos en el GWP-total, excluida la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Este Indicador es, por tanto, igual al Indicador GWP definido originalmente en EN 15804:2012+A1:2013. Puede obtenerse de los factores de caracterización del IPCC.

A1 Suministro de materias primas. A2 Transporte. A3 Fabricación. A4 Transporte. A5 Procesos de instalación y construcción. B1 Uso. B2 Mantenimiento. B3 Reparación. B4 Substitución. B5 Rehabilitación. B6 Uso de la energía operacional. B7 Uso del agua operacional. C1 Deconstrucción y derribo. C2 Transporte. C3 Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje. C4 Eliminación fina. D Beneficios y cargas ambientales más allá del límite del sistema. MND Módulo no declarado.

**Tabla 4. Parámetros de uso de recursos, residuos y flujos materiales de salida**

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D	
		Fabricación		Construcción		Uso del producto							Fin de vida				
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	4,90E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,34E-04	3,81E-03	9,87E-04	2,04E+01
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	3,19E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso total de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	4,93E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,34E-04	3,81E-03	9,87E-04	2,04E+01
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	1,05E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,02E-01	1,51E-01	3,25E-02	5,50E+00
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	3,25E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	1,05E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,02E-01	1,51E-01	3,25E-02	5,50E+00
Uso de materiales secundarios	kg	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso de combustibles secundarios no renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso neto de recursos de agua dulce	m3	6,53E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,43E-07	2,05E-05	5,11E-06	6,08E-03
Residuos peligrosos eliminados	kg	7,87E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,53E-07	2,92E-07	5,92E-08	3,12E-05
Residuos no peligrosos eliminados	kg	9,96E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,11E-06	1,32E-04	3,88E-01	2,60E-02
Residuos radiactivos eliminados	kg	3,44E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,93E-07	8,83E-07	1,82E-07	1,43E-05
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiales para el reciclaje	kg	2,63E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	4,19E-01	0,00E+00	0,00E+00
Materiales para la valorización energética (recuperación de energía)	kg	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	1,93E-01	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada	MJ por vector energético	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	1,48E+00	0,00E+00	0,00E+00

A1 Suministro de materias primas. A2 Transporte. A3 Fabricación. A4 Transporte. A5 Procesos de instalación y construcción. B1 Uso. B2 Mantenimiento. B3 Reparación. B4 Substitución. B5 Rehabilitación. B6 Uso de la energía operacional. B7 Uso del agua operacional. C1 Deconstrucción y derribo. C2 Transporte. C3 Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje. C4 Eliminación fina. D Beneficios y cargas ambientales más allá del límite del sistema. MND Módulo no declarado.

**Tabla 5. Kg de carbono biogénico**

Contenido Carbono (biogénico) - embalaje	1,37E+00
Contenido Carbono (biogénico) - producto	0,00E+00

### 3.4. Recomendaciones de esta DAP

Las declaraciones ambientales de producto de diferentes sistemas de ecoetiquetado tipo III pueden no ser directamente comparables, ya que las reglas de cálculo pueden ser diferentes, inclusive basándose en la norma EN 15804. Esta declaración representa el comportamiento de los accesorios termoplásticos para sistemas de ventilación fabricados por Siber Zone S.L.U.

### 3.5. Reglas de corte

Se han considerado más del 95% de todas las entradas y salidas de masa y energía del sistema, excluyéndose del análisis las emisiones difusas en las plantas de fabricación, las emisiones producidas por la construcción o montaje de la infraestructura de fabricación como maquinaria y equipos industriales, las emisiones y residuos producidos por las actividades de mantenimiento de la planta de producción y la maquinaria utilizada, y el transporte realizado por los trabajadores en el trayecto domicilio-fábrica-domicilio.

### 3.6. Información medioambiental adicional

El producto está definido como sustancia no peligrosa de acuerdo con la legislación nº 1907/2006 (REACH) de 1 de junio de 2007, aunque no se requiere FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) está disponible la documentación de uso y manipulación en la web: [www.siberzone.es/descargas/indice/](http://www.siberzone.es/descargas/indice/).

ISO 14001: Planta de producción certificada e implantado el Sistema de Gestión Medioambiental.

### 3.7. Otros datos

-

## 4. INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL Y ESCENARIOS

### 4.1. Transporte de la fábrica a la obra (A4)

No declarado

### 4.2. Procesos de instalación (A5)

No declarado

### 4.3. Vida útil de referencia (B1)

No declarado

#### 4.4. Mantenimiento (B2), Reparación (B3), Substitución (B4), o Rehabilitación (B5)

##### Mantenimiento (B2)

No declarado

##### Reparación (B3)

No declarado

##### Substitución (B4)

No declarado

##### Rehabilitación (B5)

No declarado

#### 4.6. Uso de energía (B6) y agua (B7) en servicio

No declarado

#### 4.7. Fin de vida (C1-C4)

	Proceso				
	Procesos de recogida (especificados por tipos)	Sistemas de recuperación (especificado por tipo)			Eliminación
		kg recogidos con mezcla de residuos construcción	kg para reutilización	kg para reciclado	
	1	0	0.419	0.193	0.388
Supuestos para el desarrollo de escenarios	El escenario contempla un 41,9% destinado a reciclado, un 19,3% a recuperación energética y un 38,8% a vertedero.				

## 5. INFORMACIÓN ADICIONAL

Fabricado con Sistema de Calidad según ISO:9001.

Sistema de gestión medio ambiental de acuerdo a la ISO:14001.

## 6. RCP Y VERIFICACIÓN

### Esta declaración se basa en el Documento

RCP 100 (version 3 - 27/05/2021) Productos de construcción en general

### Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la norma ISO 14025 y EN RCP 100 (version 3 - 27/05/2021)



Externa

### Verificador de tercera parte

Marcel Gómez Ferrer

Acreditado por el administrador del Programa

DAPcons®

### Fecha de la verificación:

21/02/2024

### Referencias

- EN 15804:2012+A2:2020, Sostenibilidad de las obras de construcción. Declaraciones ambientales de productos. Reglas básicas para la categoría de productos de productos de construcción.
- ISO 14025:2010, Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos (idéntica a la ISO 14025:2006).
- ISO 21930:2017, Sostenibilidad de las obras de construcción – Declaración ambiental de los productos de construcción (referenciada por EN 15804).
- ISO 14040:2006, Gestión ambiental – Evaluación del ciclo de vida – Principios y marco.
- ISO 14044+A1:2018, Gestión ambiental – Evaluación del ciclo de vida – Requisitos y directrices.
- PD CEN/TR 16970:2016, Sostenibilidad de las obras de construcción. Orientación para la implementación de EN 15804.
- NBN/DTD B 08-001, Sustainability of construction works – EPD.
- RCP 100. Productos de construcción en general, v3 (27/05/2021).
- Bressi, Sara & Santos, João & Giunta, Marinella & Lo Presti, Davide. (2018). A comparative life-cycle assessment of asphalt mixtures for railway sub-ballast containing alternative materials.
- Plásticos – Situación en 2020. Un análisis de los datos sobre producción, demanda y residuos de plásticos en Europa. PlasticsEurope.
- Análisis del ciclo de vida: Accesorios termoplásticos SIBER para sistemas de ventilación. Informe ACV del Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC), 2024.

### Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona  
(Cateb)

Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona www.apabcn.cat



