



Declaración Ambiental Producto

by **Siber**

Equipo DF EVO 1 y 2



DAPcons[®].100.175

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

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





INFORMACIÓN GENERAL

Producto

SIBER DF EVO 1/EVO 2

Empresa



Descripción del producto

La unidad SIBER DF EVO 1/EVO 2 es un grupo recuperador de doble flujo de alto rendimiento con una tecnología de ventilación a caudal constante, ventilador centrífugo a corriente continua y álabes inclinados hacia adelante, asegurando así el caudal constante, confort acústico, consumos eléctricos reducidos, fácil mantenimiento y una óptima calidad del aire.

RCP de referencia

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

Planta de producción

La planta de fabricación de los equipos de ventilación 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®.100.175 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

RESUMEN EJECUTIVO

SIBER DF EVO 1/EVO 2



PROGRAMA DAPconstrucción®

Declaraciones Ambientales de Producto en el sector de la Construcción
www.csostenible.net



Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Tècnica de Barcelona (Cateb)
Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona www.apabcn.cat



Titular de la declaración

Siber Zone, S.L.U.
Carrer Can Macià, 2, Les Franqueses del Vallès, 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

SIBER DF EVO 1/EVO 2

Representatividad geográfica

Producción: España.

Fin de vida: Global

Variabilidad entre diferentes productos

En el presente documento se declaran los resultados del producto de manera individual.

Número de la declaración

DAPcons®.100.175

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

La unidad Siber DF EVO 1 y Siber DF EVO 2 es un grupo recuperador de doble flujo de alto rendimiento con una tecnología de ventilación a caudal constante, ventilador centrífugo a corriente continua y álabes inclinados hacia adelante, asegurando así el caudal constante, confort acústico, consumos eléctricos reducidos, fácil mantenimiento y una óptima calidad del aire.

Entre sus ventajas técnicas se destacan:

- Tecnología de ventilación a caudal constante.
- Amplia variedad de filtros a medida.
- Mayor eficiencia energética hasta 95%.
- Funcionamiento silencioso.
- By-pass 100% automático.
- Control y gestión con conectividad inalámbrica.
- 99,9% reciclable.
- Certificado Passivhaus Institute.

Las fichas técnicas de los equipos Siber DF EVO 1 y Siber DF EVO 2 así como demás recursos informativos se pueden consultar en el apartado de descargas de documentación de los productos en la página web de Siber: www.siberzone.es/descargas/indice/.

1.1 Información de contenido

Componentes del producto

Las materias primas a partir de las cuales se fabrican los componentes que incorpora el equipo de ventilación declarado son:

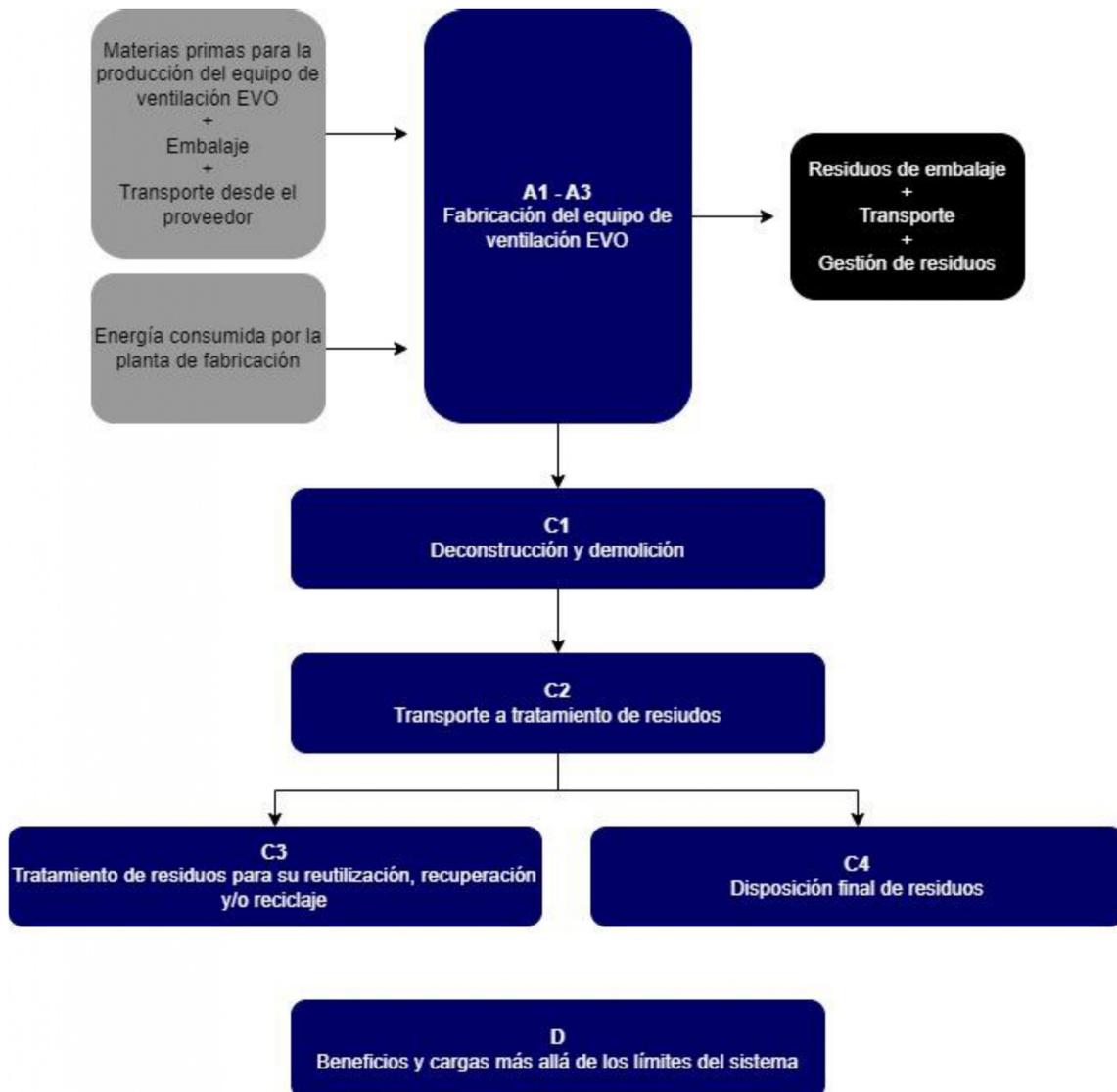
- Acero conformado en frío: 51%
- Poliestireno (PS): 18%
- Polipropileno expandido (EPP): 15%
- Componentes eléctricos y electrónicos (placas PCB, motores y cablearía): 15%
- Caucho (EPDM): <1%

Materiales de embalaje

Los materiales empleados en los embalajes por unidad declarada son:

- Caja de cartón: 2,46 kg
- Palé de madera: 3,14 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)

Los componentes que forman el producto proceden de fabricantes externos. Se han considerado los impactos producidos por las materias primas de los componentes considerando el rendimiento de producción, 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)

La fase de fabricación del producto consiste en el montaje manual de los diversos componentes que forman el equipo de ventilación DF EVO 1 / DF EVO 2, los cuales se reciben pre-ensamblados y listos para montar en la línea de producción. Tras finalizar su ensamblaje, 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 100 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 20% destinado a reciclado, un 20% a recuperación energética, un 30% a incineración sin recuperación de energía y un 30% a vertedero.

Eliminación final (C4)

En este módulo de información se contabiliza el impacto ambiental del 30% de los residuos destinados a vertedero y del 30% de los residuos destinados a incineración sin recuperación energética.

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

Se han contabilizado las cargas y beneficios ambientales generados por los procesos de incineración con recuperación energética del 20% de los residuos.

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 unidad de equipo de ventilación inteligente SIBER DF EVO 1/EVO 2.

Comentarios adicionales

Los valores declarados son válidos para los productos comerciales Siber DF EVO 1 y Siber DF EVO 2.

Se considera que la vida útil del producto son 50 años, siendo la misma vida útil que la del resto de instalaciones

de la vivienda en la cual se instale el producto.

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	1,14E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,98E-01	1,23E-01	1,57E+01	3,13E+01
Cambio climático - fósil (GWP-fossil)	kg CO2 eq	1,11E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,98E-01	1,22E-01	1,57E+01	3,06E+01
Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic)	kg CO2 eq	3,15E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,22E-04	5,58E-04	1,49E-03	5,98E-01
Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc)	kg CO2 eq	1,49E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,36E-06	1,07E-04	4,76E-05	2,76E-02
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)	kg CFC 11 eq	7,49E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,92E-08	1,68E-08	3,14E-08	1,03E-06
Acidificación (AP)	mol H+ eq	7,60E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,89E-04	9,75E-04	4,15E-03	1,45E-01
Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater)	kg P eq	1,28E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,77E-07	3,25E-06	2,40E-06	2,45E-03
Eutrofización del agua marina (EP-marine)	kg N eq.	1,18E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	9,79E-05	3,57E-04	2,15E-03	2,29E-02
Eutrofización terrestre (EP-terrestrial)	mol N eq.	1,36E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,09E-03	3,93E-03	2,16E-02	2,62E-01
Formación ozono fotoquímico (POCP)	kg NMVOC eq	4,50E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,86E-04	1,07E-03	5,20E-03	8,64E-02
Agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq	3,75E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,76E-08	6,50E-08	3,26E-06	7,49E-03
Agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles (ADP-fossil)	MJ, valor calorífico neto	1,89E+03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,23E+00	1,64E+00	2,87E+00	3,15E+02
Consumo de agua (WDP)	m3 mundial eq. privada	4,17E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	-9,30E-04	9,12E-03	2,56E-01	7,54E+00
Potencial de Calentamiento Global (GHG)	kg CO2 eq	1,11E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,98E-01	1,22E-01	1,57E+01	3,07E+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	3,15E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,91E-03	8,19E-02	5,02E-02	5,96E+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	3,15E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,91E-03	8,19E-02	5,02E-02	5,96E+01
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	2,02E+03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,49E+00	1,74E+00	3,13E+00	3,36E+02
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	2,02E+03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,49E+00	1,74E+00	3,13E+00	3,36E+02
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	1,21E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,33E-06	4,29E-04	8,51E-03	2,14E-01
Residuos peligrosos eliminados	kg	5,86E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,12E-05	2,52E-06	9,92E-07	-2,41E-05
Residuos no peligrosos eliminados	kg	6,98E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,26E-04	2,80E-03	7,95E+00	1,77E+00
Residuos radiactivos eliminados	kg	3,80E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,06E-05	8,72E-06	7,30E-06	5,91E-04
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	2,00E-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	2,00E-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	1,33E+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	6,15E-01
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 equipos de ventilación inteligente DF EVO1/EVO2 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/.

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	kg para valorización energética	kg para eliminación final
	1	0	0.2	0.2	0.6
Supuestos para el desarrollo de escenarios	El escenario contempla un 20% destinado a reciclado, un 20% a recuperación energética y un 60% restante destinado a eliminación formado por un 30% a vertedero y un 30% a incineración sin recuperación de energía.				

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®

MARCEL GÓMEZ
consultoría ambiental

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).
- Regla específica de producto PSR0008 - Equipos de tratamiento de aire de ventilación y extracción mecánica de humos. Programa PEP ecopassport.
- Análisis del ciclo de vida: Unidad de ventilación inteligente SIBER DF EVO. 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



