placo
SAINT-GOBAIN



DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Conforme a EN 15804:2012+A2:2019/ AC2021 e ISO 14025:2006

Perfil planet futuRE

MONTANTE 48, MONTANTE 70, RAÍL 48, RAÍL 70

Versión 03

Fecha de publicación: 2023/11/13

Fecha de Actualización: 2024/05/08

Validez: 5 años

Valido hasta: 2028/11/12

Alcance de la DAP®: España-Portugal

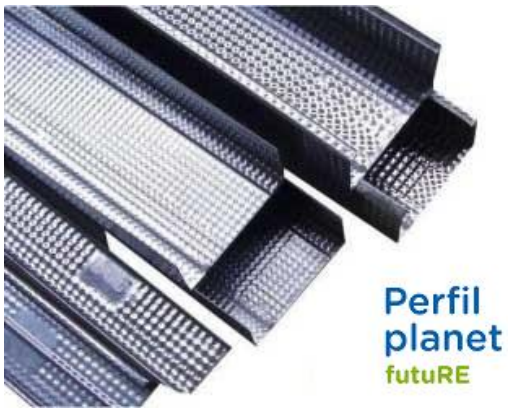
DAP de varios productos, basada en los resultados medios del grupo de productos (pag. 2)

EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

The International EPD®
Operador de programa: EPD International AB
Número de registro:
S-P: 11385

ECO PLATFORM
EPD
VERIFIED

EPD VERIFIED



Dirección del fabricante: C. del Príncipe de Vergara, 132, planta 8, 28002 Madrid, España

An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication at www.environdec.com

SAINT-GOBAIN

Información general

Información de la compañía

Fabricante: Fábrica especializada en la fabricación de perfilería metálica para Placa de Yeso Laminado situada en España.
Programa utilizado: International EPD System http\\www.environdec.com
RCP utilizada: EN 15804:2012+A2:2019/AC2021 Sustainability of construction works – Environmental product declaration - core rules for the product category of construction product and The International EPD® System PCR 2019:14 version 1.3.1 for Construction products and Construction services
Preparado por: IVL Swedish Environmental Research Institute, EPD International Secretariat
Código UN CPC: 42190 Otras estructuras (excepto edificios prefabricados) y partes de estructuras, de hierro, acero o aluminio, planchas, varillas, ángulos, perfiles y secciones, perfiles, tubos y similares, preparados para su utilización en estructuras de hierro, acero o aluminio; props y equipo similar de andamios, encofrados o pitpropping.
Propietario de la declaración: Saint Gobain Placo Ibérica S.A. (en adelante Placo®).
Nombre del producto y fabricante representado: Perfil planet futuRE
DAP® realizada por: Placo®
Contacto: silvia.bailo@saint-gobain.com.
Alcance geográfico de la DAP®: España y Portugal.
Número de registro EPD®: S-P-11385
Fecha de realización: 2024/05/08; **Fecha de validez:** 2028/11/12
Demostración de verificación: se realizó una verificación independiente de la declaración, según la norma ISO 14025:2006. Esta verificación fue externa y realizada por un tercero con base en el PCR mencionada anteriormente.

Información del programa

PROGRAMA:	The International EPD® System
DIRECCIÓN:	EPD International AB - Box 210 60 - SE-100 31 Stockholm - Sweden
PÁGINA WEB:	www.environdec.com
E-MAIL:	info@environdec.com

La norma EN 15804:2012+A2:2019/AC2021 sirve como Regla de Categoría de Producto (PCR)

Regla de Categoría de Producto (PCR): PCR 2019:14 Construction Products, version 1.3.1

Revisión de la PCR realizada por: The Technical Committee of the International EPD® System
Ver lista de miembros www.environdec.com.
El panel de revisión puede ser contactado a través de la Secretaría www.environdec.com/contact - Contacto vía info@environdec.com

Verificación por terceros independientes de la declaración y los datos, de acuerdo con ISO 14025:2006:
☐ DAP certificación de proceso ☒ DAP verificación

Verificación por terceros: Marcel Gomez Consultoría Ambiental; Teléfono: +34 630 64 35 93;
Email: info@marcelgomez.com
Aprobado por: The International EPD© System

El procedimiento para el seguimiento de los datos durante la vigencia de la DAP involucra a un tercero verificador: ☒ Si ☐ No

El propietario de la DAP tiene la propiedad, obligación y responsabilidad exclusivas de la DAP.

Las EPDs dentro de la misma categoría de producto, pero registradas en diferentes programas de EPD, o no conformes con EN 15804, pueden no ser comparables. Para que dos EPDs sean comparables, deben estar basadas en la misma PCR (incluyendo el mismo número de versión) o estar basadas en PCRs o versiones de PCRs totalmente alineadas; cubrir productos con idénticas funciones, prestaciones técnicas y uso (por ejemplo, idénticas unidades declaradas/funcionales); tener límites de sistema y descripciones de datos equivalentes; aplicar requisitos de calidad de datos, métodos de recogida de datos y métodos de asignación equivalentes; aplicar reglas de corte y métodos de evaluación de impacto idénticos (incluyendo la misma versión de factores de caracterización); tener declaraciones de contenido equivalentes; y ser válidas en el momento de la comparación. Para más información sobre la comparabilidad, véanse las normas EN 15804 e ISO 14025.

Los fabricantes de perfilería son empresas especializadas en la fabricación de perfilería metálica para tabiquería y construcción en seco.

Los sistemas constructivos de placa de yeso laminado y perfilería metálica no solamente contribuyen a impulsar la arquitectura sostenible, sino que además responden a las exigencias técnicas en materia de protección contra incendios, resistencia a la humedad y aislamiento térmico y acústico, a través de un material que se obtiene directamente de la naturaleza sin sufrir alteraciones sustanciales y que contribuye a hacernos la vida más confortable.

Información del producto

Información y uso del producto

Esta Declaración Ambiental de Producto (DAP®) describe los impactos de 1 kg de perfilería metálica planet futuRE para Placa de Yeso Laminado instalado.

La Perfilería metálica para Placa de Yeso Laminado son componentes metálicas de acero galvanizado ligeros que forman parte del sistema de placa de yeso laminado. El tipo de acero es DX51D, con un galvanizado de zinc Z-275 y un espesor nominal de 0,4 a 1 mm. Son productos fabricados mediante proceso de transformado del acero en frío.

La perfilería metálica permite una amplia utilización para tabiquería, trasdosados y falsos techos más innovadores del mercado, con altas prestaciones acústicas y resistencias a fuego certificadas y totalmente compatibles con cualquier marca de placa de yeso laminado.

Los productos incluidos en este estudio son:

Montantes	Montante planet futuRE 48 (0,61 kg/ml)
	Montante planet futuRE 70 (0,76 kg/ml)
Rail	Rail planet futuRE 48 (0,49 kg/ml)
	Rail planet futuRE 70 (0,57 kg/ml)

Datos técnicos/ Características físicas:

La perfilería metálica para Placa de Yeso Laminado está fabricada bajo la norma UNE-EN 14195 “Elementos de perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo”.

Reacción al fuego	A1
Modulo de elasticidad	210000 N/mm^2
Espesor	Montante: 0,60 ± 0,05 mm Rail: 0,55 ± 0,05 mm
Clase de recubrimiento (según estándar)	Z275
Tipo de acero (según estándar)	DX51D

Declaración de los principales componentes y/o materiales constituyentes del producto:

Todas las materias primas que contribuyen en más del 5% a cualquier impacto ambiental se enumeran en la siguiente tabla.

Componentes del producto	Peso (%)	Material post-consumo, peso(%)	Peso del material biogénico en kg C/kg
Acero galvanizado	97,7	26,8	0
Revestimiento metálico	2,3	0	0
Total	**100**	**26,2**	**0**
Materiales de embalaje	**Peso (%)**	**Material post-consumo, peso(%)**	**Peso del material biogénico en kg C/kg**
Fleje	8	0	0
Madera	92	0	3,9E-04
Total	**100**	**0**	**3,9E-04**

Durante el ciclo de vida del producto, no se ha utilizado ninguna sustancia peligrosa incluida en la “Lista de Sustancias Candidatas de Muy Alta Preocupación (SVHC) para autorización” en un porcentaje superior al 0,1% del peso del producto. El verificador y el operador del programa no hacen ningún reclamo ni tienen ninguna responsabilidad sobre la legalidad del producto.

Información para el cálculo del ACV

TIPO DE DAP	Cuna a puerta con opciones, incluyendo módulos A4-A5, módulos C1-C4 y módulo D.
UNIDAD DECLARADA	1 kg de perfilería metálica planet futuRE para Placa de Yeso Laminado instalada y, con una vida útil de 50 años.
LÍMITES DEL SISTEMA	Cuna a puerta con opciones (A1-A3) + Módulos A4-A5 + C1-C4 y modulo D.
VÍDA ÚTIL	Se considera que la vida útil del producto es de 50 años. Este valor de 50 años es la cantidad de tiempo que recomendamos que duran nuestros productos sin renovación y corresponde a la vida útil estándar del diseño del edificio.

REGLAS DE CORTE	En el caso de que no haya suficiente información, la energía del proceso y los materiales que representen menos del 1% de la energía total y la masa utilizada pueden ser excluidos (si no causan impactos significativos). La suma de todas las entradas y salidas excluidas no puede ser superior al 5% de la masa total y energía utilizada, así como de las emisiones al medio ambiente producidas. Se excluyen los flujos relacionados con actividades humanas como el transporte de empleados. Se excluyen las emisiones a largo plazo. Se excluyen la construcción de plantas, la producción de máquinas y los sistemas de transporte, ya que se supone que los flujos relacionados son insignificantes en comparación con la producción del producto de construcción cuando se compara con el nivel de vida útil de estos sistemas. Los datos del ICL incluirán, de conformidad con la norma EN 15804, un mínimo del 95% de los flujos de entrada totales (masa y energía) por módulo (por ejemplo, A1-A3, A4-A5, B1-B5, B6-B7, C1-C4 y módulo D). Además, esta PCR aplica la regla de corte ampliada de la norma ISO 21930, que establece al menos el 95% del impacto ambiental por módulo. Para demostrar el cumplimiento de estos criterios pueden utilizarse evaluaciones de plausibilidad y el juicio de expertos.
ASIGNACIONES	Los criterios de asignación se basan en la masa. Se siguen los principios de el que contamina paga así como el principio de modularidad.
COBERTURA GEOGRÁFICA Y PERIODO DE TIEMPO	Alcance: España y Portugal. Datos recopilados para el año 2022.
FUENTE DE DATOS DE CONTEXTO	The databases GaBi 2022 y Ecoinvent v.3.8
SOFTWARE	GaBi 10

De acuerdo con la norma EN 15804:2012+A2:2019/AC2021, las DAP de los productos de construcción pueden no ser comparables si no cumplen con esta norma. De acuerdo con la norma ISO 21930, las DAP pueden no ser comparables si pertenecen a programas diferentes.

Alcance del ACV

Límites del sistema (X=incluido. MND=modulo no declarado)

	ETAPA DE PRODUCTO			ETAPA DE CONSTURCCIÓN		ETAPA DE USO							ETAPA DE FIN DE VIDA				BENEFICIOS Y CARGAS MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DEL SISTEMA
	Suministro de materias primas	Transporte	Fabricación	Transporte	Proceso de construcción-instalación	Uso	Mantenimiento	Reparación	Sustitución	Rehabilitación	Uso de energía en servico	Uso de agua en servicio	Deconstrucción-demolición	Transporte	Tratamiento de residuos	Vertido	Reutilización-recuperación
Módulos	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Módulos declarados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Geografía	ES	ES	ES	ES-PT	ES-PT	-	-	-	-	-	-	-	ES-PT	ES-PT	ES-PT	ES-PT	ES-PT
Datos específicos usados	>90% GWP- GHG																
Variación entre productos	0%																
Variación entre fábricas	0%																

Etapas del ciclo de vida



A1-A3, Etapa de producto

Descripción de la etapa:

La etapa de producto de los perfiles se subdivide en 3 módulos A1, A2 y A3 respectivamente “Suministro de materia prima”, “Transporte al fabricante” y “fabricación”.

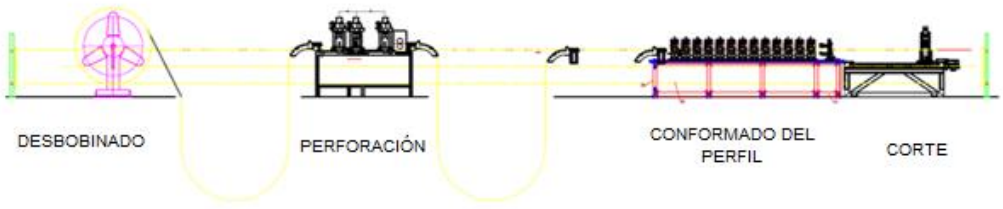
A1, suministro de materia prima.
Esto incluye la extracción y el procesamiento de todas las materias primas y la energía que se producen aguas arriba del proceso de fabricación.

A2, transporte al fabricante.
Las materias primas se transportan al lugar de fabricación. El modelado incluye los transportes por carretera, barco y/o tren de cada materia prima.

A3, fabricación.
Este módulo incluye la fabricación de productos y la energía consumida. En esta etapa se tiene en cuenta la producción de material de embalaje. También se incluye el tratamiento de cualquier residuo derivado de esta etapa.

Diagrama de flujo del proceso de producción

Diagrama del sistema:



Detalles de fabricación:
La fabricación de Perfilería metálica para Placa de Yeso Laminado es un proceso continuo mediante el cual las bobinas de acero son introducidas en una línea de conformado, en la cual se hace pasar el acero a través de una serie de rodillos contorneados que permiten obtener el perfil requerido, con la posibilidad de producir una amplia gama de materiales. El número de rodillos variará, dependiendo de la complejidad del perfil que se está fabricando.

Durante el proceso de conformado se le aplica taladrina para proteger el producto de los posibles ataques químicos ambientales. Así mismo, a lo largo del perfil se realizan una serie de perforaciones necesarias para el uso del perfil durante su instalación.

Los perfiles así conformados se cortan en las distintas longitudes, se paletizan en paquetes de varias unidades según el tipo de perfil con fleje de plástico y finalmente se agrupan en un palé sobre calas de madera.

A4-A5, Etapa de proceso de construcción

Descripción de la etapa: El proceso de construcción se divide en 2 módulos: “transporte a la obra”, A4, e “instalación”, A5.

A4, transporte a la obra
En este módulo se incluye el transporte desde la puerta de la fábrica hasta el lugar de la obra donde se instalará el producto. El transporte se calcula sobre la base de unos parámetros característicos que se describen en la tabla siguiente.

Los datos de distancia se han calculado ponderando las toneladas enviadas y los kilómetros recorridos a las diferentes provincias que están dentro del alcance del presente estudio.

PARÁMETRO	VALOR
Tipo de combustible y consumo del vehículo o tipo de medio de transporte utilizado, por ejemplo, si se trata de un camión de larga distancia, un barco, etc.	Camión con remolque, con una carga máxima de 27.9 t, una carga real de 24 t y un consumo de diésel de 0,38 litros por km
Distancia	750 km en camión; 49km en barco
Capacidad de uso (incluyendo el retorno del transporte sin carga)	100% (30% vuelven vacíos)
Densidad aparente del producto transportado*	7800 kg/m^3
Factor de capacidad del producto, en volumen	1

A5, Instalación en el edificio: este módulo incluye:
La tabla adjunta cuantifica los parámetros para instalar el producto en la obra. Todos los materiales de instalación y su tratamiento de residuos están incluidos.

PARÁMETRO	VALOR/DESCRIPCIÓN
Materiales secundarios para la instalación (especificados por tipo)	Ninguno
Consumo de agua	0 litros/m^2
Consume de otros recursos	Ninguno
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y su consumo durante el proceso de instalación	Ninguno
Desperdicio de materiales en el lugar de la obra, antes del procesado de residuos, generados durante la instalación del producto (especificados por tipo)	5% de Perfil planet futuRE
Flujos de salida de materiales (especificados por tipo) resultantes del procesado de residuos en el lugar de la obra, por ejemplo, durante la recogida para su reciclaje, recuperación energética o vertido (especificando la ruta)	Del 5% de Perfil planet futuRE generado de desperdicio, se considera valorizado en un 85% y depositado en vertedero en un 15%. El 100% de los embalajes van a vertedero
Emisiones directas a aire, suelo o agua	Ninguno

B1-B7, Etapa de uso (excluyendo posibles ahorros)

Descripción de la etapa: La etapa de uso, relacionada con la estructura del edificio, incluye:

- B1, uso o aplicación del producto instalado;
- B2, mantenimiento;
- B3, reparación;
- B4, sustitución
- B5, rehabilitación;
- B6, uso de la energía operacional;
- B7, uso del agua operacional

Descripción de escenarios e información técnica adicional:
El producto tiene una vida útil de referencia de 50 años. Esto supone que el producto durará in situ sin requisitos de mantenimiento, reparación, reemplazo o reacondicionamiento durante este período. Por lo tanto, no tiene impacto en esta etapa.

C1-C4, Etapa de fin de vida

Descripción de la etapa: esta etapa incluye los siguientes módulos:
C1: Deconstrucción, demolición: La deconstrucción y/o desmantelamiento del producto forman parte de la demolición de todo el edificio. En nuestro caso, se considera una pequeña cantidad de energía 0,05 MJ/m².
C2: Transporte del producto desechado hasta el lugar de procesado
C3: Procesado de residuos para su reutilización, recuperación y/o reciclaje
C4: Vertido (eliminación), incluyendo el suministro y transporte de todos los materiales y productos, así como el uso de energía y agua asociado.

Descripción de escenarios e información técnica adicional del fin de vida:

PARÁMETRO	VALOR/DESCRIPCIÓN
Proceso de recogida, especificado por tipo	15% de Perfil metálico es recogido junto con otros residuos mixtos de deconstrucción y demolición enviados a vertedero (incluidos tornillos y cinta/compuesto para juntas); 85% va a reciclaje.
Sistema de recuperación, especificado por tipo	85% reciclado
Eliminación, especificando por tipo	15% a vertedero
Supuestos para el desarrollo de escenarios (p.e. transporte)	Se considera que los residuos de perfil metálico se transportan 50 km en camión desde los sitios de deconstrucción/demolición hasta planta de reciclaje/vertidero.

D, Reutilización/recuperación/reciclaje potencial

Se recupera el 85% de residuos, que van a reciclaje.

Resultados ACV

Como se especifica en la norma EN 15804:2012+A2:2019/AC2021 y las Reglas de Categoría de Producto, los impactos ambientales se declaran y reportan utilizando los factores de caracterización de línea de base del ILCD. Los datos específicos han sido suministrados por la planta y los datos genéricos provienen de las bases de datos de GaBi y Ecoinvent.

Se han incluido todas las emisiones al aire, al agua y al suelo, y todos los materiales y la energía utilizados.

Los resultados del impacto estimado son solo declaraciones relativas que no indican los puntos finales de las categorías de impacto, superando los valores de umbral, los márgenes de seguridad o los riesgos.

Todas las cifras se refieren a una unidad declarada de 1 kg de perfilería metálica planet futuRE para Placa de Yeso Laminado instalado y, con una vida útil de 50 años.

A continuación, se muestras los resultados del estudio:

Impactos ambientales

Indicadores ambientales	ETAPA DE PRODUCTO	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		ETAPA DE USO							ETAPA DE FIN DE VIDA				REUTILIZACIÓN RECUPERACIÓN RECICLAJE
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción/ demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Vertido	D Reutilización, recuperación, reciclaje
Cambio Climático [kg CO2 eq.]	8,95E-01	6,08E-02	9,60E-02	0	0	0	0	0	0	0	4,44E-03	3,19E-03	2,32E-03	2,86E-02	2,02E-01
Cambio Climático (fósil) [kg CO2 eq.]	9,18E-01	5,63E-02	9,59E-02	0	0	0	0	0	0	0	4,44E-03	2,95E-03	2,14E-03	2,24E-03	2,10E-01
Cambio Climático (biogénico) [kg CO2 eq.]	-2,44E-02	3,97E-03	1,78E-05	0	0	0	0	0	0	0	6,26E-06	2,11E-04	1,70E-04	2,64E-02	-7,39E-03
Cambio Climático (cambio de uso del suelo) [kg CO2 eq.]	7,92E-04	5,24E-04	4,19E-05	0	0	0	0	0	0	0	8,45E-08	2,79E-05	1,64E-05	6,55E-06	8,81E-05
Agotamiento de la capa de ozono [kg CFC-11 eq.]	8,53E-10	5,00E-15	4,31E-11	0	0	0	0	0	0	0	3,42E-16	2,64E-16	3,64E-15	8,44E-18	-6,23E-13
Acidificación terrestre y de agua dulce [Mole of H+ eq.]	3,32E-03	8,76E-05	2,58E-04	0	0	0	0	0	0	0	6,99E-06	1,78E-05	1,14E-05	1,63E-05	4,79E-04
Eutrofización agua dulce [kg P eq.]	2,06E-06	2,06E-07	2,46E-07	0	0	0	0	0	0	0	8,58E-10	1,10E-08	7,40E-09	3,91E-09	1,57E-08
Eutrofización marina [kg N eq.]	9,16E-04	2,77E-05	6,15E-05	0	0	0	0	0	0	0	2,42E-06	8,71E-06	5,21E-06	4,20E-06	1,15E-04
Eutrofización terrestre [Mole of N eq.]	9,96E-03	3,22E-04	6,60E-04	0	0	0	0	0	0	0	2,67E-05	9,66E-05	5,75E-05	4,62E-05	1,24E-03
Formación de ozono fotoquímico – salud humana [kg NMVOC eq.]	2,59E-03	7,17E-05	1,89E-04	0	0	0	0	0	0	0	7,31E-06	1,64E-05	1,41E-05	1,27E-05	3,83E-04
Uso de recursos, minerals y metales [kg Sb eq.][1]	1,35E-07	3,68E-09	1,09E-06	0	0	0	0	0	0	0	4,49E-11	1,96E-10	2,33E-09	2,05E-10	2,21E-09
Uso de recursos, vectores de energía [MJ][1]	1,17E+01	7,77E-01	1,03E+00	0	0	0	0	0	0	0	5,91E-02	4,10E-02	4,28E-02	2,99E-02	1,57E+00
Potencial de privación de agua [m³ mundial equiv.][1]	9,87E-03	6,53E-04	2,14E-03	0	0	0	0	0	0	0	1,14E-05	3,48E-05	4,23E-04	2,39E-04	3,02E-03

[1] Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con prudencia, ya que las incertidumbres de los resultados son elevadas y la experiencia con este parámetro es limitada

Uso de recursos

Indicadores de uso de recursos	ETAPA DE PRODUCTO	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		ETAPA DE USO							ETAPA DE FIN DE VIDA				REUTILIZACIÓN RECUPERACIÓN RECICLAJE
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción/ demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Vertido	D Reutilización, recuperación, reciclaje
Uso de energía primaria renovable (PERE) [MJ]	2,69E+01	5,45E-02	1,48E+00	0	0	0	0	0	0	0	2,61E-04	2,90E-03	3,98E-03	3,91E-03	-2,61E-01
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima (PERM) [MJ][2]	2,26E-02	0	-1,94E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso total de energía primaria renovable (PERT) [MJ]	2,70E+01	5,45E-02	1,46E+00	0	0	0	0	0	0	0	2,61E-04	2,90E-03	3,98E-03	3,91E-03	-2,61E-01
Uso de energía primaria no renovable (PENRE) [MJ]	1,17E+01	7,79E-01	1,03E+00	0	0	0	0	0	0	0	5,92E-02	4,11E-02	4,29E-02	2,99E-02	1,59E+00
Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima (PENRM) [MJ][2]	4,33E-03	0	2,16E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso total de energía primaria no renovable (PENRT) [MJ]	1,17E+01	7,79E-01	1,03E+00	0	0	0	0	0	0	0	5,92E-02	4,11E-02	4,29E-02	2,99E-02	1,59E+00
Uso de materiales secundarios (SM) [kg]	9,49E-01	0	4,75E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso de combustibles secundarios renovables (RSF) [MJ][3]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso de combustibles secundarios no renovables (NRSF) [MJ][3]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso neto de recursos de agua corriente (FW) [m3][3]	6,32E-03	6,00E-05	3,36E-04	0	0	0	0	0	0	0	4,24E-07	3,20E-06	1,22E-05	7,53E-06	1,36E-04

[2] Para este estudio, tanto el producto como su embalaje son reportados en los indicadores “Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima (PERM)” y “Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima (PENRM). PERM y PENRM se expresan como valores negativos cuando los materiales se reciclan o recuperan, pero no cuando se depositan en vertedero.

[3] Los resultados de este indicador de impacto ambiental deberán utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres de estos resultados son elevadas o que la experiencia con el indicador es limitada.

Categoría de residuos y otros flujos de salida

	ETAPA DE PRODUCTO	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		ETAPA DE USO							ETAPA DE FIN DE VIDA				REUTILIZACIÓN RECUPERACIÓN RECICLAJE
Categoría de residuos y otros flujos de salida	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción/ demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Vertido	D Reutilización, recuperación, reciclaje
Residuos peligrosos vertidos (HWD) [kg]	4,20E-07	2,88E-12	1,38E-08	0	0	0	0	0	0	0	1,71E-13	1,52E-13	-1,11E-13	4,55E-10	4,01E-12
Residuos no peligrosos vertidos (NHWD) [kg]	9,58E-02	1,12E-04	3,28E-03	0	0	0	0	0	0	0	1,22E-05	5,92E-06	8,50E-01	1,50E-01	3,15E-03
Residuos radiactivos vertidos (RWD) [kg]	3,78E-04	1,01E-06	2,69E-05	0	0	0	0	0	0	0	6,84E-08	5,31E-08	5,76E-07	3,40E-07	-2,79E-05
Componentes para su reutilización (CRU) [kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales para el reciclaje (MFR) [kg]	9,50E-01	0	2,43E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,50E-01	0	0
Materiales para valorización energética (MER) [kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía eléctrica exportada (EEE) [MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía térmica exportada (EET) [MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Indicadores voluntarios adicionales de la norma EN 15804 (según ISO 21930:2017)

	ETAPA DE PRODUCTO	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		ETAPA DE USO							ETAPA DE FIN DE VIDA				REUTILIZACIÓN RECUPERACIÓN RECICLAJE
Indicadores ambientales	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción/ demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Vertido	D Reutilización, recuperación, reciclaje
Cambio Climático [kg CO2 eq.][4]	9,18E-01	5,63E-02	9,59E-02	0	0	0	0	0	0	0	4,44E-03	2,95E-03	2,14E-03	2,24E-03	2,10E-01

[4] El indicador incluye todos los gases de efecto invernadero incluidos en el GWP-total, pero excluye la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Por tanto, este indicador es casi igual al indicador de GWP definido originalmente en la norma EN 15804:2012+A1:2013.

Información sobre el contenido de carbono biogénico

	ETAPA DE USO
Contenido en carbono biogénico	**A1 / A2 / A3**
Carbono biogénico contenido en el producto [kg]	0,00E+00
Carbono biogénico contenido en el embalaje [kg]	2,26E-03

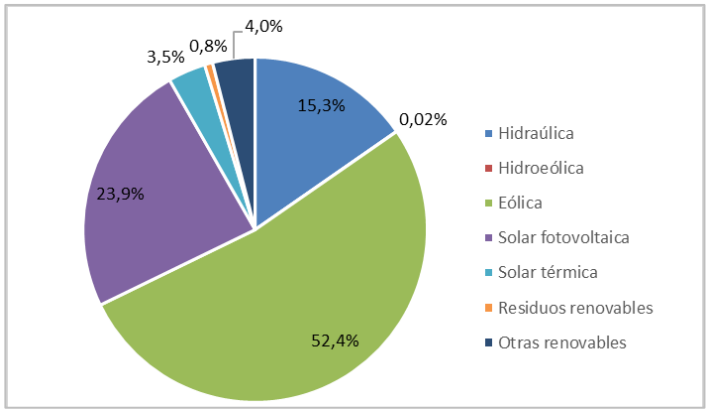
Note: 1 kg de carbón biogénico es equivalente 44/12 kg CO2.

El producto no contiene carbono biogénico. En cuanto a los embalajes, se cuantifica el carbono biogénico debido a la producción de madera.

Información adicional:

Descripción de la electricidad

TIPO DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Ubicación	España
Descripción de la representatividad geográfica	Fuentes de energía: Hidráulica 15,3% Hidroeólica 0,0% Eólica 52,4% Solar fotovoltaica 23,9% Solar térmica 3,5% Residuos renovables 0,8% Otras renovables 4,0%
Año de referencia	2022
Tipo de conjunto de datos	Cuna a Puerta desde las bases de datos de Gabi y Ecoinvent
Fuente	Certificado energía verde de proveedor 2022
Emisiones de CO_2 kg CO_2 eq. / kWh	0 kg of CO_2 eq/kWh Basado en el Cambio Climático - indicador fósil



Calidad de los datos

La calidad de los datos del inventario se juzga por la representatividad geográfica, temporal y tecnológica. Para cubrir estos requisitos y garantizar resultados fiables, se utilizaron datos de la industria de primera mano cruzados con conjuntos de datos de fondo de LCA. Los datos fueron recolectados de registros internos y documentos informativos de ubicación. Después de evaluar el inventario, de acuerdo con la clasificación definida en el informe LCA, la evaluación refleja una buena calidad de los datos del inventario.

Diferencias con versiones anteriores

A continuación, se detallan las diferencias derivadas de la nueva versión del estudio de ACV respecto de la anterior:

- Actualización de los datos del acero galvanizado (materia prima) por la actualización de la información por parte del proveedor.

Referencias

1. ISO 14040:2006 Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Principios y marco de referencia.
2. ISO 14044:2006 Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Requisitos y directrices.
3. ISO 21930:2017 Sostenibilidad en edificios y obras de ingeniería civil. Normas básicas para las declaraciones ambientales de productos y servicios de construcción.
4. ISO 14021:2002 Etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales. Auto declaraciones medioambientales (Etiquetado ecológico tipo II).
5. ISO 14025:2006 Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III –Principios y procedimientos.
6. EN 15804:2012+A2:2019/AC2021 Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
7. EPD International. General Program Instructions (GPI) for the International EPD® System (version 4.0) www.environdec.com.
8. The International EPD System PCR 2019:14 Productos de construcción y Servicios de construcción. Versión 1.3.1.
9. Agencia Química Europea, Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes para la autorización.

   http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.as
10. Informe de Ciclo de vida de Perfilería metálica 2024.

Summary

Placo® is the leader in manufacturing and marketing of construction systems.

Profile manufacturing companies are specialized in the manufacture of metal profiles for partition walls and dry construction, that maintain a constant commitment to the highest quality and safety of its products and the environment, carrying out permanent improvements to its production process.

Construction systems composed of gypsum plasterboard and metal profiles not only contribute to the promotion of sustainable architecture, but also conform to technical requirements in terms of fire protection, resistance to humidity, and thermal and acoustic insulation, via a material that is obtained directly from nature without undergoing substantial alterations and that contributes to making life more comfortable.

Product

The planet futuRE metal framing for gypsum plasterboard are lightweight galvanized steel metal components that are part of the gypsum board system. The type of steel is DX51D, with Z-275 galvanization respectively and a nominal thickness of 0.4 - 1mm. The products are manufactured via cold rolling.

The metal profiles allow for a multitude of uses in the most innovative partitions, cladding, and false ceilings on the market, with high acoustic performance and certified fire resistance, fully compatible with any brand of gypsum plasterboard.

Declared unit

This Environmental Product Declaration (EPD®) describes the impacts of 1 kg of metal profiles planet futuRE Profile for Laminated Plasterboard installed and an expected lifetime of 50 years.

Life cycle stages

This EPD covers information modules A1-3, A4-5, B1-7, C1-4, and D module as specified below:

The upstream phase (A1) includes the raw materials supply:

- extraction and processing of raw materials, biomass production and processing and recycling processes of secondary materials from a previous product system, but not including those processes that are part of the waste processing in the previous product system, referring to the polluter pays principle.
- generation of electricity, steam, and heat from primary energy resources, also including their extraction, refining and transport.
- processing up to the end-of-waste state or disposal of final residues including any packaging not leaving the factory gate with the product.

The Core processes includes:

- external and internal transport to the processes that are part of the core phase (A2).
- manufacturing of plasterboard constructions and treatment of waste, production of auxiliary materials and packaging (A3).

The downstream phase includes the following steps:

- transport from the site of production gate to the construction site, storage of products, transport of waste generated from the construction site (A4).
- installation of the product into the building including manufacture and transportation of ancillary materials and any energy or water required for installation or operation of the construction site; wastage of construction products (additional production processes to compensate for the loss of wastage of products); waste processing of the waste from product packaging and product wastage during the construction (A5).
- use phase: use or application of the installed product, maintenance, repair, replacement, refurbishment, use of operational energy and use of operational water (B1-B7). The product does not present any impact during the usage stage since it does not require any treatment or use of resources.
- deconstruction, dismantling, demolition, transport to waste processing, processing of waste for its reuse, recovery and/or recycling and disposal (C1-C4).
- benefits and loads beyond the system boundary in optional supplementary module D.