

DECLARAÇÃO AMBIENTAL DE PRODUTO

De acordo com a EN 15804:2012+A2:2019
/AC:2021 e ISO 14025:2006

 EPD®

THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

The International EPD®

Operador de programa: EPD International AB

Número de registo:

S-P: 11385



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

Perfil planet futuRE MONTANTE 48, MONTANTE 70, RAÍL 48, RAÍL 70

Versão 02

Data de publicação: 2023/11/13

Data de atualização: 2024/01/26

Validade: 5 anos

Válido até: 2028/11/12

Âmbito da DAP®: Espanha-Portugal

DAP de vários produtos, baseada nos resultados médios do grupo de produtos (pág. 2)



Perfil
planet
futuRE

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

Informação geral

Informação do fabricante

Fabricante: Fábrica especializada no fabrico de perfilaria metálica para a placa de gesso laminado localizada em Espanha.

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 Outras construções (exceto edifícios pré-fabricados) e partes de estruturas, de ferro, aço ou alumínio; Chapas, barras, cantoneiras, formas, secções, perfis, tubos e semelhantes, preparados para serem utilizados em construções, de ferro, aço ou alumínio; Escoras e aparelhos semelhantes equipamentos para andaimes, cofragens ou escoramento de fossos.

Proprietário da declaração: Saint Gobain Placo Ibérica S.A. (a partir de agora Placo®).

Nome do produto e fabricante representado: Perfil planet futuRE

DAP® realizada por: Placo®

Contacto: silvia.bailo@saint-gobain.com.

Âmbito geográfico da DAP®: Espanha e Portugal.

Número de registo DAP®: S-P-11385

Data de realização: 2024/01/26; **Data de validade:** 2028/11/12

Demonstração de verificação: foi realizada uma verificação independente da declaração, de acordo com a norma ISO 14025:2006. Esta verificação foi externa e realizada por uma terceira parte com base nas RCP mencionadas anteriormente.

Informação do programa

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

A norma EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 serve como Regras de Categoria de Produto (RCP)

Regras de Categoria de Produto (RCP): PCR 2019:14 Construction Products, versão 1.3.1

Revisão das RCP realizada por: The Technical Committee of the International EPD® System

Ver lista de membros www.environdec.com.

O painel de revisão pode ser contactado através da Secretaria www.environdec.com/contact - Contacto via info@environdec.com

Verificação por terceira parte independente da declaração e dos dados, de acordo com ISO 14025:2006:

DAP certificação de processo DAP verificação

Verificação de terceira parte: Marcel Gomez Consultoría Ambiental; Telefone: +34 630 64 35 93;
Email: info@marcelgomez.com

Aprovado por: The International EPD® System

O procedimento de acompanhamento dos dados durante a validade da DAP envolve um verificador de terceira parte: Sim Não

O proprietário da DAP tem a propriedade, obrigação e responsabilidade exclusivas da DAP.

As DAP dentro da mesma categoria de produto, mas registadas em programas diferentes de DAP, ou não conformes com a EN 15804, podem não ser comparáveis. Para que duas DAPs sejam comparáveis, devem basear-se na mesma RCP (incluindo o mesmo número de versão) ou basear-se em RCPs ou versões de RCPs totalmente alinhadas; abranger produtos com funções, desempenho técnico e utilização idênticos (por exemplo, unidades declaradas/funcionais idênticas); ter limites do sistema e descrições de dados equivalentes; aplicar requisitos de qualidade de dados, métodos de recolha de dados e métodos equivalentes de atribuição; aplicar regras de exclusão e métodos de avaliação de impacto idênticos (incluindo a mesma versão de fatores de caracterização); ter declarações de conteúdo equivalente; e ser válido no momento da comparação. Para mais informações sobre a comparabilidade, ver as normas EN 15804 e ISO 14025.

Os fabricantes de perfilaria são empresas especializadas no fabrico de perfilaria metálica para tabiques e construção a seco.

Os sistemas construtivos de placa de gesso laminado e perfilaria metálica não só contribuem para impulsionar a arquitetura sustentável, como também respondem a algumas exigências técnicas em matéria de proteção contra incêndios, resistência à humidade e isolamento térmico e acústico, através de um material que se obtém diretamente da natureza sem sofrer alterações substanciais e que contribuem para tornar a vida mais confortável.

Informação do produto

Informação e uso do produto

Esta Declaração Ambiental de Produto (DAP®) descreve os impactos de 1 kg de perfilaria metálica planet futuRE para a placa de gesso laminado instalado.

As perfilarias metálicas para placas de gesso laminado são componentes metálicos de aço leve galvanizado que formam parte do sistema de placa de gesso laminado. O tipo de aço é DX51D, com um galvanizado de zinco Z-275 e uma espessura nominal de 0,4 a 1 mm. São produtos fabricados através de um processo de transformação de aço a frio.

A perfilaria metálica permite uma ampla utilização para tabiques, revestimentos e tetos falsos mais inovadores do mercado, com elevado desempenho acústico e resistência ao fogo certificada e totalmente compatíveis com qualquer marca de placa de gesso laminado.

Os produtos incluídos neste estudo são:

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)

Dados técnicos/ Características físicas:

A perfilaria metálica para a placa de gesso laminado está fabricada em conformidade com a norma UNE-EN 14195 “Componentes de perfilaria metálica para sistemas de placas de gesso laminado. Definições, especificações e métodos de ensaio”.

Reação ao fogo	A1
Módulo de elasticidade	210000 N/mm ²
Espessura	Montante: 0,60 ± 0,05 mm Rail: 0,55 ± 0,05 mm
Classe de revestimento (de acordo com a norma)	Z275
Tipo de aço (de acordo com a norma)	DX51D

Declaração dos principais componentes e/ou materiais constituintes do produto:

Todas as matérias-primas que contribuem com mais de 5% para qualquer impacto ambiental estão listadas na tabela seguinte.

Componentes do produto	Peso (%)	Material pós-consumo, peso (%)	Peso do material biogénico em kg C/kg
Aço galvanizado	97,7	20,6	0
Revestimento metálico	2,3	0	0
Total	100	20,1	0

Materiais de embalagem	Peso (%)	Material pós-consumo, peso (%)	Peso do material biogénico em kg C/kg
Cinta	8	0	0
Madeira	92	0	3,9E-04
Total	100	0	3,9E-04

Durante o ciclo de vida do produto não se utilizou nenhuma substância perigosa incluída na “Lista de substâncias candidatas de elevada preocupação (SVHC) para autorização” numa percentagem superior a 0,1% do peso do produto. O verificador e o operador do programa não fazem qualquer reclamação nem têm qualquer responsabilidade sobre a legalidade do produto.

Informação para o cálculo da ACV

TIPO DE DAP	Berço ao portão com opções, incluindo módulos A4-A5, módulos C1-C4 e módulo D.
UNIDADE DECLARADA	1 kg de perfilaria metálica planet futuRE para placa de gesso laminado instalada e, com uma vida útil de 50 anos.
LIMITES DO SISTEMA	Berço ao portão com opções (A1-A3) + Módulos A4-A5 + C1-C4 e módulo D. Considera-se que a vida útil do produto é de 50 anos. Este valor de 50 anos é o tempo que recomendamos que os nossos produtos durem sem renovação e corresponde à vida útil de um edifício.
VÍDA ÚTIL	

REGRAS DE EXCLUSÃO	<p>Caso não haja informação suficiente, a energia do processo e os materiais que representem menos de 1% da energia total e a massa utilizada podem ser excluídos (se não causarem impactos significativos). A soma de todas as entradas e saídas excluídas não podem exceder 5 % da massa total e energia utilizadas, bem como das emissões produzidas para o ambiente. Excluem-se os fluxos relacionados com atividades humanas como o transporte de funcionários.</p> <p>Excluem-se as emissões a longo prazo.</p> <p>A construção de instalações, a produção de máquinas e os sistemas de transporte são excluídos, uma vez que os fluxos relacionados são considerados negligenciáveis em comparação com a produção do produto de construção quando comparados com o nível de vida útil destes sistemas.</p> <p>Os dados do ICL devem incluir, de acordo com a norma EN 15804, um mínimo de 95% dos fluxos totais de entrada (massa e energia) por módulo (por exemplo, A1-A3, A4-A5, B1-B5, B6-B7, C1-C4 e módulo D). Além disso, este RCP aplica a regra de exclusão ampliada da norma ISO 21930, que estabelece pelo menos 95% do impacto ambiental por módulo. Para demonstrar o cumprimento destes critérios podem ser utilizados avaliações de plausibilidade e pareceres de peritos.</p>
ALOCAÇÕES	<p>Os critérios de alocações baseiam-se na massa.</p> <p>São seguidos os princípios do poluidor-pagador, bem como o princípio da modularidade.</p>
COBERTURA GEOGRÁFICA E PERÍODO DE TEMPO	<p>Âmbito: Espanha e Portugal.</p> <p>Dados recolhidos para o ano 2022.</p>
FONTE DE DADOS DE CONTEXTO	<p>The databases GaBi 2022 e Ecoinvent v.3.8</p>
SOFTWARE	<p>GaBi 10</p>

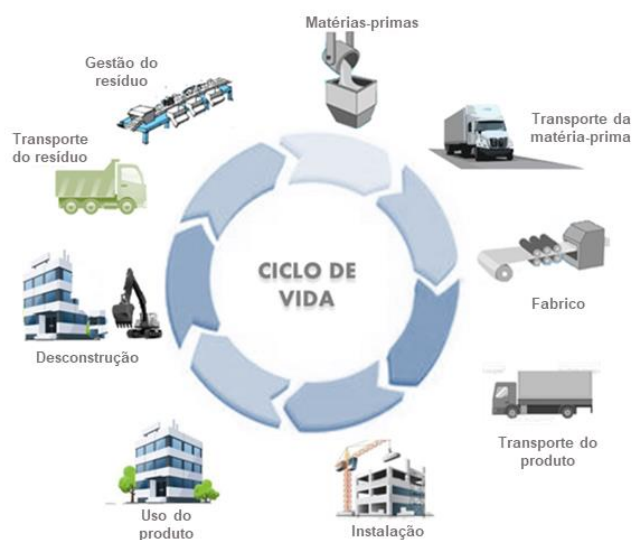
De acordo com a norma EN 15804:2012+A2:2019/AC2021, as DAP dos produtos de construção podem não ser comparáveis se não cumprirem com esta norma. De acordo com a norma ISO 21930, as DAP podem não ser comparáveis se forem de programas diferentes.

Âmbito da ACV

Limites do sistema (X=incluído. MND=modulo não declarado)

	ETAPA DE PRODUTO			ETAPA DE CONSTRUÇÃO		ETAPA DE UTILIZAÇÃO							ETAPA DE FIM DE VIDA				BENEFÍCIOS E CARGAS ALÉM DAS FRONTEIRAS DO SISTEMA
	Fornecimento de matérias-primas	Transporte	Fabrico	Transporte	Processo de construção-instalação	Utilização	Manutenção	Reparação	Substituição	Reabilitação	Uso de energia operacional	Uso de água operacional	Desconstrução-demolição	Transporte	Tratamento de resíduos	Eliminação	Reutilização-recuperação
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
Geografia	ES	ES	ES	ES-PT	ES-PT	-	-	-	-	-	-	-	ES-PT	ES-PT	ES-PT	ES-PT	ES-PT
Dados específicos usados	>90% GWP- GHG																
Variação entre produtos	0%																
Variação entre fábricas	0%																

Etapas do ciclo de vida



A1-A3, Etapa de produto

Descrição da etapa:

A etapa de produto dos perfis subdivide-se em 3 módulos A1, A2 e A3 respetivamente "Fornecimento de matéria-prima", "Transporte para o fabricante" e "fabrico".

A1, fornecimento de matéria-prima.

Inclui a extração e o processamento de todas as matérias-primas e a energia que ocorrem a montante do processo de fabrico.

A2, transporte para o fabricante.

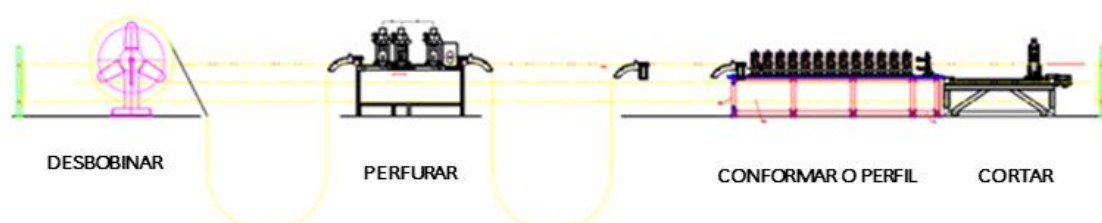
As matérias-primas são transportadas para o local de fabrico. A modelização inclui os transportes rodoviários, marítimo e/ou ferroviário de cada matéria-prima.

A3, fabrico.

Este módulo inclui o fabrico de produtos e a energia consumida. Nesta etapa é considerada a produção de material da embalagem. Também inclui o tratamento de qualquer resíduo derivado desta etapa.

Diagrama de fluxo do processo de produção

Diagrama do sistema:



Detalhes de fabrico:

O fabrico de perfilaria metálica para placas de gesso laminado é um processo contínuo através do qual as bobinas de aço são introduzidas numa linha de conformação, na qual o aço passa através de uma série de rolos contornados que permitem obter o perfil desejado, com a possibilidade de produzir uma ampla gama de materiais. O número de rolos varia dependendo da complexidade do perfil a ser fabricado.

Durante o processo de conformação é aplicada taladrina para proteger o produto dos possíveis ataques químicos ambientais. Da mesma forma, são feitas ao longo do perfil, várias perfurações necessárias para a fixação do perfil durante a sua instalação.

Os perfis assim conformados são cortados nos diferentes comprimentos, paletizados em embalagens de várias unidades dependendo do tipo de perfil com cintas plásticas e finalmente agrupam-se numa paleta sobre calços de madeira.

A4-A5, Etapa do processo de construção

Descrição da etapa: O processo de construção divide-se em 2 módulos: “transporte para a obra”, A4, e “instalação”, A5.

A4, transporte para a obra

Este módulo inclui o transporte desde a porta da fábrica para o local de construção onde será instalado o produto. O transporte calcula-se baseado nos parâmetros característicos descritos na tabela seguinte.

Os dados de distância foram calculados ponderando as toneladas enviadas e os quilómetros percorridos para os diferentes locais que estão no âmbito deste estudo.

PARÂMETRO	VALOR
Tipo de combustível e consumo de veículo ou tipo de meio de transporte utilizado, por exemplo, caminhão de longo curso, barco, etc.	Camião com reboque, com uma carga máxima de 27.9 t, uma carga real de 24 t e um consumo de diesel de 0,38 litros por km
Distância	750 km em caminhão; 49km em barco
Utilização da capacidade (incluindo retornos vazios)	100% (30% retornos vazios)
Densidade aparente dos produtos transportados*	7800 kg/m ³
Fator de capacidade do produto, em volume	1

A5, Instalação no edifício: este módulo inclui:

A tabela seguinte quantifica os parâmetros para instalar o produto na obra. Todos os materiais de instalação e o tratamento de resíduos estão incluídos.

PARÂMETRO	VALOR/DESCRIÇÃO
Materiais secundários para instalação (especificados por materiais)	Nenhum
Consumo de água	0 litros/m ²
Consumo de outros recursos	Nenhum
Descrição quantitativa do tipo de energia (mix regional) e do consumo durante o processo de instalação	Nenhum
Desperdício de materiais no estaleiro de construção antes do processamento dos resíduos, gerados pela instalação do produto (especificado por tipo)	5% de Perfil planet futuRE
Fluxos de saída de materiais (especificados por tipo) resultantes do processamento de resíduos no estaleiro de construção, por exemplo, durante a recolha para reciclagem, recuperação energética ou eliminação (especificada por rota)	De 5% de Perfil planet futuRE gerado de desperdício, considera-se valorizado 85% e depositado em aterro 15%. 100% das embalagens vão para aterro
Emissões diretas para o ar, solo e água	Nenhum

B1-B7, Etapa de utilização (excluindo potenciais economias)

Descrição da etapa: A etapa de uso, relacionada com a estrutura do edifício, inclui:

- B1, uso ou aplicação do produto instalado;
- B2, manutenção;
- B3, reparação;
- B4, substituição
- B5, reabilitação;
- B6, uso operacional da energia;
- B7, uso operacional da água

Descrição de cenários e informação técnica adicional:

O produto tem uma vida útil de referência de 50 anos. Isto significa que o produto durará no local sem requisitos de manutenção, reparação, substituição ou reacondicionamento durante este período. Por conseguinte, não tem impacto nesta etapa.

C1-C4, Etapa de fim de vida

Descrição da etapa: esta etapa inclui os seguintes módulos:

C1: Desconstrução, demolição: A desconstrução e/ou desmontagem do produto faz parte da demolição de todo o edifício. No nosso caso, considera-se uma pequena quantidade de energia 0,05 MJ/m².

C2: Transporte do produto descartado até ao local de processamento

C3: Processamento de resíduos para sua reutilização, recuperação e/ou reciclagem

C4: Eliminação, incluído o fornecimento e transporte de todos os materiais e produtos, assim como o uso de energia e água associado.

Descrição de cenários e informação técnica adicional de fim de vida:

PARÂMETRO	VALOR/DESCRIÇÃO
Processo de recolha especificado por tipo	15% de Perfil metálico é recolhido com outros resíduos mistos de desconstrução e demolição enviados para aterro (incluindo parafusos e fita/composto para juntas); 85% para reciclagem.
Sistema de recuperação especificado por tipo	85% reciclado
Eliminação especificada por tipo	15% para aterro
Pressupostos para o desenvolvimento do cenário (por exemplo, transporte)	Considera que os resíduos de perfil metálico são transportados 50 km em camião desde os locais de desconstrução/demolição até ao local de reciclagem/aterro.

D, Potencial de reutilização/recuperação/reciclagem

Recupera-se 85% de resíduos, que são encaminhados para reciclagem.

Resultados ACV

Como especificado na norma EN 15804:2012+A2:2019/AC2021 e nas Regras de Categoria de Produto, os impactos ambientais são declarados e reportados utilizando os fatores de caracterização da linha de base do ILCD. Os dados específicos foram fornecidos pela fábrica e os dados genéricos provêm das bases de dados de GaBi e Ecoinvent.














Todas as emissões para o ar, água e solo, e todos os materiais e energia utilizados foram incluídos.

Os resultados de impacto estimados são apenas declarações relativas que não indicam os pontos finais das categorias de impacto, excedendo os valores-limite, as margens de segurança ou riscos.

Todos os valores referem-se a uma unidade declarada de 1 kg de perfilaria metálica planet futuRE para placa de gesso laminado instalado e, com uma vida útil de 50 anos.

De seguida, apresenta-se os resultados deste estudo:

Impactos ambientais

Indicadores ambientais	ETAPA DE PRODUTO	ETAPA DE CONSTRUÇÃO		ETAPA DE UTILIZAÇÃO							ETAPA DE FIM DE VIDA				REUTILIZAÇÃO RECUPERAÇÃO RECICLAGEM
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalação	B1 Utilização	B2 Manutenção	B3 Reparação	B4 Substituição	B5 Reabilitação	B6 Uso operacional de energia	B7 Uso operacional de água	C1 Desconstrução/demolição	C2 Transporte	C3 Tratamento de resíduos	C4 Eliminação	D Reutilização, recuperação, reciclagem
 Aquecimento global [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
 Aquecimento global (fóssil) [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
 Aquecimento global (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
 Aquecimento global (uso do solo) [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
 Depleção da camada 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
 Acidificação terrestre e de água doce [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
 Eutrofização da água doce [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
 Eutrofização marinha [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
 Eutrofização 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
 Formação de ozono fotoquímico – saúde 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, minerais e metais [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, vetores de energia [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 privação de água [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 Os resultados deste indicador de impacto ambiental devem ser utilizados com prudência, uma vez que as incertezas dos resultados são elevadas e a experiência com este parâmetro é limitada.



Uso de recursos

Indicadores de uso de recursos	ETAPA DE PRODUTO	ETAPA DE CONSTRUÇÃO		ETAPA DE UTILIZAÇÃO							ETAPA DE FIM DE VIDA				REUTILIZAÇÃO RECUPERAÇÃO RECICLAGEM
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalação	B1 Utilização	B2 Manutenção	B3 Reparação	B4 Substituição	B5 Reabilitação	B6 Uso operacional de energia	B7 Uso operacional de água	C1 Desconstrução/ demolição	C2 Transporte	C3 Tratamento de resíduos	C4 Eliminação	D Reutilização, recuperação, reciclagem
 Utilização de energia primária renovável (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
 Utilização de energia primária renovável utilizada como matéria-prima (PERM) [MJ] ²	2,26E-02	0	-1,94E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Utilização total de energia primária renovável (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
 Utilização de energia primária não renovável (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
 Utilização de energia primária não renovável utilizada como matéria-prima (PENRM) [MJ] ²	4,33E-03	0	2,16E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Utilização total de energia primária não renovável (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
 Utilização de materiais secundários (SM) [kg]	9,49E-01	0	4,75E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Utilização de combustíveis secundários renováveis (RSF) [MJ] ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Utilização de combustíveis secundários não renováveis (NRSF) [MJ] ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Utilização do valor líquido de água doce (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 estudo, tanto o produto como a sua embalagem são referidos nos indicadores "Utilização de energia primária renovável utilizada como matéria-prima (PERM)" e "Utilização de energia primária não renovável utilizada como matéria-prima (PENRM)". PERM e PENRM são expressos como valores negativos quando os materiais são reciclados ou valorizados, mas não quando são depositados em aterros.

³ Os resultados deste indicador de impacto ambiental devem ser utilizados com precaução, uma vez que as incertezas destes resultados são elevadas ou a experiência com o indicador é limitada.

Categoria de resíduos e outros fluxos de saída



Categoria de resíduos e outros fluxos de saída	ETAPA DE PRODUTO	ETAPA DE CONSTRUÇÃO		ETAPA DE USO							ETAPA DE FIM DE VIDA				REUTILIZAÇÃO RECUPERAÇÃO RECICLAGEM
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalação	B1 Utilização	B2 Manutenção	B3 Reparação	B4 Substituição	B5 Reabilitação	B6 Uso operacional de energia	B7 Uso operacional de água	C1 Desconstrução/demolição	C2 Transporte	C3 Tratamento de resíduos	C4 Eliminação	D Reutilização, recuperação, reciclagem
 Resíduos perigosos eliminados (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
 Resíduos não perigosos eliminados (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
 Resíduos radioativos eliminados (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 reutilização (CRU) [kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Materiais para reciclagem (MFR) [kg]	9,50E-01	0	2,43E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,50E-01	0	0
 Materiais para recuperação de energia (MER) [kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Energia elétrica exportada (EEE) [MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Energia térmica exportada (EET) [MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Indicadores voluntários adicionais da norma EN 15804 (de acordo com a ISO 21930:2017)

Indicadores ambientais	ETAPA DE PRODUTO	ETAPA DE CONSTRUÇÃO		ETAPA DE UTILIZAÇÃO							ETAPA DE FIM DE VIDA				REUTILIZAÇÃO RECUPERAÇÃO RECICLAGEM
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalação	B1 Utilização	B2 Manutenção	B3 Reparação	B4 Substituição	B5 Reabilitação	B6 Uso operacional de energia	B7 Uso operacional de água	C1 Desconstrução/demolição	C2 Transporte	C3 Tratamento de resíduos	C4 Eliminação	D Reutilização, recuperação, reciclagem
 Aquecimento global [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 O indicador inclui todos os gases com efeito de estufa incluídos no PAG-total, mas exclui a absorção e as emissões de dióxido de carbono biogénico e o carbono biogénico armazenado no produto. Por conseguinte, este indicador é quase igual ao indicador PAG definido originalmente na norma EN 15804:2012+A1:2013.

Informação sobre o conteúdo de carbono biogénico

		ETAPA DE USO
Conteúdo em carbono biogénico		A1 / A2 / A3
	Conteúdo em carbono biogénico no produto [kg]	0,00E+00
	Conteúdo em carbono biogénico na embalagem [kg]	2,26E-03

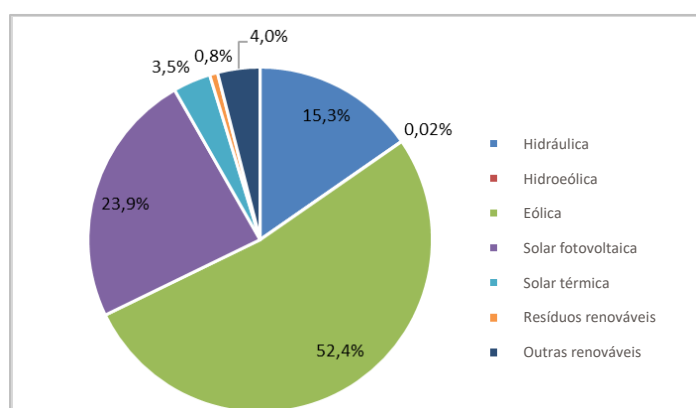
Nota: 1 kg de carbono biogénico é equivalente a 44/12 kg CO₂.

O produto não contém carbono biogénico. Enquanto na embalagem, quantifica-se o carbono biogénico devido à produção de madeira.

Informação adicional:

Descrição da eletricidade

TIPO DE INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Localização	Espanha
Descrição da representatividade geográfica	Fontes de energia: Hidráulica 15,3% Hidroelétrica 0,0% Eólica 52,4% Solar fotovoltaica 23,9% Solar térmica 3,5% Resíduos renováveis 0,8% Outras renováveis 4,0%
Ano de referência	2022
Tipo de conjunto de dados	Berço ao portão desde as bases de dados de Gabi e Ecoinvent
Fonte	Certificado de energia verde do fornecedor 2022
Emissões de CO ₂ kg CO ₂ eq. / kWh	0 kg of CO ₂ eq/kWh Baseado em Aquecimento Global - indicador fósil



Qualidade dos dados

A qualidade dos dados de inventário é avaliada pela representatividade geográfica, temporal e tecnológica. Para atender a esses requisitos e garantir resultados confiáveis, foram usados dados da indústria de primeira mão cruzados com conjuntos de dados de ACV. Os dados foram coletados a partir de registros internos e documentos de informação. Após a avaliação do inventário, de acordo com a classificação definida no relatório da ACV, a avaliação reflete uma boa qualidade dos dados do inventário.

Referências

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.