



DECLARAÇÃO AMBIENTAL DE PRODUTO

De acordo com a EN 15804:2012+A1:2014 e ISO 14025:2010

Placa de Gesso Laminado MEGAPLAC®

Data de realização: 5 de outubro de 2020
Data de validade: 4 de outubro de 2025
Versão: 1.0



EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

The environmental impacts of this product have been assessed over its whole life cycle. Its Environmental Product Declaration has been verified by an independent third party.

DECLARAÇÃO NÚMERO

S-P-02246



CERTIFICATE

EPD REGISTRATION

This document is to confirm that

SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA

has published an Environmental Product Declaration for

MEGAPLAC® PLASTERBOARD

with registration number S-P-02246
in the International EPD® System.

The EPD has been developed in accordance with ISO 14025, the General Programme Instructions for the International EPD® System and the reference PCR 2012:01. Verification was performed by Marcel Gómez Ferrer.

This document is valid until 2025-10-04, or until the EPD is de-registered and no longer published at www.environdec.com.



Sebastian Welling
Secretariat of the International EPD® System
Stockholm, Sweden, 2020-10-27

1. Informação Geral

Fabricante: Saint-Gobain Placo Ibérica
Calle Príncipe de Vergara 132
28002 Madrid

Contacto: www.placo.es
Silvia Bailo Marco (silvia.bailo@saint-gobain.com)
Tel.: +34 918 087 253

Código UN CPC (37530)

Programa utilizado: International EPD System <http://www.environdec.com>

Número de registo/número de EPD: S-P-02246

RCP utilizada: A ACV da presente DAP baseia-se em:

- EN 15804:2012+A1:2014 Sustainability of construction works - Environmental product declarations Core rules for the product category of construction products.
- PCR 2012-01 v2.32 Construction products and construction services, dated 2020-07-01. International EPD System CPC Division CONSTRUCTION PRODUCTS AND CONSTRUCTION SERVICES.

Nome do produto: Placa de Gesso Laminado MEGAPLAC®.

Data de verificação: 05/10/2020

Data de emissão: 06/10/2020

Válido até: 04/10/2025 (período de validade de 5 anos)

Verificação: foi realizada uma verificação independente, em conformidade com a norma ISO 14025:2010. A verificação foi externa e realizada por uma terceira parte: **Marcel Gómez Ferrer**. AS RCP utilizadas foram mencionadas anteriormente.

Âmbito de aplicação da DAP: Espanha e Portugal

Esta ACV baseia-se em dados de produção de 2019 correspondentes ao centro de produção localizado em San Martín de la Vega (Madrid).

A presente DAP inclui todas as etapas do ciclo de vida definidos na norma UNE-EN 15804:2012+A1:2014.

A unidade funcional é 1 m² de Placa de Gesso Laminado MEGAPLAC instalada, de espessura 25 mm, instalada como uma única camada num sistema com uma separação entre montantes de 900mm.

A norma CEN EN 15804 foi utilizada como RCP principal	
Operador de Programa EPD	The International EPD® System. Operated by EPD® International AB. www.environdec.com .
RCP	PCR 2012-01 v2.32 Construction products and construction services, dated 2020-07-01. International EPD System CPC Division CONSTRUCTION PRODUCTS AND CONSTRUCTION SERVICES
Revisão da RCP realizada por	The Technical Committee of the International EPD® System. Chair: Massimo Marino. Contacto via info@environdec.com
ACV e DAP® realizada por Saint-Gobain Placo España	
Verificação independente da declaração ambiental e dos dados de acordo com a norma EN ISO 14025:2010	
Interna <input type="checkbox"/>	Externa <input checked="" type="checkbox"/>
Verificador acreditado por The International EPD® System Marcel Gómez Ferrer Marcel Gómez Consultoría Ambiental (www.marcelgomez.com) Tlf. 0034 630 64 35 93 Email: info@marcelgomez.com Aprovado por: The International EPD® System	

Saint-Gobain Placo Ibérica é líder no fabrico e comercialização de gesso, placa de gesso laminado e tetos. Atualmente, a Saint-Gobain Placo Ibérica dispõe de 7 centros de produção de gesso e placas de gesso laminado (PGL), bem como várias pedreiras distribuídas por toda a geografia peninsular.

Os produtos à base de gesso da Saint-Gobain Ibérica não só contribuem para promover a arquitetura sustentável, mas também para dar resposta aos requisitos técnicos relativos à 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 contribui para tornar as nossas vidas mais confortáveis.

A Saint-Gobain Ibérica tornou-se a primeira empresa do setor a certificar o seu sistema de gestão ambiental de acordo com a norma ISO 14001 e é pioneira em segurança ao certificar 100% das suas instalações de produção de acordo com a OHSAS 18001 através de uma empresa acreditada pela ENAC. Além disso, aplicando a norma ISO14006 Ecodesign, podemos conhecer e minimizar os impactes ambientais dos nossos produtos ao longo do seu ciclo de vida, desde a fase de projeto.

2. Descrição do produto

2.1 Descrição do produto e descrição do uso:

O produto MEGAPLAC® é uma placa de gesso laminado com cartão nas duas faces e núcleo em gesso, fabricada mediante processo de laminação em contínuo. Dispõe de bordos longitudinais afinados e bordos transversais quadrados.

A sua superfície de acabamento, fácil de distinguir pela sua cor bege, permite qualquer acabamento final subsequente com tratamento adequado. A placa de gesso laminado MEGAPLAC® é instalada em divisórias, revestimentos e tetos interiores formando sistemas que proporcionam o isolamento acústico, resistência térmica e resistência ao fogo necessário em cada caso.

A sua utilização destina-se ao acabamento interior em qualquer edifício de construção nova ou reabilitação, quer em habitação, quer em edifícios de uso público ou privado.

2.2 Descrição dos principais componentes e/ou materiais constituintes do produto de Placa de Gesso Laminado:

A Placa de Gesso Laminado é composta por gesso (mistura de mineral natural com gesso reciclado) misturado com aditivos e entre duas folhas de cartão.

As Placas de Gesso Laminado MEGAPLAC®, de 25 mm de espessura são paletizadas sobre calços de aglomerado de madeira.

Componentes de instalação:

PARÂMETRO	PARTE
Instalação: Parafusos TTPC	7 parafusos/m ² placa
Instalação: pasta de juntas SN	0.42 kg/m ² placa
Instalação: fita para juntas	1.75 m/m ² placa

2.3 Dados técnicos

A placa de gesso laminado MEGAPLAC® é fabricada em conformidade com a norma UNE EN 520:2005 + A1:2010 "Placas de gesso laminado. Definições, especificações e métodos de ensaio".

CLASIFICAÇÃO SEGUNDO NORMA EN	Tipo A (EN 520)
PESO NOMINAL	18.5 kg/ m ²
CONDUTIVIDADE TÉRMICA	0.25 W/mK
RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR DE ÁGUA (μ)	10
REAÇÃO AO FOGO (EUROCLASSES)	A2 s1 d0

As substâncias contidas na Placa de Gesso Laminado MEGAPLAC® enumeradas na " Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC)" não excedem 0,1% em peso do produto.

3. Informação para o Cálculo da ACV

UNIDADE FUNCIONAL/ UNIDADE DECLARADA	1 m ² de placa de gesso laminado MEGAPLAC® instalada, instalada como uma única camada num sistema com uma separação entre montantes de 900mm, de espessura nominal 25 mm e peso 18.5 kg/ m ²
LIMITES DO SISTEMA	Do berço ao túmulo: etapas A1-3, A4-5, B1-7, C1-4 e D.
VIDA ÚTIL DE REFERÊNCIA (RSL)	50 anos
REGRAS DE EXCLUSÃO	<p>Pelo menos 99% do uso total de matéria e energia do ciclo de vida total foi incluído, e 95% do uso de matéria e energia por módulo.</p> <p>Foram excluídos os seguintes processos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Emissões difusas de partículas para a atmosfera geradas durante o transporte e armazenamento de matérias-primas;- Poluentes atmosféricos canalizados, gerados nas fases de combustão (secagem e cozedura) não abrangidos pela legislação aplicável. <p>Além disso, os seguintes processos foram excluídos por terem um impacto negligenciável:</p> <ul style="list-style-type: none">- Os impactos relacionados com a atividade dos trabalhadores (por exemplo, as deslocações para o local de trabalho);- A construção da fábrica, o fabrico das máquinas e as operações de manutenção.
ALOCAÇÕES	<p>Dados de produção. Os dados relativos à reciclagem, à energia e aos resíduos foram calculados com base na massa do produto.</p> <p>Foi seguido o princípio do poluidor-pagador e o princípio da modularidade.</p>
QUALIDADE DOS DADOS	<p>Os dados do produto foram obtidos a partir das informações do centro de produção da Saint-Gobain Placo Ibérica localizado em San Martín de la Vega (Madrid) durante o período de 2019. O mix elétrico utilizado é do ano 2019 em Espanha.</p>
DADOS DE SUPORTE	<p>Todos os dados principais foram obtidos pela Saint-Gobain Placo Ibérica. Os dados secundários foram obtidos usando o software SimaPro 9.0.0.30 e as bases de dados Ecoinvent 3.5.</p> <p>Os modelos de impacto utilizados correspondem a CML-IA baseline 3.05, EDIP 2003 1.07 e ReCiPe MidPoint (H) 1.03.</p>
COBERTURA GEOGRÁFICA PERÍODO	Espanha e Portugal 2019

A DAP dos produtos de construção pode não ser comparável se não estiverem em conformidade com a norma EN 15804.

As declarações ambientais de produtos dentro da mesma categoria de produtos de programas diferentes podem não ser comparáveis.

O verificador e o operador do programa não fazem qualquer afirmação nem têm qualquer responsabilidade sobre a legalidade do produto.

4. ACV: Cenários e informação técnica adicional

Etapas do Ciclo de Vida

Diagrama de fluxo do Ciclo de Vida



Etapa de Produto, A1-A3

Descrição das etapas:

A1, Fornecimento de Matérias-Primas

Esta etapa tem em conta a extração e transformação de matérias-primas e a transformação de material de entrada secundário (por exemplo, processos de reciclagem). Inclui a extração e processamento de todas as matérias-primas e energia que é produzida antes do processo de fabricação estudado.

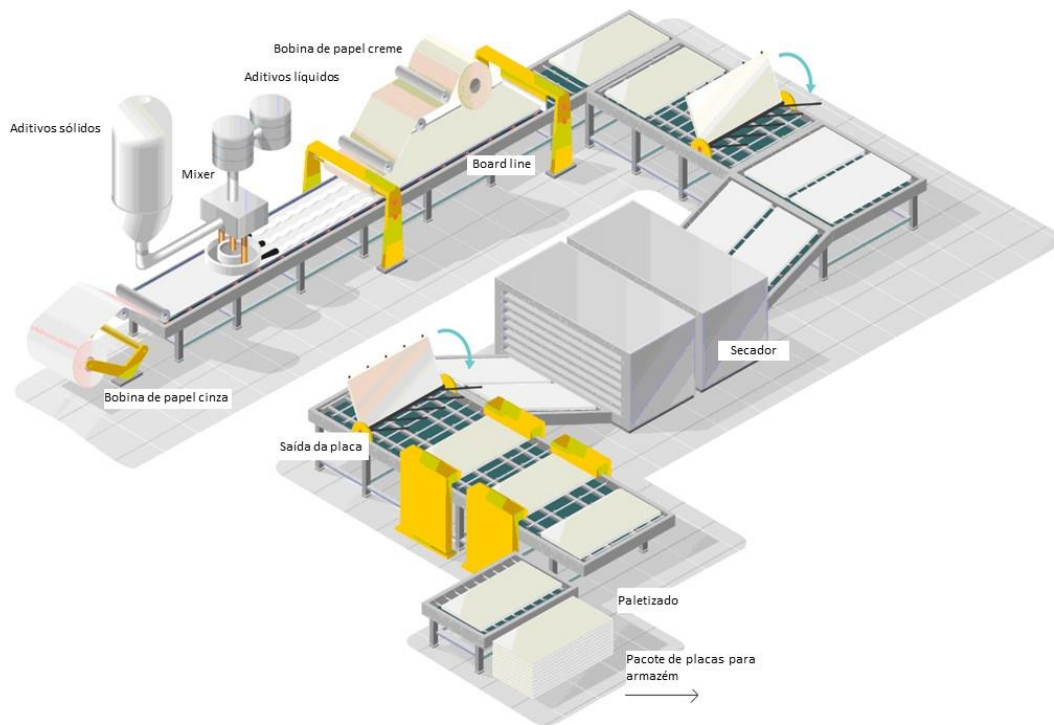
A2, Transporte para fábrica

As matérias-primas são transportadas para a fábrica. No nosso caso, o modelo utilizado inclui o transporte por estrada, barco ou comboio de cada uma das matérias-primas.

A3, Fabricação

Esta etapa inclui o fornecimento de todos os materiais, produtos e energia, bem como a gestão final dos resíduos ou sua eliminação final. Inclui a fabricação e embalagem de produtos. Também se considera a produção de material de embalagem e o processamento dos resíduos resultantes desta etapa.

Produção de Placa de Gesso Laminado



Fabricação

As matérias-primas são misturadas homogeneamente no misturador para formar a pasta de gesso, que é descarregada através de umas seções de saída sobre uma folha de papel que avança sobre a banda de formação. Paralelamente, uma segunda folha de papel é alimentada para formar a placa de gesso laminado. A placa de gesso laminado continua a avançar pelo tapete de formação até adquirir a dureza necessária para ser cortada. Em seguida, é submetida a secagem. Por último, o produto é empilhado e paletizado para formar uma paleta de placas de gesso laminado.

Se possível, incorpora-se placa de gesso laminado reciclada no processo de fabrico.

Etapa de processo de construção, A4-A5

Descrição da etapa: O processo de construção divide-se em dois módulos: “transporte para o estaleiro de construção”, A4, e “instalação”, A5.

A4, Transporte para o estaleiro de construção

Este módulo inclui o transporte da fábrica para o local de construção onde será instalado o produto. O transporte é calculado com base nos parâmetros descritos na tabela seguinte.

PARÂMETRO	VALOR (expressos em unidade funcional/unidade declarada)
Tipo de combustível e consumo do veículo ou tipo de veículo utilizado para transporte, por exemplo, camião de longo curso, barco, etc.	Camião com reboque com uma carga média de 24t e um consumo diesel de 0.38 litros por km
Distância	420 km em camião; 41 km em barco
Utilização da capacidade (incluindo retornos vazios)	100 % da capacidade, em volume
Densidade a granel do produto transportado	755 kg/m ³ (18.5 kg/m ²)
Fator de utilização da capacidade, em volume	1 (por defeito)

A5, Instalação no edifício:

Neste módulo inclui:

- O fornecimento de todos os materiais, produtos e energia necessários para a instalação.
- Os resíduos ou desperdícios dos produtos gerados durante a etapa de construção e o tratamento final ou envio para aterro.
- Os impactos e aspetos relacionados com outras perdas produzidas durante a etapa de construção (por exemplo, produção, transporte, processamento de resíduos e depósito de produtos e materiais).

PARÂMETRO	VALOR (expressos em unidade funcional/unidade declarada)
Materiais secundários para a instalação (especificados por tipo)	Pasta de juntas 0.42 kg/ m ² de placa, fita de juntas 1.75 m/ m ² de placa, parafusos 7 por m ² de placa
Consumo de água	0.178 litros/m ² de placa
Outra utilização de recursos	Nenhum
Descrição quantitativa do tipo de energia (mix regional) e do consumo durante o processo de instalação	Não requerido
Desperdício de materiais no estaleiro de construção, antes do processamento dos resíduos, gerados pela instalação do produto (especificado por tipo)	Placa MEGAPLAC®: 0.92 kg Pasta de juntas: 0.021 kg Fita de juntas: 0.00057 kg
Fluxo de saída de materiais (especificados por tipo) resultantes do processamento de resíduos no local de obra, por exemplo durante a recolha para reciclagem, recuperação energética ou eliminação (especificando a rota)	Placa MEGAPLAC®: 0.009 kg para reciclagem Placa MEGAPLAC®: 0.907 kg para aterro Pasta de juntas: 0.021 kg para aterro Fita de juntas: 0.00057 kg para aterro Embalagens: 0,083 kg para aterro
Emissões diretas para o ar ambiente, solo e água	Nenhuma

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

Descrição da etapa: A etapa de utilização do produto divide-se nos seguintes módulos:

- B1: Utilização
- B2: Manutenção
- B3: Reparação
- B4: Substituição
- B5: Reabilitação, incluindo fornecimento e transporte de todas as matérias-primas e produtos, consumos de energia e água e o tratamento ou o depósito final de resíduos durante a etapa de utilização. Estes módulos de informação também incluem os impactos e aspetos relacionados com as perdas ocorridas durante parte da etapa de utilização (por exemplo, produção, transporte e tratamento ou o depósito de resíduos de todos os produtos e materiais).
- B6: Uso operacional de energia
- B7: Uso operacional de água

Descrição dos cenários e informação técnica adicional:

O produto tem um tempo de vida útil de referência de 50 anos. Isto significa que o produto pode permanecer no interior do edifício sem necessitar de manutenção, reparação, substituição ou reabilitação durante este período, em condições normais de uso. A Placa de Gesso Laminado da Saint-Gobain Placo Ibérica é um produto passivo dentro do edifício; portanto, não tem impacto nesta etapa do ciclo de vida.

Etapa de Fim de Vida, C1-C4

Descrição da etapa: nesta etapa inclui os seguintes módulos:

C1, Desconstrução, desmantelamento, demolição

C2, Transporte para processamento dos resíduos

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

C4, Eliminação, pré-tratamento físico e gestão, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais e produtos, bem como a utilização associada de energia e água.

Fim de vida:

PARÂMETRO	VALOR/DESCRIÇÃO
Processo de recolha de resíduo especificado por tipo	1% para reciclagem, recolhidos separadamente 99% para aterro, recolhidos com resíduos de construção mista
Sistema de recuperação especificado por tipo	1% para reciclagem
Eliminação especificada por tipo	99% para aterro
Pressupostos para o desenvolvimento do cenário (por exemplo, transporte)	Em média, os resíduos de gesso são transportados 50 km por camião do local de construção/demolição até ao local de tratameto final ou até ao aterro

Potencial de reutilização/recuperação/reciclagem, D

Descrição da etapa:








O módulo D inclui potenciais processos de reutilização, recuperação e/ou reciclagem, expressos como impactos e benefícios líquidos.

5. Resultados da ACV









Descrição dos limites do sistema (X= incluído na ACV, MND= módulo 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	Fabricação	Transporte	Processo de construção/installação	Utilização	Manutenção	Reparação	Substituição	Reabilitação	Uso operacional de energia	Uso operacional de água	Desconstrução/ demolição	Transporte	Processamento de resíduos	Eliminação	Reutilização/ recuperação
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X




IMPACTOS AMBIENTAIS

Parâmetros	Etapa de Produto	Etapa de Processo de Construção		Etapa de Utilização							Etapa de Fim de Vida				D Potencial de Reutilização, Recuperação e 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 de Resíduos	
 Potencial de Aquecimento global (GWP) <i>kg CO₂ equiv/UF</i>	2,8E+00	1,3E+00	2,7E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	1,6E-01	6,1E-04	9,7E-02	0
	Contribuição total de aquecimento global resultante da emissão de uma unidade de gás para a atmosfera em relação a uma unidade de gás de referência, que é o dióxido de carbono, ao qual é atribuído um valor de 1.														
 Depleção da Camada de Ozono (ODP) <i>kg CFC 11 equiv/UF</i>	3,4E-07	2,4E-07	4,0E-08	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0E-08	1,1E-10	3,5E-08	0
	Destruição da camada de ozono estratosférico que protege a Terra dos raios ultravioletas (prejudiciais para a vida). Este processo de destruição do ozono deve-se à degradação de certos compostos que contêm cloro e bromo (clorofluorocarbonetos ou halons) quando atingem a estratosfera, causando a degradação catalítica das moléculas de ozono.														
 Potencial de Acidificação do solo e dos Recursos de água (AP) <i>kg SO₂ equiv/UF</i>	5,7E-03	4,3E-03	8,1E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	5,3E-04	4,6E-06	7,3E-04	0
	As chuvas ácidas têm impactos negativos nos ecossistemas naturais e no ambiente. As principais fontes de emissão de substâncias acidificantes são a agricultura e combustão de combustíveis fósseis utilizados para a produção de eletricidade, aquecimento e transporte.														
 Potencial de Eutrofização (EP) <i>kg (PO₄)³⁻ equiv/UF</i>	2,4E-03	9,8E-04	2,8E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2E-04	1,1E-06	1,6E-04	0
	Efeitos biológicos adversos derivados do enriquecimento excessivo de nutrientes das águas e superfícies continentais.														
 Potencial de Formação de Ozono Troposférico (POPC) <i>Kg etileno equiv/UF</i>	3,1E-04	2,2E-04	4,1E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7E-05	1,2E-07	3,6E-05	0
	Reações químicas causadas pela energia da luz solar. A reação de óxidos de nitrogênio com hidrocarbonetos na presença da luz solar para formar ozono é um exemplo de reação fotoquímica.														
 Potencial de depleção abiótica para recursos não fósseis (ADP-elementos) <i>kg Sb equiv/UF</i>	2,7E-06	3,8E-06	4,8E-07	0	0	0	0	0	0	0	0	4,9E-07	2,1E-10	1,1E-07	0
 Potencial de depleção abiótico para recursos fósseis (ADP-combustíveis fósseis) <i>MJ/UF</i>	4,3E+01	1,9E+01	4,2E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5E+00	8,8E-03	2,9E+00	0
	Consumo de recursos não renováveis com a consequente redução de disponibilidade para as gerações futuras.														





UTILIZAÇÃO DE RECURSOS

Parâmetros	Etapa de Produto	Etapa de Processo de Construção		Etapa de Utilização							Etapa de Fim de Vida				D Potencial de Reutilização, Recuperação e 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 de Resíduos	
 Utilização de energia primária renovável excluindo os recursos de energia primária renovável utilizada como matéria-prima - MJ/UF	9,1E+00	2,1E-01	9,8E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7E-02	5,2E-05	2,4E-02	0
 Utilização de energia primária renovável utilizada como matéria-prima - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilização total de energia primária renovável (energia primária e recursos de energia primária renovável utilizada como matéria-prima) - MJ/UF	9,1E+00	2,1E-01	9,8E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7E-02	5,2E-05	2,4E-02	0
 Utilização de energia primária não renovável, excluindo os recursos de energia primária não renovável utilizada como matéria-prima - MJ/UF	4,3E+01	1,9E+01	4,2E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5E+00	8,8E-03	2,9E+00	0
 Utilização de energia primária não renovável utilizada como matéria-prima - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilização total de energia primária não renovável (energia primária e recursos de energia primária não renovável utilizada como matéria-prima) - MJ/UF	4,3E+01	1,9E+01	4,2E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5E+00	8,8E-03	2,9E+00	0
 Uso de materiais secundários. - kg/UF	2,1E-01	0	1,1E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Uso de combustíveis secundários renováveis - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Uso de combustíveis secundários não renováveis - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Utilização do valor líquido de recursos de água corrente - m³/UF	3,2E-02	3,6E-03	3,1E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6E-04	1,2E-06	3,1E-03	0

CATEGORIAS DE RESÍDUOS

Parâmetros	Etapa de Produto	Etapa de Construção		Etapa de utilização							Etapa de Fim de Vida				D Potencial de Reutilização, Recuperação e Reciclagem
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalação	B1 Uso	B2 Manutenção	B3 Reparação	B4 Substituição	B5 Reabilitação	B6 Uso operacional de energia	B7 Uso operacional de água	C1 Desconstrução/ Demolição	C2 Transporte	C3 Processamento de resíduos	C4 Eliminação de resíduos	
 Resíduos perigosos eliminados kg/FU	6,0E-05	1,2E-05	4,9E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	1,6E-06	4,0E-09	2,0E-06	0
 Resíduos não perigosos eliminados kg/FU	1,9E-01	9,3E-01	1,1E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2E-01	9,7E-06	1,8E+01	0
 Resíduos radioativos eliminados kg/FU	7,5E-05	1,3E-04	1,7E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	1,7E-05	6,2E-08	2,0E-05	0

OUTROS FLUXOS DE SAÍDA

Parâmetros	Etapa do Produto	Etapa de Construção		Etapa de Utilização							Etapa de Fim de Vida				D Potencial de Reutilização, Recuperação e 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 Processamento de resíduos	C4 Eliminação de resíduos	
 Componentes para reutilização <i>Kg/UF</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Materiais para reciclagem <i>kg/UF</i>	2,3E-02	0	1,0E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Materiais para valorização energética (recuperação de energia) <i>kg/UF</i>	1,9E-04	0	9,5E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Energia Exportada (elétrica, térmica, ...) <i>MJ/UF</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6. Interpretação da ACV

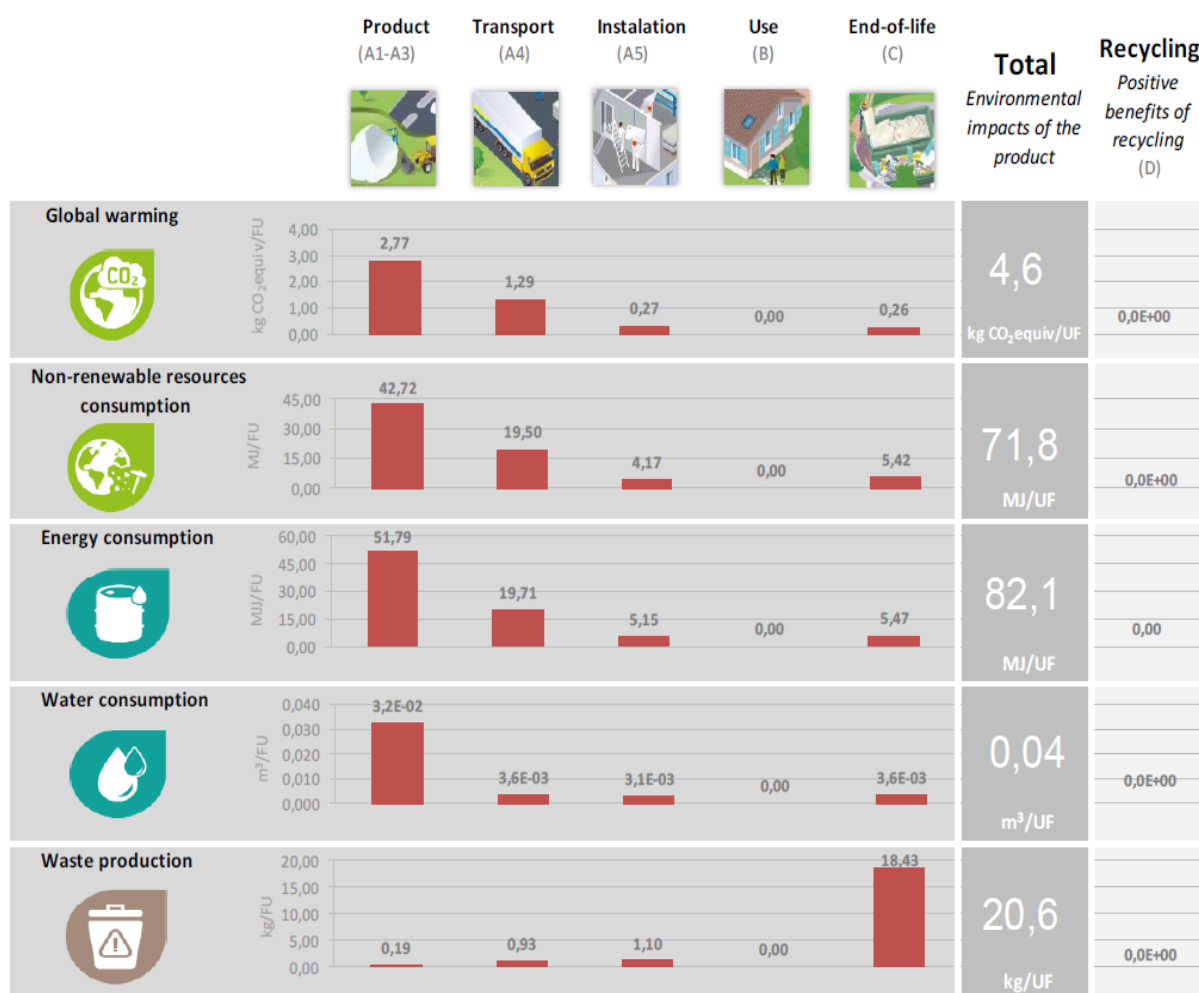
A maioria dos impactos ocorrem durante a etapa de produto. De facto, durante esta etapa ocorrem 60% dos impactos associados ao aquecimento global, 59% dos impactos associados ao consumo de recursos não renováveis, 63% dos impactos associados ao consumo de energia e 76% dos impactos associados ao consumo de água.

Durante a fase de transporte, ocorrem 28% dos impactos ou menos.

Na fase de instalação do produto, o impacto associado não excede 8% para cada um dos indicadores de impacto.

Não existem impactos associados à etapa de utilização do produto, uma vez que a placa de gesso laminado é um produto passivo dentro do edifício e não tem impacto nesta etapa do ciclo de vida.

Durante a etapa de fim de vida, o principal impacto associado é a produção de resíduos, correspondendo a 89% do seu impacto.



[1] This indicator corresponds to the abiotic depletion potential of fossil resources.

[2] This indicator corresponds to the total use of primary energy.

[3] This indicator corresponds to the use of net fresh water.

[4] This indicator corresponds to the sum of hazardous, non-hazardous and radioactive waste disposed.

7. Informação sobre saúde

Emissões de COV

A Placa de Gesso Laminado MEGAPLAC® possui a certificação Indoor Air Comfort Gold® (certificado nº IACG-400-10-23-2020) que garante que o produto cumpre com os requisitos de baixas emissões de Compostos Orgânicos Voláteis.

Para mais informações consultar www.placo.es

8. Contribuição positiva do ambiente

As placas de gesso laminado produzidas pela Saint-Gobain Placo Ibérica em Espanha são fabricadas dando prioridade aos aspetos ambientais ao longo do ciclo de vida do produto. Para isso, trabalhamos constantemente no desenvolvimento de projetos que minimizem os impactes ambientais do produto e do processo de fabricação através do sistema de melhoria contínua World Class Manufacturing. Além disso, existe um trabalho contínuo por parte da Saint-Gobain Placo Ibérica com fornecedores, construtores e clientes para melhorar o impacto ambiental global do produto.

Temos um processo de reciclagem de placas de gesso laminado que nos permite incorporar as rejeições internas na cadeia de produção e no futuro expandir este processo de reciclagem para resíduos de construção. Isto é possível graças à capacidade do gesso de ser reciclado até ao infinito, sem reduzir as suas propriedades, o que permite que o ciclo de vida seja eterno.

A Saint-Gobain Placo Ibérica, neste profundo compromisso com o ambiente, trabalha também na restauração das suas antigas pedreiras e no desenvolvimento sustentável do seu ambiente, razão pela qual a Saint-Gobain Placo Ibérica tem recebido vários prémios a nível nacional.

A Saint-Gobain Placo Ibérica é a primeira empresa em Espanha a obter a certificação ambiental ISO 14001 para os seus centros de produção de placa de gesso laminado de San Martín de la Vega e Quinto de Ebro, apostando também na ISO 14006 Ecodesign.

Fomos também a primeira empresa do setor a nível europeu que registou no Regulamento Europeu (CE) nº: 1907/2006 REACH, o sulfato de cálcio. O REACH baseia-se no princípio de que cabe aos fabricantes, importadores e utilizadores a jusante garantir que apenas fabricam, colocam no mercado ou utilizam, substâncias que não afetem negativamente a saúde humana nem o ambiente.

9. Origem da informação

Âmbito: Espanha e Portugal.

Período: 2019

A informação de base obteve-se a partir das bases de dados Ecobilan e Ecoinvent.

MATÉRIAS-PRIMAS	Bases de dados genéricas
PRODUÇÃO	Dados próprios
TRANSPORTE	Informação genérica ou específica
APLICAÇÃO	Informação genérica ou específica
VIDA EM UTILIZAÇÃO	Informação genérica
FIM DE VIDA	Informação genérica
VIDA ÚTIL	Média para Espanha ou Europa

10. Referências

1. UNE-EN 15804:2012+A1:2014 Sostenibilidad en la construcción – Declaraciones ambientales de Producto –Reglas de categoría de productos básicas para productos de construcción.
2. ISO 14025, Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos (2010).
3. ISO 14040, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Principios y marco de referencia (2006).
4. ISO 14044, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Requisitos y directrices (2006).
5. PCR 2012-01 v2.32 Construction products and construction services, dated 2020-07-01. International EPD System CPC Division CONSTRUCTION PRODUCTS AND CONSTRUCTION SERVICES.
6. GPI v 2.5 "General Programme Instructions for The International EPD® System v 2.5 (2013)"
7. Guía Metodológica de Saint-Gobain para productos de construcción (Environmental Product Declaration Methodological Guide for Construction Products).
8. ISO 21930:2007 Sustainability in building construction - Environmental declaration of building products.
9. Informe de Proyecto DAP- Placa de Yeso Laminado MEGAPLAC® (2020).

1. Summary

Saint-Gobain Placo Ibérica is the leader in manufacturing and marketing plasters, plasterboard and ceilings.

The Saint-Gobain Placo Ibérica plaster-based products not only contribute to promoting sustainable architecture, but they also respond to technical demands in terms of fire protection, resistance to humidity and thermic and acoustic insulation, by means of a material that is directly obtained from nature without undergoing substantial alterations and which helps to make our lives more comfortable.

Product

This environmental declaration refers to MEGAPLAC® 25 plasterboard, 15mm of thickness.

The MEGAPLAC® product is a plasterboard with double-sided cardboard and a gypsum core, manufactured using a continuous lamination process. It has fine longitudinal edges and square transverse edges.

Its finishing surface, easy to distinguish by its beige color, allows any subsequent final finish with the appropriate treatment. The MEGAPLAC® plasterboard is installed in partitions, linings and interior ceilings, forming systems that provide the acoustic insulation, thermal resistance and fire resistance required in each case.

Declared unit

This present study is called “cradle-to-gate with options” because it is also includes the stages of transport to construction site, the installation of the elements, use and end of life.

The declared unit is 1 m² of MEGAPLAC® plasterboard (nominal thickness of 25mm) installed as a single layer in a system with a separation between metal profile of 900mm.

Life cycle stages

According to PCR 2012-01 v2.32 Construction products and construction services, dated 2020-07-01. International EPD System CPC Division CONSTRUCTION PRODUCTS AND CONSTRUCTION SERVICES, the life cycle of MEGAPLAC® plasterboard includes stages 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.

Results

