Molins



DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Morteros para la colocación de baldosas cerámicas

DAPcons®.100.313

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Múltiples productos

De acuerdo con las normas:
ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021

cateb Arquitectura Tècnica Barcelona

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

dapcons®

Una DAP puede actualizarse o despublicarse si cambian las condiciones. Para consultar la última versión de la EPD y confirmar su validez, www.dapcons.com

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Múltiples productos

DAPcons®.100.313

De acuerdo con las normas:

ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021

INFORMACIÓN GENERAL

Producto

Morteros para la colocación de baldosas cerámicas

Empresa

Descripción del producto

Los morteros para colocación de baldosas cerámicas se definen como una mezcla de conglomerantes, áridos y aditivos, que se fabrican industrialmente mediante un proceso automatizado y se suministran en sacos, para posteriormente añadirle agua en obra, y usados en la colocación de piezas cerámicas y piedras naturales. También se conocen como adhesivos cementosos o morteros cola.

RCP de referencia

RCP 100 (version 3.2 - 21/12/2023) Productos de construcción en general

Planta de producción

Las referencias incluidas en la DAP de morteros para la colocación de baldosas se producen entre las plantas de Sant Vicenç dels Horts (Barcelona), Quer (Guadalajara), Salvaterra (Pontevedra), Guadassuar (Valencia) y Sevilla.

Validez

Desde: 22/10/2026 Hasta: 22/10/2031

La validez de DAPcons®.100.313 está sujeta a las condiciones del reglamento DAPcons®. La edición vigente de esta DAPcons® es la que figura en el registro que mantiene Cateb; a título informativo, se incorpora en la página web del Programa www.dapcons.com

Este documento consta de 17 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

RESUMEN EJECUTIVO

Morteros para la colocación de baldosas cerámicas

PROGRAMA DAPconstrucción®
Declaraciones Ambientales de Producto en el sector de la Construcción
www.dapcons.com

Administrador del programa
Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb)
Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona www.cateb.cat

Titular de la declaración
PROPAMSA, SA
CTRA N-340 KM. 1242,3 08620 - SANT VICENÇ DELS HORTS (España)
https://www.molins.es/construction-solutions/

Declaración realizada por:
Anthesis Group
Av. de Roma 252-254, 08560 - MANLLEU, BARCELONA, España

Producto declarado

Morteros para la colocación de baldosas cerámicas

Representatividad geográfica

El presente estudio se ha elaborado a partir de los datos específicos sobre el proceso de fabricación facilitados por Molins Construction Solutions en las distintas plantas de producción.

Variabilidad entre diferentes productos

Los resultados de esta declaración corresponden a un producto virtual promedio, calculado como media ponderada de la producción de 23 referencias incluidas en los morteros para la colocación de baldosas cerámicas.

Número de la declaración

DAPcons®.100.313

Versión

01 - 20261022

Validez

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

Firma del administrador del programa

Celestí Ventura Cisternas. Presidente de Cateb

36548201M CELESTINO VENTURA (R: Q0875009C)
36548201M CELESTINO VENTURA (R: Q0875009C) 26.10.2026 09:13:10 +0100

Firma del verificador del programa

Laura Flores Rosell. Marcel Gómez Consultoria Ambiental, S.L.. Verificador acreditado por el administrador del Programa DAPcons®

LAURA FLORES ROSELL - DNI 47970644G
LAURA FLORES ROSELL - DNI 47970644G 26.10.2026 09:13:06 +0100

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SU USO

Los morteros para la colocación de baldosas cerámicas se definen como una mezcla de conglomerantes, áridos y aditivos, que se fabrican industrialmente mediante un proceso automatizado y se suministran en sacos, para posteriormente añadirle agua en obra, y usados en la colocación de piezas cerámicas y piedras naturales. También se conocen como adhesivos cementosos o morteros cola.

Los productos cubiertos en esta declaración se enmarcan en la norma UNE-EN 12004-1, donde se especifican las características técnicas.

Concretamente, los productos que se han considerado en la DAP son:
- Pam® Ecogel Flex Blanco
- Pam® Ecogel Flex Gris
- Pam® Ecogel Porcel Blanco
- Pam® Ecogel Porcel Gris
- Propam® Ecogel Superflex
- Vat® Blanco
- Vat® Especial Yeso
- Vat® Extra Blanco
- Vat® Extra Gris
- Vat® Extra Plus Porcelánico
- Vat® Flex Rapid Blanco
- Vat® Flex Rapid Gris
- Vat® Flexible Blanco
- Vat® Flexible Gris
- Vat® Fluid
- Vat® Gris
- Vat® Plus
- Vat® Porcelánico Flex Blanco
- Vat® Porcelánico Flex Gris
- Vat® Super Blanco
- Vat® Super Gris
- Vat® Superflex Blanco
- Vat® Superflex Gris

Características del producto virtual promedio ponderado por producción:
- Vida útil del producto: 50 años
- Densidad del producto: 1.140 – 1.450 kg/m^3
- Densidad del producto promedio virtual: 1.281 kg/m^3
- Espesor de la capa: 0,20 – 0,30 cm
- Espesor del producto promedio virtual: 0,27 cm

Prestaciones del producto:
Morteros con una alta capacidad de adherencia y trabajabilidad. En función del tipo de producto tienen características
adicionales como la resistencia al descuelgue o la alta deformabilidad. La resistencia al fuego de esta familia de

morteros corresponde a la “clase A1”.

• Adherencia a tracción → UNE-EN 12004-2: 0,5 - 2,5 N/mm²
• Tiempo abierto → UNE-EN 12004-2: 20- 30 min
• Resistencia al descuelgue → UNE-EN 12004-2: 0 - 0,5 mm

Se han realizado ensayos o estudios sobre las posibles emisiones al agua y al aire de los morteros durante la fase de uso, los cuales no tienen emisiones al agua y no superan un contenido total en orgánicos volátiles de 100 µg/m³ de mortero.

1.1 Información de contenido

Componentes del producto

La norma EN 12004 especifica los requisitos para los morteros para la colocación de baldosas cerámicas.

A continuación, se detalla la composición del promedio virtual declarado para los morteros para la colocación de baldosas cerámicas, junto con los rangos de sus respectivos componentes:
• 40,1% de carbonato [0% - 78%]
• 23,3% de cemento blanco [0% - 34%]
• 20,1% de sílice [0% - 78%]
• 7,2% de cemento gris [0.21% - 10%]
• 9,3% de otros materiales [0% - 34%]

En relación con los elementos “cemento blanco” y “cemento gris ”, cabe señalar que cada uno de estos elementos agrupa cementos procedentes de diferentes plantas productivas. Para cemento blanco, un 55% procede de las plantas Barcelona y Valencia, un 31% de la planta de Guadalajara y 14% de otras plantas.

Para el cemento gris, un 56% procede de las plantas de Barcelona, 23% de la planta de Guadalajara, 8% de la planta de Valencia. El resto proviene de las plantas de Pontevedra y Sevilla en menor porcentaje.

Dentro de la categoría "Otros" se agrupan materias primas como cal, anhidrita, metilcelulosa, resina/acetato, formiato, carbonato, ácido cítrico, fluidificante, parafina, sulfoaluminato de calcio, cemento aluminoso y fibra de celulosa.

Materiales de embalaje

Los morteros para la colocación de baldosas cerámicas se envasan en sacos de 2 hojas de papel con una lámina intermedia de plástico de 25 kg. Posteriormente, se apilan sobre pallets de madera y se protegen con film plástico para su distribución.

Un kilogramo de producto virtual promedio de los morteros para la colocación de baldosas cerámicas esta empaquetado con:
• Saco de papel de 3,30 gramos
• Palet de 9,35 gramos (peso sin reuso)
• Film de 0,43 gramos

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA

2.1. Fabricación (A1, A2 y A3)

Materias primas (A1 y A2)

Considera la extracción en cantera y el procesado de todas las materias primas y aditivos que se utilizan en la fabricación.

Se incluyen las mermas generadas durante el proceso de fabricación. Una parte de las mermas generadas en la producción de morteros se reincorpora al proceso productivo, mientras que otra se gestiona como residuo. Se han considerado los siguientes porcentajes de mermas destinadas a gestión como residuo en cada planta de producción:

- 1,02% en la planta de Barcelona
- 0,18% en la planta de Sevilla
- 0,07% en la plana de Pontevedra
- 0,06% en la planta de Guadalajara
- 0,30% en la planta de Valencia

Transporte de todas las materias primas consideradas en el módulo A1, desde el lugar de extracción o producción hasta la puerta de la fábrica, en camión pequeño 7,5-16 ton, mediano 16-32 ton, grande >32 ton o barco. Los camiones cumplen con la normativa EURO VI.

Fabricación (A3)

Este módulo considera todos los procesos de fabricación de mortero:

- Acopio de cemento, áridos y aditivos.
- Dosificación de las materias primas.
- Mezcla de las materias primas.
- Consumo de electricidad hidráulica, de gasóleo y de agua.
- Producción y transporte de los materiales de packaging y las operaciones de envasado.
- Gestión de los residuos generados en el proceso de fabricación (transporte hasta gestor y tratamiento aplicado).

2.2. Construcción (A4 y A5)

Transporte del producto a la obra (A4)

Se considera el transporte de 1 kg de producto + packaging correspondiente, desde la planta de producción hasta el lugar de instalación.

Para el cálculo de las distancias de distribución, se ha ponderado la distancia por ventas de 2025 (enero a diciembre). La distancia media corresponde a la media ponderada de la distribución en función de la cantidad de producto distribuida para cada familia.

Cabe aclarar que los porcentajes indicados en la siguiente tabla no corresponden al total de mortero distribuido por cada modalidad, sino al peso que cada tipo de transporte tiene sobre la distancia total considerada en el modelo.

Tabla 1. Escenarios aplicados para el transporte del producto hasta el lugar de instalación

Destinos	Tipo de transporte	Porcentaje (%)	Km medios
España	Camión articulado	58.02	114.4
	Camión rígido	7.71	15.2

Destinos	Tipo de transporte	Porcentaje (%)	Km medios
	Barco	26.68	52.6
Europa	Camión articulado	4.77	114.4
	Camión rígido	0.63	15.2
	Barco	2.19	52.6

Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

Incluye los consumos de energía y el agua necesarios para el proceso de instalación del mortero, así como el transporte y gestión de residuos generados durante esta fase (los residuos son los materiales de packaging).

Acorde con la RCP 006 de morteros de AENOR, las mermas generadas durante la instalación son negligibles, por lo que se han considerado como un proceso no relevante dentro del estudio.

• Para la aplicación es necesario mezclar el material con el agua utilizando un agitador mecánico con baja velocidad de agitación para obtener una pasta homogénea.
• Después de la mezcla debe esperarse el tiempo de reposo, específico para cada familia, en el cual los aditivos actúan para dotar de unas determinadas características el producto.
• La aplicación debe efectuarse siguiendo las indicaciones definidas en las fichas técnicas de cada uno de los materiales.

2.3. Uso del producto (B1-B7)

Uso (B1)

No declarado

Mantenimiento (B2)

No declarado

Reparación (B3)

No declarado

Substitución (B4)

No declarado

Rehabilitación (B5)

No declarado

Uso de la energía operacional (B6)

No declarado

Uso del agua operacional (B7)

No declarado

2.4. Fin de vida (C1-C4)

Deconstrucción y derribo (C1)

Se considera el consumo de energía requerida para la demolición.

Transporte (C2)

Transporte del producto cuando llega a su fin de vida, hasta el lugar de tratamiento de dicho residuo.

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

Incluye los procesos asociados al tratamiento que recibe el producto cuando llega a su fin de vida en caso de que sea reutilizado, reciclado o valorizado energéticamente.

Eliminación final (C4)

Incluye los procesos asociados a la eliminación final en vertedero incluyendo el pretratamiento físico y la gestión en el lugar de eliminación.

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

Este módulo analiza los beneficios y cargas asociados a los procesos de valorización, reutilización y reciclaje de los residuos de mortero al final de su vida útil, cuyos efectos se producen fuera de los límites del sistema y pueden generar impactos positivos.

Asimismo, se ha considerado el potencial de reciclaje de los envases del producto (madera, plástico y papel).

El módulo D se ha calculado conforme a los protocolos y fórmulas establecidos en la UNE-EN 15804 2012+A2:2020/AC:2021, Anexo D, sección D.3.4.

3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

El análisis del ciclo de vida en el que se basa esta declaración se ha realizado siguiendo las normas internacionales ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 y UNE-EN 15804 2012+A2:2020/AC:2021 siguiendo la metodología de evaluación de impacto EN 15804+A2:2020/AC:2021 Método v1.03 (alineado con el método EF 3.1).

Esta DAP se ha redactado siguiendo el programa DAPcons® del Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (CATEB) y la RCP del programa anteriormente mencionado, RCP 100 versión 3.2 .

Se considera el alcance de la "cuna a la puerta" con opciones, módulos C1-C4 y módulo D, cubriendo las etapas de extracción de las materias primas y de procesado de éstas para producir los morteros, su distribución y fin de vida de los productos.

El análisis de ciclo de vida se ha basado en datos específicos del proceso productivo del mortero recogidos mediante cuestionarios realizados a los centros productivos de Molins Construction Solution. Se han considerado datos referentes a la producción del año 2025 (enero a diciembre).

Para la selección de los datos no específicos como por ejemplo la producción de materias primas, se ha utilizado la base de datos reconocida internacionalmente Ecoinvent v3.11, incluida en el software SimaPro v.10.3. También se han extraído factores de emisión en diferentes categorías de impacto directamente desde las

Este documento consta de 17 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

Declaraciones Ambientales de Producto vigentes de algunas materias primas.

Esta DAP expresa el comportamiento medio de las referencias de mortero para la colocación de baldosas cerámicas producidas por Molins Construction Solutions, por lo que ha sido necesario calcular los datos de inventario medios. Se ha realizado una media ponderada en función de la producción de cada referencia para referenciar los datos a 1 kg de mortero.

3.1. Unidad Declarada

1 kg de mortero para la colocación de baldosas cerámicas aplicado.

Comentarios adicionales

Densidad del producto promedio virtual: 1.281 kg/m^3

3.2. Límites del sistema

Tabla 2. Módulos declarados

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

X = Módulo declarado **MND** = Módulo no declarado

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

Tabla 3. Parámetros de impacto ambiental

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida																Módulo D
		Fabricación			Construcción		Uso del producto							Fin de vida				
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	
Cambio climático - total (GWP-total)	kg CO2 eq	3.82E-01	2.32E-02	-1.74E-02	1.05E-02	2.49E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1.71E-03	1.23E-02	5.33E-03	2.63E-03	6.36E-05
Cambio climático - fósil (GWP-fossil)	kg CO2 eq	3.93E-01	2.32E-02	5.52E-03	1.05E-02	5.34E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1.71E-03	1.23E-02	1.20E-03	9.97E-04	6.63E-05
Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic)	kg CO2 eq	-1.21E-02	7.62E-07	-2.31E-02	3.44E-07	2.43E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6.25E-08	3.86E-07	4.13E-03	1.63E-03	-2.84E-08
Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc)	kg CO2 eq	9.82E-04	4.05E-07	1.34E-04	1.80E-07	1.03E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3.69E-08	1.94E-07	4.38E-06	4.55E-08	-2.71E-06
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)	kg CFC 11 eq	3.02E-08	5.31E-10	2.05E-10	2.41E-10	4.50E-12	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3.80E-11	2.79E-10	2.43E-11	1.56E-11	1.66E-11
Acidificación (AP)	mol H+ eq	5.96E-04	7.34E-05	2.41E-05	2.85E-05	1.17E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1.58E-05	3.17E-05	9.33E-06	9.01E-06	1.50E-08
Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater)	kg P eq	2.79E-02	1.25E-02	2.92E-02	5.73E-03	4.96E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5.50E-04	5.83E-03	5.48E-04	4.59E-04	-2.73E-04
Eutrofización del agua marina (EP-marine)	kg N eq.	2.22E-04	1.76E-05	8.37E-06	6.77E-06	1.51E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	7.44E-06	1.21E-05	4.04E-06	4.13E-06	-1.15E-06
Eutrofización terrestre (EP-terrestrial)	mol N eq.	1.55E-03	1.94E-04	8.33E-05	7.45E-05	2.98E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8.15E-05	1.32E-04	4.43E-05	4.53E-05	-1.18E-05
Formación ozono fotoquímico (POCP)	kg NMVOC eq	6.49E-04	8.81E-05	3.01E-05	3.66E-05	1.47E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2.45E-05	5.24E-05	1.35E-05	1.37E-05	-4.12E-06
Agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq	3.17E-07	5.98E-10	9.56E-10	2.73E-10	1.30E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5.87E-11	3.20E-10	5.19E-11	3.33E-11	-2.99E-10
Agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles (ADP-fossil)	MJ, valor calorífico neto	3.91E+00	3.17E-01	9.55E-02	1.43E-01	5.33E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2.23E-02	1.63E-01	2.23E-02	1.28E-02	1.90E-03
Consumo de agua (WDP)	m3 mundial eq. privada	9.16E-02	1.04E-04	8.16E-03	4.70E-05	8.58E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8.91E-06	5.34E-05	3.25E-04	1.02E-05	2.03E-04
Ecotoxicidad - agua dulce (ETP-fw)	CTUe	2.79E-02	1.25E-02	2.92E-02	5.73E-03	4.96E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5.50E-04	5.83E-03	5.48E-04	4.59E-04	-2.73E-04
Toxicidad humana, efectos cancerígenos (HTP-c)	CTUh	2.60E-12	1.65E-12	6.18E-12	7.38E-13	1.37E-13	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	9.20E-14	8.27E-13	9.54E-14	6.62E-14	7.48E-12
Toxicidad humana, efectos no cancerígenos (HTP-nc)	CTUh	7.55E-11	1.86E-10	3.13E-11	8.67E-11	4.82E-12	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1.73E-12	8.13E-11	1.85E-12	1.27E-12	1.10E-14
El Indicador incluye todos los gases de efecto invernadero incluidos en el GWP-total, excluida la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Este Indicador es, por tanto, igual al Indicador GWP definido originalmente en EN 15804:2012+A1:2013. Puede obtenerse de los factores de caracterización del IPCC.																		
Potencial de Calentamiento Global (GHG)	kg CO2 eq	3.94E-01	2.32E-02	5.79E-03	1.05E-02	1.66E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1.71E-03	1.23E-02	1.21E-03	9.98E-04	6.36E-05

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

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

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida																Módulo D
		Fabricación			Construcción		Uso del producto							Fin de vida				
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	3.07E-01	7.79E-04	1.90E-01	3.54E-04	1.27E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6.23E-05	4.07E-04	3.31E-03	5.60E-05	-1.31E-01
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	5.98E-02	0.00E+00	2.35E-01	0.00E+00	-2.35E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	-4.29E-02	-1.69E-02	0.00E+00
Uso total de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	3.66E-01	7.79E-04	4.25E-01	3.54E-04	-2.34E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6.23E-05	4.07E-04	-3.96E-02	-1.69E-02	-1.31E-01
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	3.03E+00	3.36E-01	1.02E-01	1.52E-01	5.57E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2.37E-02	1.73E-01	2.34E-02	1.36E-02	2.53E-03
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	0.00E+00	0.00E+00	1.87E-02	0.00E+00	-1.87E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	3.03E+00	3.36E-01	1.21E-01	1.52E-01	-1.31E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2.37E-02	1.73E-01	2.34E-02	1.36E-02	2.53E-03
Uso de materiales secundarios	kg	4.86E-02	0.00E+00	1.02E-03	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ, valor calorífico neto	1.24E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso de combustibles secundarios no renovables	MJ, valor calorífico neto	1.18E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso neto de recursos de agua dulce	m3	1.17E-02	6.11E-06	1.57E-04	2.77E-06	2.00E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3.77E-07	3.16E-06	5.14E-06	3.96E-07	-1.82E-04
Residuos peligrosos eliminados	kg	1.23E-04	2.07E-06	1.24E-06	9.42E-07	1.82E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1.49E-07	1.08E-06	9.82E-08	8.49E-08	1.56E-08
Residuos no peligrosos eliminados	kg	3.03E-02	1.04E-05	4.11E-03	4.72E-06	1.71E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8.17E-07	5.48E-06	1.55E-06	3.04E-01	-2.64E-05
Residuos radiactivos eliminados	kg	2.39E-05	1.87E-08	2.17E-07	8.53E-09	3.12E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1.49E-09	9.84E-09	9.44E-08	7.46E-10	-4.42E-08
Componentes para su reutilización	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.12E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para el reciclaje	kg	2.21E-05	0.00E+00	4.94E-03	0.00E+00	5.16E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	7.17E-01	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para la valorización energética (recuperación de energía)	kg	1.89E-07	0.00E+00	2.13E-04	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía exportada	MJ por vector energético	1.65E-11	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía eléctrica exportada (AEE)	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Este documento consta de 17 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida																Módulo D
		Fabricación			Construcción		Uso del producto							Fin de vida				
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	
Energía térmica exportada (EET)	MJ	1.65E-11	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

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

Tabla 5. Kg de carbono biogénico

Contenido Carbono (biogénico) - producto	1,57E-03
Contenido Carbono (biogénico) - embalaje	6,33E-03

3.4. Recomendaciones de esta DAP

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

Las DAP dentro de la misma categoría de producto, pero publicadas en diferentes programas de DAP, pueden no ser comparables. Para que dos DAP sean comparables, deberán basarse en la misma PCR (incluyendo el mismo número de versión del primer dígito) o en PCR completamente alineadas o versiones de PCR; cubrir productos con funciones, prestaciones técnicas y usos idénticos (por ejemplo, unidades declaradas/funcionales idénticas); tener un alcance idéntico en cuanto a las etapas del ciclo de vida incluidas (a menos que se demuestre que la etapa del ciclo de vida excluida es insignificante); aplicar métodos idénticos de evaluación de impacto (incluyendo la misma versión de factores de caracterización); y ser válidas en el momento de la comparación.

Para más información sobre comparabilidad, ver UNE-EN 15804 2012+A2:2020/AC:2021 e ISO 14025.

3.5. Reglas de corte

De acuerdo con lo establecido en la UNE-EN 15804 2012+A2:2020/AC:2021 los criterios de corte no superan el 5% del impacto ambiental global relativo al producto analizado. Además, los siguientes procesos no se han incluido en el alcance del estudio:

- Manufactura del equipamiento utilizado en la producción, los edificios o cualquier otro bien capital;
- Packaging de las materias primas;
- Pérdidas durante la instalación;
- Viajes de negocios;
- Actividades de mantenimiento, investigación y desarrollo de las plantas de Molins Construction Solutions;
- El transporte del personal hacia y dentro la planta;
- Emisiones difusas de partículas durante el transporte y almacenamiento de materias primas;
- Emisiones a largo plazo.

3.6. Información medioambiental adicional

Ninguno de los componentes del producto final se incluye en la “Candidate list of substances of very high concern for authorisation” del reglamento REACH.

3.7. Otros datos

No aplica.

4. INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL Y ESCENARIOS

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

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Tipo y consumo de combustible, tipo de vehículo utilizado para el transporte	El mortero es transportado hasta el punto de instalación en camión o barco.
Distancia	Camión articulado: 114,4 km Camión grande: 15,2 km Barco: 52,6 km
Utilización de la capacidad (incluyendo el retorno en vacio)	61%
Densidad aparente de producto transportado	1.281 kg/m^3
Factor de capacidad útil (1, <1 o>1 para los productos que se empaqueta comprimidos o anidados)	1

4.2. Procesos de instalación (A5)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Materiales auxiliares para la construcción (especificando cada material)	Ningún material auxiliar es necesario para la instalación.
Uso de agua	20% en peso de agua.
Uso de otros recursos	No aplica.
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y el consumo durante el proceso de instalación	Consumo de energía: 0,3 Wh/kg de mortero. Se asume el mix de electricidad genérico de bajo voltaje y se regionaliza en electricidad española o europea dependiendo de la distribución.
Desperdicio de materiales en la obra antes del tratamiento de residuos, generados por la instalación del producto (especificar por tipo)	Se considera que en la instalación las mermas son negligibles, por lo que, no se incluyen procesos de producción adicionales para compensar la pérdida de producto desechado. Se consideran los residuos del embalaje: • 3,3 gramos de papel y cartón • 3,12 gramos de madera • 0,43 gramos de plástico

Este documento consta de 17 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Salidas materiales (especificados por tipo) como resultado del tratamiento de residuos en la parcela del edificio. Por ejemplo: recogida para el reciclaje, valoración energética, eliminación (especificada por ruta)	Papel: • 2,59 gramos a reciclado • 0,70 gramos a vertedero Madera: • 2,39 gramos a reciclado • 0,36 gramos a incineración • 0,36 gramos a vertedero Plástico: • 0,18 gramos a reciclado • 0,05 gramos a incineración • 0,20 gramos a vertedero
Emisiones directas al aire, suelo y agua	No aplica.

4.3. Vida útil de referencia (B1)

No declarado

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

Mantenimiento (B2)

No declarado

Reparación (B3)

No declarado

Substitución (B4)

No declarado

Rehabilitación (B5)

No declarado

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

No declarado

4.7. Fin de vida (C1-C4)

	Proceso				
	Procesos de recogida (especificados por tipos)	Sistemas de recuperación (especificado por tipo)			Eliminación
	kg recogidos con mezcla de residuos construcción	kg para reutilización	kg para reciclado	kg para valorización energética	kg para eliminación final
	1	0	0.72	0	0.28
Supuestos para el desarrollo de escenarios	• Se han considerado los escenarios típicos contemplados en la PCR 2019:14 VERSION 2.0.1. Concretamente: -El consumo de diésel de 5 kWh/tonelada para la demolición/desconstrucción de mampostería, baldosas y adoquines (C1). -80 km para el transporte para productos/materiales que no se incineran en camión de 16–32 toneladas (EURO 5) (C2). -El consumo de diésel de 1,8 kWh/tonelada para la carga y descarga en la planta de clasificación (C3). -El consumo de electricidad de 2,2 kWh/tonelada para la clasificación mecánica (C3). Se asume el mix de electricidad genérico de medio voltaje y se regionaliza en española o europea dependiendo de la distribución. -El consumo de diésel de 1,5 kWh/tonelada para la trituración de mampostería, baldosas y adoquines (C3). -El consumo de diésel de 1,6 kWh/tonelada para la compactación de residuos de construcción interés para vertedero (incluyendo relleno) (C4). • Se considera un 71 % de reciclaje de morteros para el escenario de España y un 80 % para el de Europa.Los datos se han obtenido de Eurostat, del indicador “Treatment of waste by waste category, hazardousness and waste management operations”, para la categoría “Mineral waste from construction and demolition”. (Eurostat, 2022) (C3) • Se ha asumido la equivalencia 1 kWh = 3,6 MJ como hipótesis de conversión energética.				

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

a) Las respectivas ubicaciones de las plantas de producción mencionadas en el primer apartado:
• Sant Vicenç dels Horts: Ctra. Nacional 340, km 1242, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona.
• Quer: Polígono Industrial Quer, Av. de Vega del Henares, 2, 19209 Quer, Guadalajara
• Salvaterra: Polígono Industrial PLISAN, 36450 Salvaterra de Miño, Pontevedra.
• Guadassuar: Polígono Industrial La Creu, Calle Vía de la Vía, s/n, 46610 Guadassuar, Valencia.
• Sevilla: Carretera de la Isla, km 1.5, 41020 Sevilla

b) Para la producción de los morteros adhesivos para la colocación de baldosas se utilizan tres materias primas con contenido de material secundario.

• Carbonato Valencia (50% contenido reciclado pre-consumidor): 0,07 kg/kg de mortero
• Finos fundición (100% contenido reciclado pre-consumidor): 0,0003 kg/kg de mortero

Además, se ha considerado el contenido reciclado indicado en las DAPs de las siguientes materias primas:
• CEM I 52,5 R 2025: El indicador de secondary material de la DAP A1-A3 procede únicamente de la etapa A1.

Este documento consta de 17 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

• TERNAL WHITE: Consideramos que el indicador de secondary material de la DAP A1-A3 procede únicamente de la etapa A1.
• Alipre Green: Consideramos que el indicador de secondary material de la DAP A1-A3 procede únicamente de la etapa A1. El producto se suministra en formato bulk y contiene material reciclado.
• CEM II/A-L 42,5 R - Alcalá de Guadaíra: Consideramos el indicador de secondary material correspondiente a la etapa A1.

c) La variación porcentual de los resultados en las categorías de impacto para módulos A1-A3 respecto al producto promedio de la familia se presenta en el listado a continuación, en sus rangos mínimos y máximos. Para mayor información sobre el rango de variaciones por referencias, consulte el documento adjunto "Variación Resultados A1-A3 2025 por referencia".

• Acidificación (AP): min. -63% max. 57%
• Cambio climático - total (GWP-total): min. -79% max. 44%
• Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic): min. -357% max. 36%
• Cambio climático - fósil (GWP-fossil): min. -79% max. 43%
• Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc): min. -168% max. 89%
• Ecotoxicidad - agua dulce (ETP-fw): min. -18% max. 123%
• Eutrofización del agua marina (EP-marine): min. -56% max. 75%
• Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater): min. -102% max. 45%
• Eutrofización terrestre (EP-terrestrial): min. -39% max. 69%
• Toxicidad humana, efectos cancerígenos (HTP-c): min. -21% max. 118%
• Toxicidad humana, efectos no cancerígenos (HTP-nc): min. -6% max. 155%
• Agotamiento de la capa de ozono (ODP): min. -165% max. 43%
• Formación de ozono fotoquímico (POCP): min. -45% max. 60%
• Agotamiento de recursos abióticos – combustibles fósiles (ADP-fossil): min. -106% max. 60%
• Agotamiento de los recursos abióticos – minerales y metales (ADP-minerals&metals): min. -135% max. 69%
• Consumo de agua (WDP): min. -85% max. 73%
• Potencial de Calentamiento Global (GHG): min. -75% max. 41%

d) Para el desarrollo de este estudio se han tenido en cuenta los requisitos de calidad de datos establecidos por la norma ISO 14025 y las RCP de referencia. Los resultados de esta valoración muestran que la calidad asociada a los datos es buena (4,2 sobre 5 a nivel cuantitativo). Durante el estudio de calidad de datos, se determinó que los procesos clasificados como de «mala calidad» o «pobres» no contribuyen de forma significativa al impacto total, ya que ninguno supera el 30 % en las categorías ambientales analizadas.

6. RCP Y VERIFICACIÓN

Esta declaración se basa en el Documento

RCP 100 (version 3.2 - 21/12/2023) Productos de construcción en general Productos de construcción en general

Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la norma ISO 14025 y RCP 100 (version 3.2 - 21/12/2023)

☑ Externa

Verificador de tercera parte

Laura Flores Rosell
Acreditado por el administrador del Programa DAPcons®

Fecha de la verificación:

22/10/2026

Referencias

• Anthesis Group (2026). Análisis del ciclo de vida de ocho familias de morteros y una de pavimentos de resinas epoxi. Informe preparado para Molins Construction Solutions en el marco del programa DAPcons®.
• Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de las Sustancias y Mezclas Químicas (REACH). https://doi.org/10.4324/9781315270326-156
• Environdec (2025). Reglas de categoría de producto: Productos de construcción (PCR 2019:14, versión 2.0.1). The International EPD System. https://www.environdec.com
• Erlandsson et al. (2015), OVAM (2018), Erlandsson M, Peterson D, 2015. Impacto climático de edificios con diferentes prestaciones energéticas. Informe de base para la estación de control 2015. Instituto Sueco de Investigación Ambiental IVL, informe n.º U5176, 27 de mayo de 2015.
• Eurostat. (s.f.). Generación y tratamiento de residuos. Recuperado en Mayo 2026, de https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wastrt__custom_21162831/default/table
• ISO (2010). UNE-EN ISO 14025:2010 Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos (ISO 14025:2006).
• ISO (2006a). UNE-EN ISO 14040:2006 – Gestión ambiental – Análisis de ciclo de vida – Principios y marco.
• ISO (2006b). UNE-EN ISO 14044:2006 – Gestión ambiental – Análisis de ciclo de vida – Requisitos y directrices.
• UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021. (2021). Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
• DAPconstrucción (21/12/2023). Reglas de Categoría de Producto (RCP) Para preparar una Declaración Ambiental de Producto (DAPcons®) sobre Productos de construcción en general RCP 100 Versión 3.2.
• DAPconstrucción (21/12/2023). INSTRUCCIONES GENERALES DEL PROGRAMA OPERADOR DAPconstrucción® DE DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.
• CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A. Válido hasta 29/04/2031. GlobalEPD EN16908-171. CEM I 52,5 R 2025.
• Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones. Válido hasta 29/04/2028. GlobalEPD EN 16908-009 rev1. BL I 52,5 R (Sotacib).
• ÇIMSA CEMENTOS ESPAÑA S.A.U. Válido hasta 15/10/2029. GlobalEPD EN 16908-055. CEMENTO BL II/A-LL 52.5 R.
• Ciments Molins Industrial. Válido hastaNA. LCA. ELECTROLAND CAC.
• Imerys. Válido hasta 28/09/2027. S-P-06863. TERNAL WHITE (DAP).
• GRUPO CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS. Válido hasta 10/02/2030. GlobalEPD EN 16908-083 rev1. CEM I 52,5N/SR5 - El Alto (DAP).
• GRUPO CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS. Válido hasta 10/02/2030. GlobalEPD EN 16908-081. BL I 52,5 R - El Alto (DAP).
• "Cementos Tudela Veguín. Válido hasta 20/12/2028. Global EPD EN 16908-125. CEM I 52,5 R
• BL I 52,5 R Tudela Veguín."
• Heidelberg Materials. Válido hasta 04/09/2029. EPD-IES-0000404:006 (S-P-00404). ALIPRE GREEN (DAP).
• GRUPO CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS. Válido hasta 10/02/2030. GlobalEPD EN 16908-076. CEM I 52,5 R (ul) - Olazagutia (DAP).
• Imerys. Válido hastaNA. LCA. LEAP FIT.

• CEMEX. Válido hasta 18/03/2029. GlobalEPD EN 16908-023 rev1. CEM I 52,5 R - Alicante (DAP).

• GRUPO CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS. Válido hasta 10/02/2030. GlobalEPD EN 16908-0980. CEM II/A-L 42,5 R - Alcala de Guadaira (DAP).

• SE Tylose GmbH & Co. KG. Válido hasta 03/01/2029. NEPD-5641-4909-EN. DAP-NEPD-5641-4909_Hydroxyethylcellulose-.

• WACKER. Válido hastaNA. LCA. ACV - 202202_WACKER_LCA_Copolymer of VAE-Vinyl Chloride_Dispersible Polymer Powder.

Administrador del programa

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