Declaración Ambiental de Producto

De acuerdo con ISO 14025 y EN 15804:2012+A2:2019 para:

Montothêrm (SATE)

De

MONTÓ

Programa:	The International EPD® System, www.environdec.com
Operador del programa:	EPD International AB
Número de registro EPD:	S-P-06846
Fecha de publicación:	2022-11-30
Fecha de revisión:	2023-01-19
Válido hasta:	2027-11-29

Una EPD debe proporcionar información actualizada y puede actualizarse si las condiciones cambian. Por lo tanto, la validez declarada está sujeta a la continuación del registro y la publicación en www.environdec.com

Información general

Información del programa

Programa:	The International EPD® System
Dirección:	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Estocolmo Suecia
Sitio web:	www.environdec.com
Correo electrónico:	info@environdec.com

La norma CEN EN 15804 sirve como Regla de Categoría de Producto Principal (PCR)
Reglas de categoría de producto (PCR): Productos de construcción, PCR 2019: 14. Versión 1. 11.
La revisión de la PCR fue realizada por: El Comité Técnico del Sistema Internacional de EPD®. Consulte www.environdec.com/TC para obtener una lista de los miembros.
Verificación independiente por terceros de la declaración y los datos, según ISO 14025:2006: □ Certificación del proceso EPD ☒ Verificación EPD
Verificador externo: Verificador acreditado por The International EPD® System Rubén Carnerero Verificador individual Correo electrónico: r.carnerero@ik-ingenieria.com Aprobado por: The International EPD® System
El procedimiento para el seguimiento de los datos durante la validez de EPD implica un verificador externo: ☒ Sí No□

El propietario de EPD tiene la propiedad, responsabilidad y responsabilidad exclusivas de EPD.

Las EPD´s dentro de la misma categoría de productos, pero de diferentes programas pueden no ser comparables. Las EPD´s de productos de construcción pueden no ser comparables si no cumplen con la norma EN 15804. Para más información sobre la comparabilidad, véase EN 15804 e ISO 14025.

Información de la empresa

Titular de la EPD: Pinturas Montó S.A.U.

Contacto: Verónica Giuliani - Veronica.giuliani@montopinturas.com - Pinturas Montó S.A.U - +34 670554166 - https://www.montopinturas.com

Descripción de la organización: Pinturas Montó fue pionera en la fabricación de colas vegetales y pinturas al temple, pronto se embarcó en el mundo de las pinturas plásticas, orientando el negocio hacia el sector de la decoración. En 1996 Pinturas Montó se traslada finalmente a sus actuales instalaciones en Marines, sobre una superficie de 46.000 m2 y fabrica más de 200.000 litros de pintura cada día.

Durante estos años, Pinturas Montó ha experimentado una importante expansión, acreditándose como fabricante de pinturas de la más alta calidad y tecnología, con una marca que se ha convertido en líder en el mercado de pinturas de decoración.

Pinturas Montó cuenta con los certificados de calidad y medio ambiente.

POLÍTICA DE CALIDAD

Todas las empresas que forman el Grupo MONTÓ son empresas líderes en el mercado español y referente en otros países, a través de la calidad en todos los productos fabricados de pintura decorativa, productos relacionados comercializados, y los servicios ofrecidos. Para lograr estos objetivos, es necesaria la satisfacción de todas las partes interesadas, así como un excelente ambiente de trabajo interno y respeto mutuo.

POLÍTICA AMBIENTAL

Todas las empresas que conforman el Grupo MONTÓ asumen el respeto al medio ambiente como una de las dimensiones de su responsabilidad corporativa, proporcionando el marco de referencia para establecer objetivos medioambientales. Este respeto se traduce en procesos y actividades respetuosos con el medio ambiente, eficiencia en el uso de los recursos naturales, minimización de la generación de residuos y desarrollo de productos con un menor impacto en el medio ambiente. La fábrica, susceptible de ser más contaminante, se encuentra a los pies del Parc Natural Serra Calderona, integrando industria y naturaleza. Montó está convencido de la compatibilidad de la actividad económica y el medio ambiente y de la viabilidad del desarrollo sostenible.

Nombre y ubicación del sitio de producción: la sección declarada "SATE" es producida por Pinturas Montó S.A.U. Esta planta de producción se encuentra en:

- Pinturas Montó, Ctra. de la base militar, 11, 46163 Marines (Valencia) España.

Información del producto

Nombre del producto: Montothêrm SATE.

Descripción del producto: Sistema de aislamiento por el exterior de diferentes tipos:

Montotherm Mortero Acrilico[1]**:** Mortero plástico. Especialmente formulado para conseguir excelentes resultados en el revoque final del Sistema MONTO thêrm.

Montotherm Mortero Siloxano[2]**:** Mortero al siloxano con inmejorable relación entre transpirabilidad e impermeabilidad. Especialmente formulado para conseguir excelentes resultados en el revoque final del Sistema MONTÓ therm.

Montotherm primer: Revestimiento al agua empleado como imprimación de la capa de refuerzo previa a la aplicación del acabado final del Sistema MONTÓtherm®

Identificación del producto: Esta EPD® cubre todas las gamas de SATE mencionadas anteriormente.

A continuación, se presenta una descripción de uno de los productos.

Características técnicas	
Referencia Color	MONTOTHERM PRIMER
Acabado	Liso mate
Peso específico	1,53± 0,05 kg/l
Viscosidad	120 +/- 20 PO
Sólidos en volumen	46± 1
Sólidos en peso	66± 1
VOC	Cat c/BA 75/40 (2007/2010):0,20 g/l
Rendimiento aprox. por mano	6-9 m²/L
Secado tacto	(20ºC HR: 60%): 30-60min
Repintado	((20ºC HR: 60%): 6 h

Más información sobre los productos, disponible en: https://www.montopinturas.com

Código UN CPC: 3511 Pinturas y barnices y productos relacionados.

Información de ACV

Unidad declarada: La fabricación, el transporte, la instalación, el uso y el final de la vida útil ("de la cuna a la tumba") se ha seleccionado como la unidad declarada, los kilogramos de pintura necesaria incluyendo el envase y embalaje correspondiente para cubrir 1m^2 de superficie, con una vida útil de diez años.

Vida útil de referencia: 10 años (según declarado por el fabricante).

Representatividad temporal: los datos primarios del sitio de fabricación se refieren al año 2020, incluyendo el mi eléctrico del proveedor, en este caso EDPenergía[3].

Asignaciones: para la respectiva asignación, tanto de energía como de residuos en los diferentes productos, se han considerado los consumos generales y la producción total en planta. Adicionalmente, se han asimilado las materias primas a los elementos de mayor impacto ambiental.

[1] Ver anexo II
[2] Ver anexo II
[3] https://espana.edp.com/es

Base(s) de datos y software LCA utilizados: Ecoinvent v3. 8 (asignación, cut-off by classification) base de datos y el software SimaPro 9.3 ha sido utilizado para los cálculos de LCA. Los métodos de ACV utilizados cumplen con la norma EN 15804:A2.

Declaración de EPD: EPD especifica donde se presentan los resultados l Monotherm Mortero Acrílico ya que es el producto con mayor impacto dentro de la familia SATE. Los resultados de las demás familias se encuentran en el anexo I.

Descripción de los límites del sistema: De la Cuna a la tumba y módulo D (A+B+C+D). Se han seguido los principios de modularidad y de quien contamina paga.

Se han excluido los siguientes procesos:

- Flujos relacionados con actividades humanas como el transporte de empleados.
- La construcción de plantas, la producción de máquinas y sistemas de transporte, y las actividades de mantenimiento.

A1-A3: Etapa de producto

A1-A3: etapa de producto, incluyendo el suministro de todos los materiales, productos y energía, así como el tratamiento de residuos durante esta etapa, el cual incluye los siguientes módulos:

- A1: extracción y procesado de materias primas, procesado de las entradas que constituyen materiales secundarios.
- A2: transporte al fabricante.
- A3: fabricación.

La fabricación de pinturas se realiza mediante el mezclado y dispersión de las materias primas necesarias. Las pinturas están constituidas básicamente por:

- Vehículo fijo o ligante.
- Pigmentos.
- Cargas.
- Vehículo volátil.
- Aditivos.

A continuación, se pasa a describir el proceso de producción, distinguiendo según la base de la pintura sea agua o disolvente.

Proceso de producción de pintura al agua

Alimentación de materias primas.
Las materias primas: agua, cargas, emulsión, pigmentos y aditivos, son suministrados principalmente a granel, siendo transportado por camiones cisterna; además, también son facilitados en sacos, bigbags y contenedores (GRG).

La dosificación de las materias primas al dispersor (mezclador), una vez verificadas por control de calidad, puede hacerse de forma automática o manual.

Dispersión y empastado.
El agua es el principal ingrediente para la elaboración de empastados. Se utiliza para disolver las cargas y pigmentos. La dosificación del agua se realiza de forma automática a través de contadores. Por otro

lado, el proceso de dispersión, es un proceso por el cuál mediante la aplicación de esfuerzo mecánico se reduce el aglomerado de las cargas en partículas más pequeñas.

Comprobación laboratorio control de calidad. Una vez realizada la dispersión, y antes de trasvasar a los depósitos de semielaborados, los técnicos del laboratorio de control de calidad proceden a analizar los empastados para comprobar si cumplen con los parámetros establecidos.

Alimentación y mezcla de materias primas y semielaborados mayoritarios.
La alimentación de los semielaborados mayoritarios y de las materias primas, a los depósitos de fabricación, se realiza de forma automática y manual, respectivamente. En esta fase de la fabricación, se mezclan diferentes empastados, con el vehículo fijo o emulsión, y se completa con agua, aditivos, espesantes, colorantes para conformar la pintura final.

Fabricación de pinturas al disolvente
El Proceso de fabricación de pinturas al disolvente es similar al proceso de fabricación de pinturas al agua, solo cambia dos cosas. El disolvente y resinas es el principal ingrediente para la elaboración de los empastados de dispersión., el cual, tiene un proceso más después de la dispersión que es la Molienda.

La Molienda es obtener una empastado con un grano de finura determinado, que garantice que el producto final no tenga partículas gruesas. Este proceso se realiza cuando con la dispersión no se es capaz de llegar a la finura o cuando se necesita maximizar el desarrollo de la materia prima.

Comprobación laboratorio control de calidad.
Como se ha expuesto anteriormente, se toman nuevas muestras en envases de plástico para ser analizadas.

Envasado.
Cuando el laboratorio de control de calidad confirma que el producto acabado ya cumple con las especificaciones, , se procede a su envasado en los botes (de polipropileno) correspondientes, los cuales se distribuyen en presentaciones desde los 250 ml hasta los 5 galones.

Tal y como permite la normativa UNE-EN 15804, se ha agrupado los resultados de las etapas A1-A3 en una sola etapa de producto (A).

A2. Transporte
- Transporte externo de la materia prima a la planta de producción.

A3. Fabricación
- Fabricación del producto y coproductos.
- Producción de materiales auxiliares o preproductos.
- Tratamiento de residuos generados a partir de los procesos de fabricación. Están procesando hasta el estado de fin de residuo o eliminación de residuos finales, incluido cualquier embalaje que no salga de la puerta de fábrica con el producto.

A4. Transporte
- Transporte desde la puerta de producción hasta el sitio de construcción.

INFORMACIÓN DEL ESCENARIO	VALOR/DESCRIPCIÓN
Tipo de vehículo utilizado para el transporte	Camión de larga distancia Buque de carga transoceánico
Capacidad de carga del vehículo	Camión: 32 toneladas
Tipo de combustible y consumo	Camión: 31.1L/100 km Buque de carga:0,0014L/100 TnKm
Distancia a la obra	Camión: 660 km Buque de carga: 28 km
Utilización de la capacidad (incluidos los retornos vacíos)	Porcentaje asumido en Ecoinvent
Densidad aparente de los productos transportados	1,83 Kg/l
Factor de utilización de la capacidad de volumen	1

A5. Instalación de construcción:

El producto se transfiere directamente del camión al sitio de construcción.

INFORMACIÓN DEL ESCENARIO	VALOR/DESCRIPCIÓN
Materiales auxiliares para la instalación	No es necesario
Uso del agua	No utilizado
Uso de otros recursos	No es necesario
Descripción cuantitativa del tipo de energía y el consumo durante el proceso de preparación e instalación	No utilizado
Emisiones directas al aire ambiente, el suelo y el agua	0,62 g/L
Materiales de desecho en el sitio de construcción, generados por la instalación del producto	Sin generación
Materiales de salida como resultado del procesamiento de residuos en el sitio de construcción	Residuos de productos

B1 – B7. No se requiere el uso de materiales ni el consumo de energía durante la etapa de uso de los productos en estudio (10 años).

C1. Deconstrucción/demolición

- El impacto se considera 0.

C2. Transporte

- El transporte del producto desechado representa parte del procesamiento de residuos, por ejemplo, a un sitio de reciclaje y el transporte de residuos.

C3. Tratamiento de residuos para residuos, valorización y/o reciclado

- Se considera que no hay reciclaje ni reutilización al final de la vida útil del producto porque, durante la demolición de edificios, no hay separación selectiva de materiales en la gran mayoría de los casos. En consecuencia, el impacto se considera 0.

C4. Disposición

- Eliminación de residuos, incluido el pretratamiento físico y la gestión del lugar de eliminación. De acuerdo con el principio de "quien contamina paga", las emisiones procedentes de la

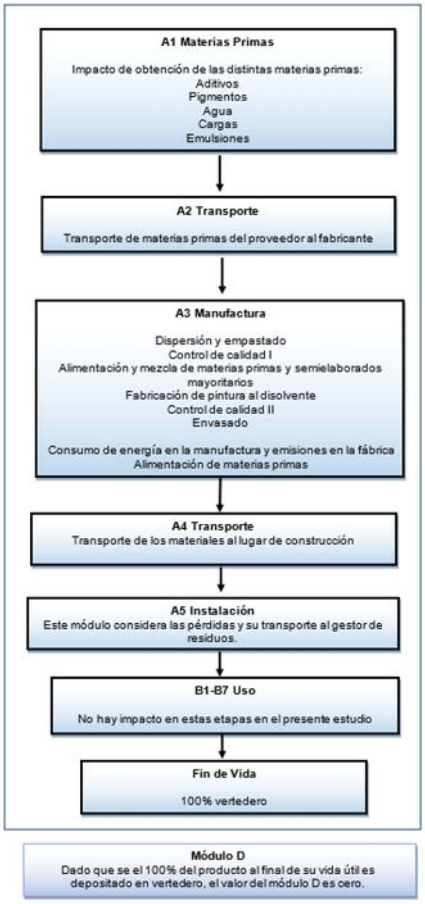
eliminación de residuos se consideran parte del sistema de productos objeto de estudio y, por lo tanto, parte de este módulo, de acuerdo con el principio de "quien contamina paga".

INFORMACIÓN DEL ESCENARIO	VALOR/DESCRIPCIÓN
Proceso de recopilación especificado por tipo	El producto se recoge completamente mezclado con los residuos de construcción.
Sistema de recuperación especificado por tipo	0 Kg destinados a la reutilización 0 Kg destinados al reciclado 0 Kg destinados a la recuperación de energía
Eliminación especificada por tipo	Disposición a vertedero
Supuestos para el desarrollo de escenarios (por ejemplo, transporte)	Una gama de la clase de tamaño 16-32 toneladas métricas brutas y la clase de emisiones Euro VI Consumo de combustible diesel: 25,5 l/100 Km Distancia: 50 km

Los escenarios incluidos en A4-A5 y C1-C4 están actualmente en uso y representan una de las alternativas más probables.

D. Potencial de reutilización-recuperación-reciclado
Este producto no tiene beneficios considerables debido al reciclaje y/ o reutilización.

Diagrama de sistema:



Más información:

- El estudio de ACV subyacente ha sido realizado por Isolana Energética.
- El estudio cubre al menos el 95% de los materiales y la energía por módulo y al menos el 99% del uso total de materiales y energía de cada unidad de proceso.
- Más información sobre el producto está disponible en: https://www.montopinturas.com

Módulos declarados, alcance geográfico, cuota de datos específicos (en indicador GWP-GEI) y variación de datos:

	Etapa del producto			Etapa del proceso de construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida útil				Etapa de recuperación de recursos
	Suministro de materia prima	Transporte	Fabricación	Transporte	Instalación de construcción	Uso	Mantenimiento	Reparación	Reemplazo	Restauración	Uso operacional de la energía	Uso operacional del agua	Demolición de desconstrucción	Transporte	Tratamiento de residuos	Disposición final	Reutilización-Recuperación-Reciclaje-potencial
Módulo	**A1**	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Módulos declarados	X	X	X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X
Geografía	GLO	GLO	ES	GLO	GLO	-	-	-	-	-	-	-	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO
Datos específicos	>90% GWP-GEI					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación – productos	Variación de los productos de impacto declarados< 10% - para cada grupo de productos					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Información de contenido Unidad declarada

Componentes del producto	Peso, kg	Material post-consumo, peso-%	Material renovable, peso-%
Aditivos	0 – 0,1	0	0
Pigmentos	0 – 0,1	0	0
Agua	0,05 – 0,2	0	0
Cargas	0,4 – 0,8	0	0
Emulsión estireno acrílica	0,1 – 0,4	0	0
Materiales de embalaje	**Peso, kg**	**Peso-% (versus el producto)**	
Palets de madera	1,22E-03	<3%	
Film	1,30E-05		
Bote	3,15E-02		

Durante el ciclo de vida de los productos no se ha utilizado ninguna sustancia peligrosa incluida en la "Lista de sustancias candidatas a la autorización (SVHC)" en un porcentaje superior al 0,1% del peso del producto.

Información Ambiental

Se ha tomado como punto de referencia el Monotherm Mortero Acrílico ya que es el producto con mayor impacto dentro de la familia SATE, y dado que la diferencia en el impacto ambiental es ±10% con el Monotherm mortero siloxano, la siguiente información es válida para los resultados de EPD.

MONTOTHERM MORTERO ACRÍLICO - MONTOTHERM MORTERO SILOXANO

Potencial de Impacto Ambiental: indicadores obligatorios según EN 15804

** Descargo de responsabilidad: Los resultados de este indicador de impacto ambiental se utilizarán con cuidado ya que las incertidumbres de estos resultados son altas o porque hay una experiencia limitada con el indicador.*

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP -Fossil	kg CO2 eq	1,67E+00	2,11 E-01	4,26 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,92 E-02	0,00 E+00	1,87 E-02	0,00 E+00
GWP - Biogenic	kg CO2 eq	-6,43E-02	6,91 E-05	-1,20 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	2,04 E-05	0,00 E+00	8,57 E-05	0,00 E+00
GWP - luluc	kg CO2 eq	1,72E-03	1,72 E-06	4,90 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	7,19 E-06	0,00 E+00	4,21 E-06	0,00 E+00
GWP - Total	kg CO2 eq	1,60E+00	2,11 E-01	4,15 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,92 E-02	0,00 E+00	1,88 E-02	0,00 E+00
ODP	kg CFC11 eq	1,88E-07	5,00 E-08	4,93 E-09	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,78 E-09	0,00 E+00	9,26 E-09	0,00 E+00
AP	mol H+ eq	2,47E-02	4,71 E-04	5,75 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	6,11 E-05	0,00 E+00	1,84 E-04	0,00 E+00
EP-freshwater	kg P eq	5,94E-05	1,08 E-07	1,46 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,37 E-07	0,00 E+00	1,19 E-07	0,00 E+00
	kg PO4 eq	1,82E-04	3,31 E-07	4,48 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,20 E-07	0,00 E+00	3,66 E-07	0,00 E+00
EP-Marine	kg N eq	1,51E-03	8,26 E-05	3,93 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,34 E-05	0,00 E+00	6,92 E-05	0,00 E+00
EP-terrestrial	mol N eq	1,55E-02	9,19 E-04	4,07 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,49 E-04	0,00 E+00	7,61 E-04	0,00 E+00
POCP	kg NMVOC eq	5,59E-03	3,09 E-04	1,49 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	5,89 E-05	0,00 E+00	2,18 E-04	0,00 E+00
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq	9,15E-06	9,10 E-09	1,94 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,59 E-08	0,00 E+00	3,65 E-08	0,00 E+00
ADP-Fossil*	MJ	2,20E+01	2,99 E+00	6,43 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	3,12 E-01	0,00 E+00	6,06 E-01	0,00 E+00
WDP	m3 depriv.	1,77E+00	-5,00 E-04	4,41 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,07 E-03	0,00 E+00	1,92 E-03	0,00 E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption.															

Potencial de Impacto Ambiental: indicadores adicionales obligatorios y voluntarios

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP-GHG[4]	kg CO2 eq	1,63E+00	2,09E-01	4,15E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,90E-02	0,00E+00	1,84E-02	0,00E+00

Se añadirán exenciones de responsabilidad, si así lo exige la norma EN 15804.

Uso de los recursos

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
PERE	MJ	3,27E+00	4,57E-03	7,26E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,97E-03	0,00E+00	1,23E-02	0,00E+00
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	3,27E+00	4,57E-03	7,26E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,97E-03	0,00E+00	1,23E-02	0,00E+00
PENRE	MJ	2,36E+01	3,17E+00	6,88E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,31E-01	0,00E+00	6,43E-01	0,00E+00
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	2,36E+01	3,17E+00	6,88E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,31E-01	0,00E+00	6,43E-01	0,00E+00
SM	Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m3	4,27E-02	8,22E-06	1,07E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,71E-05	0,00E+00	7,29E-04	0,00E+00
Acronyms	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water.															

Producción de residuos y flujos de producción

Producción de residuos

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Residuos peligrosos eliminados	kg	3,32E-05	7,80E-06	7,99E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,55E-07	0,00E+00	6,71E-07	0,00E+00
Residuos no peligrosos eliminados	kg	3,18E+00	1,23E-04	1,54E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,92E-02	0,00E+00	4,41E+00	0,00E+00
Residuos radiactivos eliminados	kg	7,39E-05	2,14E-05	2,02E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,11E-06	0,00E+00	4,08E-06	0,00E+00

[4] The indicator includes all greenhouse gases included in GWP-total but excludes biogenic carbon dioxide uptake and emissions and biogenic carbon stored in the product. This indicator is thus equal to the GWP indicator originally defined in EN 15804:2012+A1:2013.

Flujos de salida

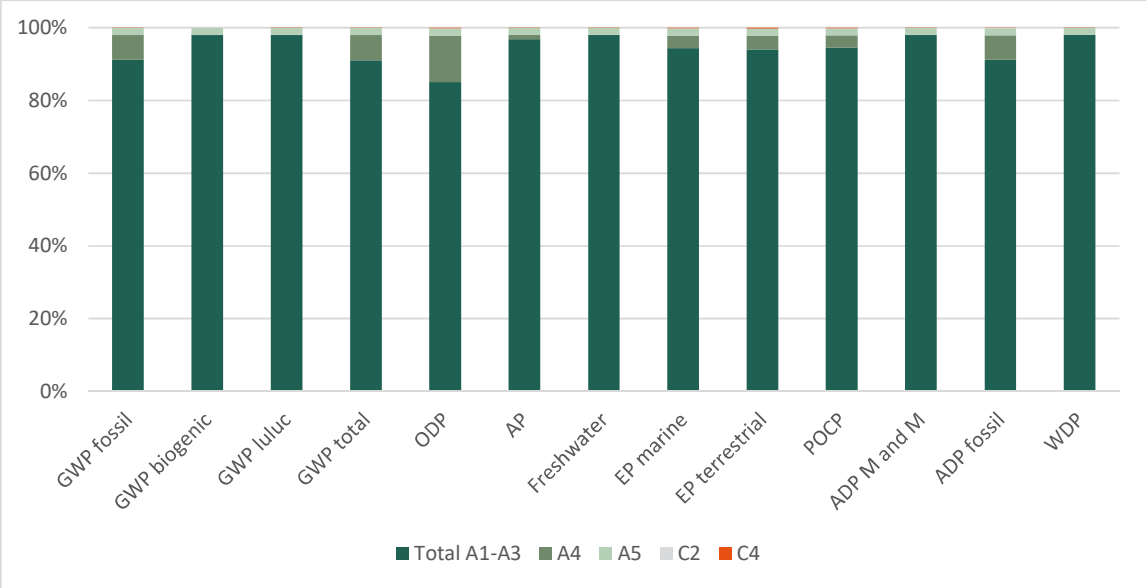
Resultados por unidad declarada																
Indicador	Unidad	Total A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Componentes para reutilización	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material para reciclaje	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales para la recuperación de energía	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía exportada, electricidad	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía exportada, térmica	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Información sobre el contenido de carbono biogénico

Resultados por unidad declarada		
CONTENIDO DE CARBONO BIOGÉNICO	**Unidad**	**CANTIDAD**
Contenido de carbono biogénico en el producto	kg C	0
Contenido de carbono biogénico en envases	kg C	5,01E-05

Nota: 1 kg de carbono biogénico equivale a 44/12 kg de CO_2.

Como se muestra en la tabla de potencial de impacto ambiental (indicadores obligatorios) y la gráfica de resultados en categorías de impacto, los módulos A1-A3 tiene el impacto más significativo de todo el ciclo de vida, representando el 90,09% del impacto total, para este caso, se identifican las materias primas como el proceso con el impacto más significativo dentro de la etapa. Los módulos A4 y A5 tienen un impacto bajo, representando el 5,35% y el 2,25%, respectivamente del impacto del ciclo de vida. Por su parte, los módulos C2 y C4 tienen un impacto mínimo, ya que representan el 0,69 y el 1,62% respectivamente del impacto total. Finalmente, el ciclo de vida tiene un impacto de 1,89E+00 kg de CO2 equivalente.



Resultados en categorías de impacto

Información relacionada con el Sector EPD

No se trata de una EPD sectorial.

Diferencias frente a versiones anteriores

- Se han corregido los siguientes nombres:

Anterior	Actual
Montotherm Mortero Acrilico 120	Montotherm Mortero Acrilico
Montotherm Mortero Siloxano 70	Montotherm Mortero Siloxano

Referencias

- Instrucciones Generales del Programa del Sistema Internacional de EPD®. Versión 4.01.
- PCR 2019:14 Productos de construcción - Versión 1.11.
- CEN (2019): EN 15804:2012+A2:2019, Sostenibilidad de las obras de construcción – Declaraciones medioambientales de productos – Normas básicas para la categoría de productos de construcción.
- ISO 14040:2006: Gestión Ambiental-Evaluación del Ciclo de Vida-Principios y marco.
- ISO 14044:2006: Gestión Ambiental-Evaluación del Ciclo de Vida-Requisitos y directrices.
- ISO 14025:2006: Etiquetas y declaraciones ambientales-Declaraciones ambientales tipo III-Principios y procedimientos.
- ISO 14020:2000: Etiquetas y declaraciones medioambientales — Principios generales.
- LCA Pinturas Montó.
- Additives in the Plastics Industry. Lauran van Oers, Ester van der Voet, and Veit Grundmann. (2012).

Anexo I
Información Ambiental

MONTOTHERM PRIMER

Potencial de impacto ambiental: indicadores obligatorios según EN 15804

** Descargo de responsabilidad: Los resultados de este indicador de impacto ambiental se utilizarán con cuidado ya que las incertidumbres de estos resultados son altas o porque hay una experiencia limitada con el indicador.*

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP -Fossil	kg CO2 eq	1,72E-01	1,95 E-02	3,44 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,65 E-04	0,00 E+00	1,61 E-04	0,00 E+00
GWP - Biogenic	kg CO2 eq	-6,46E-03	6,42 E-06	-1,29 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,76 E-07	0,00 E+00	7,39 E-07	0,00 E+00
GWP - luluc	kg CO2 eq	1,87E-04	1,59 E-07	3,74 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	6,20 E-08	0,00 E+00	3,63 E-08	0,00 E+00
GWP - Total	kg CO2 eq	1,65E-01	1,96 E-02	3,32 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,66 E-04	0,00 E+00	1,62 E-04	0,00 E+00
ODP	kg CFC11 eq	1,94E-08	4,64 E-09	3,92 E-10	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,12 E-11	0,00 E+00	7,99 E-11	0,00 E+00
AP	mol H+ eq	2,43E-03	4,37 E-05	4,87 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	5,27 E-07	0,00 E+00	1,58 E-06	0,00 E+00
EP-freshwater	kg P eq	6,02E-06	1,00 E-08	1,20 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,18 E-09	0,00 E+00	1,03 E-09	0,00 E+00
	kg PO4 eq	1,85E-05	3,08 E-08	3,70 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	3,62 E-09	0,00 E+00	3,15 E-09	0,00 E+00
EP-Marine	kg N eq	1,54E-04	7,67 E-06	3,11 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,16 E-07	0,00 E+00	5,96 E-07	0,00 E+00
EP-terrestrial	mol N eq	1,59E-03	8,53 E-05	3,20 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,29 E-06	0,00 E+00	6,56 E-06	0,00 E+00
POCP	kg NMVOC eq	5,79E-04	2,87 E-05	1,16 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	5,08 E-07	0,00 E+00	1,88 E-06	0,00 E+00
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq	8,68E-07	8,45 E-10	1,74 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	3,96 E-10	0,00 E+00	3,15 E-10	0,00 E+00
ADP-Fossil*	MJ	2,40E+00	2,77 E-01	4,83 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	2,69 E-03	0,00 E+00	5,22 E-03	0,00 E+00
WDP	m3 depriv.	1,81E-01	-4,64 E-05	3,62 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	9,25 E-06	0,00 E+00	1,65 E-05	0,00 E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption.															

Potencial de impacto ambiental: indicadores adicionales obligatorios y voluntarios

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP-GHG[5]	kg CO2 eq	1,67E-01	1,94 E-02	3,36 E-03	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	1,64 E-04	0,00E +00	1,59 E-04	0,00E +00

Se añadirán exenciones de responsabilidad, si así lo exige la norma EN 15804.

Uso de los recursos

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
PERE	MJ	3,27E-01	4,25E -04	6,55E -03	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	3,42E -05	0,00E +00	1,06E -04	0,00E +00
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00
PERT	MJ	3,27E-01	4,25E -04	6,55E -03	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	3,42E -05	0,00E +00	1,06E -04	0,00E +00
PENRE	MJ	2,57E+00	2,94E -01	5,16E -02	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	2,86E -03	0,00E +00	5,55E -03	0,00E +00
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00
PENRT	MJ	2,57E+00	2,94E -01	5,16E -02	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	2,86E -03	0,00E +00	5,55E -03	0,00E +00
SM	Kg	0,00E+00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00
FW	m3	4,38E-03	7,63E -07	8,78E -05	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	0,00E +00	3,20E -07	0,00E +00	6,29E -06	0,00E +00
Acronyms	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water.															

Producción de residuos y flujos de producción

Producción de residuos

Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Residuos peligrosos eliminados	kg	3,32E-06	7,25 E-07	6,68 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	6,51 E-09	0,00 E+00	5,79 E-09	0,00 E+00
Residuos no peligrosos eliminados	kg	2,99E-01	1,14 E-05	6,76 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	2,52 E-04	0,00 E+00	3,80 E-02	0,00 E+00
Residuos radiactivos eliminados	kg	7,76E-06	1,98 E-06	1,57 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,82 E-08	0,00 E+00	3,52 E-08	0,00 E+00

[5] The indicator includes all greenhouse gases included in GWP-total but excludes biogenic carbon dioxide uptake and emissions and biogenic carbon stored in the product. This indicator is thus equal to the GWP indicator originally defined in EN 15804:2012+A1:2013.

Flujos de salida

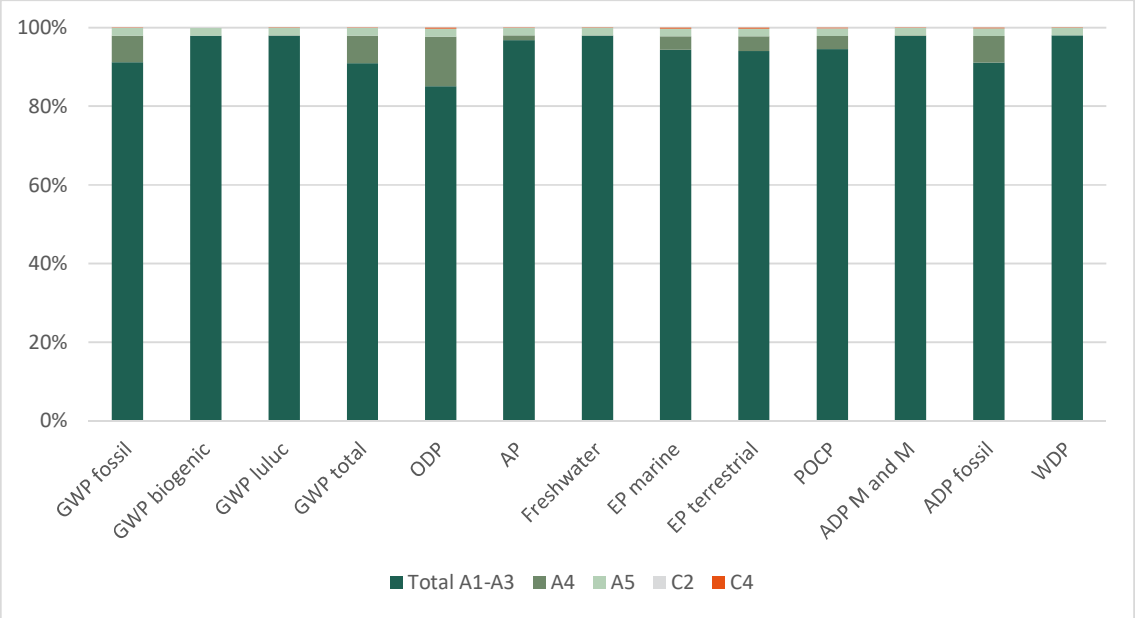
Resultados por unidad declarada																
Indicador	**Unidad**	**Total A1-A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Componentes para reutilización	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material para reciclaje	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales para la recuperación de energía	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía exportada, electricidad	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía exportada, térmica	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Información sobre el contenido de carbono biogénico

Resultados por unidad declarada		
CONTENIDO DE CARBONO BIOGÉNICO	**Unidad**	**CANTIDAD**
Contenido de carbono biogénico en el producto	kg C	0
Contenido de carbono biogénico en envases	kg C	5,28E-05

Nota: 1 kg de carbono biogénico equivale a 44/12 kg de CO_2.

Como se muestra en la tabla de potencial de impacto ambiental (indicadores obligatorios) y la gráfica de resultados en categorías de impacto, los módulos A1-A3 tiene el impacto más significativo de todo el ciclo de vida, representando al menos el 92,88%% del impacto total. Para este caso, se identifican las materias primas como el proceso con el impacto más significativo dentro de la etapa. Los módulos A4 y A5 tienen un impacto bajo, representando el 5,05% y el 1,86%, respectivamente del impacto del ciclo de vida. Por su parte, los módulos C2 y C4 tienen un impacto mínimo, ya que representan el 0,06% y el 0,14%, respectivamente, del impacto total. Finalmente, el ciclo de vida tiene un impacto de 4,75 kg de CO2 equivalente.



Resultados en categorías de impacto

Anexo II

El mortero acrílico se presenta en diferentes granulometrías de 70, 120,150 y rayado. Para este estudio se tomó como referencia el mortero acrílico. Para calcular el resultado las demás granulometrías, se debe hace uso del respectivo factor de conversión.

Referencia	kg/l	Factor de conversión
Mortero Acrílico 70	1,81	0,98
Mortero Acrílico	1,83	1
Mortero Acrílico 150	1,83	1
Mortero Acrílico Rayado	1,72	0,94

El mortero siloxano se presenta en diferentes granulometrías de 70, 120,150 y rayado. Para este estudio se tomó como referencia el mortero siloxano. Para calcular el resultado las demás granulometrías, se debe hace uso del respectivo factor de conversión.

Referencia	kg/l	Factor de conversión
Mortero Siloxano	1,78	1
Mortero Siloxano 120	1,77	0,99
Mortero Siloxano 150	1,79	1,01
Mortero Siloxano Rayado	1,79	1,01

EPD®

www.environdec.com