

Environmental Product Declaration



In accordance with ISO 14025 and EN 15804:2012+A2 for:

Pinturas de interior JOTAPROF

from

JOTUN Ibérica S.A.



Programme:	The International EPD® System, www.environdec.com
Programme operator:	EPD International AB
EPD registration number:	S-P-05743
Publication date:	2022-04-08
Valid until:	2027-04-06

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



General information

Programme information

Programme:	The International EPD® System
Address:	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
Website:	www.environdec.com
E-mail:	info@environdec.com

CEN standard EN 15804 serves as the Core Product Category Rules (PCR)
Product category rules (PCR): <i>PCR 2019:14 Construction products, version 1.11 Published on 2021.02.05, valid until: 2024.12.20.</i>
PCR review was conducted by <i>the Technical Committee of the International EPD® System. Chair: Claudia A. Peña. Contact via info@environdec.com</i>
Independent third-party verification of the declaration and data, according to ISO 14025:2006: <input type="checkbox"/> EPD process certification <input checked="" type="checkbox"/> EPD verification
Third party verifier: TECNALIA R&I Certificación S.L. Auditor: Cristina Gazulla Santos Accredited by: ENAC. Accreditation no.125/C-PR283
Procedure for follow-up of data during EPD validity involves third party verifier: <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

The EPD owner has the sole ownership, liability, and responsibility for the EPD.

EPDs within the same product category but from different programmes may not be comparable. EPDs of construction products may not be comparable if they do not comply with EN 15804. For further information about comparability, see EN 15804 and ISO 14025.

The verifier and the programme operator do not make any claim or have any responsibility of the legality of the product.

Descripción de la empresa

Propietario de la EPD: JOTUN Ibérica S.A., +34937711800, <http://www.jotun.com/>

Contacto: Para más información, puede solicitarla en el siguiente correo de contacto:
pau.carranza@jotun.com

Descripción de la organización: Jotun Ibérica es la filial española de la multinacional Jotun A/S, líder mundial en pinturas, con más de 90 años de historia y sede en Noruega.

El grupo cuenta con fábricas y oficinas repartidas en los cinco continentes.

Jotun Ibérica S.A es una empresa especializada en crear sistemas de protección contra los agentes externos, cubriendo los sectores de pinturas para la Decoración, Construcción, Industria y Marina.

La empresa cuenta con un cualificado equipo técnico que desarrolla productos utilizando la tecnología más avanzada, seleccionando materias primas respetuosas con el medio ambiente y cuyo ciclo de vida garantiza un impacto mínimo en la generación de residuos no biodegradables. La necesidad de avanzar hacia un desarrollo más sostenible es para Jotun algo más que un compromiso, supone un reto, pero también una fuente de ideas y oportunidades que nos lleva a innovar y generar valor para la empresa y la sociedad en su conjunto.

Jotun Ibérica SA orienta todos sus esfuerzos a satisfacer las necesidades de sus clientes, poniendo en práctica un constante espíritu de mejora continua en todas sus actividades.

Certificaciones relacionadas con el producto o el sistema de gestión de la organización: JOTUN Ibérica S.A. posee las siguientes certificaciones en su organización; ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de la Calidad), ISO 14001:2015 (Sistema de Gestión Ambiental), ISO 45001:2008 (Certificado de seguridad y salud en el trabajo). La línea de productos también tiene los certificados: UNE-EN 13823:2012, UNE EN ISO 11925-2:2011 y 13501-1:2018 (Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción).

Nombre y localización de la planta de producción: Jotun Ibérica S.A., Calle Estática 3, Polígono Industrial Santa Rita 08755, Castellbisbal (Barcelona) España

Información del producto

Nombre del producto: Pinturas de interior JOTAPROF

Código UN CPC: 3511 (Pinturas y barnices)

Identificación del producto: La presente EPD cubre la gama JOTAPROF, una familia específica de pinturas de interior fabricadas por JOTUN, la cual presenta cuatro acabados distintos.

De esta familia de pinturas se han analizado 4 productos representativos correspondientes a cada uno de los acabados (MATE, SUPERMATE, SEDA y SATINADO) y se ha creado un producto virtual promedio para cada uno de ellos, así como también para la familia JOTAPROF, de la cual se ha centrado el estudio y se presentará la interpretación de sus resultados ambientales.

Cada acabado tiene diferentes bases: BLANCO (no se tinta), Base A (para colores claros), Base B (para colores medio oscuros) y la base C (para colores oscuros).

Las fórmulas de los productos de esta familia tienen la misma base: resina, cargas, aditivos (dispersantes, antiespumantes, conservantes, coalescentes...), con la única diferencia en un par de cargas (carbonatos de calcio y talco) y su contenido que decide el acabado (nivel de mate). Por lo tanto, se ha realizado el estudio de un producto representativo de cada subfamilia que contendrá todas las materias primas presentes en el resto de las bases.

La presente EPD cubre las siguientes referencias de la familia de pinturas de interior JOTAPROF listadas a continuación:

Subfamilia MATE: 1D7MAW, 1D7MBS, 1D7MCN, 1D7MY Y y 1D7001

Subfamilia SUPERMATE: 1XBMAW, 1XBMBS, 1XBMCN, 1XBMY Y, 1XB001 y 1XBNWH

Subfamilia SEDA: 1DF001, 1DFMAW, 1DFMBS y 1DFMCN

Subfamilia SATINADO: 1JG001, 1JGMAW, 1JGMBS, 1JGMCN y 1JGMY Y

En la tabla adjunta, se muestran las pinturas incluidas en el estudio para la realización de la declaración ambiental de producto, las cuales están clasificadas por tipología de acabados y bases, así como el número total de referencias.

Tipología de acabados	Tipología de bases						Número de referencias
	Base A	Base B	Base C	Amarillo	Blanco	Blanco Nieve	
MATE	1D7MAW	1D7MBS	1D7MCN	1D7MY Y	1D7001		5
SUPERMATE	1XBMAW	1XBMBS	1XBMCN	1XBMY Y	1XB001	1XBNWH	6
SEDA	1DF001	1DFMAW	1DFMBS		1DFMCN		4
SATINADO	1JG001	1JGMAW	1JGMBS	1JGMCN	1JGMY Y		5
REFERENCIAS TOTALES FAMILIA JOTAPROF							20

Su uso previsto es el pintado de superficies en espacios interiores con fines decorativos.

Descripción del producto:

JOTAPROF es una pintura plástica profesional de alta calidad indicada para la protección y decoración de interiores, disponible en cuatro acabados: Mate, Supermate, Seda y Satinado, y en cualquier color gracias al Sistema Jotun Multicolor. Basada en un copolímero de vinil etileno, ofrece un gran poder cubriente, gran lavabilidad, bajo olor y secado rápido. Gracias al conservante antimoho, que incluye agentes fungicidas de última generación, la pintura JOTAPROF ofrece una protección duradera contra el moho y hongos. Además, el aditivo contra las salpicaduras y su excelente cubrición ayudan a ahorrar mucho tiempo, tanto en la limpieza del espacio como en el pintado.

La vida útil estimada para los productos a estudio es de 10 años. En relación a sus características técnicas, éstas se muestran en la siguiente tabla:

Especificaciones técnicas de las pinturas de interior JOTAPROF				
Acabado	MATE	SUPERMATE	SEDA	SATINADO
Colores	Según la carta de colores y disponible con el sistema tintométrico Jotun Multicolor			
Rendimiento (m2/l)	11-18			
Contenido en COVs (g/l)	<1			
Secado superficial al tacto	0.5 h			
Secado	24 h			
Disolvente	Agua			
Dilución	Máximo 10%			
Herramientas	Rodillo, Brocha, Pistola			

Alcance geográfico: Global

Los productos a estudio se fabrican en España, pero pueden utilizarse a escala global.

Análisis del Ciclo de Vida

Unidad declarada: 1 kg de pintura para uso en espacios interiores

Representatividad temporal: Todos los datos específicos relativos al centro de producción, con los cuales se ha basado el estudio, corresponden al año 2019 (menos de tres años de antigüedad).

Base de datos y software de ACV utilizado: Los datos genéricos usados provienen de la base de datos Ecoinvent versión 3.7, actualizada en 2020. En relación al software utilizado para la realización del modelo de ACV, éste se corresponde a SimaPro versión 9.2

Todos los datos específicos relativos a los flujos de entrada y salida para el proceso de fabricación de la familia de pinturas JOTAPROF han sido facilitados por JOTUN Ibérica S.A.

Se han utilizado datos específicos relativos a la composición de las pinturas (por kg), los materiales de embalaje y las distancias consideradas para el transporte de las materias primas. Todos estos datos se han ponderado en función de la producción de las referencias y de cada una de las subfamilias que componen JOTAPROF.

Para el consumo de electricidad y diésel en la planta de producción, así como para representar la generación de residuos producidos, se ha realizado una asignación de cargas en función de la masa por kg de pintura producida.

Descripción de los límites del sistema: De la cuna a la puerta (cradle to gate), cubriendo toda la Etapa de Producto (módulos A1, A2 y A3): Extracción y procesado de las materias primas, su transporte hasta la planta de producción y el proceso de fabricación de las pinturas.

Etapas del ciclo de vida del producto excluidas: Etapa de construcción (módulos A4 y A5), Etapa de uso (módulos B1-B7), Etapa de fin de vida (módulos C1-C4) y módulo D.

Tal y como permite la PCR 2019:14 Construction products, version 1.11, se han excluido del estudio las etapas mencionadas anteriormente ya que los productos analizados cumplen los siguientes requisitos enumerados a continuación:

- El producto o material se encuentra físicamente integrado con otros productos una vez instalado, por lo que no puede separarse en su fin de vida
- El producto o material no se puede identificar en su fin de vida debido a procesos de transformación fisicoquímica
- El producto o material no contiene carbono biogénico

En la página siguiente se presenta un esquema donde se reflejan los límites del sistema de los productos a estudio, así como los procesos analizados de entrada y salida más relevantes:

Descripción y flujograma del proceso productivo (Módulo A3 Fabricación): El módulo A3 incluye el proceso de fabricación de las pinturas a estudio, el cual se describe a modo de resumen en el siguiente párrafo.

El proceso de producción comienza con pedidos de materias primas utilizadas para fabricar el producto y planificación de la producción en función de disponibilidad de materias primas y equipos de proceso. En la primera fase de fabricación se añade el agua, los aditivos, pigmentos y cargas hasta obtener una mezcla con grado de finura deseado. Después se introduce la emulsión de resina, el resto de los aditivos y biocidas y se realiza control de calidad. Una vez el producto ha pasado todos los controles, se envasa y almacena hasta la entrega a los clientes.

El esquema de producción de las pinturas analizadas se presenta a continuación (Ilustración2) en un flujograma genérico de JOTUN Ibérica S.A.

**LÍMITES DEL SISTEMA A ESTUDIO
ETAPA DE PRODUCTO A1-A3**

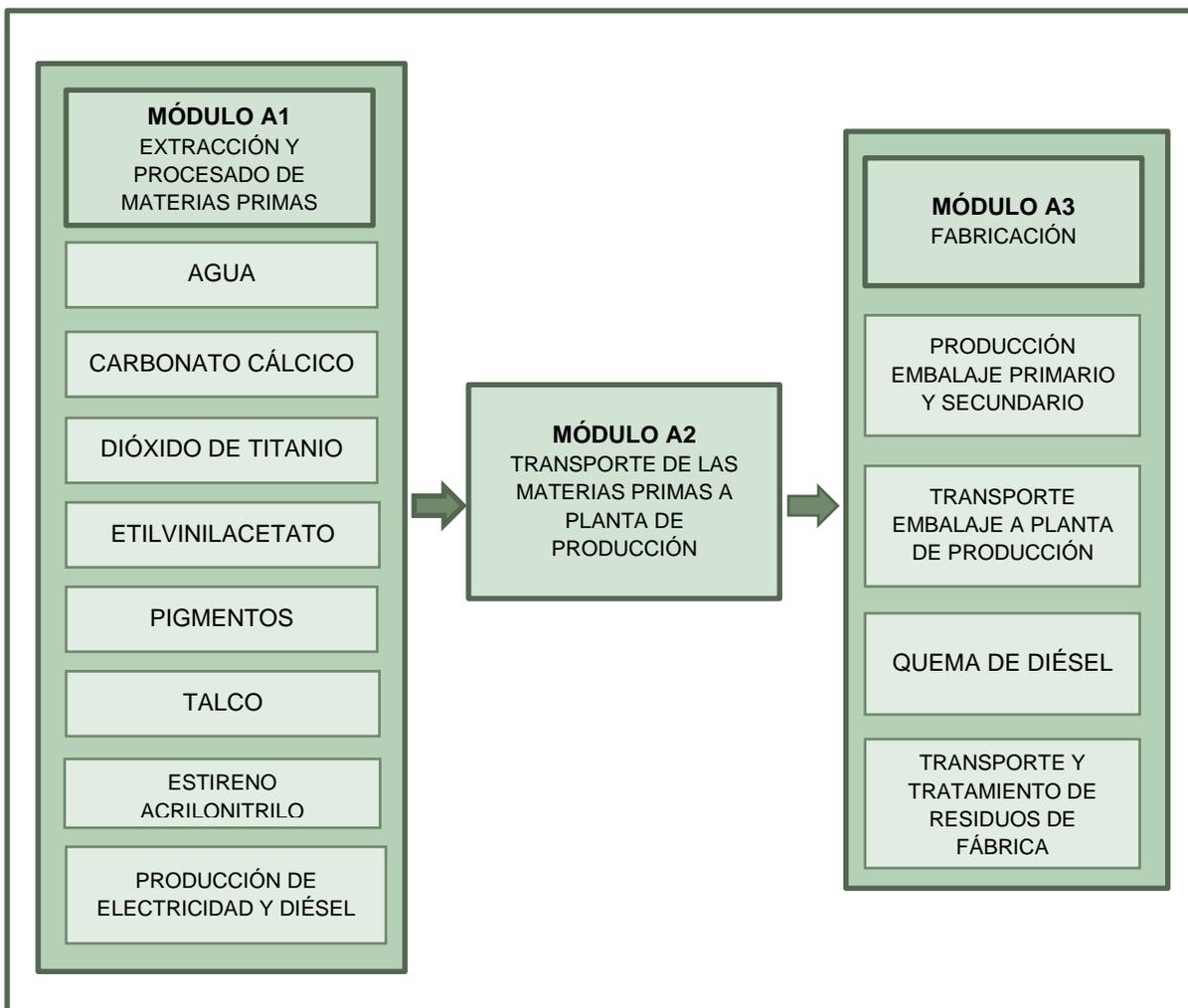


Ilustración 1. Diagrama de límites del sistema del producto

DIAGRAMA DE PROCESO

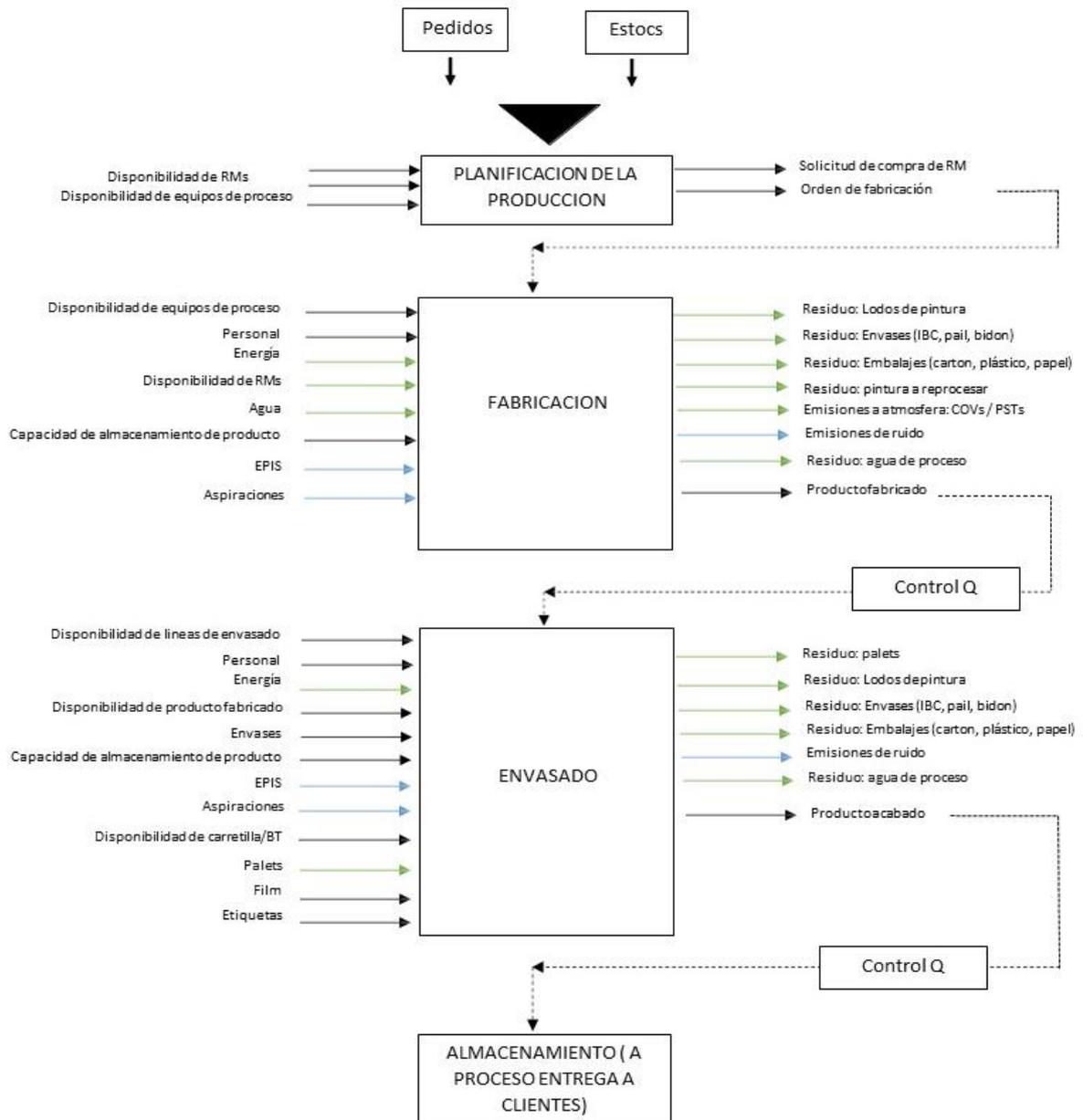


Ilustración 2. Diagrama del procesos productivo JOTUN ibérica S.A.

Para mayor información acerca de la consultoría de ACV que ha realizado la presente DAP:

Lavola – Anthesis Group
 Rambla de Catalunya, 6, planta 2, 08007 Barcelona
 +34 938 515 055
www.anthesisgroup.com

Reglas de corte aplicadas

Según lo establecido en la RCP de productos de construcción y servicios de construcción, se ha incluido al menos el 95% de cada entrada y salida del sistema. Para este estudio, se considera el 100% del peso y los insumos del producto declarado, incluyendo los materiales de embalaje.

Se ha aplicado el principio de "quien contamina paga".

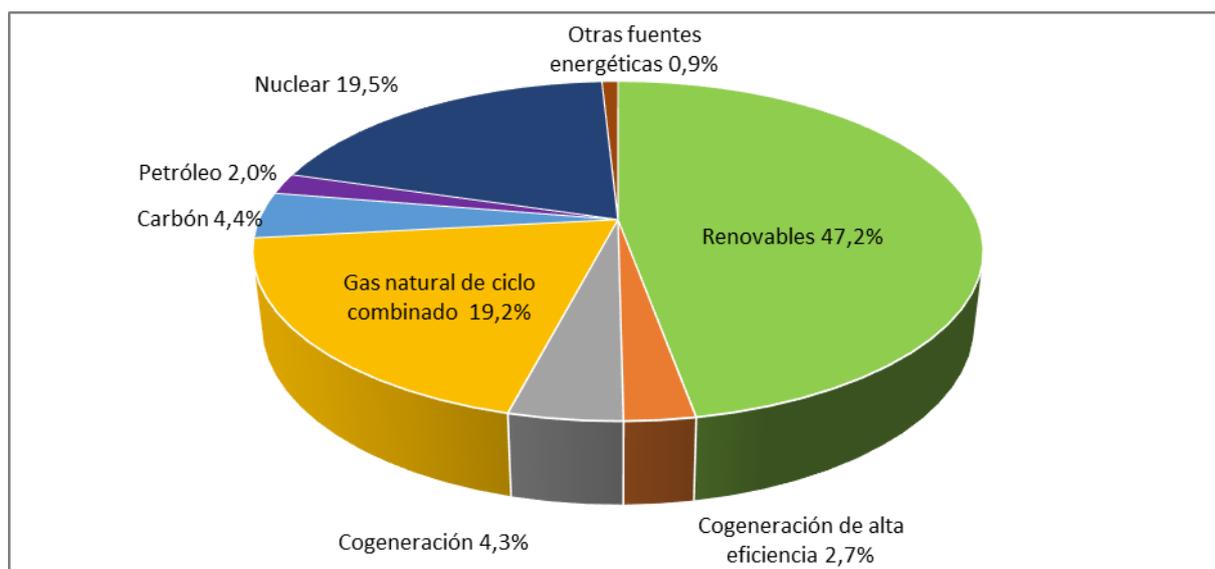
Además, no se han incluido los procesos que se indican a continuación:

- Fabricación de equipos de producción, edificios y otros bienes de equipo.
- Viajes de negocios del personal.
- Viajes de ida y vuelta al trabajo del personal.
- Emisiones a largo plazo.

Información adicional:

Debido a que el consumo de electricidad de la planta de producción supera el umbral del 30% sobre el consumo energético total de la Etapa de Producto A1-A3, a continuación, se representa el mix eléctrico de los proveedores de electricidad de la misma, desglosado por sus fuentes energéticas, tal y como se indica en la norma UNE EN 15804:2012+A2 (2020) y la PCR 2019:14 Construction products, versión 1.11

En relación a su contribución sobre los impactos ambientales del producto, la producción de 1 kWh de electricidad consumida por la planta de fabricación de JOTUN Ibérica S.A. de Castellbisbal (Barcelona) en el año 2019 genera unas emisiones de 0,21 kg CO2 eq.



Mix eléctrico de los proveedores de electricidad de Jotun Ibérica S.A. desagregado por fuentes energéticas correspondiente a los consumos de planta de 2019

Módulos declarados, alcance geográfico, proporción de datos específicos empleados (en indicador GWP-GHG) y variación de datos:

	Etapa de producto			Etapa de instalación		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Etapa de recuperación de recursos
	Suministro de materias primas	Transporte	Fabricación	Transporte	Instalación	Uso	Mantenimiento	Reparación	Sustitución	Reacondicionamiento	Consumo de energía operacional	Consumo de agua operacional	Desmantelamiento	Transporte	Tratamiento de residuos	Eliminación	
Módulo	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Módulos declarados	X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Geografía	RER	RER	ES	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Datos específicos empleados	>95% Para los módulos A1-A3 proviene de datos específicos de ICV					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación – productos	Desde -13.9% hasta +14.0% respecto al promedio JOTAPROF sobre la categoría de impacto GWP-GHG					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación – ubicación	El producto se fabrica en una sola planta					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X = Módulo declarado ND = No-Declarado G = Global																	

Información relacionada con la composición del producto

Composición de la pintura promedio JOTAPROF			
Materiales del producto	Peso (%)	Materiales post-consumidor, peso-%	Materiales renovables, peso-%
Agua	30-40%	0%	30-40%
Carbonato cálcico	30-40%	0%	0%
Dióxido de titanio	10-20%	0%	0%
Etinilvinilacetato	5-10%	0%	0%
Talco	1-5%	0%	0%
Otros compuestos	1-5%	0%	0%
TOTAL (kg/ unidad declarada)	1	0%	30-40%
Materiales de embalaje primario	Peso, (kg)	Peso-% (versus producto)	
Bote de polipropileno	0,034	3,4%	
Asa metálica	0,002	0,3%	
TOTAL (kg)	0,037	3,7%	

Ninguno de los componentes presentes en el producto final se encuentra incluidos en la “Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes en procedimiento de autorización” del reglamento REACH. En la siguiente tabla se muestran la clasificación de los compuestos de la familia Jotaprof.

	Peso %	EC No	CAS No	Clasificación
Agua	30-40%	231-791-2	7732-18-5	No clasificado
Carbonato Cálcico	30-40%	215-279-6	1317-65-3	No clasificado
		215-279-6	1317-65-3	No clasificado
		215-279-6	1317-65-3	No clasificado
		215-279-6	1317-65-3	No clasificado
		215-279-6	1317-65-3	No clasificado
Dióxido de titanio	10-20%	236-675-5	13463-67-7	No clasificado
Etinilvinilacetato	5-10%			No clasificado
Talco	1-5%		14807-96-6	No clasificado
Otros compuestos	1-5%			H301, H302, H314, H315, H317, H318, H319, H330, H331, H400, H410, H411, H412

Embalaje

Embalaje del producto:

El embalaje del producto se compone de los siguientes materiales:

Botes de polipropileno de 1L (sin asa metálica), 4L y 15L de capacidad (con asa metálica)

Los botes son almacenados en palés de madera. A su vez, los botes de 1L y 4L se encuentran cubiertos entre ellos por film plástico de polietileno de baja densidad.

Por último, el palet se encuentra protegido por otra capa de film plástico de polietileno de baja densidad.

Respecto a la modelización del embalaje para el presente estudio, cabe remarcar que de igual modo que ocurre con las materias primas, se ha calculado una cantidad promedio de material en función de la producción de cada tipología de envase por referencia comercializada (botes de 1 litro, 4 litros y 15 litros).

Materiales reciclados

Procedencia de materiales reciclados en el producto (pre-consumidor o post-consumidor):

Los productos analizados no están compuestos de materiales reciclados.

Información ambiental

La información ambiental relativa a los productos analizados ha sido calculada con el software SimaPro versión 9.2. Tal y como requiere la PCR 2019:14, Construction products versión 1.11, se han usado los factores de caracterización indicados en el Anexo C de la normativa EN 15804:2012+A2 (EF 3.0 method adapted, en SimaPro) con el objetivo de estimar los impactos ambientales potenciales. Con respecto a los resultados correspondientes al resto de parámetros a estudio se han usado las siguientes metodologías: EDIP para el cálculo de la producción de residuos, CED (Cumulative energy Demand) para el cálculo de los usos de energía y ReCiPe para estimar la huella hídrica del producto.

A continuación, se muestran los resultados ambientales correspondientes a la Etapa de Producto (A1-A3) de la familia de pinturas JOTAPROF desglosados por módulos, considerando todas las categorías de impacto requeridas por la PCR 2019:14 Construction products, versión 1.11.

Los resultados presentados se han obtenido en base a una media ponderada del rendimiento ambiental de cada una de las subfamilias consideradas en función de su producción respecto al total de JOTAPROF.

En relación a los resultados ambientales correspondientes a la Etapa de Producto (A1-A3) para cada una de las subfamilias que componen JOTAPROF, éstos se encuentran en la sección Información Adicional del presente documento indicando el desempeño ambiental total de los módulos de la etapa a estudio.

Los resultados de impacto estimados son sólo declaraciones relativas que no indican los puntos finales de las categorías de impacto, la superación de los umbrales valorados, los márgenes de seguridad o los riesgos.

Impactos ambientales potenciales, de conformidad con EN 15804:2012+A2. Indicadores obligatorios y voluntarios

Resultados de impactos ambientales por unidad declarada (kg) para la familia JOTAPROF					
Indicador	Unidad	A1	A2	A3	TOTAL
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	9,88E-01	3,69E-02	3,31E-01	1,36E+00
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	1,50E-03	1,97E-06	5,91E-03	7,42E-03
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	8,97E-04	2,97E-07	1,19E-03	2,09E-03
GWP-Total	kg CO ₂ eq.	9,90E-01	3,69E-02	3,38E-01	1,37E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	8,27E-08	8,43E-09	3,79E-08	1,29E-07
AP	mol H ⁺ eq.	4,43E-03	3,16E-04	1,61E-03	6,36E-03
EP-freshwater	kg PO ₄ ³⁻ eq.	1,06E-04	6,27E-08	5,01E-05	1,56E-04
EP-freshwater	kg P eq.	3,45E-05	2,04E-08	1,63E-05	5,08E-05
EP-marine	kg N eq.	8,18E-04	8,57E-05	4,27E-04	1,33E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	8,82E-03	9,50E-04	4,68E-03	1,44E-02
POCP	kg NMVOC eq.	2,85E-03	2,48E-04	1,75E-03	4,85E-03
ADP-minerals and metals ¹	kg Sb eq.	5,32E-07	1,36E-09	1,17E-07	6,50E-07
ADP-fossil ¹	MJ	1,59E+01	5,15E-01	7,00E+00	2,34E+01
WDP ¹	m ³	4,01E-01	-1,11E-04	1,95E-01	5,96E-01
PM	disease inc.	4,10E-08	2,14E-09	2,00E-08	6,31E-08
IRP ²	kBq U-235 eq	4,55E-02	2,27E-03	1,74E-02	6,51E-02
ETP-fw ¹	CTUe	1,30E+01	1,99E-01	4,30E+00	1,75E+01
HTP-c ¹	CTUh	1,54E-10	3,47E-12	1,50E-09	1,66E-09
HTP-nc ¹	CTUh	2,86E-08	3,08E-10	4,52E-09	3,34E-08
SQP ¹	Pt	3,15E+00	1,64E-03	9,46E+01	9,77E+01
Acrónimos	<p>GWP-fossil = Calentamiento global potencial combustibles fósiles; GWP-biogenic = Calentamiento global potencial biogénico; GWP-luluc = Calentamiento global potencial uso del suelo; ODP = Agotamiento potencial de la capa de ozono estratosférico; AP = Acidificación potencial; EP-freshwater = Eutrofización potencial, agua dulce; EP-marine = Eutrofización potencial, agua marina; EP-terrestrial = Eutrofización potencial terrestre; POCP = Formación potencial de ozono troposférico; ADP-minerals&metals = Agotamiento potencial de recursos minerales; ADP-fossil = Agotamiento potencial de recursos fósiles; WDP = Uso de agua; PM = Materia particulada; IRP = Radiación ionizante, salud humana; ETP-fw = Ecotoxicidad agua dulce - orgánica; HTP-c = Salud humana, efectos cancerígenos; HTP-nc = Salud humana, efectos no cancerígenos; SQP = Uso del suelo</p>				
<p>¹Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con prudencia, ya que las incertidumbres de los resultados son elevadas y la experiencia con este parámetro es limitada.</p>					
<p>²Esta categoría de impacto trata principalmente con los impactos eventuales de las dosis bajas de las radiaciones ionizantes sobre la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No considera los efectos debidos a posibles accidentes nucleares ni la exposición ocupacional debida a la eliminación de residuos radioactivos en las instalaciones subterráneas. El potencial de radiación ionizante del suelo, debida al radón o de algunos materiales de construcción no se mide tampoco con este parámetro.</p>					

Tal y como requiere la PCR 2019:14, se presenta un indicador adicional para la categoría de impacto de Calentamiento Global (GWP-GHG), con factores de caracterización basados en el IPCC (2013).

Huella de carbono por unidad declarada (kg) para la familia JOTAPROF					
Indicador	Unidad	A1	A2	A3	TOTAL
GWP-GHG*	kg CO ₂ eq.	9,64E-01	3,67E-02	3,29E-01	1,33E+00

*El indicador incluye todos los gases de efecto invernadero recogidos en GWP-total, pero excluye la captura del dióxido de carbono biogénico, sus emisiones, así como también el carbono biogénico almacenado en el producto. Por lo tanto, este indicador equivale al GWP original definido en la normativa EN 15804:2012+A1:2013.

Uso de recursos

Uso de recursos por unidad declarada (kg) para la familia JOTAPROF					
Indicador	Unidad	A1	A2	A3	TOTAL
PERE	MJ	1,25E+00	7,45E-04	1,70E+01	1,83E+01
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	6,16E-01	6,16E-01
PERT	MJ	1,25E+00	7,45E-04	1,76E+01	1,89E+01
PENRE	MJ	1,70E+01	5,47E-01	6,34E+00	2,39E+01
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	1,18E+00	1,18E+00
PENRT	MJ	1,70E+01	5,47E-01	7,52E+00	2,51E+01
SM	kg	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0
FW	m ³	1,06E-02	9,77E-07	5,59E-03	1,62E-02
Acrónimos	<p>PERE = Uso de recursos energéticos renovables excluyendo materias primas; PERM = Uso de recursos energéticos renovables como materia prima; PERT = Uso total de recursos energéticos renovables; PENRE = Uso de recursos energéticos no renovables excluyendo materias primas; PENRM = Uso de recursos energéticos no renovables como materia prima; PENRT = Uso total de recursos energéticos no renovables; SM = Uso de materiales secundarios; RSF = Uso de combustibles secundarios renovables; NRSF = Uso de combustibles secundarios no renovables; FW = Huella hídrica</p>				

Producción de residuos y otros flujos de salida

Producción de residuos

Producción de residuos por unidad declarada (kg) para la familia JOTAPROF					
Indicador	Unidad	A1	A2	A3	TOTAL
Residuos peligrosos	kg	8,37E-06	1,20E-06	3,41E-03	3,42E-03
Residuos no peligrosos	kg	1,48E-01	2,77E-05	3,34E-02	1,81E-01
Residuos radioactivos	kg	4,21E-05	3,73E-06	1,93E-05	6,52E-05

Otros flujos de salida

Otros flujos de salida por unidad declarada (kg) para la familia JOTAPROF					
Indicador	Unidad	A1	A2	A3	TOTAL
Componentes para reutilización	kg	0	0	0	0
Material para reciclaje	kg	0	0	6,63E-02	6,63E-02
Materiales para valorización energética	kg	0	0	7,23E-03	7,23E-03
Energía eléctrica exportada	MJ	0	0	0	0
Energía térmica exportada	MJ	0	0	0	0

Interpretación de resultados

A continuación, se muestra cómo se distribuyen los impactos ambientales relativos al producto medio virtual correspondiente a la familia de pinturas JOTAPROF en su Etapa de producto (módulos A1, A2 y A3).

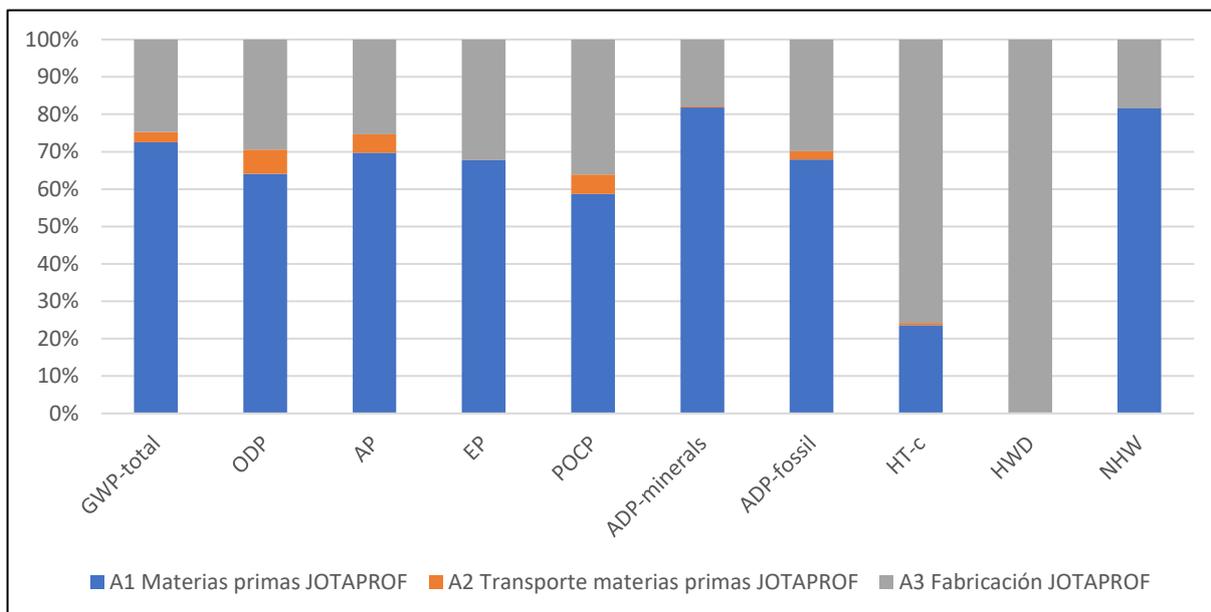
Para facilitar la interpretación de resultados, se representan únicamente las categorías de impacto más representativas a nivel de comunicación ambiental.

Como se puede observar en la figura adjunta (ver tablas superiores para interpretar los acrónimos), el módulo A1 Extracción y procesado de materias primas es el que presenta una mayor contribución sobre los impactos totales de la Etapa de Producto A1-A3, siendo el mayoritario en ocho de los diez indicadores evaluados, con un valor máximo del 82% (Agotamiento de recursos minerales y Producción de residuos no peligrosos).

Respecto al módulo A2, Transporte de materias primas a la planta de producción, éste presenta una contribución baja o despreciable según la categoría de impacto evaluada, con un valor máximo cercano al 7% para el indicador de Agotamiento de la capa de ozono estratosférico.

Por último, el módulo A3 Fabricación presenta una contribución ambiental moderada sobre todos los indicadores evaluados, excepto para las categorías de impacto de Toxicidad humana cancerígena (76%) y Producción de residuos peligrosos (99%), siendo esta última la que concentra la práctica totalidad de los impactos ambientales del módulo.

Contribución ambiental de los módulos de la Etapa de Producto (A1-A3) del producto virtual promedio JOTAPROF



Información acerca del contenido en carbono biogénico

Los productos analizados no contienen carbono biogénico, salvo el embalaje secundario (palés de madera). Debido a que su peso no supera el umbral del 5% respecto a la masa total del producto, no se requiere declarar el carbono biogénico, tal y como indica la EN 15804:2012+A2.

Información adicional

Como información adicional, en las siguientes páginas se presentan los resultados de impacto ambiental correspondientes al promedio de las cuatro subfamilias que componen JOTAPROF. Los resultados se encuentran expresados por unidad declarada (kg) y cubren todos los módulos incluidos en la Etapa de Producto A1-A3.

Por otro lado, se incluye la desviación existente entre las referencias que componen cada subfamilia y su producto virtual promedio sobre el indicador de GWP-GHG.

Perfil ambiental de las subfamilias JOTAPROF por kg de pintura

Resultados de impactos ambientales por unidad declarada (kg) para las subfamilias JOTAPROF sobre su Etapa de Producto (módulos A1-A3)					
Indicador	Unidad	MATE	SUPERMATE	SEDA	SATINADO
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	1,19E+00	1,55E+00	1,17E+00	1,48E+00
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	7,17E-03	7,65E-03	7,20E-03	7,94E-03
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	1,96E-03	2,17E-03	1,97E-03	2,76E-03
GWP-Total	kg CO ₂ eq.	1,20E+00	1,56E+00	1,18E+00	1,49E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	1,09E-07	1,32E-07	1,07E-07	3,66E-07
AP	mol H ⁺ eq.	5,90E-03	6,88E-03	5,60E-03	7,65E-03
EP-freshwater	kg PO ₄ ³⁻ eq.	1,41E-04	1,71E-04	1,37E-04	1,98E-04
EP-freshwater	kg P eq.	4,60E-05	5,57E-05	4,47E-05	6,44E-05
EP-marine	kg N eq.	1,24E-03	1,43E-03	1,19E-03	1,55E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	1,35E-02	1,55E-02	1,30E-02	1,69E-02
POCP	kg NMVOC eq.	4,51E-03	5,17E-03	4,38E-03	6,12E-03
ADP-minerals and metals ¹	kg Sb eq.	6,26E-07	6,64E-07	6,18E-07	8,22E-07
ADP-fossil ¹	MJ	2,13E+01	2,56E+01	2,09E+01	2,85E+01
WDP ¹	m ³	5,44E-01	6,32E-01	5,35E-01	9,15E-01
PM	disease inc.	6,01E-08	6,64E-08	5,69E-08	7,67E-08
IRP ²	kBq U-235 eq	5,79E-02	7,26E-02	5,78E-02	7,76E-02
ETP-fw ¹	CTUe	1,64E+01	1,87E+01	1,54E+01	2,32E+01
HTP-c ¹	CTUh	1,57E-09	1,69E-09	1,63E-09	2,29E-09
HTP-nc ¹	CTUh	3,11E-08	3,66E-08	2,79E-08	3,90E-08
SQP ¹	Pt	9,27E+01	9,91E+01	9,61E+01	1,38E+02
Acrónimos	<p>GWP-fossil = Calentamiento global potencial combustibles fósiles; GWP-biogenic = Calentamiento global potencial biogénico; GWP-luluc = Calentamiento global potencial uso del suelo; ODP = Agotamiento potencial de la capa de ozono estratosférico; AP = Acidificación potencial; EP-freshwater = Eutrofización potencial, agua dulce; EP-marine = Eutrofización potencial, agua marina; EP-terrestrial = Eutrofización potencial terrestre; POCP = Formación potencial de ozono troposférico; ADP-minerals&metals = Agotamiento potencial de recursos minerales; ADP-fossil = Agotamiento potencial de recursos fósiles; WDP = Uso de agua; PM = Materia particulada; IRP = Radiación ionizante, salud humana; ETP-fw = Ecotoxicidad agua dulce - orgánica; HTP-c = Salud humana, efectos cancerígenos; HTP-nc = Salud humana, efectos no cancerígenos; SQP = Uso del suelo</p>				
<p>¹Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con prudencia, ya que las incertidumbres de los resultados son elevadas y la experiencia con este parámetro es limitada.</p>					
<p>²Esta categoría de impacto trata principalmente con los impactos eventuales de las dosis bajas de las radiaciones ionizantes sobre la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No considera los efectos debidos a posibles accidentes nucleares ni la exposición ocupacional debida a la eliminación de residuos radioactivos en las instalaciones subterráneas. El potencial de radiación ionizante del suelo, debida al radón o de algunos materiales de construcción no se mide tampoco con este parámetro.</p>					

Huella de carbono por unidad declarada (kg) para las subfamilias JOTAPROF sobre su Etapa de Producto (módulos A1-A3)					
Indicador	Unidad	MATE	SUPERMATE	SEDA	SATINADO
GWP-GHG*	kg CO ₂ eq.	1,17E+00	1,52E+00	1,14E+00	1,45E+00

*El indicador incluye todos los gases de efecto invernadero recogidos en GWP-total, pero excluye la captura del dióxido de carbono biogénico, sus emisiones, así como también el carbono biogénico almacenado en el producto. Por lo tanto, este indicador equivale al GWP original definido en la normativa EN 15804:2012+A1:2013.

Uso de recursos por unidad declarada (kg) para las subfamilias JOTAPROF sobre su Etapa de Producto (módulos A1-A3)					
Indicador	Unidad	MATE	SUPERMATE	SEDA	SATINADO
PERE	MJ	1,73E+01	1,86E+01	1,79E+01	2,55E+01
PERM	MJ	5,85E-01	6,22E-01	6,08E-01	8,74E-01
PERT	MJ	1,78E+01	1,92E+01	1,85E+01	2,64E+01
PENRE	MJ	2,17E+01	2,62E+01	2,12E+01	2,90E+01
PENRM	MJ	1,13E+00	1,18E+00	1,20E+00	1,56E+00
PENRT	MJ	2,28E+01	2,74E+01	2,24E+01	3,05E+01
SM	kg	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0
FW	m ³	1,46E-02	1,75E-02	1,44E-02	2,39E-02
Acrónimos	<p>PERE = Uso de recursos energéticos renovables excluyendo materias primas; PERM = Uso de recursos energéticos renovables como materia prima; PERT = Uso total de recursos energéticos renovables; PENRE = Uso de recursos energéticos no renovables excluyendo materias primas; PENRM = Uso de recursos energéticos no renovables como materia prima; PENRT = Uso total de recursos energéticos no renovables; SM = Uso de materiales secundarios; RSF = Uso de combustibles secundarios renovables; NRSF = Uso de combustibles secundarios no renovables; FW = Huella hídrica</p>				

Producción de residuos por unidad declarada (kg) para las subfamilias JOTAPROF sobre su Etapa de Producto (módulos A1-A3)					
Indicador	Unidad	MATE	SUPERMATE	SEDA	SATINADO
Residuos peligrosos	kg	3,42E-03	3,42E-03	3,42E-03	3,43E-03
Residuos no peligrosos	kg	1,75E-01	1,91E-01	1,54E-01	2,11E-01
Residuos radioactivos	kg	5,79E-05	7,25E-05	5,77E-05	8,12E-05

Otros flujos de salida por unidad declarada (kg) para las subfamilias JOTAPROF sobre su Etapa de Producto (módulos A1-A3)					
Indicador	Unidad	MATE	SUPERMATE	SEDA	SATINADO
Componentes para reutilización	kg	0	0	0	0
Material para reciclaje	kg	6,63E-02	6,63E-02	6,63E-02	6,63E-02
Materiales para valorización energética	kg	7,23E-03	7,23E-03	7,23E-03	7,23E-03
Energía eléctrica exportada	MJ	0	0	0	0
Energía térmica exportada	MJ	0	0	0	0

Desviación de las referencias analizadas respecto a su promedio sobre el indicador GWP-GHG

Desviación porcentual de las referencias incluidas en la subfamilia MATE respecto al promedio para el indicador GWP-GHG (A1-A3)							
Referencias familia MATE	Unidad	Promedio MATE	Base A	Base B	Base C	Amarillo	Blanco
Resultados en valor absoluto	kg CO ₂ eq.	1,17E+00	1,58E+00	1,44E+00	1,01E+00	1,35E+00	1,09E+00
Desviación porcentual	(%)	0%	34,50%	23,06%	-14,06%	15,22%	-7,21%

Desviación porcentual de las referencias incluidas en la subfamilia SUPERMATE respecto al promedio para el indicador GWP-GHG (A1-A3)								
Referencias familia SUPERMATE	Unidad	Promedio SUPERMATE	Base A	Base B	Base C	Amarillo	Blanco	Blanco nieve
Resultados en valor absoluto	kg CO ₂ eq.	1,52E+00	1,52E+00	1,42E+00	1,43E+00	1,24E+00	1,29E+00	1,52E+00
			0	0	0	0	0	0
Desviación porcentual	(%)	0%	0,26%	-6,34%	-5,89%	-18,54%	-15,30%	-0,01%

Desviación porcentual de las referencias incluidas en la subfamilia SEDA respecto al promedio para el indicador GWP-GHG (A1-A3)						
Referencias familia SEDA	Unidad	Promedio SEDA	Base A	Base B	Base C	Blanco
Resultados en valor absoluto	kg CO ₂ eq.	1,14E+00	1,13E+00	1,28E+00	1,39E+00	9,79E-01
Desviación porcentual	(%)	0%	-1,56%	11,55%	21,02%	-14,51%

Desviación porcentual de las referencias incluidas en la subfamilia SATINADO respecto al promedio para el indicador GWP-GHG (A1-A3)							
Referencias familia SATINADO	Unidad	Promedio SATINADO	Base A	Base B	Base C	Amarillo	Blanco
Resultados en valor absoluto	kg CO ₂ eq.	1,45E+00	1,48E+00	1,47E+00	1,37E+00	1,29E+00	1,39E+00
Desviación porcentual	(%)	0%	1,74%	1,43%	-5,70%	-10,79%	-4,06%

English Summary

Jotun Ibérica S.A

Jotun Ibérica is the Spanish subsidiary of the multinational Jotun A/S, a world leader in paints, with more than 90 years of history. The headquarters are in Norway and there're factories and offices spread over the five continents.

Jotun Ibérica S.A. is a company specialized in creating protection systems against external agents, covering the sectors of paints for Decoration, Construction, Industry and Marine. The company has a qualified technical team that develops products using the most advanced technology, selecting environmentally friendly raw materials and whose life cycle guarantees a minimum impact on the generation of non-biodegradable waste. The need to move towards a more sustainable development is for Jotun more than a commitment, it is a challenge, but also a source of ideas and opportunities that leads us to innovate and generate value for the company and society as a whole.

Jotun Ibérica SA focuses all its efforts on satisfying the needs of its customers, putting into practice a constant spirit of continuous improvement in all its activities.

The product: indoor paint JOTAPROF

JOTAPROF is a high quality professional plastic paint for indoor protection and decoration, available in four finishes: Matte, Supermatte, Silk and Satin, and in any color thanks to the Jotun Multicolor System. Based on a vinyl ethylene copolymer, it offers high hiding power, high washability, low odor and fast drying. Thanks to the anti-mildew preservative, which includes top-notch fungicidal agents, JOTAPROF paint offers long-lasting protection against mold and mildew. In addition, the anti-spatter additive and excellent coverage help to save a lot of time, both in cleaning the space and in painting.

Declared Unit

The declared unit is 1 kg of indoor paint.

System Boundaries

This study is called "cradle to gate" since it covers the entire Product Stage (modules A1, A2 and A3): Extraction and processing of raw materials, their transportation to the production plant and the paint manufacturing process. The construction stages (modules A4 to 5), Use stages (modules B1 to 7), End of life stages (C1 to 4) and D module have been excluded from the study.

Additional Information

For further information, please contact with Mr. Pau Carranza <pau.carranza@jotun.com >

Results

Environmental impacts per declared unit (1kg) for the JOTAPROF family		
Impact Category	Unit	TOTAL
Global Warming potential (GWP) - fossil	kg CO ₂ eq.	1,36E+00
Global Warming potential (GWP) - biogenic	kg CO ₂ eq.	7,42E-03
Global Warming potential (GWP) - luluc	kg CO ₂ eq.	2,09E-03
Global Warming potential (GWP) - Total	kg CO ₂ eq.	1,37E+00
Ozone Depletion Potential (ODP)	kg CFC 11 eq.	1,29E-07
Acidification Potential (AP)	mol H ⁺ eq.	6,36E-03
Eutrophication Potential (EP) - freshwater	kg PO ₄ ³⁻ eq.	1,56E-04
Eutrophication Potential (EP) - freshwater	kg P eq.	5,08E-05
Eutrophication Potential (EP) - marine	kg N eq.	1,33E-03
Eutrophication Potential (EP) - terrestrial	mol N eq.	1,44E-02
Photochemical Oxidant Formation Potential (POCP)	kg NMVOC eq.	4,85E-03

Referencias

General Programme Instructions of the International EPD® System. Version 3.01

PCR 2019:14. Construction products. 1.11

Análisis del Ciclo de Vida de la Familia de Pinturas JOTAPROF de JOTUN Ibérica S.A. Marzo de 2022. Versión 1

ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures.

UNE-EN ISO 14044:2006 – Environmental management – Life Cycle Assessment – Requirements

UNE-EN 15804:2012+A2 Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products.

<https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

Ecoinvent database 3.7 (Actualizada en 2020).

<http://www.jotun.com/>

VERIFICATION STATEMENT CERTIFICATE CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

Certificate No. / Certificado nº: EPD06701

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirms that independent third-party verification has been conducted of the Environmental Product Declaration (EPD) on behalf of:

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirma que se ha realizado verificación de tercera parte independiente de la Declaración Ambiental de Producto (DAP) en nombre de:

JOTUN Ibérica, S.A.
Calle Estática 3, Polígono Industrial Santa Rita
08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) - SPAIN

for the following product(s):
para el siguiente(s) producto(s):

INDOOR PAINTS JOTAPROF
PINTURAS DE INTERIOR JOTAPROF

with registration number **S-P-05743** in the International EPD® System (www.environdec.com)
con número de registro **S-P-05743** en el Sistema Internacional EPD® (www.environdec.com)

it's in conformity with:
es conforme con:

- **ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations. Type III environmental declarations.**
- **General Programme Instructions for the International EPD® System v.3.01.**
- **PCR 2019:14 Construction products (EN 15804:A2) version 1.11.**
- **UN CPC 3511 Paints and varnishes and related products.**

Issued date / Fecha de emisión: 07/04/2022
Update date / Fecha de actualización: 07/04/2022
Valid until / Válido hasta: 06/04/2027
Serial Nº / Nº Serie: EPD0670100-E



Carlos Nazabal Alsua
Manager

*This certificate is not valid without its related EPD.
Este certificado no es válido sin su correspondiente EPD.*

*El presente certificado está sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por TECNALIA R&I CERTIFICACION.
This certificate is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawals by TECNALIA R&I CERTIFICACION.*

*El estado de vigencia del certificado puede confirmarse mediante consulta en www.tecnaliacertificacion.com.
The validity of this certificate can be checked through consultation in www.tecnaliacertificacion.com.*



