

Declaración Ambiental de Producto



Conforme a las normas ISO 14025 y EN 15804:2012+A2:2019 para:

TKROM FIJATIVO F-4

CPC 3511 – “Paints and varnishes and related products.”

De la empresa **EUPINCA - GRUPO TKROM**



Programa:	The International EPD® System, www.environdec.com
Operador del Programa:	EPD International AB
Número de registro EPD:	S-P-06320
Fecha de publicación:	2022-07-14
Validez:	2027-07-12

Una EPD debe proporcionar información actualizada y debe actualizarse si cambian las condiciones. Por consiguiente, 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 Stockholm Sweden
Página web:	www.environdec.com
E-mail:	info@environdec.com

Las normas ISO 21930 y CEN standard EN 15804 4 sirven de base para las Reglas de Categoría de Producto (RCP)

Reglas de Categoría de Producto (RCP): PCR 2019:14 Construction products, version 1.11

La revisión del PCR ha sido dirigida por:
The Technical Committee of the International EPD[®] System. La lista completa de miembros está disponible en www.environdec.com. Responsable: Claudia A. Peña, University of Concepción, Chile. El panel de revisión puede ser contactado mediante el siguiente email: info@environdec.com.

Verificación independiente por terceros de la declaración y de los datos, según la norma ISO 14025:2010:

Externa Interna

Cobertura

Certificación del proceso de la EPD Verificación de la EPD

Verificador de tercera parte independiente:

Tecnalia R&I Certificacion, SL
info@tecnaliacertificacion.com
Acreditado por: ENAC n°125/C-PR283.

El procedimiento de seguimiento durante la validez de la EPD implica la participación de un tercero verificador:

Sí No

El propietario de la EPD tiene la única propiedad y responsabilidad sobre la EPD.

EPDs de la misma categoría de producto, pero de programas distintos pueden no ser comparables. EPDs de productos de construcción pueden no ser comparables si no son conformes a la norma EN 15804. Para más información sobre la comparabilidad, ver EN 15804 y ISO 14025.

Información de la compañía

Propietario de la EPD: EUPINCA S.A. (GRUPO TKROM)

Descripción de la organización: EUPINCA S.A, empresa perteneciente al Grupo tkrom, tiene como actividad la formulación, producción y comercialización de pinturas y revestimientos en base acuosa y base disolvente. Con sede en Cartagena cuenta con más de 20.000 m² de modernas y renovadas instalaciones, y un portfolio con más de 2.000 referencias de productos que le permite cubrir toda la demanda de revestimientos para la decoración, rehabilitación y la industria con el control de calidad avalado por AENOR.

EUPINCA está certificado en ISO9001, ISO14001, y Huella de Carbono de Organización. En la política del sistema integrado de gestión, EUPINCA se han adquirido los siguientes compromisos:

- Cumplir con los requisitos legales, reglamentarios y otros que la organización suscriba en materia de Calidad y Medio Ambiente, mediante la identificación y evaluación de los mismos.
- Detectar y corregir las no conformidades que se produzcan durante el desarrollo de la actividad mediante la implantación de acciones correctivas y el seguimiento de las mismas.
- Mejorar continuamente la eficacia y resultados del SIG estableciendo objetivos que permitan:
 - ✓ Aumentar la calidad de los productos.
 - ✓ Investigación y desarrollo de productos ecológicos con mayor eficiencia para nuestros clientes.
 - ✓ Proteger el medio ambiente realizando una gestión responsable de los residuos y del consumo de recursos naturales desde una perspectiva de ciclo de vida, así como previniendo la contaminación.
 - ✓ Compromiso de nuestra organización en reducir nuestra huella de carbono de organización siendo así más respetuosos con el medio ambiente.
 - ✓ Crear una cultura de gestión integral de la organización fundamentada en la calidad de nuestros productos y servicios y la protección ambiental, desarrollando actividades de formación y concienciación del personal.



Figura 1: Certificados ISO 9001, ISO 14001 y Huella de Carbono de Organización.

Lugar de producción:

C/ Londres, 13 Pol. Ind. Cabezo Beaza
30353 (Cartagena) Murcia

Contacto:

info@grupotkrom.com

Información del producto

Nombre del producto: TKROM FIJATIVO F-4

Descripción del producto: Fijativo mural al agua, de base acrílica, adecuado para consolidar soportes murales de todo tipo, o capas de viejas pinturas caleadas, así como para barnizar ladrillos, piedra natural o artificial, etc. Posee una magnífica resistencia a la alcalinidad, siendo el soporte ideal de las sucesivas capas de pintura a aplicar sobre los soportes citados.



TKROM FIJATIVO F-4

USOS/AMBITO DE APLICACIÓN: Por su composición está indicado para endurecer y fijar paredes y techos interiores y exteriores, paramentos con antiguas pinturas a la cola o al temple antes de ser pintados con pinturas plásticas, esencialmente toda clase de materiales de excesiva porosidad o bien que tengan tendencia a liberar polvo. Superficies de albañilería. Interior y exterior. Paredes de ladrillo. Materiales tendentes a dejar marcas al ser pintados. Hormigón. Mortero de cemento.

Las características técnicas de las pinturas se muestran a continuación:

PARÁMETRO	VALOR
Densidad	1,070 ± 0,05 g/ml (UNE EN ISO 2811-1)
Rendimiento	16-20 m ² /L (según absorción del soporte)
Naturaleza	Acrílica
Viscosidad	2 ± 3 Pa.s (20 rpm, R-6, 23°C, ASTM D2196-10)
Sólidos en Volumen	50 ± 2% (UNE-EN ISO 23811)
Tiempo de secado al tacto	15-30 minutos (UNE 48301)
Tiempo repintado	4-6 horas
Contenido en COV (según 2004/42/II A)	< 1 g/L (max. 30 g/L, 2010)
Métodos de aplicación	Brocha, rodillo o pistola
Diluyente	Agua
Dilución	1:4

Código UN CPC: Según el sistema de clasificación de productos UN-CPC, el código correspondiente al producto fabricado por EUPINCA es CPC 3511 – “Paints and varnishes and related products”.

Información del ACV

Unidad declarada: 1 kg de TKROM FIJATIVO F-4 envasado en 25 litros

Vida útil de referencia: La vida útil de referencia no es relevante para esta EPD.

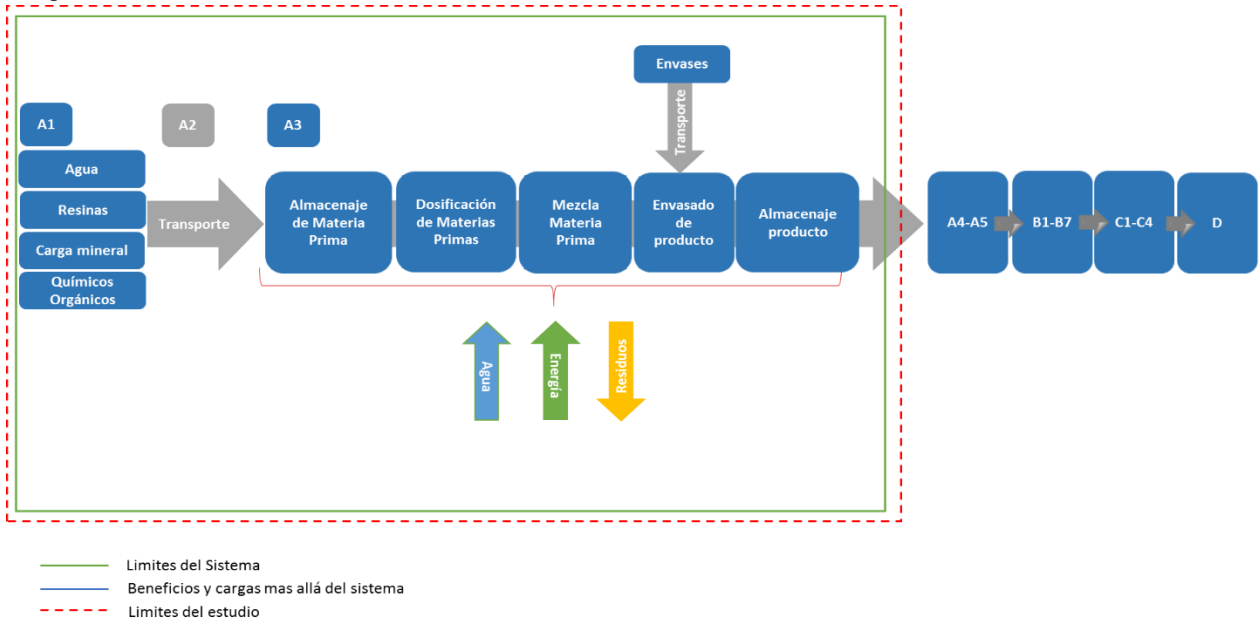
Alcance geográfico: La cobertura geográfica de esta EPD es global.

Representatividad temporal: La recopilación de los datos de fábrica (datos primarios) corresponden con el periodo 01/01/2021 hasta el 31/12/2021. El mix eléctrico corresponde al año 2020. En este estudio, no se han utilizado conjuntos de datos de más de 10 años de antigüedad.

Base de datos y software de ACV utilizados: Todos los datos utilizados para modelar el proceso y obtener el Inventario de Ciclo de Vida son datos específicos y son representativos de los diferentes procesos implementados durante el proceso de fabricación para el año 2021. Los datos se han medido directamente en la fábrica de producción. Además, se ha utilizado Ecoinvent 3.8, la base de datos de inventario del ciclo de vida europeo más completa y de mayor calidad, ya que esta base de datos contiene la información más extensa y actualizada y su alcance coincide con el ámbito geográfico, tecnológico y temporal del presente proyecto. El ACV se ha modelado con Simapro 9.3.0.3.

Descripción de los límites del sistema: Según la norma UNE-EN 15804_2012+A2_2020 (MARZO 2020) y PCR 2019:14 PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN (versión 1.11) el límite del sistema es de la “cuna a la puerta” (A1–A3) ya que se cumplen los criterios de excepción recogidos en dicha norma. Las etapas opcionales del ciclo de vida A4-A5, B1-B7 no se han considerado en el presente estudio. Las etapas obligatorias del ciclo de vida C1-C4 y D se han excluido del estudio de ACV ya que se cumplen todas las condiciones de exención en el caso del producto analizado.

Diagrama del sistema:



Proceso de fabricación:

Las diferentes materias primas se transportan hasta la fábrica de EUPINCA en Cartagena, estas se almacenan en sacos, depósitos (en el caso de las materias primas líquidos) y en silos (las tierras) hasta su utilización. En primer lugar, se procede a preparar la dosificación, según lo establecido en la receta de cada producto. Para ello se procede a pesar las diferentes materias primas a través de autómatas, y en el caso de las materias primas que vienen en sacos, la persona responsable procede a su pesaje y depósito en el tanque de mezcla. En este tanque de mezcla se van introduciendo paulatinamente las

diferentes materias primas. Según se van incorporando las materias primas, se va controlando la velocidad de mezcla y tiempos.

Una vez que la mezcla queda homogénea, esta se transfiere por gravedad y con la ayuda de una bomba, a la máquina de envasado. De la máquina de envasado pasan al correspondiente envase, en este caso cubos, que se cierran con una tapa. Los cubos se paletizan y se envuelven con film preestirado. Posteriormente se almacena hasta su expedición.

Autor del análisis de ciclo de vida:

IK ingeniería

Av. Cervantes 51, Edif. 10, planta 5, Dpto. 7

48970 Basauri, Bizkaia (España)

Calidad de los datos

El impacto ambiental de TKROM FIJATIVO F-4 se ha calculado en base a las normas internacionales ISO 14025 para la elaboración de las declaraciones ambientales de producto, la ISO 14040 y la ISO 14044 para la elaboración del análisis de ciclo de vida, UNE-EN 15804:2012+ A2:2020 (MARZO 2020) y las Reglas de Categoría de Producto PCR - "2019:14 Productos de construcción" (Versión 1.11) del CPC 3511.

Los datos han sido recopilados desde el 01/01/2021 hasta el 31/12/2021 y son representativos de ese año. Los datos de suministro en relación a materia prima, transporte a la planta de fabricación y producción (módulos A1-A3) se basan en datos de consumo específicos de la fábrica de Cartagena. Para el cálculo de análisis de ciclo de vida se ha utilizado el software. SimaPro v9.3.0.3. junto con la base de datos Ecoinvent 3.8. Los factores de caracterización utilizados son los establecidos en la norma EN15804: 2012 + A2:2019.

La calidad de los datos utilizados cumple los siguientes requisitos:

- ✓ Cobertura temporal: La toma de datos se han recabado durante el período 01-01-2021 al 31-12-2021. Los datos genéricos utilizados son actuales y se han obtenido de las bases de datos Ecoinvent 3.8, base de datos con una antigüedad inferior a 10 años (www.ecoinvent.org).
- ✓ Cobertura geográfica: los datos utilizados son representativos de la región donde se desarrolla el producto bajo análisis. La recolección de datos se obtuvo de la planta ubicada en Cartagena. Para los datos genéricos, se analizó si el conjunto de datos era representativo del proceso o material utilizado. Para el transporte se utilizó la base de datos Ecoinvent 3.8, que cuenta con estándares de emisiones a nivel mundial.
- ✓ Cobertura técnica: refleja la realidad física del producto o grupo de productos declarados. Los datos de todas las etapas del ciclo de vida son característicos de estos productos. Los datos genéricos se obtuvieron de la base de datos Ecoinvent 3.8 y representan procesos tecnológicos similares a los utilizados para la producción de combustibles, producción de materias primas, materiales auxiliares y transportes.

Estimaciones:

Se ha seguido el principio de modularidad, así como el principio de quien contamina paga. En esta EPD se han hecho las siguientes estimaciones:

- ✓ No se incluyen los procesos de fabricación de los bienes de equipo ni repuestos y/o mantenimientos con una vida superior a tres años.
- ✓ No se incluye el impacto ambiental de la infraestructura para la gestión general, oficina, laboratorios y operaciones de la sede.

- ✓ No se considerará el impacto causado por las personas (actividades comunes, desplazamientos de trabajo...).
- ✓ No incluye el consumo de gas natural para agua caliente sanitaria de duchas y sistema de calefacción para el confort de las personas.
- ✓ Los procesos asociados a la producción de combustibles están incluidos de manera intrínseca en los indicadores de la base de datos de ECOINVENT empleados en la realización del ACV.
- ✓ El horizonte temporal de validez otorgado a los datos recopilados es de 1 año.
- ✓ El impacto ambiental del transporte externo, se ha calculado mediante camiones de la base de datos ECOINVENT 3.8, clase EURO5. Esos camiones se han escogido para reflejar el escenario más real posible.

Criterios de corte

La norma ISO 14025 y el PCR 2019:14 “Construction products” (Versión 1.11) indica que los datos de inventario del ciclo de vida deben de incluir un mínimo del 95% de las entradas totales (materia y energía). Esta regla de corte no se aplica a materiales y sustancias peligrosas. En el presente estudio no se han aplicado criterios de corte.

Asignaciones de cargas

Los consumos energía, materiales auxiliares, consumibles para mantenimiento y los residuos generados en planta, se han asignado por unidades de peso.

Emisiones de gases de efecto invernadero por el uso de electricidad en la fase de fabricación

El mix de energía corresponde con un mix específico de comercializadora, en media tensión (considerando emisiones directas y pérdidas en la red) y se basa en datos del año 2020.

Mix eléctrico	Cantidad	Unidades
Mix específico de comercializadora	2,36E-01	Kg CO2-equiv/kWh

Módulos declarados, alcance geográfico, uso de datos específicos (en el indicador GWP-GHG) y variación de los datos:

	Etapa de producto			Etapa de construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Etapa de recuperación de recursos	
	Suministro de materias primas	Transporte	Fabricación	Transporte	Construcción instalación	Uso	Mantenimiento	Reparación	Sustitución	Rehabilitación	Uso de energía operativa	Uso de agua operativa	De-construcción demolición	Transporte	Tratamiento de residuos	Disposición final	Potencial para Reutilizar-Recuperar-Reciclar	
Módulos	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	ND
Geografía	ES	ES	ES	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Datos específicos	>90%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación de productos	No aplica			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación de lugares	No aplica			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ND: No declarado

Información de contenido

Componentes del producto	Por 1 kg		
	Peso, kg	Material posconsumo, % en peso	Material renovable, % en peso
Resinas	100,00%	0,00%	0,00%
TOTAL	1,00	0,00%	0,00%
Materiales de embalaje	Peso, kg	%Peso (respecto al producto)	
Envase	4,47E-02	4,47%	
Pallet	2,68E-02	2,68%	
film	6,30E-04	0,06%	
TOTAL	7,21E-02	7,21%	

Embalaje: El producto se transporta a los clientes envasado en un cubo con tapa, en pallets y protegido con film plástico.

Ninguna de las sustancias incluidas en la Lista de Sustancias Extremadamente Preocupantes candidatas a autorización según el Reglamento REACH está presente en las pinturas plásticas mate fabricados por EUPINCA ya sea por encima del umbral para el registro en la Agencia Europea de Sustancias Químicas o por encima del 0,1 % (p/p).

Información ambiental

Impacto ambiental Potencial – indicadores obligatorios según EN 15804:

Resultados por unidad declarada		
Indicador	Unidades	A1-A3
GWP-fósil	kg CO ₂ eq.	1,68E+00
GWP-biogénico	kg CO ₂ eq.	-2,03E-02
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	1,27E-03
GWP-total	kg CO ₂ eq.	1,66E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	6,83E-07
AP	mol H ⁺ eq.	7,42E-03
EP-agua fresca	kg PO ₄ ³⁻ eq.	1,58E-04
EP- agua fresca	kg P eq.	5,16E-05
EP-marino	kg N eq.	1,33E-03
EP-terrestre	mol N eq.	1,66E-02
POCP	kg NMVOC eq.	4,94E-03
ADP-minerales y metales*	kg Sb eq.	2,06E-05
ADP-fósil*	MJ	3,87E+01
WDP	m ³ deprive	2,16E+00
Acronimos	GWP-fósil = Potencial de Calentamiento Global, combustibles fósiles; GWP-biogénico = Potencial de Calentamiento Global biogénico; GWP-luluc = Potencial de Calentamiento Global Uso del suelo y cambio de uso del suelo; ODP = Potencial de Agotamiento de la Capa de Ozono estratosférico; AP = Potencial de Acidificación, excedencia acumulada; EP-agua dulce = Potencial de Eutrofización, fracción de nutrientes que llega al compartimento final de agua dulce; EP-marino = Potencial de Eutrofización, fracción de nutrientes que llega al compartimento marino; EP-terrestre = Potencial de Eutrofización, excedencia acumulada; POCP = Potencial de Formación de Ozono Troposférico; ADP-minerales y metales = Potencial de Agotamiento Abiótico de recursos no fósiles; ADP-fósil = Potencial de Agotamiento Abiótico de recursos fósiles; WDP = potencial de privación de agua (usuario), consumo de agua ponderado en función de la no disponibilidad de agua (stress hídrico)	

* Descargo de responsabilidad: Los resultados de este indicador de impacto ambiental se deben usar con cuidado ya que las incertidumbres de estos resultados son altas y además existe una experiencia limitada con el indicador.

Impacto ambiental potencial: indicadores adicionales obligatorios y voluntarios

Resultados por unidad declarada		
Indicador	Unidades	A1-A3
GWP-GHG ¹	kg CO ₂ eq.	1,64E+00

Uso de recursos

Resultados por unidad declarada		
Indicador	Unidades	A1-A3
PERE	MJ	1,91E+00
PERM	MJ	5,16E-01
PERT	MJ	2,43E+00
PENRE	MJ	2,52E+01
PENRM	MJ.	1,35E+01
PENRT	MJ	3,87E+01
SM	kg	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00
FW	m ³	2,58E-02
Acronimos	PERE = Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizados como materias primas; PERM = Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima; PERT = Uso total energía primaria renovable; PENRE = Uso de energía primaria no renovable excluyendo los recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas; PENRM = Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima; PENRT = Uso total energía primaria no renovable; SM = Uso de material secundario; RSF = Uso de combustibles secundarios renovables; NRSF = Uso de combustibles secundarios no renovables; FW = Uso neto de recursos de agua dulce	

¹ El indicador incluye todos los gases de efecto invernadero incluidos en el GWP total, pero excluye la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Por tanto, este indicador es igual al indicador GWP originalmente definido en EN 15804: 2012 + A1: 2013.

Producción de residuos y flujos de salida

Producción de residuos

Resultados por unidad declarada		
Indicador	Unidades	A1-A3
Residuos peligrosos eliminados	kg	3,95E-05
Residuos No peligrosos eliminados	kg	3,69E-01
Residuos radiactivos eliminados	kg	1,04E-04

Flujos de salida

Resultados por unidad declarada		
Indicador	Unidades	A1-A3
Componentes para reutilización	kg	0,00E+00
Material para reciclar	kg	1,74E-02
Materiales para la recuperación de energía	kg	0,00E+00
Energía exportada, electricidad	MJ	0,00E+00
Energía exportada, térmica	MJ	0,00E+00

Información sobre el contenido de carbono biogénico

Resultados por unidad declarada		
Contenido de carbono biogénico	Unidades	Cantidad
Contenido de carbono biogénico en el producto	kg C	0,00E+00
Contenido de carbono biogénico en el embalaje.	kg C	1,16E-02

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

Información adicional

Las fichas técnicas de los diferentes productos se encuentran en la página web www.tkrom.com o en su caso, contacte con:
info@grupotkrom.com

Información relacionada con EPDs sectoriales

Esta es una EPD[®] individual.

Diferencias respecto a versiones previas

Esta es la primera versión de la EPD[®].

Referencias

- General Programme Instruction of the International EPD®System. Version 3.01.
- ISO 14020:2000 Environmental labels and declarations-General principles.
- ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations-Type III Environmental Declarations-Principles and procedures.
- ISO 14040:2006 Environmental Management-Life Cycle Assessment-Principles and framework.
- ISO 14044:2006 Environmental Management-Life Cycle Assessment-Requirements and guidelines.
- PCR 2019:14 Construction products (EN 15804: A2) version 1.11
- EN 15804:2012+A2:2019 Sustainability of construction works-Environmental Product Declarations-Core rules for the product category of construction products

ENGLISH SUMMARY

Description of the organisation:

Belonging to the TKROM group, the Murcian Company called Eupinca S.A. is a company whose activity consists of the design and production of water-based and solvent-based paints and coatings. The first factory was built in 1991 in Castellón. In 1995 it moved to the Cartagena facilities, to a facility of more than 20,000 m² intended for the formulation, manufacture and packaging of paints.

Tkrom is its identifying mark. EUPINCA is made up of 27 partners spread throughout Spain, as well as Andorra and Portugal. It has more than 2,000 references in products that allow it to cover all the demand for water-based and solvent-based paints, all with the quality control endorsed by AENOR.

EUPINCA is certified in ISO9001, ISO14001, and Organization Carbon Footprint. In the integrated management system policy, EUPINCA has made the following commitments:

- Comply with the legal, regulatory and other requirements that the organization subscribes in terms of Quality and Environment, by identifying and evaluating them.
- Detect and correct the non-conformities that will occur during the development of the activity by implementing corrective actions and monitoring them.
- Continuously improve of the effectiveness and results of the IMS that contribute to the objectives that allow:
 - ✓ Increase product quality.
 - ✓ Research and development of ecological products with greater efficiency for our clients.
 - ✓ Protect the environment by responsible management of waste and the consumption of natural resources from a life cycle perspective, as well as preventing pollution.
 - ✓ Commitment of our organization to reduce our organization carbon footprint, thus being more respectful of the environment.
 - ✓ Create a culture of comprehensive management of the organization based on the quality of our products and services and environmental protection, developing staff training and awareness activities.

Product description:

Water-based, acrylic-based wall fixative, suitable for consolidating all kinds of wall supports, or layers of old chalked paint, as well as for varnishing bricks, natural or artificial stone, etc. It has a magnificent resistance to alkalinity, being the ideal support for the successive layers of paint to be applied on the aforementioned supports. The uses are: Due to its composition, it is indicated to harden and fix interior and exterior walls and ceilings, walls with old glue or tempera paints before being painted with plastic paints, essentially all kinds of materials with excessive porosity or that have a tendency to release dust. Masonry surfaces. Inside and outside. brick walls. Materials that tend to leave marks when painted. Concrete. Cement mortar.

Declared unit:

The declared unit is the baseline reference for which all information is collected. In this study, the declared unit is **“1 kg of TKROM FIJATIVO F-4 packed in 25 litres”**.

Description of system boundaries

According to the standard UNE-EN 15804_2012+A2_2020 (MARCH 2020) and PCR 2019:14 CONSTRUCTION PRODUCTS (version 1.11) the system boundary is cradle to gate (A1–A3) since the exception criteria are met. The optional life cycle stages A4-A5, B1-B7 have not been considered in the

present study. The mandatory life cycle stages C1-C4 and D have been excluded from the LCA study as all exemption conditions are met in the case of the analysed product.

Additional information

For further information, please contact:

Email: info@grupotkrom.com

Website: <https://www.tkrom.com/>

Results

Potential environmental impact – mandatory indicators according to EN 15804

Results per declared unit		
Indicator	Unit	A1-A3
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	1,68E+00
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	-2,03E-02
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	1,27E-03
GWP-total	kg CO ₂ eq.	1,66E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	6,83E-07
AP	mol H ⁺ eq.	7,42E-03
EP-freshwater	kg PO ₄ ³⁻ eq.	1,58E-04
EP-freshwater	kg P eq.	5,16E-05
EP-marine	kg N eq.	1,33E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	1,66E-02
POCP	kg NMVOC eq.	4,94E-03
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	2,06E-05
ADP-fossil*	MJ	3,87E+01
WDP	m ³ depriv.	2,16E+00

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

* Disclaimer: The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties of these results are high or as there is limited experience with the indicator.

Potential environmental impact – additional mandatory and voluntary indicators

Results per declared unit		
Indicator	Unit	A1-A3
GWP-GHG2	kg CO ₂ eq.	1,64E+00

² 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.

Use of resources

Indicator	Unit	A1-A3
PERE	MJ	1,91E+00
PERM	MJ	5,16E-01
PERT	MJ	2,43E+00
PENRE	MJ	2,52E+01
PENRM	MJ.	1,35E+01
PENRT	MJ	3,87E+01
SM	kg	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00
FW	m ³	2,58E-02

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 re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water

Waste production and output flows

Waste production

Results per declared unit		
Indicator	Unit	A1-A3
Hazardous waste disposed	kg	3,95E-05
Non-hazardous waste disposed	kg	3,69E-01
Radioactive waste disposed	kg	1,04E-04

Output flows

Results per declared unit		
Indicator	Unit	A1-A3
Components for re-use	kg	0,00E+00
Material for recycling	kg	1,74E-02
Materials for energy recovery	kg	0,00E+00
Exported energy, electricity	MJ	0,00E+00
Exported energy, thermal	MJ	0,00E+00

Information on biogenic carbon content

Results per declared unit		
BIOGENIC CARBON CONTENT	Unit	QUANTITY
Biogenic carbon content in product	kg C	0,00E+00
Biogenic carbon content in packaging	kg C	1,16E-02

Note: 1 kg biogenic carbon is equivalent to 44/12 kg CO₂.

For more information about these and other services, visit the website: <https://www.tkrom.com/> or contact us via the following email: info@grupotkrom.com

More information about the certification system on the Environdec website: www.environdec.com

VERIFICATION STATEMENT CERTIFICATE CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

Certificate No. / Certificado nº: EPD07220

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:

EUPINCA, S.A. (GRUPO TKROM)
C/ Londres, 13
Pol. Ind. Cabezo Beaza
30353 CARTAGENA (Murcia) SPAIN

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

TKROM ESMALTE FIJATIVO F-4 – Water-based, acrylic-based wall fixative
Fijativo mural al agua, de base acrílica - TKROM ESMALTE FIJATIVO F-4

with registration number **S-P-06320** in the International EPD® System (www.environdec.com).
con número de registro **S-P-06320** 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) v.1.11.**
- **UN CPC 3511 Paints and varnishes and related products.**

Issued date / Fecha de emisión:	14/07/2022
Update date / Fecha de actualización:	14/07/2022
Valid until / Válido hasta:	12/07/2027
Serial Nº / Nº Serie:	EPD0722000-E

*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.




Carlos Nazabal Alsua
Manager



