AZIERTA
TÉRMICA

ESCUDO TÉRMICO

Ingeniería de Nanotecnología Cerámica para Aislamiento Térmico Industrial & Edificaciones

Expertos en sistemas & soluciones de aislamientos térmicos premium

www.aziertatermica.com

EFICIENCIA TÉRMICA INDUSTRIAL Y SOSTENIBILIDAD



Implementación del Sitema "ESCUDO TÉRMICO TOTAL" en infraestructuras industriales

- **Tecnología:** Ingeniería de materiales JAXA (Agencia Aeroespacial Japonesa)
- **Partner Estratégico:** Azierta Térmica como aplicador industrial homologado
- **Respaldo:** Garantía corporativa directa de Fischer Ibérica

AZIERTA
TÉRMICA



fischer ESCUDO TÉRMICO TOTAL

No es Marketing, las Certificaciones y Galardones

AVALA LA CALIDAD DE NUESTROS TRABAJOS

Excelencia Certificada: Cumplimiento Normativo Global.

fischer

Marcado CE	Marcado CE	ISO 1518 - Dureza al Rascado	ISO/DIS 15184 - Dureza al Lápiz	ISO 6272 - Resistencia a Impactos	ISO 11997-1 - Corrosión Cíclica	ISO 9650 - Coeficiente Absorción Calor Solar	Applus+ Laboratories
ISO 9001 / 14001	ISO 14001	ISO 9001					AFITI LICOF
Applus+ Laboratories	JIS A 6021 Certificado de adherencia (≥1,08 N/mm²)	UNE-EN 1542 Certificado de adherencia	ASTM E1980-11 Índice de reflectancia solar (SRI) – hasta 106	ASTM E1980-11 Emisividad térmica (ε)	UNE EN ISO 7783 Permeabilidad al vapor de agua		
	UNE EN 1062-6 Permeabilidad al CO_2	NM- 1194 Material incombustible - Modelo Mikos	NM- 1904 Material incombustible - Modelo Hiruma	N13004 F★★★★ Emisión de formaldehído (clasificación)	– Carga electrostática inducida: 0 kV		Japan Paint Manufacturers Association
Applus+ Laboratories	JIS K-5400 7.8 Resistencia a agua salada	– Prueba contra ácido: válido	JIS R-3106 / Z-8721 / Z-8722 Reflexión de rayos infrarrojos	JIS K-5600 5.3 Resistencia a impactos (Sistema Dupont)	UNE-EN ISO 6277-1 Resistencia a impactos - 24.5 Nm		
	UNE-EN 5470-1 Resistencia al desgaste Taber (635 mg)	UNE-EN 13329 Resistencia a agentes químicos (sin cambios)					

Galardones

2017 Premio Iwatani Naoji
Otorgado a la investigación y el desarrollo que ha contribuido a los campos de la energía y el medio ambiente.

2018 Premio de conservación de la energía
Material de revestimiento para la construcción.

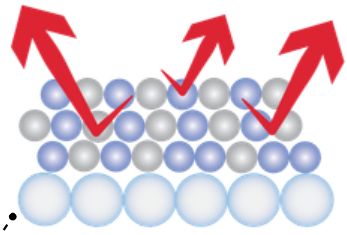
2019 ODS y base de datos de tecnología medioambiental
Categoría registrada
ODS 9
ODS 11

AZIERTA
TÉRMICA

fischer

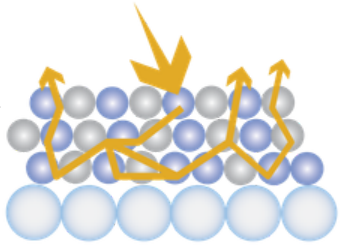
QUÉ HACE ÚNICO A ESTE SISTEMA DE TODAS LAS SOLUCIONES DEL MERCADO

Una vez ha curado durante 21 días, las microesferas cerámicas forman 26 nanocapas que aseguran el triple efecto del Escudo Térmico Total (único en el mercado)



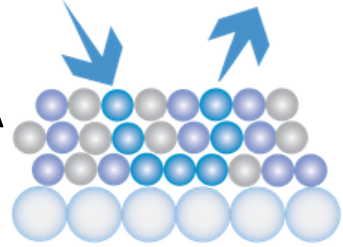
REFLEXIÓN

El dióxido de titanio y las microesferas reflejan el 86% de las ondas de calor.



IRRADIACIÓN

Del resto, el 94,6% rebota por las microesferas cerámicas hasta salir.



NO CONDUCCIÓN

Lo que ningún otro producto consigue y hace que no tengamos competencia

EL ESCUDO TÉRMICO

El calor que absorve por transmitancia se encuentra con una nueva barrera que lo expulsa al exterior:
el alto vacío.

Nota: Los datos expresados de aplicación de 0,6 mm es en húmedo equivalente a 500 / 600 micras (µm) una vez seco pasa a 240/280 micras (µm)

MITIGACIÓN DE RIESGOS: LA GARANTÍA DEL FABRICANTE


fischer

CERTIFICADO DE GARANTÍA

FISCHER IBÉRICA

ESCUDO TÉRMICO TOTAL

10 AÑOS

AZIERTA TÉRMICA

- **El Problema:** Fischer no garantiza aplicaciones de terceros.
- **La Solución Azierta:** Homologación oficial + Garantía Blindada de 10 Años.

Firmado y avalado por **FISCHER IBÉRICA**



fischer

Garantía y Soporte Técnico Fischer.




fischer

CERTIFICADO DE GARANTÍA

OFFICIAL WARRANTY CERTIFICATE

Serio: 12234568

Respaldo del Grupo Fischer, líder mundial en sistemas de fijación.

Acompañamiento técnico personalizado en cada proyecto.

AZIERTA TÉRMICA

Somos aplicadores y distribuidores homologados certificados a nivel nacional por fischer

TRABAJOS CERTIFICADOS Y AVALADOS

PROTECCIÓN INTEGRAL DE ACTIVOS INDUSTRIALES



Torres de refrigeración



Cubiertas industriales

Reduce la temperatura superficial hasta 20°C



Containers y módulos



Tuberías y conductos

Aplicación sin paradas: Secado al tacto en horas. No requiere obra civil.

Aplicaciones y Casos de Uso



Industria y Almacenamiento
Protege tanques, tuberías y contenedores del sobrecalentamiento y la corrosión.



Industrial (Naves y Tanques)



Agro-alimentario



Fotovoltaica (+5% Rendimiento)



JAXA
Diseñado en Japón por la Agencia Aeroespacial (JAXA) y NISSIN SANGYO Co.

fischer ESCUDO TÉRMICO TOTAL

INGENIERÍA DE MATERIALES: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL

- **Origen:** Desarrollado por la JAXA para protección de reentrada atmosférica.
- **La Ciencia:** Membrana líquida de microesferas de alto vacío + TiO2 nanoestructurado.
- **Mecanismo Dual:** Reflexión (86,2%) + Emisividad (94,6%).



AZIERTA
TÉRMICA

Ingeniería térmica aeroespacial aplicada a la eficiencia energética industrial

¿QUE BENEFICIOS AÑADIDOS APORTAMOS, ADEMÁS DEL AHORRO ENERGÉTICO?

Barrera Térmica

Mejora eficiencia energética

Hasta **20°C** Reducción de la temperatura en la cubierta.

Hasta **15°C** Reducción de la temperatura en el interior.

Equivalente a 10 cm de poliestireno XPS de asilamientos convencionales.

Ahorro en climatización

Ahorro económico

Ahorro en climatización de hasta un **50%**

Impermeabilizante

Impermeabilizante

Evita **filtraciones y condensaciones**

Calidad del aire

Mejora de la calidad del aire

Previene POLVO, OLORES, BACTERIAS, HONGOS Y MOHOS.

El ETT descompone el agua **en iones negativos**, mejorando así la calidad del aire al evitar que los contaminantes floten en el ambiente.

Confort Térmico

De 5 a 15°C en el interior

Diferencia entre temperatura interior y exterior con una temperatura exterior de 40°C

De **15°C** Cubierta Fachada

De **5°C** Cubierta Fachada

Resistente al fuego

No inflamable

Certificado A-1

Aislante acústico

De 4 a 10 dB

Las **capas de conjuntos multicerámicos generan amortiguación acústica** al reflejar la energía sonora dentro de esferas cerámicas huecas.

Sin obras

Fácil, limpio y rápido

Sin obras, ni costes adicionales

Aumentando la eficiencia y vida útil

Optimizando la eficiencia y vida útil en sistemas fotovoltaicos, aparatos de climatización y cubiertas.

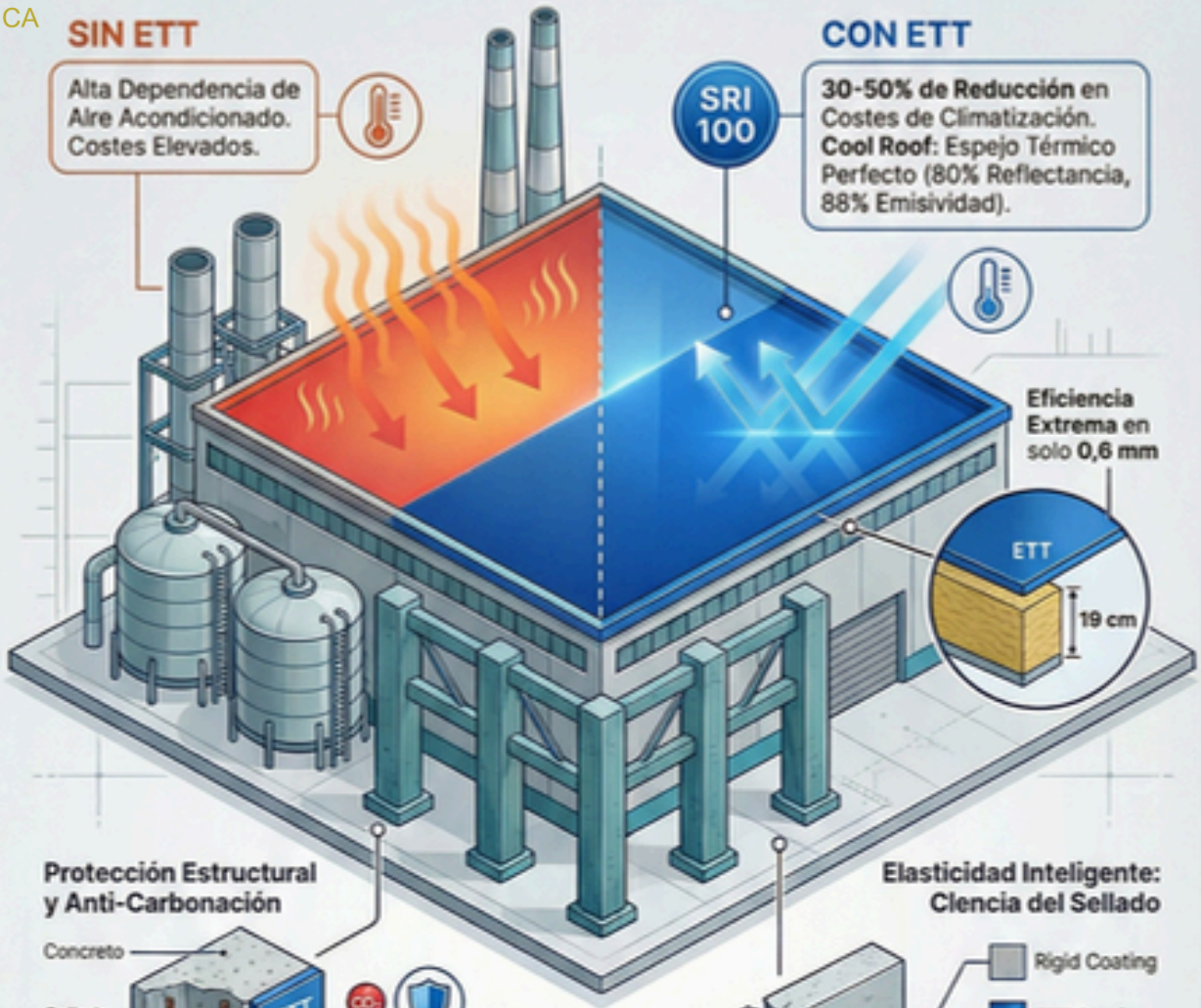
AZIERTA
TÉRMICA

Escudo Térmico Total (ETT):
El Blindaje Definitivo para su Planta Industrial

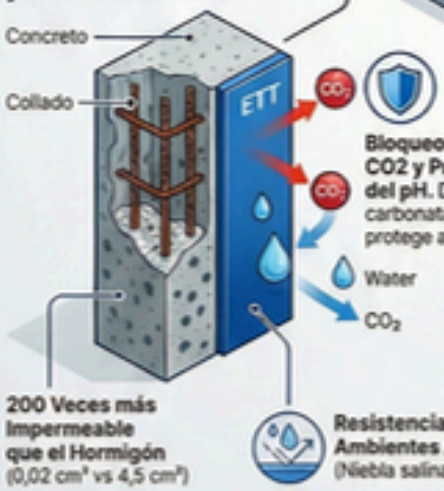
SIN ETT
Alta Dependencia de Aire Acondicionado. Costes Elevados.

CON ETT
SRI 100

30-50% de Reducción en Costes de Climatización. **Cool Roof**: Espejo Térmico Perfecto (80% Reflectancia, 88% Emisividad).



Protección Estructural y Anti-Carbonación

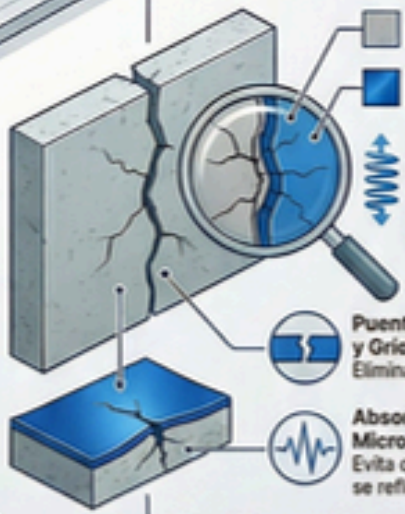


Bloqueo Directo de CO_2 y Preservación del pH. Detiene la carbonatación y protege armaduras.

200 Veces más Impermeable que el Hormigón (0,02 cm^3 vs 4,5 cm^3)

Resistencia Extrema a Ambientes Agresivos (Niebla salina, ácidos)

Elasticidad Inteligente: Ciencia del Sellado



13% de Elongación Garantizada. Se estira y deforma sin romperse.

Puenteo de Fisuras y Grietas Activas. Elimina puntos de entrada.

Absorción de Micro-movimientos. Evita que las grietas se reflejen.

Seguridad, Salud y Aplicación

Clasificación A1: Seguridad Máxima Anti-incendios. No combustible, no propaga fuego.



Aplicación Versátil y Sin Obras Pintura sobre múltiples superficies sin escombros ni ruidos.

Purificación del Aire y Ambiente Saludable. Tecnología ionizante genera 6TS iones/cm^3.

Sostenibilidad Industrial: Reducción de Emisiones de CO_2 mediante la **Eficiencia Energética** con ETT

fischer

El Impacto en la Reducción de Emisiones (CO_2)

22 veces menos masa de material





Altas Emisiones de CO_2 (Transporte y Logística)

Eficiencia en Recursos: Drástica Reducción de Huella de Carbono en procesos de refrigeración

Cool Roof

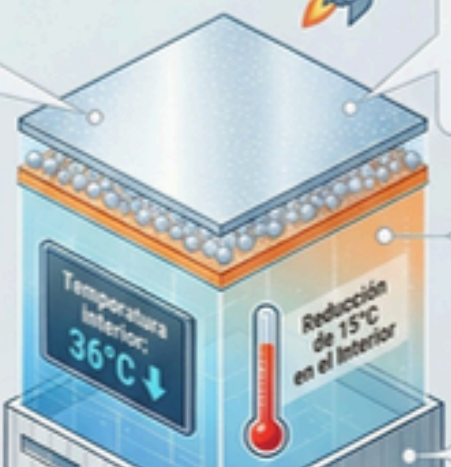
SRI 100: Espejo Térmico

Triple Efecto: Reflexión, Irradiación, Baja Conducción

Datos Técnicos y Rendimiento Industrial Real



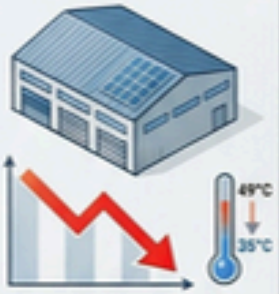
Equivalente Aislamiento Térmico
($U < 0,3$ W/m² K)



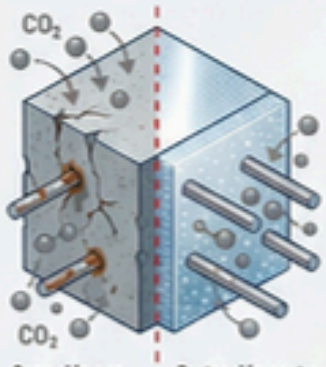


Caso Real:

Almacén Frigorífico (3.500 m²)



Ahorro de 72.000 € en costes energéticos en solo 2 años
Ahorro medio estimado



Corrosión por Carbonatación

Protección contra la Carbonatación: Frena físicamente el paso del CO_2

Comparativa de Eficiencia en Obra Industrial

Concepto	Sistema ETT (fischer)	Sistema Tradicional (SATE)
Tiempo de ejecución	**4 días**	4 semanas
Peso de material (obra tipo)	**190 kg**	4.200 kg
Resistencia Térmica (R)	**> 3,33 m².K/W**	~ 3,33 m².K/W
Inversión estimada (m²)	**50%**	

Normativa y Certificaciones de Sostenibilidad

Cumplimiento ODS: Innovación e Infraestructura y Ciudades Sostenibles

Normativa de Permeabilidad al CO_2 (UNE-EN 1062-5): Barrera certificado contra la penetración de dióxido de carbono

Certificado A1 de no combustibilidad (UNE-EN 13501-1) y Alineado con ISO 50001 (Gestión Energética)

Ventajas Estratégicas para la Empresa

Optimización de sistemas fotovoltaicos: Aumenta rendimiento hasta un 5% por reducción de temperatura y efecto albedo

Mejora de las condiciones laborales: Disminuye riesgos por estrés térmico

Mantenimiento mínimo y autolimateza: Carga electrostática de 0 5Y evita la adherencia de polvo

AZIERTA
TÉRMICA

Escudo Térmico Total (ETT):

La Solución Integral para la Protección y Eficiencia de Edificios

Eficiencia Térmica de Alto Rendimiento



0,6 mm
ETT
de 500/600 Micras en húmedo

=

10 cm
Lana de Roca Mineral

Ahorro Energético del 30% al 50%

Reduce drásticamente los costes de climatización al convertir la cubierta en un "Cool Roof" que rebaja la temperatura interior en verano.

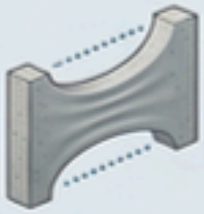
SRI 100: El "Espejo Térmico" Perfecto



80% Reflectancia Solar

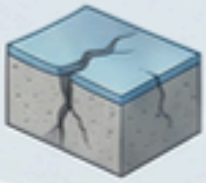
88% Emisividad Térmica

Ciencia de la Elasticidad Inteligente



13% de Elongación Garantizada

El material se deforma y adapta físicamente a los movimientos del sustrato de forma autónoma sin romperse.



Puenteo Activo de MICRO FISURAS:

Cubre y sella micro fisuras capilares eliminando puntos de entrada para agentes corrosivos.



Absorción de Micro-movimientos:

La membrana absorbe vibraciones y desplazamientos milimétricos, evitando que las grietas se reflejen en la superficie del acabado.



Blindaje Integral del Hormigón (Triple Acción)



Pilar 1: Freno Total a la Carbonatación

Detiene el paso del dióxido de carbono (CO_2) hacia los poros del hormigón, manteniendo su pH natural y preservando la pasividad de las armaduras de acero.



Pilar 2: Barrera contra Ambientes Agresivos

Resiste más de 86 horas de niebla salina sin degradarse y actúa como escudo químico contra ácidos, álcalis y contaminación industrial.



Pilar 3: Estanqueidad y Protección Física

Es 200 veces más impermeable que el hormigón (absorción de solo 0.82 cm^3), eliminando el agua necesaria para el proceso electrolítico de la corrosión.

Salud, Seguridad y Aplicación Versátil



Clasificación A1: Seguridad Máxima Anti-incendios

Material no combustible que no arde ni propaga el fuego, aportando una capa de seguridad pasiva fundamental.



Salud y Habitabilidad Interior

Evita la condensación y el moho gracias a su alta transpirabilidad (Clase I), además de purificar el aire mediante tecnología ionizante.



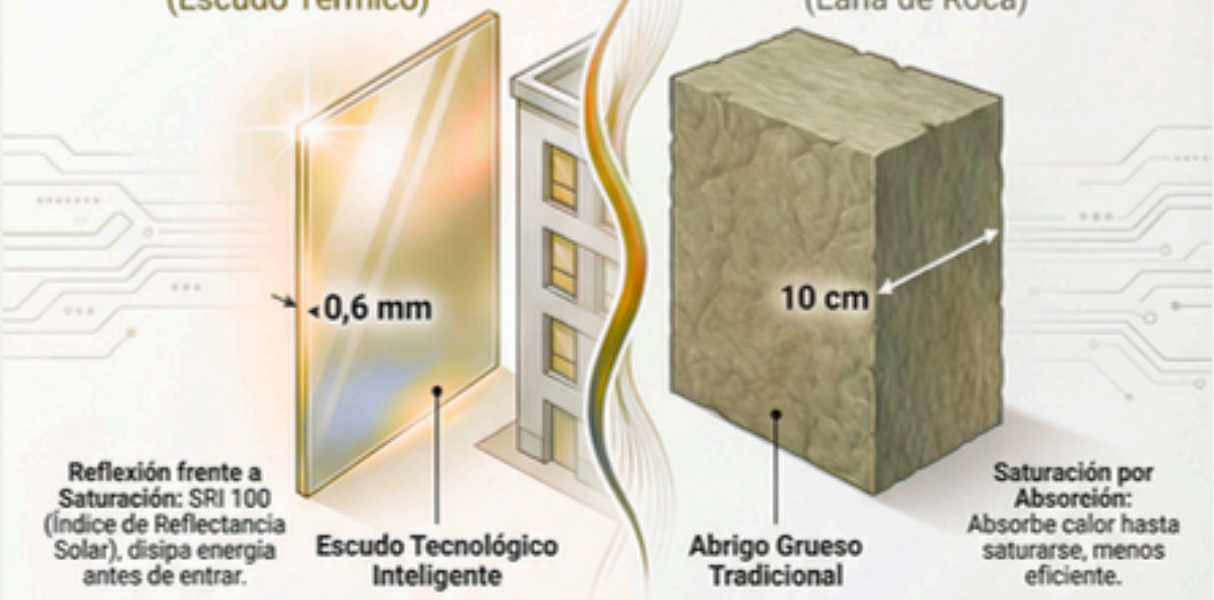
Aplicación Inteligente "Sin Obras"

Se aplica fácilmente como una pintura (rodillo o spray), eliminando escombros, ruidos y pérdida de metros cuadrados útiles en balcones o interiores.

AZIERTA
TÉRMICA

ETT vs. SATE: La Revolución del Aislamiento Térmico Inteligente

ETT (Escudo Térmico) Vs SATE (Lana de Roca)



Reflexión frente a Saturación: SRI 100 (Índice de Reflectancia Solar), disipa energía antes de entrar.

Escudo Tecnológico Inteligente

Abrigo Grueso Tradicional

Saturación por Absorción: Absorbe calor hasta saturarse, menos eficiente.

El Poder de la Tecnología vs. El Grosor

0,6 mm de ETT equivalen a 10 cm de SATE. Resistencia Térmica (R) superior a 3,33 m².K/W con un espesor 200 veces menor.

10 cm de lana de roca tradicional para R > 3,33 m².K/W. Requiere espesor significativo.

AZIERTA
TÉRMICA

Eficiencia en Obra y Logística

Instalación un **85% más rápida**

Cero impacto estructural: Aplicación como pintura técnica (rodillo/airless), sin andamios pesados ni taladros.

Largo proceso de **obra tradicional** **+ costes licencias**

Intervenciones invasivas: Requiere andamios pesados, taladros y modificaciones estructurales.

4

Reducción drástica de plazos

Comparativa Directa de Logística

ETT 4 días	Tiempo de Obra	16 semanas
190 kg	Peso del Material	4.200 kg
~22 €	Coste Material (m²)	~60 €
~16 €	Coste Mano de Obra (h)	~40 €

*Costes de mano de obra y producto orientativos según tipo de trabajo y valores aplicados a M2

Espacio, Salud y Confort

Respeto total al diseño y espacio útil: Sin reducción en balcones ni modificación de alféizares.

Clase I en Transpirabilidad: Valor Sd de 0,7m, edificio "respira", evita condensación.

Purificación activa del aire: Dióxido de titanio genera iones negativos, previene moho y bacterias.

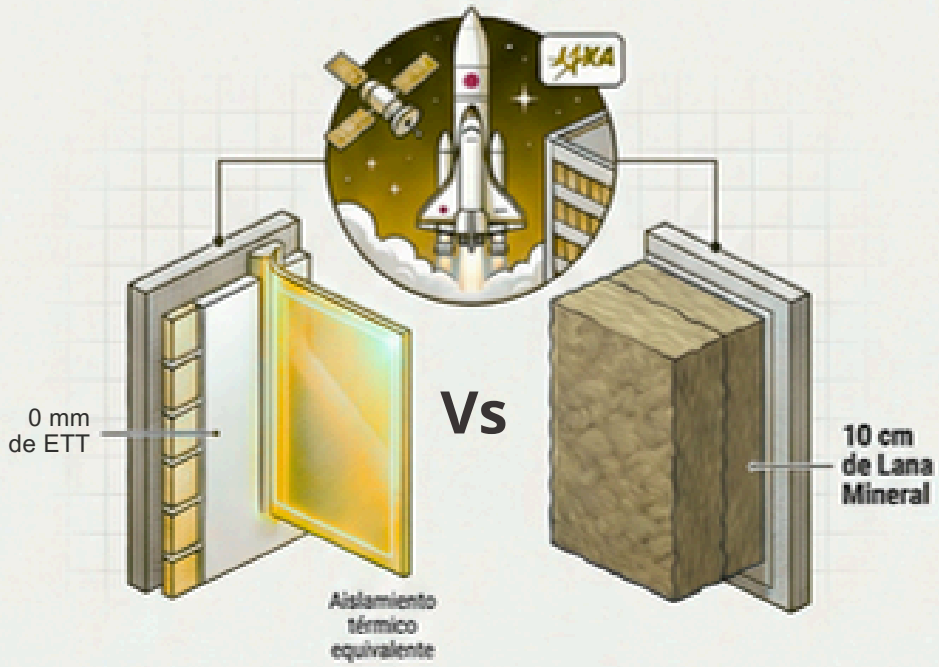
Pérdida de espacio útil en balcones, requiere modificar alféizares y remates.

Riesgo de condensación: Menor transpirabilidad, potencial para patologías por humedad interna.

Sistema pasivo: No genera purificación activa del aire, susceptible a moho.

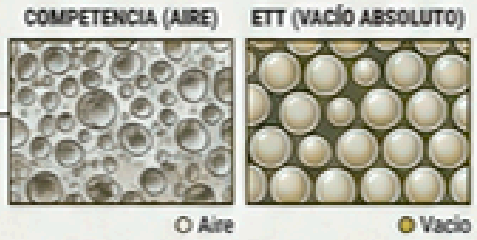
AZIERTA
TÉRMICA

ESCUDO TÉRMICO TOTAL (ETT):
LA REVOLUCIÓN DE LA INGENIERÍA AEROESPACIAL EN AISLAMIENTO



TECNOLOGÍA JAXA: VACÍO VS. AIRE

ORIGEN EN LA INGENIERÍA AEROESPACIAL
Desarrollado por la JAXA (Agencia Aeroespacial Japonesa) para condiciones extremas en cohetes y satélites.



EL PODER DEL ALTO VACÍO
A diferencia de la competencia que usa esferas de aire, el ETT emplea microesferas de vacío absoluto, el mejor aislante físico conocido.

EFICIENCIA EN ESPESORES MÍNIMOS
Solo 0,5 mm de ETT ofrecen un aislamiento térmico equivalente a 10 cm de poliestireno o lana mineral.

EL "TRIPLE EFECTO" DE GESTIÓN TÉRMICA



Applus®

SRI 100: REFLEXIÓN SOLAR TOTAL
Certificado por Applus+, actúa como un espejo térmico que rebota el 80% de la luz visible y alcanza el índice máximo de reflectancia.



94,6% DE EMISIVIDAD EXTREMA
Capacidad superior para "expulsar" el calor absorbido hacia la atmósfera, evitando que la superficie se caliente por saturación.



26 NANOCAPAS DE PROTECCIÓN
Durante el secado, se forman 26 capas de esferas de vacío que crean una barrera infranqueable para el flujo térmico.

CERTIFICACIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

CLASE A1: INCOMBUSTIBLE
Máxima seguridad industrial; el material no arde ni propaga el fuego en caso de siniestro.

GRADO DE CONTACTO ALIMENTARIO
Libre de formaldehídos y metales pesados, certificado para su uso en entornos con contacto directo con alimentos.

CARGA ELECTROSTÁTICA 0 kV
No atrae polvo ni suciedad, manteniendo su color blanco y su eficiencia térmica por mucho más tiempo que las pinturas normales.

DURABILIDAD Y SALUD AMBIENTAL



VIDA ÚTIL DE 15 A 20 AÑOS
Rendimiento industrial de larga duración con alta resistencia a ambientes marinos, salinos y lluvia ácida.

IMPERMEABILIDAD CASI ABSOLUTA
Absorción de agua de solo 0,02 cm^3, protegiendo las fachadas de la humedad de forma radical frente al hormigón (4,5 cm^3).

PURIFICADOR DE AIRE (IONIZACIÓN)
Genera ≥15 iones negativos/cm^3, eliminando olores, purificando el ambiente y previniendo activamente la aparición de moho.

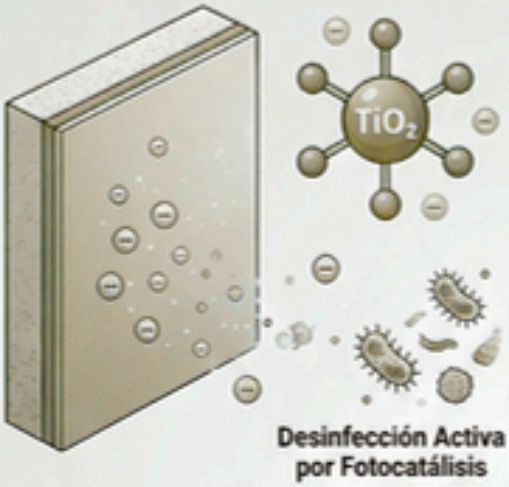
AZIERTA
TÉRMICA

Escudo Térmico Total (ETT) vs. SATE: Innovación Activa contra el Moho y la Humedad

Comparativa Técnica: Superioridad del ETT en la prevención activa de patologías por humedad y moho

ESCUDO TÉRMICO TOTAL (ETT) vs. **SATE TRADICIONAL** (Lana de Roca)

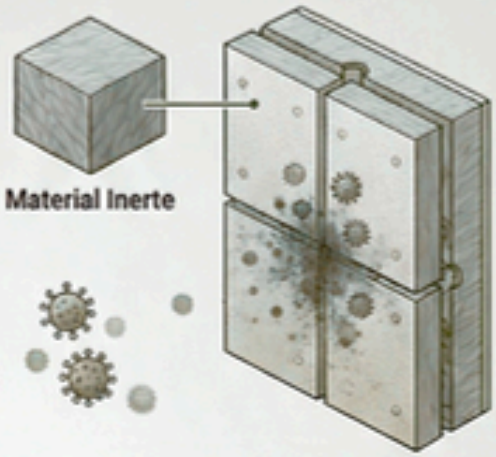
TECNOLOGÍA DE ACCIÓN: Activa por Fotocatálisis



Desinfección Activa por Fotocatálisis

Utiliza Dióxido de Titanio (TiO_2) para generar iones negativos que limpian el aire y eliminan activamente bacterias y esporas de moho en la superficie.

TECNOLOGÍA DE ACCIÓN: Barrera Pasiva



Barrera Pasiva de Lana de Roca

Al ser un material inerte, carece de propiedadas bactericidas; si se acumula humedad, el moho puede colonizar el material o la zona posterior.

GESTIÓN DE LA HUMEDAD: Transpirabilidad Certificada Clase I



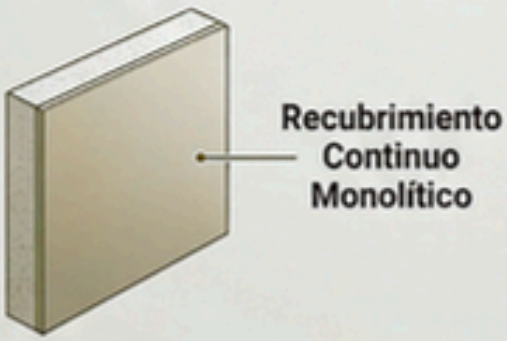
Con un valor de Sd = 0,7m, permite que el edificio "respire", facilitando la evaporación de la humedad interna hacia el exterior de forma constante.

GESTIÓN DE LA HUMEDAD: Riesgo de "Encapsulamiento"



Una ejecución imperfecta puede atrapar la humedad dentro del muro, provocando patologías severas y condensaciones intersticiales.

INTEGRIDAD ESTRUCTURAL: Recubrimiento Continuo Monolítico



Se aplica como un revestimiento continuo que elimina juntas, asegurando la ausencia total de puentes térmicos en la envolvente.

INTEGRIDAD ESTRUCTURAL: Vulnerabilidad en Juntas y Montaje



La complejidad de instalar paneles rígidos aumenta el riesgo de dejar puntos fríos donde el vapor de agua se condensa, favoreciendo la aparición de moho.

AZIERTA
TÉRMICA

Escudo Térmico Total (ETT): Maximice el Rendimiento de su Instalación Fotovoltaica

+5%
de Incremento en Producción

Potenciador Fotovoltaico Pasivo:
Solución que mejora el rendimiento del sistema sin necesidad de añadir más placas o componentes electronicos.

Ventaja 1: Efecto Albedo (Multiplicador de Luz)

Reflectancia Solar Certificada del 80%
Con un SRI (Índice de Reflectancia Solar) de 100, el techo actúa como un espejo que rebota la luz en lugar de absorberla.

Optimización para Paneles Bifaciales:
La luz reflejada incide directamente en la cara posterior de los paneles, aumentando la irradiancia total del sistema.



Ventaja 2: Refrigeración Operativa

Reducción de hasta 20°C en Superficie
Mitiga el "efecto isla de calor" en la cubierta, manteniendo un ambiente inmediato más fresco para los equipos.

Mayor Eficiencia en Días Calurosos:
Los paneles soleres pierden eficiencia con el calor extremo, el ETT garantiza que operen a temperaturas más bajas para evitar caídas de rendimiento.

Extensión de la Vida Útil:
Al reducir el estrás térmico sobre los componentes electrónicos, se protege la inversión a largo plazo y se reduce el mantenimiento.

AZIERTA
TÉRMICA

Escudo Térmico Total: La Revolución de la Impermeabilización Inteligente

1. Impermeabilidad Extrema

200 VECES MÁS IMPERMEABLE QUE EL HORMIGÓN.

Mientras que el hormigón sin tratar absorbe **4,5 cm²** de agua en una hora, el ETT solo permite el paso de **0,02 cm²**, según el ensayo UNE-EN 1062-3.

Clasificación W < 0,02.

Este valor técnico lo posiciona como una barrera de máxima eficacia contra lluvias torrenciales y filtraciones externas.

Material	Absorción de Agua (cm^2)
Hormigón sin tratar	4,50 cm^3
Hormigón con ETT	0,02 cm^3

2. Transpirabilidad (Efecto "Gore-Tex")

Impermeable pero transpirable.

Clasificado como Clase I (Permeable al vapor) con un valor **Sd = 0,7 m**, permitiendo que el edificio "respire".



Adiós a las bolsas y desprendimientos.

Al permitir la salida del vapor, se evita la condensación interna y la formación de burbujas que suelen destruir los revestimientos plásticos tradicionales.



3. Membrana Continua y Flexible

Aplicación líquida sin uniones.

Al curar, forma una sola pieza sólida que elimina los puntos débiles (juntas y solapes) propios de las telas asfálticas.

13% DE ELONGACIÓN ELÁSTICA.



Su elasticidad le permite absorber micro-movimientos de la estructura y sellar grietas capilares sin perder la estanqueidad.

4. Resistencia en Ambientes Agresivos

Protección total contra el salitre.

Superó con éxito 86 horas de niebla salina (JIS K-5400) sin mostrar rastro de oxidación, ideal para entornos marinos.



Barrera contra la carbonatación.

Resiste ácidos, álcalis y frena el paso del CO2, protegiendo las armaduras de hierro internas del hormigón.



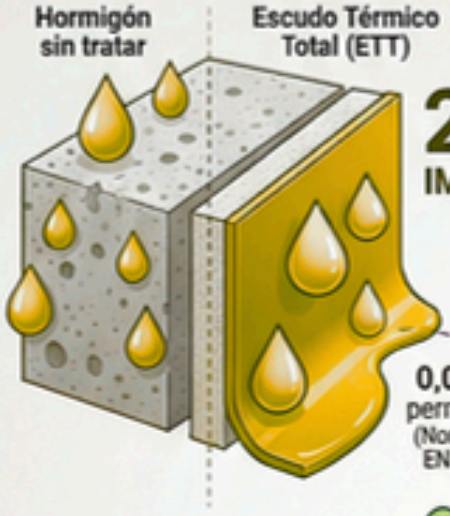
AZIERTA
TÉRMICA

Escudo Térmico Total (ETT): Impermeabilización Técnica e Inteligente

Membrana técnica continua para protección superior de infraestructuras y sistemas fotovoltaicos

IMPERMEABILIDAD Y TRANSPIRABILIDAD

(Efecto "Gore-Tex")



225 VECES MÁS IMPERMEABLE

0,02 cm³ permite (1h) (Norma UNE-EN 1062-3)

SINERGIA CON SISTEMAS FOTOVOLTAICOS





Máxima Reflectancia: SRI 100

Refleja y disipa el calor, manteniendo el suporte frio



Menor degradación electrónica en paneles

Evita que la cubierta acumule calor, los paneles operan a menor temperatura, extendiendo su vida útil



Membrana Clase I: Impermeable pero transpirable

Valor **Sd de 0,7 m:** Permite salida de vapor, evita condensaciones y desprendimientos



Elongación del 13% para un sellado total

Absorbe micro-movimientos, sella grietas capilares sin romperse ni generar juntas

RESISTENCIA EN AMBIENTES EXTREMOS



Protección contra la correción y el salitre

Superó ensayos de **86 horas** de niebla salina (JIS K 5400 7.8) sin signos de oxidación, ideal para entornos marinos



Barrera química y anticabonatación

Resistente a ácidos, álcalis y bloquea el paso del CC2, protegiendo las armaduras de hierro



Estabilidad mecánica del soporte

Reduce dilataciones y contracciones del techo, protegiendo anclajes de la instalación solar

COMPARATIVA DE RENDIMIENTO



AZIERTA
TÉRMICA

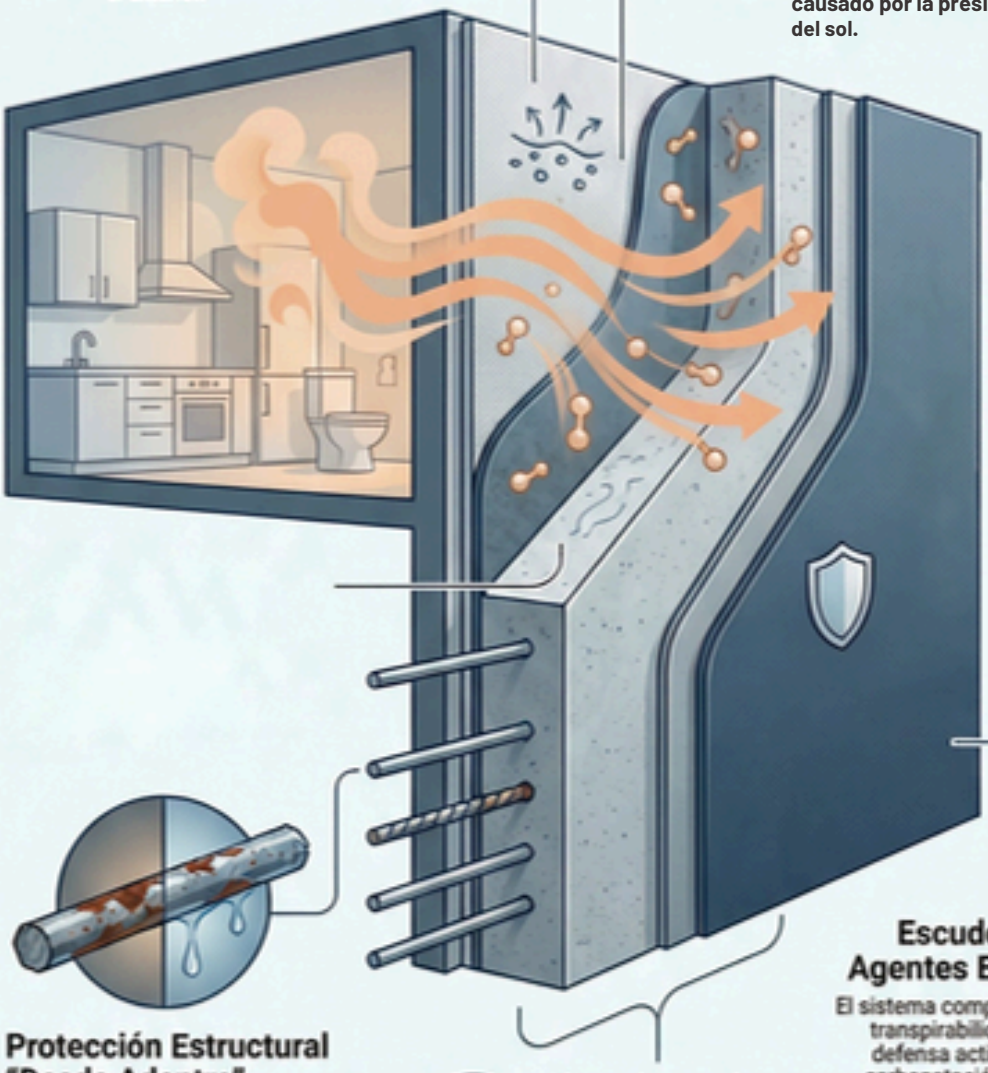
Dinámica de Transpirabilidad y Durabilidad en Fachadas ETT

Clase I en Permeabilidad al Vapor

El ETT actúa como una "válvula de escape" que permite la salida del vapor generado en interiores hacia el exterior.

Prevención del Efecto "Olla a Presión"

Al evitar que el vapor quede atrapado, se impide la formación de bolase, ampollas o el desprendimiento del revestimiento causado por la presión interna del sol.



Protección Estructural "Desde Adentro"

La evaporación constante mantiene seco el hormigón, reduciendo drásticamente el riesgo de oxidación (corrosión) de las armaduras de acero internas.

Escudo contra Agentes Externos

El sistema complementa su transpirabilidad con una defensa activa contra la carbonatación (C02) y el ambiente agresivo de la niebla salina.

Sinergia con la Elasticidad del 13%

Al reducir la humedad atrapada, se minimizan los ciclos de expansión y contracción del ladrillo, evitando la fatiga mecánica de la membrana elástica.

El Equilibrio de la Fachada

0,02 cm^3
de Absorción de Agua

Esta impermeabilidad extrema solo es sostenible en el tiempo gracias a que la transpirabilidad evita que la fachada se deteriore desde el interior.

15-20
Años de Vida Útil

La combinación de transpirabilidad y adherencia funcional asegura la integridad de la "piel" del edificio durante décadas.

AZIERTA
TÉRMICA

Elasticidad Inteligente: El Sellado Definitivo de Grietas Activas con ETT

CIENCIA DE LA ELASTICIDAD INTELIGENTE



El material posee una capacidad de estiramiento del 13%, lo que le permite deformarse sin rumperse ante las **tensiones estructurales.**



ELASTICIDAD INTELIGENTE: **Propiedad técnica que permite al ETT reaccionar y adaptarse fisicamente a** los movimientos del sustrato de forma autónoma.

PROCESO DE PROTECCIÓN ACTIVA

ABSORCIÓN DE MICRO-MOVIMIENTOS

La membrana absorbe las vibraciones y desplacamientos milimétricos del edificio, evitando que las griates se reflejen en la superficie.

PUENTEO DE FISURAS CAPILARES

El ETT cubre y une las fisuras por dilatación, creando un puente flexible que mantiene la continuidad del recubrimiento.

RESULTADOS Y DURABILIDAD

ESTANQUEIDAD TOTAL PERMANENTE

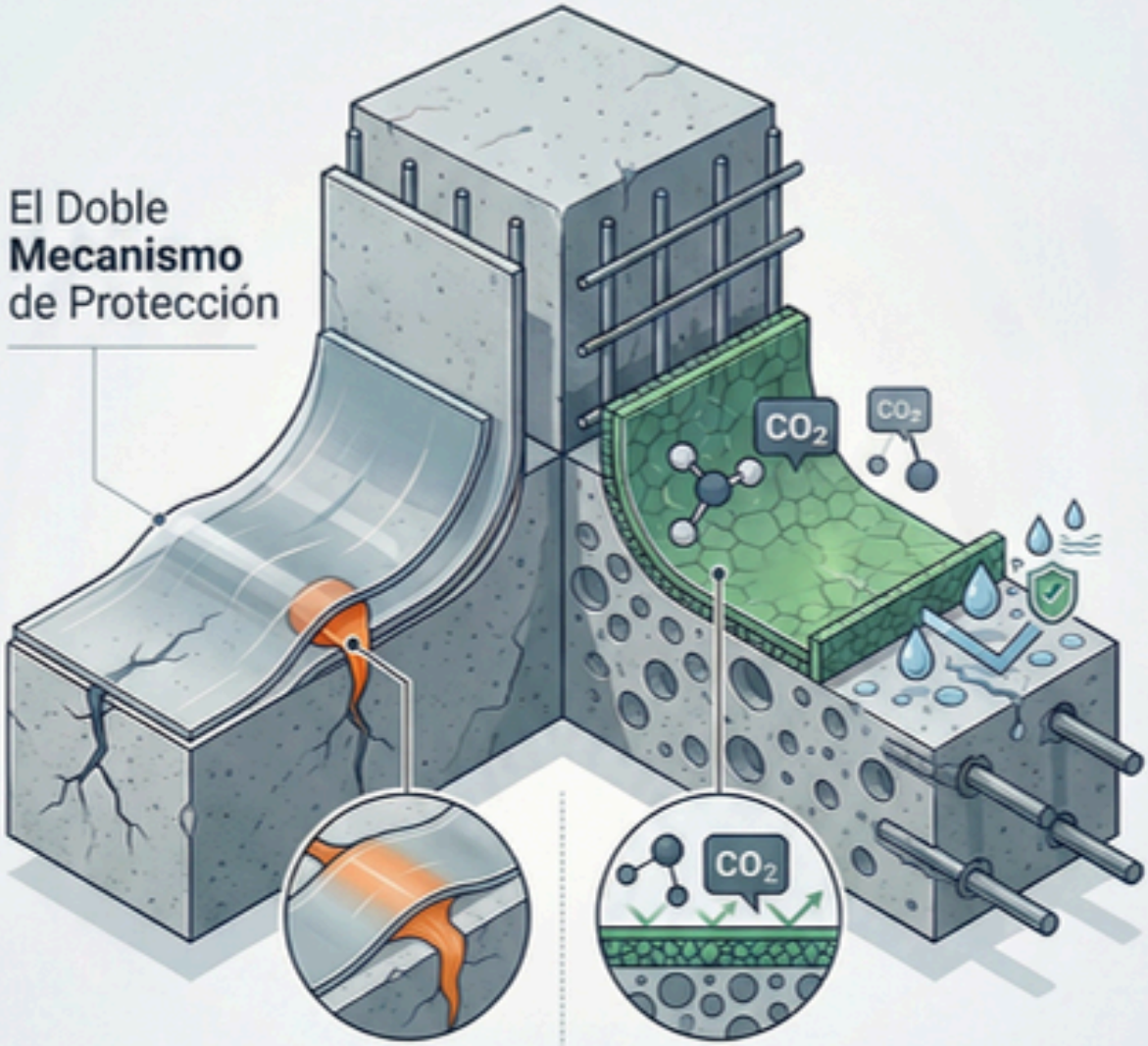
La creación de una barrera continua impide cualquier filtración de agua a través de las aperturas vivas de la estructura.

DISMINUCIÓN DE MANTENIMIENTO RECURRENTE

Al soportar grietas activas por sí mismo, se disminuye el uso de parches, masilias adicionales y el repaso constente de fisuras.

AZIERTA
TÉRMICA

Escudo Térmico Total (ETT): El Mecanismo de **Doble Acción** contra la Carbonatación



Elasticidad Inteligente del 13%

Posee una capacidad de elongación que le permite estirares y absorber los micro-movimientos estructurales del hormigón sin resgarse ni perder integridad.

Puenteo Activo de Fisuras

El producto es capaz de "puentear" o cubrir grietas capilares y fisuras por diistación preexistentes, eliminando "agujeros" por donde podrien entrar agentes corrosivos.

Barrera Química Anti-CO2

Actúa como un escudo impermeable que frena especificamente el paso del dióxido de cerbono hacia los poros del hormigón, manteniendo su pH natural.

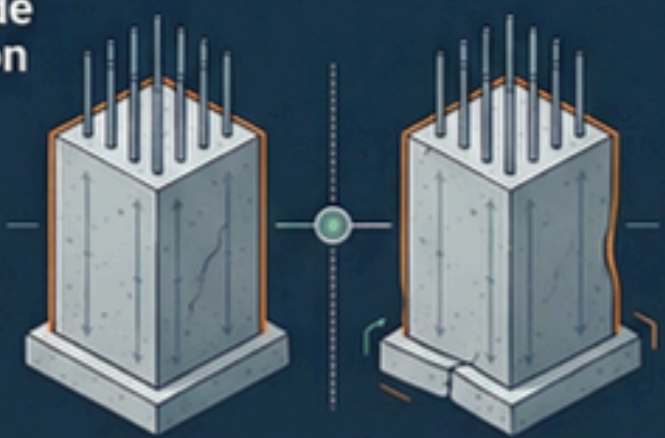
Estanqueidad Total (Eliminación del Catalizador)

Garantiza el bloqueo físico del agua, impidiendo que la humedad penetre y active la reacción química de exidación de les armaduras de acero.

Resultado de la Aplicación

Integridad Estructural Prolongada

Al bloquear el CO2 y el agua mediante una membiena elástica que no se rompe, se detiene drásticamente el avance de la carbonatación.



Resiliencia ante Asentamientos

La protección permanece funcional incluso cuando el cdihcio eo asiente o experimenta dilataciones térmicas severas.

AZIERTA
TÉRMICA

Mantenimiento y Durabilidad del Escudo Térmico Total:

El Fin de las Reparaciones Frecuentes

Autoprotección Química

Inmune a la Niebla Salina y Corrosión



86 Horas de Resistencia

El material resiste ambientes costeros e industriales agresivos (ácidos y álcalis) sin degradarse ni oxidarse, eliminando la necesidad de lavados frecuentes.

Elasticidad "Inteligente"

Absorción de Movimientos Estructurales



13% de Elongación

Su alta capacidad elástica permite a la membrana acompañar las dilataciones y contracciones del edificio sin romperse.

Superficie Auto-Limpiante

Superficie que Repele el Polvo



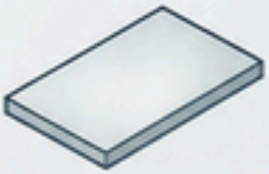
Carga Electrostática 0 kV

Al no generar electricidad estática, el escudo no atrae partículas de suciedad, manteniendo su estética y funcionalidad por más tiempo.



Protección Pasiva del Hormigón

Al frenar el paso del CO_2, el ETT protege la estructura interna del hormigón durante toda su vida útil sin necesidad de selladores adicionales.



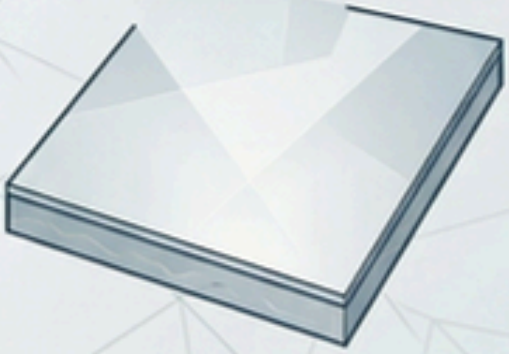
Adiós a los Parches y Reparaciones

La membrana sella micro-fisuras automáticamente, manteniendo la estanqueidad total sin tener que repasar juntas o aplicar refuerzos manuales.



Lavado Natural con Agua de Lluvia

Con una absorción casi nula (0,02 cm^2), el agua de lluvia desliza sobre la superficie eliminando residuos de forma natural y manteniendo activo el alto índice de reflectancia solar.



Cuidado Preventivo (Uso Correcto) ⚠

El Único Mantenimiento es el Respeto al Uso



Membrana Visitable, NO Transitable

Tras los 20 días de curado, la principal precaución es no utilizar la superficie como terraza de uso diario ni arrastrar objetos pesados, para preservar su integridad mecánica.

Índice de documentación técnica:

CERTIFICADOS

- Listado de Normas y Certificaciones
- Certificado A1
- Certificado A1 - Org-es
- Certificado de Absorción y Permeabilidad
- Certificado Agua Salina
- Certificado Alimentario
- Certificado Carga Electroestática
- Certificado Adherencia al hormigón
- Certificado Adherencia al Metal
- Certificado Dureza al Rascado
- Certificado de Resistencia a Impactos
- Certificado Formaldehidos
- Certificado Reflexión Rayos Infrarrojos
- Marcado CE Escudo Térmico Total
- App Plus Informe de Ensayos UNE-EN- 1504-2 para el DOP
- App Plus Informe SRI

Índice de documentación técnica:

FICHAS TÉCNICAS

- F.T Escudo Térmico Total V03
- F.T Imprimación Fijadora Tapaporos
- F.T Imprimación Epóxi
- F.S Escudo Térmico Total
- F.S Imprimación Epóxi Componente A
- F.S Imprimación Epóxi Componente B
- F.S ImprimaciónTapaporos

Listado de Normas y Certificaciones

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

fischer

LISTADO DE NORMAS Y CERTIFICACIONES DEL ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Rev. 00 – 21/10/24

Norma	Modificaciones	Nueva norma	Objeto de la norma	¿Existe el certificado fischer?
JIS K 5600-5-3:1999	Con modificaciones, equivalente a	ISO 6272:1993	Resistencia a impactos	Sí
JIS K-5600 5.4:1999	Idéntica a	ISO/DIS 15184:1996	Dureza al rascado (Método del lápiz)	Sí
JIS K-5600 5.5:1999	Idéntica a	ISO 1518:1992	Dureza al Rascado (Método del Punzón o de Goban)	
JIS K-5400 7.8:1990	Derogada por	JIS K-5600 7.9:2006	Resistencia al agua salada, modificada nuevamente	No, porque esta norma está obsoleta. El siguiente informe es el actual
JIS K-5600 7.9:2006	Con modificaciones, equivalente a	ISO 11997-1:1998	Resistencia al agua salada	Sí
JIS R-3106:1998	Con modificaciones, equivalente a	ISO 9050:1990	Evaluación del coeficiente de absorción del calor solar	Sí
JIS Z-8721:1993	-	-	Definición de los colores	
JIS Z-8722:2009	-	-	Para hacer el gráfico de la reflexión	
JIS K 5400:1990	-	-	Densidad	Ficha técnica
JIS K 5400-6.3.1	-	-	Tiempo de secado	Ficha técnica
JIS K 5400-8.3.2	-	-	Capacidad frente / impacto (sistema Dupont)	Ficha técnica
JIS K 7113-95-8.1	-	-	Elongación	Ficha técnica
JIS K 5400-8.16	-	-	Transpirabilidad	Ficha técnica
JIS K 5600-8.1:99	-	-	Resistencia ante ácidos, álcalis, corrosión compleja	Ficha técnica
JIS-K5600-7.7:99	-	-	Ciclo 4 estaciones	Ficha técnica
JIS-C2110-10	-	-	Descarga elécrica	Ficha técnica
JIS-A1901N13001	-	-	Emisiones químicas aldehídos, formaldehídos, VOC	Ficha técnica

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

JIS-K7113-8.1:95	-	-	Resistencia a la tracción	Ficha técnica
JIS-K7208-8.2:95	-	-	Resistencia a la compresión	Ficha técnica
JIS A 6021	-	-	Adherencia en metal	Si
UNE-EN-1323	-	-	Absorción / permeabilidad	Ficha técnica
UNE-EN-1015-12	-	-	Adherencia en hormigón	Ficha técnica
UNE-EN ISO 1182:2021	-	-	Ensayo de no combustibilidad	Si
UNE-EN ISO 1716:2021	-	-	Determinación del Potencial Calorífico Superior (PCS)	
UNE-EN 13501-1:2019	-	-	Reacción al fuego (A1)	
DIRECTIVAS 2005/31/CE-84/500/CEE	-	-	Contacto alimentario	Si
RD 891/2006	-	-	Contacto alimentario	
-	-	-	Carga electrostática	Si
-	-	-	Ausencia de formaldehidos	Si

Certificado A1

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

INFORME DE CLASIFICACIÓN AL FUEGO A1

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por la entidad certificadora: 1168 - AFITI LICOF

Con el número de informe: 4394T21-2

De fecha de emisión: 18/11/2021

Bajo las normas de ensayo: UNE-EN ISO 1182:2011 y UNE-EN ISO 1716:2021

Resultados obtenidos:

			Resultados	
Método de ensayo	Parámetro	Número de ensayos	Media de parámetro continuo (m)	Parámetros que se tienen que cumplir
UNE-EN ISO 1182:2021 Ensayo de no combustibilidad	Incremento temperatura del horno (°C)	1	5,8	No aplicable
	Persistencia de la inflamación (s)		0	No aplicable
	Pérdida de masa (%)		2,84	No aplicable

			Resultados	
Método de ensayo	Parámetro	Número de ensayos	Media de parámetro continuo (m)	Parámetros que se tienen que cumplir
UNE-EN ISO 1716:2021 Determinación del Potencial Calorífico Superior (PCS)	PCS (MJ/kg)	1	0,1337	No aplicable

Norma de clasificación: De acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN 13501-1:2019

Presentando finalmente la clasificación de la reacción al fuego tipo: **A1**

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado A1 - Org-es

Resultados de ensayo – *Test results*

Informe de ensayo nº ***4394T21***
Test report Nr

			Resultados *Results*	
Método de ensayo *Testing method*	**Parámetro** *Parameter*	**Número de ensayos** *Nr. test*	**Media de parámetro continuo (m)** *Continuous parameter mean (m)*	**Parámetros que se tienen que cumplir** *Compliance with parameters*
UNE-EN ISO 1182:2021 Ensayo de no combustibilidad *UNE-EN ISO 1182:2021 Non-combustibility test*	Incremento temperatura del horno (ºC) *Furnace temperature increase (ºC)*	1	5,8	No aplicable *Non applicable*
	Persistencia de la inflamación (s) *Duration of sustained flaming (s)*		0	No aplicable *Non applicable*
	Pérdida de masa (%) *Mass Loss (%)*		2,84	No aplicable *Non applicable*

			Resultados - *Results*	
Método de ensayo ***Test method***	**Parámetro** ***Parameter***	**Número de ensayos** ***Nr. test***	**Media de parámetro continuo (m)** ***Continuous parameter mean (m)***	**Parámetros que se tienen que cumplir** ***Compliance with parameters***
UNE-EN ISO 1716:2021 Determinación del Potencial Calorífico Superior (PCS) *UNE-EN ISO 1716:2021 Product gross calorific potential (PCS)*	PCS (MJ/kg)	1	0,1337	No applicable *Non applicable*

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

El presente Informe de Clasificación no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.
It is not allowed to reproduce partially this Classification Report without the Laboratory's written approval.

4.- CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN
CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION

4.1.- NORMA DE CLASIFICACIÓN – *CLASSIFICATION STANDARD*

La clasificación de la reacción al fuego se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN 13501-1:2019
Reaction to Fire classification according to UNE-EN 13501-1:2019 standard

4.2.- CLASIFICACIÓN – *CLASSIFICATION*

El producto " GAINA" presenta la siguiente clasificación
Product "GAINA" reaches the following classification:

Clasificación de la Reacción al Fuego – *Reaction to fire classification*

Comportamiento al Fuego *Fire behaviour*
A1

4.3.- CAMPO DE APLICACIÓN – *FIELD OF APPLICATION*

Esta clasificación solo es válida para las condiciones de montaje y características del producto detalladas en el informe de ensayo nº 4394T21.
Classification obtained is only valid for the mounting conditions and characteristics of the product detailed in the test report 4394T21.

5.- LIMITACIONES - *LIMITATIONS*

Este informe no representa ninguna aprobación de tipo ni certificación del producto.
This document does not represent type approval or certification of the product.

Toledo, 18 de noviembre de 2021
Toledo, 18th of November of 2021

Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

Fdo.: David Sáez García
Director Técnico del Laboratorio
de Reacción al Fuego
Technician Director of Fire Reaction Laboratory

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

El presente Informe de Clasificación no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.
It is not allowed to reproduce partially this Classification Report without the Laboratory's written approval.

Contenido del informe - *Content of the report*

1.- Objeto del informe ..... Página 4

Aim of the report ..... *Page 4*

2.- Detalles del producto objeto de clasificación ..... Página 4

Details of classified product ..... *Page 4*

3.- Informes y resultados de ensayo en los que se basa la clasificación. ..... Página 4

Reports and test results in support of this classification ..... *Page 4*

4.- Clasificación y campo de aplicación ..... Página 6

Classification and field of application ..... *Page 6*

5.- Limitaciones ..... Página 6

Limitations ..... *Page 6*

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

El presente Informe de Clasificación no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.
It is not allowed to reproduce partially this Classification Report without the Laboratory's written approval.

1.- OBJETO DEL INFORME – *AIM OF THE REPORT*

Este Informe de Clasificación define la clasificación de la Reacción al Fuego asignada al aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado, denominado por el solicitante como "GAINA" de acuerdo con los procedimientos establecidos en la norma UNE-EN 13501-1:2019 *"Clasificación en función del comportamiento frente al Fuego de productos de construcción y elementos para edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de Reacción al Fuego".*

This Classification report defines the Reaction to Fire classification of the product of thermal insulator made by ceramic particles and titanium oxide, referenced as "GAINA" by the applicant on the basis of the procedures established in UNE-EN 13501-1:2019 "Fire classification of construction products and building elements-Part 1: Classification using data from reaction to fire tests".

2.- DETALLES DEL PRODUCTO OBJETO DE CLASIFICACIÓN *DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT*

2.1.- GENERAL – *GENERAL*

El producto definido por el solicitante como "GAINA", se define como aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado según la especificación técnica correspondiente.

The product defined by applicant as "GAINA" is defined as thermal insulator made by ceramic particles and titanium oxide according to the corresponding technical specification.

3.- INFORMES Y RESULTADOS DE ENSAYO EN LOS QUE SE BASA LA CLASIFICACIÓN. *REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION.*

3.1.- ENSAYOS – *TEST*

Informes de ensayo – *Test reports*

Laboratorio emisor *Issuer laboratory*	Solicitante *Applicant*	Informes *Reports*	Norma de ensayo *Test standard*	Condición final de uso *End use application*
AFITI-LICOF Pol. Ind. Sta. Mª de Benquerencia C/ Río Estenilla, s/n 45007-TOLEDO	**SISTA COAT SPAIN, S.L.** C/ Bidasoa nº5, Local 58 Zoco center Bosque de Empresas 28670 – VILLAVICIOSA DE ODÓN (Madrid)	Nº/ *Nr*: **4394T21** F. emisión: 18-nov-21 *Date of issue: 18th-Nov-21* F ensayo: 29-oct-21 *Test date: 29th-Oct-21*	UNE-EN ISO 1182:2011	Información no aportada por el solicitante. *Information not provided by applicant.*
Organismo notificado nº: *Notified body Nr:* **1168**		F ensayo: 04-oct-21 *Test date: 04th-Oct-21*	UNE-EN ISO 1716:2021	

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

El presente Informe de Clasificación no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.
It is not allowed to reproduce partially this Classification Report without the Laboratory's written approval.

AFITI LICOF
Centro de Ensayos e Investigación del Fuego
Center for Fire Testing and Research
Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios
Association for the Promotion of Research and Fire Safety Technology

Informe de Clasificación
Classification Report

Laboratorio de Reacción al Fuego
Reaction to Fire Laboratory

SOLICITANTE:
APPLICANT: SISTA COAT SPAIN, S.L.

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN NORMA UNE-EN 13501-1:2019
REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO STANDARD UNE-EN 13501-1:2019

- Material: Aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado.
  Material: *High vacuum insulation in micro ceramic with nano structured titanium dioxide*
  - ⊙Fabricante: Nissin Industrial
    ⊙*Manufacturer :*
  - ⊙Referencia: "GAINA"
    ⊙*Reference:*

SEDE SOCIAL Y LABORATORIOS *HEAD OFFICE & LABORATORIES* Camino del Estrechillo, 8 E-28500 Arganda del Rey - Madrid (Spain)
SEDE CENTRAL Y LABORATORIOS *CENTRAL OFFICE & LABORATORIES* C/ Río Estenilla, s/n - P.I. Sta. Mª de Benquerencia E-45007 Toledo (Spain)
+34 902 112 942
+34 918 713 524
+34 901 706 587
licof@afiti.com
www.afiti.com

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN NORMA UNE-EN 13501-1:2019
REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO UNE-EN 13501-1:2019 STANDARD

Solicitante: *Applicant:*	**SISTA COAT SPAIN, S.L.** C/ Bidasoa nº5, Local 58 Zoco center Bosque de Empresas 28670 – VILLAVICIOSA DE ODÓN (Madrid)
Laboratorio emisor: *Issuer Laboratory:*	**AFITI-LICOF** Organismo notificado nº: *Notified body Nr* 1168
Producto: *Product :*	Aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado. *High vacuum insulation in micro ceramic with nano structured titanium dioxide*
	⊙Fabricante *⊙Manufacturer :* Nissin Industrial
	⊙Referencia: "GAINA" *⊙Reference :*
Informe de Clasificación nº: *Classification Report Nr:*	**4394T21-2**
	Fecha de emisión: 18-nov-21 *Date of issue : 18th-Nov-21*

La información marcada con este símbolo (⊙) ha sido facilitada por el solicitante. AFITI no se hace responsable de la información facilitada por el solicitante.

Information marked with symbol (⊙) has been provided by applicant. AFITI is not responsible for the information provided by applicant

El presente informe se emite en cumplimiento con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad de AFITI. Si desea formular cualquier comentario o reclamación en referencia al mismo, contacte con nuestro Departamento de Calidad en el email calidad@afiti.com.
La información contenida en este Informe de Clasificación tiene carácter confidencial, por lo que el Laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este Informe, salvo que lo autorice el Solicitante.
El presente Informe de Clasificación no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio
En la declaración de cumplimiento con la especificación se ha tenido en cuenta la regla de decisión según ILAC-G8:09/2019 (Declaración Binaria para una regla de aceptación simple) con una zona de seguridad igual a w=0 y un riesgo específico <50% PFA (siendo PFA = probabilidad de aceptación falsa).
Las incertidumbres de los resultados de ensayo están a disposición del solicitante para su consulta si las requiriese. La incertidumbre expandida de medida (*U*) se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

The issuance of this report has been performed in compliance with the requirements of AFITI's Quality System. For any comment or claim in relation with this work, you can address our Quality Department at calidad@afiti.com
The information held in this Classification Report is a confidential nature, meaning the Laboratory shall not provide information in relation to this report to third parties, except with the authorisation of the Applicant.
It is not allowed to reproduce partially this Classification Report without the Laboratory's written approval.In the declaration of compliance with the specification, the decision rule according to ILAC-G8:09/2019 (Binary Declaration for a simple acceptance rule) has been taken into account with a safety zone equal to aw = 0 and a specific risk <50% PFA (where PFA = probability of false acceptance). The uncertainties of the test results are available to the applicant for consultation if required
The uncertainties of the test results are available to the applicant for consultation if required. The expanded uncertainty of measure (U) has been obtained by multiplying the typical uncertainty of measurement by the coverage factor k = 2 which, for a normal distribution, corresponds to a probability of coverage of approximately 95%.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

Certificado de Absorción

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

CERTIFICADO DE PRUEBA DE ABSORCIÓN / PERMEABILIDAD

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por: Instituto de Control, Asistencia, Ensayos y Sondeos, S.A. (ICAES)

Siguiendo la norma de ensayo: EN 1323

Según el siguiente procedimiento:

- Muestra 2003/5846.
- Se dispone de dos soportes de hormigón. Sobre uno de ellos se aplica la muestra de recubrimiento con base cerámica aplicado como pintura y sobre el otro no.
- Mediante el tubo de Carsten-Röhrchen se evalúa la absorción de agua sobre una superficie de aproximadamente 950 mm^2.

Alcanzándose los siguientes resultados:

- En la placa de hormigón sobre la cual no se ha aplicado la muestra se produce en una hora una absorción de 4,5 cm^3.
- En la placa de hormigón sobre la cual se ha aplicado la muestra se realizan medidas cada media hora (durante un total de 3 horas). En la primera hora se produce una **absorción de agua de 0,02 cm^3**.
- En las otras dos medidas sucesivas realizadas no hay aumento de la absorción de agua inicial.

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Agua Salina

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

CERTIFICADO DE PRUEBA DE ROCIADO CON AGUA SALADA

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por: Japan Paint Manufacturers Association

Siguiendo la norma de ensayo: JIS-K-5600 7.9

Que corresponde a la norma internacional: ISO 11997-1: 1998 (ICS 87.040)(Equivalencia: Modificado)

Manteniéndose los siguientes parámetros:

Temperatura de la sala de pruebas	35 +/-1ºC
Humedad relativa de la sala de pruebas	95-98%
Temperatura del humectador	47 +/-1ºC
Densidad del agua salada (a 35ºC)	5W/V%
Presión del aire para rociado	1.0 + 0,025 Kgf/cm2
Volumen del líquido concentrado para rociado	1,0 – 2,0 ml/h para 80 cm2
pH del líquido concentrado para rociado	6,5 – 7,2 (32ºC - 35ºC)
Dendidad del líquido concentrado para rociado	1,0263 – 1,0410 (a 20ºC)
Nivel de agua del depósito de agua salada	Se mantiene un nivel estable
Nivel de agua del humectador	Nivel medio de los dos medidores de nivel de agua

Y obteniéndose los siguientes resultados:

Tiempo de rociado (horas)	Situación
24	No se producen mohos
32	Leve oxidación alrededor del cross-cut (corte cruzado)
40	Id
48	Id
56	Id
64	Aumento leve de la oxidación alrededor del cross cut
72	Id
80	Id
86	**NO HAY OXIDACION EN LA PLACA**, excepto alrededor del cross-cut.

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Alimentario

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

fischer

INFORME DE ENSAYO DE CONTACTO ALIMENTARIO

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por la entidad certificadora: LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

Con el número de informe: 11195/13/634

De fecha de emisión: 06/02/2013

Bajo las normas de ensayo: DIRECTIVAS 2005/31/CE-84/500/CEE y RD 891/2006

Resultados obtenidos:

	Parámetro	Resultado	Norma legislativa
1	Lixiviado acético al 4%	24 horas	
2	Cadmio (Cd) (mg/l)	<0,01	≤0,07
3	Plomo (Pb) (mg/l)	<0,01	≤0,80

Conclusión: En base a la conformidad especifica DIRECTIVAS 2005/31/CE-84/500/CEE y Real decreto 891/2006, se estima que la muestra **ES APTA PARA ESTAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS** según el reglamento (CE) 1935/2004 sobre los materiales y objetos destinados a estar en contacto con los alimentos y por el que se derogan las directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Carga Electroestática

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

CERTIFICADO DE CARGA ELECTROSTÁTICA

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por: Laboratorio Tecnológico Industrial Metropolitano de Tokio

Con el número de registro: 19 Nº 239

De fecha de emisión: 07/12/2007

Resultados obtenidos:

Se ha hecho el test a dos soportes, en cada uno de los cuales se ha aplicado el producto indicado más abajo. Las muestras a probar han sido entregadas por el contratante.

El test se ha realizado utilizando un trapo de algodón de unos 20 cm. Después de frotar 10 veces la superficie de las muestras (de un tamaño de 18 x 16 cm), se ha medido con un potenciómetro de no-contacto: KSD-0103 fabricado por Kasuga Electric Machines.
Se han obtenido los valores mínimo, máximo y medio de 5 pruebas. Temperatura del interior de la sala: 25ºC. Humedad relativa: 52%.

Placa 1: Escudo Térmico Total (Cerámica líquida + resina acrílica). Grosor total: unas 500 µm
Placa 2: Sólo resina acrílica. Grosor de capa: unas 20 µm
Tamaño de los soportes: unos 18 x 16 x 0,2 cm

Examen de cada producto	Potencial electrostático (KV)		
	Valor mínimo	Valor máximo	Valor promedio
Escudo Térmico Total en su versión japonesa	0	0	0
Capa de resina acrílica	5	7	6

Presentando finalmente el siguiente resultado: **Tensión inducida 0 KV**

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Adherencia al hormigón

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

CERTIFICADO DE PRUEBA DE ADHERENCIA EN HORMIGÓN

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por: Instituto de Control, Asistencia, Ensayos y Sondeos, S.A. (ICAES)

Siguiendo la norma de ensayo: UNE EN 1015-12

Según el siguiente procedimiento:

- Ensayo de adherencia entre recubrimiento de base cerámica aplicado como pintura y placa base de hormigón.
- Para la realización del ensayo se han empleado dos sufrideras de Ø25mm y se aplica la muestra sobre base en hormigón.

Alcanzándose los siguientes resultados:

- Ensayo 1: 1,1 MPa.
- Ensayo 2: 1,2 MPa
- En ningún momento existe despegue del material, produciéndose la rotura del hormigón de base o en el material.

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Adherencia al Metal

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

CERTIFICADO DE ADHERENCIA

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por la entidad certificadora: Centro Tecnológico Industrial Simane Ken (Japón)

Fecha de emisión del test: 20/03/2006

Bajo las normas de ensayo: JIS A 6021

Resultados obtenidos:

Objeto del test	Test de adherencia
Material para el test	Placa de metal, en la que se ha aplicado el producto, entregada por el peticionario.
Forma del test	El test de Adherencia se ha realizado siguiendo la Normativa JIS A 6021 "Compuestos en fase líquida aplicados como membrana de cobertura para edificios". El equipo para despegar se ha aplicado en una zona de 20 x 20 mm.
Resultados	Se expresa aquí el valor promedio de 3 mediciones. 1,60 N/mm^2 (16,3 Kgf/cm^2) (163.000 Kgf/m^2)

Presentando finalmente los siguientes resultados: **1,6 Megapascales**

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Dureza al Rascado

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

CERTIFICADO DE DUREZA AL RASCADO

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa según las normas: JIS K 5600 5.4 y 5.5

Obteniéndose los siguientes resultados:

Standard	JIS K 5600 5.4:1999	JIS K 5600 5.5:1999
Título	Métodos de Pruebas para pinturas –Capítulo 5: Propiedades mecánicas de la película - Sección 4: Dureza al rascado (Método del Lápiz)	Métodos de Pruebas para pinturas - Capítulo 5: Propiedades mecánicas de la película - Sección 5: Dureza al Rascado. (Método del Punzón o de Goban).
Estado	Válido	Válido
Resumen	Método de prueba de pinturas, barnices y productos relacionados. Especifica un método para determinar la dureza de la película mediante presión ejercida sobre la misma con lápices de dureza conocida. El test puede ser realizado en una capa única de pintura, barniz o producto relacionado, o en la última capa de un sistema multicapa.	Método de prueba de pinturas, barnices y productos relacionados. Define un método de prueba para determinar la resistencia de una capa única o de un sistema multicapa de pintura, barniz o productos relacionados a la penetración mediante arañado con un punzón, bajo determinadas condiciones. Se mide la penetración del punzón en el substrato, excepto en los sistemas multicapa en los cuales la penetración del punzón se puede medir en el substrato o en una capa intermedia
Propuesto por	Japan Paint Manufacturers Association	Japan Paint Manufacturers Association
Standard internacional	ISO/DIS 15184:1996 (IDT)	ISO 1518:1992 (IDT)
Tipo de equivalencia	Idéntico	Idéntico
ICS	87.040	87.040
Resultado	**Dureza B**	**100/100**

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado de Resistencia a Impactos

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

CERTIFICADO DE RESISTENCIA A IMPACTOS

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa según la norma: JIS K 5600 5.3

Que corresponde a la norma internacional: ISO 6272:1993 (MOD) (Equivalencia: modificado)

Título: Métodos de Pruebas para pinturas – Capítulo 5: Propiedades Mecánicas de la Película - Sección 3: Resistencia a Impactos

Estado: Válido

Resumen de la norma: Método de prueba de pinturas, barnices y productos relacionados. Este estándar define el método de prueba para evaluar la resistencia de una película de recubrimiento seca al agrietamiento o al desprendimiento de un sustrato cuando es sometida a una deformación causada por un peso en caída libre realizado en unas condiciones determinadas.

Propuesto por: Japan Paint Manufacturers Association

ICS: 87.040

Obteniéndose el siguiente resultado: **NO HAY ROTURA NI DESPEGUE**

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Formaldehidos

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

PRODUCTO DE SEGURIDAD ANTE FORMALDEHIDOS

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido registrado en su versión japonesa ante la Asociación Japonesa de Fabricantes de Pinturas.

Con el número de registro: N13004

De fecha de emisión: 15/03/2006

Clasificación obtenida: F**** (F cuatro estrellas)

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Certificado Reflexión Rayos Infrarrojos

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

CERTIFICADO DE REFLEXIÓN DE RAYOS INFRARROJOS

Fischer Ibérica S.A.U.

CERTIFICA

Que el producto comercializado como: FISCHER ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Ha sido testado en su versión japonesa por la entidad: Centro Tecnológico Industrial Simane Ken, Japón

Con fecha del test: 29/11/2006 y 28/03/2007

Bajo las normas de ensayo: JIS R-3106, JIS Z-8721 y JIS Z-8722

Que corresponden a la norma internacional ISO 9050:1990 (Equivalencia: modificado)

Presentando finalmente los resultados:

REFLEXIÓN MEDIA EN INFRARROJOS CERCANOS DEL 86,2%
REFLEXIÓN MEDIA EN INFRARROJOS LEJANOS DEL 94,6% Y MÁX. DEL 97%

Mont-Roig del Camp, 01/09/2023

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

fischer

REFLEXIÓN DE INFRARROJOS CERCANOS

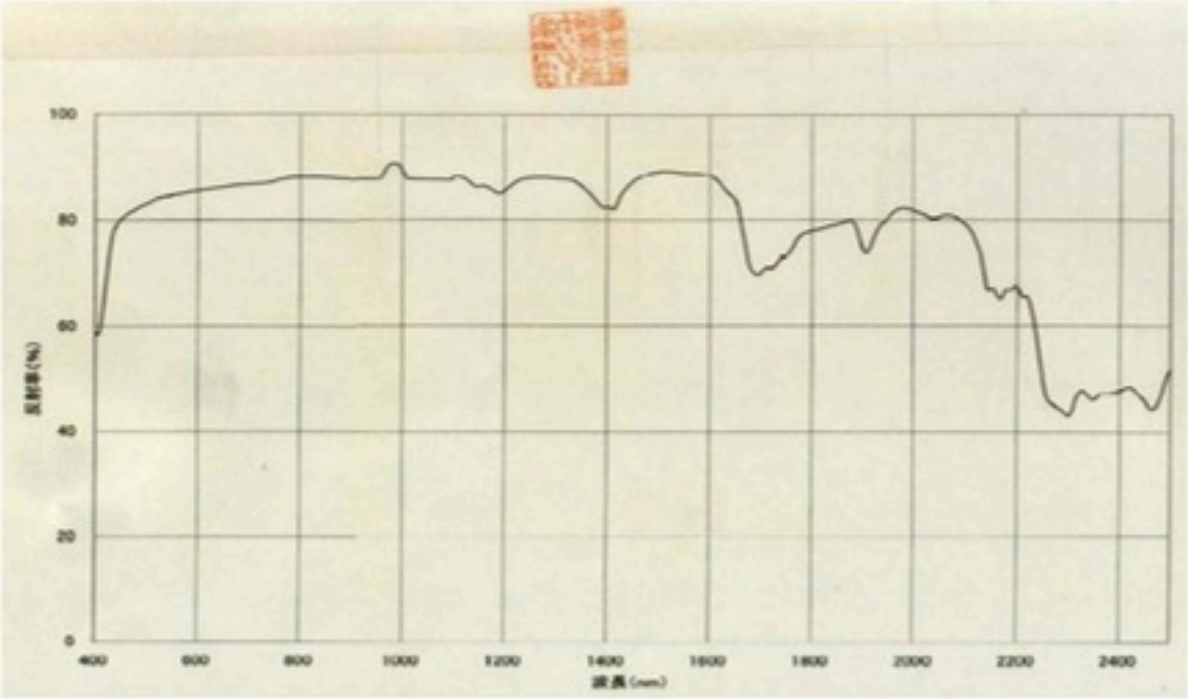
Peticionario: Nissin Sangyo Co. Japan Painting Manufacturers Association (Foundation).
Departamento de Desarrollo Tecnológico - Kanagawa ken Fujisawa si Miyamae 428

Pedido nº 062316, de fecha: 28/03/2007

Método de Medición: Medido con Espectrómetro UV-3150 de SIMAZU SEISAKUSHO el % de reflexión espectral (longitud de onda entre 300-2500 nm).
Medidas de la muestra: 50x50x1 mm presentada por el cliente.
Porcentaje de reflexión calculado según norma JIS R 3106:1998
Para el % de reflexión espectral se ha medido la reflexión difusa en 8 grados del ángulo de la entrada del sol.
También se buscó la respuesta V (Grado de claridad) por la relación de V y Yc, según gráfico de normas JIS Z 8721 y JIS Z 8722 para el coeficiente de reflexión espectral (Longitud de onda entre 380-780 nm y para la banda Infrarroja (780-2100 nm) .
El símbolo de NO-Color (N) se ha indicado según JIS Z 8721 (4.1 símbolo de expresión del color, (2) forma de descripción del NO-Color) con el grado de claridad V calculado.

Resultados del test (datos de % de reflexión solar, color N6.2):

Rango total (300-2100nm): 60,3% de reflexión solar
Luz visible (300-780nm): 37,6% de reflexión solar
Infrarrojo cercano (780-2100nm): **86,2%** de reflexión solar



Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

REFLEXIÓN DE INFRARROJOS LEJANOS

Peticionario: Nissin Sangyo Co. , División Fábrica de Simane.
Centro Tecnológico Industrial Simane Ken (provincia de Simane) – División Tecnológica de Materiales

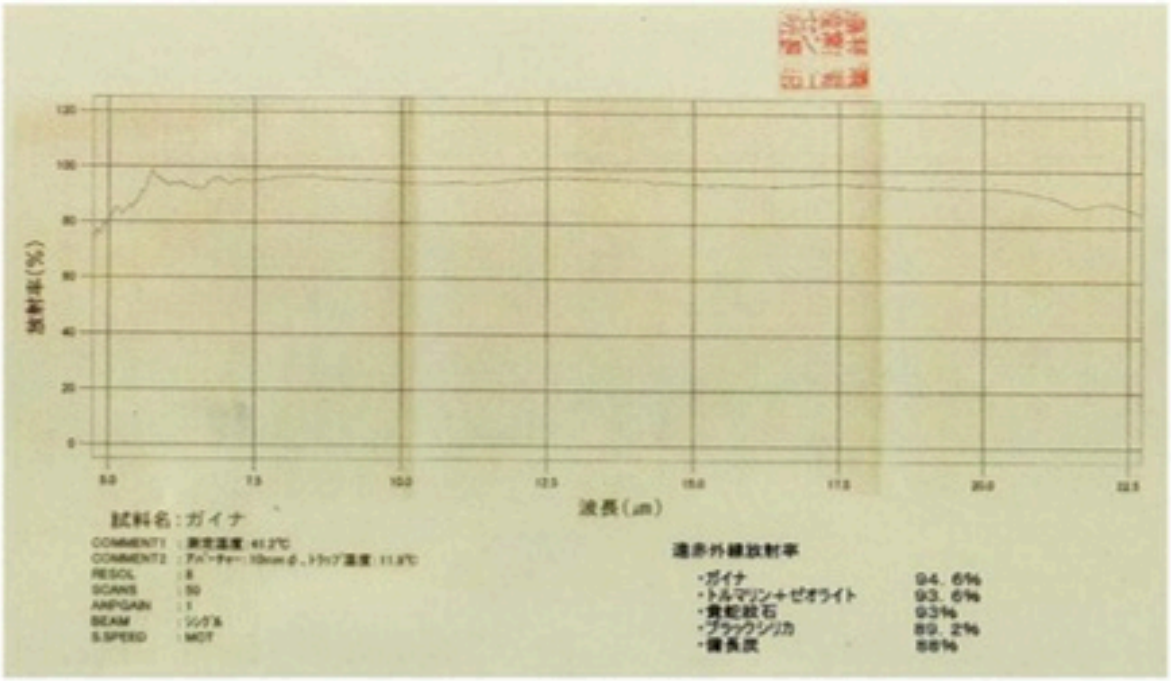
Fecha: 29/11/2006

Máquina del test: JIR-WINSPEC100 Y UNIT IR-IRR200 Fabricado por NIPPON ELECTRIC COMPANY

La medición se hace sobre 10 mm de Ø. La zona de toma de datos de la máquina se ha enfriado hasta una temperatura inicial de 11,9ºC.
La medición de los rayos infrarrojos lejanos se ha efectuado con un Tester estándar con 2 puntos de medición utilizando un horno de cuerpo negro y haciendo mediciones entre 40ºC y 160ºC.
Temperatura del test 41,2ºC
Resol 8
Scans 50
Anpgain 1
Beam Single
S.Speed MCT

Resultados del test (Reflexión de los rayos infrarrojos de varios materiales, reflexión media de varias frecuencias):

Bichotan (carbón blanco): 88%
Blacksilica ($SiO_2.TiO_2.nH_2O$): 89,2%
Kizyamonseki (una clase de piedra): 93%
Turmalina + Zeolita ($Na_2O{\cdot}Al_2O_3{\cdot}mSiO_2{\cdot}nH_2O$): 93,6%
Escudo Térmico Total: **94,6%**



Marcado CE Escudo Térmico Total

571687-8

CE

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

De acuerdo con el Anexo III del Reglamento (EU) Nr. 305/2011
(Reglamento de Productos de Construcción)

ESCUDO TÉRMICO TOTAL

DoP 25305

1. Código de identificación única del producto tipo:

Escudo Térmico Total

2. Tipo, lote o número de serie o cualquier otro elemento que permita la identificación del producto de construcción como se establece en el artículo 11, apartado 4:

Lote número: ver impresión envase

3. Uso o usos previstos del producto de construcción, con arreglo a la especificación técnica armonizada aplicable, tal como lo establece el fabricante:

Recubrimiento protector térmico con tecnología de nanopartículas cerámicas al alto vacío, basado en la reflexión e irradiación de los rayos infrarrojos, y en su resistencia térmica.

4. Nombre, nombre o marca registrados y dirección de contacto del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11, apartado 5:

Fischer Ibérica, S.A.U., C/Klaus Fischer, 1, 43300-Mont Roig del Camp - Tarragona

5. Dirección y contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12, apartado 2:

No relevante

6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción tal como figura en el anexo V:

Sistema 4

7. En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada:

UNE-EN-1504-2

8. En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción para el que se ha emitido una evaluación técnica europea:

---

9. Prestaciones declaradas:

Características esenciales	Prestaciones	Resumen	Especificación técnica armonizada
1- Determinación de la adherencia por tracción directa	1,5 MPa	Sistemas flexibles: con cargas de tráfico Sistemas rígidos: sin cargas de tráfico	UNE-EN 1542
2- Determinación de la permeabilidad al vapor de agua	Flujo de vapor de agua G: 0,0113 g/h Transmisión de vapor de agua V: 28,6 $g/m^2 * d$ Espesor de la capa de aire equivalente (Sd): 1,7 m Factor de resistencia al vapor de agua μ: 2518	Clase I	UNE-EN ISO 7783
3-Determinación de la permeabilidad al agua líquida	0,02 $Kg/m^2 h^{0,5}$	OK	UNE-EN 1062-3
4- Determinación de la permeabilidad al dióxido de carbono	Permeabilidad al CO_2: 4,8 $g/m^2 \cdot d$ Capa de aire de difusión equivalente (Sd): 51,7 m Índice de resistencia a la difusión μ: 182668	OK	UNE-EN 1062-6
5- Resistencia al impacto	24,5 Nm	Clase III	UNE-EN ISO 6272-1
6- Resistencia al desgaste Taber	NPD	NPD	UNE-EN 5470-1
7- Determinación de la resistencia a los fuertes agentes químicos (Grupo 3)	Visual: Sin defectos Shore: NPD	NPD	UNE-EN 13529

Consumo: 3 capas de 150 g/m^2
NPD: No Performance Determined / Prestación no determinada
NF: No Failure / Sin fallo

10. Las prestaciones del producto identificado en los puntos 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración de prestaciones se emite bajo la sola responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4.

Firmado por y en nombre del fabricante por:

p.o. M. A. Olmo
PM-Química para la Construcción

Mont-Roig del Camp, 02/2025

CE
05
Fischer Ibérica S.A.U. Klaus Fischer, 1 43300 - Mont-Roig del Camp
Escudo Térmico Total
DoP 25305
UNE-EN-1504-2 Sistema 4

App Plus Informe de Ensayos UNE-EN-1504-2 para el DOP

LGAI Technological Center S.A.
Campus UAB
Ronda de la Font del Carme, s/n
E-08193 Bellaterra (Barcelona)
www.appluslaboratories.com

Applus laboratories

Bellaterra : 13 de febrero de 2025
Informe número : **25/32300520**
Referencia del peticionario : **FISCHER IBÉRICA S.A.U.**
C/ Klaus fischer 1
43300 Mont-roig del Camp, Tarragona

INFORME DE ENSAYOS

MATERIAL RECIBIDO

En fecha 16 de enero de 2025, se ha recibido en Applus Laboratories una muestra de un revestimiento con la siguiente referencia según el peticionario:

ESCUDO TÉRMICO TOTAL

ENSAYOS SOLICITADOS:

PRODUCTOS PARA LA REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN; Sistemas de protección superficial para el hormigón, UNE-EN 1504-2:2005. Tablas 1 y 5: Características y Requisitos de las prestaciones de los productos y sistemas para protección superficial.

1- Determinación de la adherencia por tracción directa, UNE-EN 1542
2- Determinación de la permeabilidad al vapor de agua, UNE-EN ISO 7783
3- Determinación de la permeabilidad al agua líquida, UNE-EN 1062-3
4- Determinación de la permeabilidad al dióxido de carbono, UNE-EN 1062-6
5- Resistencia al impacto, UNE-EN ISO 6272-1
6- Resistencia al desgaste Taber, UNE-EN 5470-1
7- Determinación de la resistencia a los fuertes agentes químicos, UNE-EN 13529

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: Del 16/01/2025 al 13/02/2025

RESULTADOS : Ver páginas adjuntas.

Firmado digitalmente por JUAN MARTINEZ EGEA

Responsable de Materiales de Construcción
LGAI Technological Center S.A.

Firmado digitalmente por RAUL MARTIN GARCIA

Técnico Responsable
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados especificados en este documento corresponden exclusivamente al material indicado y ensayado según las indicaciones que se presentan.
La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.

LGAI Technological Center S.A. Inscrita en el registro Mercantil de Barcelona, Tomo 35.803, Folio1, Hoja Nº B-266.627 Inscripción 1ª C.I.F. : A-63207492

RESULTADOS:

Dosificación: 3 capas de 150 g/m^2

Curado: 20 días

1- Determinación de la adherencia por tracción directa, UNE-EN 1542

Los soportes o sustratos de referencia, son placas de 300 x 300 x 100 mm, fabricadas con áridos de tamaño máximo entre 8 y 12 mm y cuya superficie se ha preparado por chorreo con granalla, con un hormigón de referencia MC (0,40) según la norma de ensayo UNE-EN 1766:2000.

NO se han observado burbujas, fisuras ni descamación tras la finalización del curado.

Probeta nº	Adherencia por tracción (N/mm²)
1	1,57 B
2	1,38 B
3	1,44 B
4	1,56 B
5	1,47 B
Media	**1,5 MPa**

NOTA: entre paréntesis el tipo de rotura.

A: Rotura cohesiva en el hormigón

A/B: Rotura adhesiva entre soporte y 1ª capa de la aplicación.

B: Rotura cohesiva de la aplicación

Requisitos según UNE-EN 1504-2:2005 Tabla 5			
Sistemas Flexibles		Sistemas Rígidos	
Sin cargas de tráfico	Con cargas de tráfico	Sin cargas de tráfico	Con cargas de tráfico
≥ 0,8 MPa	≥ 1,5 MPa	≥ 1,0 MPa	≥ 2,0 MPa

2- Determinación de la permeabilidad al vapor de agua, UNE-EN ISO 7783

- Se han confeccionado 3 probetas cilíndricas de superficie aproximada=0,0095m^2 (diámetro 100 mm) , para ensayar con soporte o sustrato.
- Tras 28 días de curado en ambiente de laboratorio, las probetas se someten a 3 ciclos de inmersión en agua y secado.
- Condiciones ambientales del recinto: 23ºC y 50% H.R.
- Disolución saturada interior cápsulas: dihidrógeno fosfato de amonio (93%HR).
- Diferencia de presión (Δp)= 1210 Pa.

Para crear una atmosfera del 93% H.R. en el interior de la capsula se utiliza una disolución saturada de dihidrógeno fosfato de amonio, por lo que tendremos una humedad exterior a la capsula del 50% y un 93 % en su interior, produciendose así una disminución de la masa en el conjunto muestra-capsula.

Resultados finales:

Probeta nº	Flujo de vapor de agua G (g/h)	Transmisión de vapor de agua V (g/m^2 * d)	Espesor de la capa de aire equivalente Sd (m)	Factor de resistencia al vapor de agua μ
1	0,0127	32,1	0,7	2182
2	0,0099	24,9	0,8	3006
3	0,0113	28,6	0,7	2366
Media	**0,0113**	**28,6**	**0,7**	**2518**

Requisitos y clasificación según UNE-EN 1504-2:2005 Tabla 5	
Clase I (permeable al vapor de agua)	Sd < 5 m
Clase II	5m ≤ Sd ≤ 50 m
Clase III (Impermeable al vapor de agua)	Sd > 50 m

3- Determinación de la permeabilidad al agua líquida, UNE-EN 1062-3

Como soporte-sustrato se han utilizado placas de mortero de un tamaño aproximado de 150x150mm por un grueso de 30 mm, de densidad 1650 kg/m^3 y un índice de transmisión de agua líquida de 7,5 Kg/($m^2 \cdot h^{0,5}$).
Una vez aplicado el producto, y tras 28 días de curado en ambiente de laboratorio, las probetas se someten a 3 ciclos de inmersión en agua y secado, antes de un secado final.

Probeta nº	W (Kg/m^2 $h^{0,5}$)
1	0,012
2	0,019
3	0,016
Media	**0,02**

Requisitos según UNE-EN 1504-2:2005 Tabla 5	
Absorción capilar y permeabilidad al agua	W < 0,1 Kg/(m^2 * $h^{0,5}$)

4- Determinación de la permeabilidad al dióxido de carbono, UNE-EN 1062-6

- Se han confeccionado 3 probetas cilíndricas de superficie aproximada=0,0079 m^2 (diámetro 100 mm) , para ensayar con soporte o sustrato.
- Tras 7 días de curado en ambiente de laboratorio, las probetas se someten (según norma EN 1062-11;Ap.4.3) a 3 ciclos de inmersión en agua y secado.
- Finalmente, las probetas comenzarán el ensayo de permeabilidad, tras secado hasta masa constante en el desecante de ensayo.
- Gas de medición: dióxido de carbono al 10%.
- Absorbente de dióxido de carbono utilizado: Hidróxido sódico granulado para análisis elemental.
- Diferencia de presión parcial: 10 kPa (100 mbar).

Permeabilidad al dióxido de carbono: $(i) = (d_m \times 24 \times 10^3) / (t \times A \times c\ p_{amb})$ en g/($m^2 \cdot d$)
Espesor de la capa de aire de difusión equivalente (Sd) = (D_{CO2} x|Dc|) / i
Indice de resistencia a la difusión (m) = Sd/s

Probeta nº	Permeabilidad al dióxido de carbono (i) ($g/m^2 \cdot d$)	Espesor de la capa de aire de difusión equivalente S_d (m)	Indice de resistencia a la difusión (μ)
1	4,7	52,6	190536
2	4,9	50,8	174980
3	4,8	51,8	182548
Media	**4,8**	**51,7**	**182688**

Requisitos según EN 1504-2:2004 Tabla 5	
Permeabilidad al CO_2	Sd > 50 m

5- Resistencia al impacto, UNE-EN ISO 6272-1

Se ha aplicado la pintura sobre una superficie de hormigón. Se han realizado impactos sobre la superficie a través de un cabezal que presenta una forma esférica de diámetro 20 mm , de una masa libre de 1000 g.

Altura de caída en la cual se obserban las primeras grietas	> 2500 mm*

* Hasta este punto no se han producido grietas.

Diámetro de la huella a la altura de 2500 mm	9,2 mm
Valoración IR (impact resistance) a la altura de 2500 mm	24,5 Nm

Requisitos y clasificación según UNE-EN 1504-2	
Clase	Después de la puesta en carga : Ninguna fisura ni escamado
I	≥ 4 Nm
II	≥ 10 Nm
III	≥ 20 Nm

6- Resistencia al desgaste Taber, UNE-EN 5470-1

Condiciones de ensayo:

- Abrasimetro Taber 5150 Abraser
- Peso: 1000 g
- Ruedas abrasivas: H22
- nº ciclos: 1000

Probeta nº	Pérdida de peso (mg)
1	570*
2	722*
3	612*
Media	**635***

Requisitos según UNE-EN 1504-2:2004 Tabla 5	
Pérdida de peso	< 3000 mg

* Nota: Solo se han ralizado 120 ciclos en cada una de las probetas ya que con esta cantidad de ciclos ya se ha desgastado todo el producto aplicado con el consumo indicado por el peticionario. Si se realiza una extrapolación a 1000 ciclos requeridos según EN 1504-2, el desgaste sobrepasa los 3000 mg que es el requisito de la norma EN 1504-2.

7- Determinación de la resistencia a los fuertes agentes químicos, UNE-EN 13529

Los reactivos utilizados han sido los siguientes:

Grupo	Reactivo
3. Gasoleo y aceites de motro y engranajes inutilizados	80% n-Parafinas (C_{12} - C_{18}) 20% metilnaftaleno

Resultados después de 3 días sin presión:

Después de 3 días en contacto con la solución, NO se observa ningún cambio en el producto tales como fisuración, degradación y escamación.

Reducción Dureza Shore (%)	Grupo 3
	No se puede realizar el ensayo debido al bajo espesor de la aplicación

Requisitos según UNE-EN 1504-2	
Clase I: 3 d sin presión	Según UNE-EN 1504-2:2005, la reducción de dureza será < 50% midiendola mediante Médoto Buchholz, EN ISO 2815, o Dureza Shore EN ISO 868, 24 h después de quitar el reactivo.
Clase II: 28 d sin presión	
Clase III: 28 d con presión	

Garantía de Calidad de Servicio

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.
En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@applus.com

App Plus Informe SRI

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB
Ronda de la Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.appluslaboratories.com

Bellaterra: 27 de Febrero de 2025

Expediente: **25/32300955**

Referencia del peticionario: **Fischer Iberica S.A**
Av de Roma, 1-9
08290 – Cerdanyola del Valles
Barcelona (España)

INFORME DE ENSAYO

Fecha de recepción de la muestra: 22-01-2025

Fecha de realización de ensayo: 18-02-2025 a 20-02-2025

OBJETO DEL ENSAYO

Determinación del índice de Reflectancia solar (SRI) según norma ASTM E1980-11.

Los ensayos son realizados en laboratorio colaborador, siendo el número de informe original: C250849.

MATERIAL RECIBIDO

Se recibió del peticionario un pote de pintura de color blanco con las siguientes indicaciones facilitadas por el peticionario que obran en poder de este Laboratorio:

Referencia comercial: **Escudo Térmico Total**

Color: Blanco

Aspecto: Rugoso

Densidad: No aportado e

Rendimiento teórico: 500 ml por cada m^2.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo.
Los ensayos son realizados por un laboratorio colaborador. Informe de ensayo original: C243693. Los resultados indicados son responsabilidad del laboratorio colaborador. Su impresión en papel no tiene validez legal. LGAI Technological Center, S.A. no se responsabiliza de la documentación y/o información aportada por el peticionario/fabricante. Este documento consta de 3 páginas de las cuales -- son anexos.



Figura 1: Escudo Térmico Total

ENSAYOS SOLICITADOS

Determinación del índice de reflectancia solar (SRI) según norma ASTM E1980-11.

ENSAYOS REALIZADOS

El índice de reflectancia solar (SRI) se ha determinado según la norma *ASTM E1980-11 "Standard Practice for Calculating Solar Reflectance Index of Horizontal and Low-Sloped Opaque Surfaces"*.

Para medir la emisividad térmica se ha usado un emisómetro modelo *AE1* de *Devices & Services Company* calibrado mediante patrones de emisividad conocida según la norma *ASTM C1371-15 "Standard Test Method for Determination of Emittance of Materials Near Room Temperature Using Portable Emissometers"*.

Para medir la reflectancia y la absortancia se ha usado un reflectómetro de espectro solar modelo *SSR-ER-V6* de *Devices & Services Company*, calculando la reflectancia según las especificaciones de la norma *ASTM C1549 "Standard Test Method for Determination of Solar Reflectance Near Ambient Temperature Using a Portable Solar Reflectometer"*, y utilizando las tablas de irradiación de la norma *ASTM G-173-03 "Hemispherical Solar Spectral Irradiance at Air Mass 1.5 for a 37º Tilted Surface"*.

RESULTADOS

ESCUDO TÉRMICO TOTAL

Coeficiente de convección ($W/m^2 \cdot K$)	Índice de Reflectancia Solar (SRI)
5 (velocidad del viento baja)	99
12 (velocidad del viento media)	100
30 (velocidad del viento alta)	100

Absortancia solar (α)	Reflectancia solar (a)	Emisividad térmica (ε)
0,20	0,80	0,88

Firmado digitalmente por Salvador Suñol Gálvez

Responsable del Laboratorio
LGAI Technological Center S.A. (APPLUS)

Firmado digitalmente por Marta Feliu Torné

Responsable de Ensayos Térmicos
LGAI Technological Center S.A. (APPLUS)

Los resultados se refieren única y exclusivamente a las muestras ensayadas y en el momento y las condiciones indicadas.

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@applus.com

F.T Escudo Térmico Total V03

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

FICHA TÉCNICA Escudo Térmico Total (art. 571.687-8)

Descripción:

Escudo Térmico Total (ETT) es una membrana aislante con partículas microcerámicas de alto vacío y dióxido de titanio nanoestructurado, que aplicada en una superficie refleja los rayos infrarrojos, aportando excelentes cualidades como aislante térmico, impermeabilizante, anticondensaciones y de resistencia al fuego. Sencillo de aplicar y respetuoso con el medio ambiente, ETT puede reducir teóricamente hasta un 30 - 50% los gastos de calefacción y aire acondicionado de una vivienda.

Propiedades:

Se presenta como un material líquido espeso, formado por microgránulos esféricos de cerámica con alto vacío (microesferas con un diámetro de entre 20 y 40 micras y gránulos de relleno de 10 micras) que, una vez seco, cubre cualquier superficie uniformemente, formando una capa continua y sin empalmes, flexible y sin grietas, que con un espesor de 0,5 a 0,6 mm, proporciona múltiples propiedades además de permitir la transpiración del sustrato:

- Excelente aislante térmico (frío/calor), ya que refleja los rayos infrarrojos.
- Elevada capacidad de impermeabilización y anti-condensación.
- Resistente al fuego: no propaga el fuego, incombustible una vez aplicado y seco.
- Elevada adherencia sobre cualquier tipo de superficie y resistente a golpes ocasionales.
- Visitable (evitar trato continuo con objetos agresivos, tipo sillas de terraza, etc.)
- Propiedades como aislante acústico.
- Elimina bacterias, hongos, mohos y olores debido a su capacidad fotocatalítica.
- Acelera la producción de iones negativos, beneficiosos para la salud.
- Sus propiedades se mantienen durante 15 a 20 años en exteriores

La reflexión en el ETT:

La capacidad del ETT como barrera térmica se realiza principalmente en su superficie, de la misma forma que un espejo refleja la luz visible. Para longitudes de onda de 300 a 2.500 nm, el coeficiente medio de reflexión es del 86,2%, aunque en la franja entre los 1.900 a 2.000 nm es prácticamente del 100%.

La irradiación en el ETT:

Cuando el ETT recibe calor, su superficie se calienta, y debido a las propiedades de radiación de la cerámica especial, inmediatamente irradia rayos infrarrojos lejanos en sentido opuesto al calor entrante. En otras palabras, ETT no almacena calor por radiación infrarroja lejana, sino que lo "rebota" instantáneamente. Su superficie, debido a su bajo calor específico, se acerca rápidamente a la temperatura de su entorno y se ralentiza la absorción de calor.

Para las longitudes de onda infrarroja lejana, ETT tiene un coeficiente de irradiación medio del 94,6%, alcanzando máximos del 97%.

Si se respeta el espesor de capa recomendado (0,5 a 0,6mm), la capacidad de ETT como barrera térmica es equivalente al aislamiento proporcionado por una capa de lana mineral de coeficiente de conductividad 0,03 W/m.K que tenga 10 cm de espesor.

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

La ionización en el ETT:

Los componentes del ETT reaccionan con la luz, el aire y la humedad, liberando iones negativos, que contribuyen a limpiar el aire y mejorar la salud, y fijando iones positivos, que actúan contra las bacterias y hongos reduciendo así infecciones y malos olores.

	Iones negativos	Situación comparable
Antes	293 iones/cm^3	Zona contaminada de Mitaka City, en el centro de Tokio.
Después	615 iones/cm^3	Meseta a 1.000 metros de altitud, junto al monte Fuji

ETT como anticondensaciones:

Si existen humedades interiores procedentes de condensaciones (producidas al chocar el aire caliente húmedo con los muros fríos mal aislados térmicamente), recomendamos que se aplique ETT por el interior, adquiriéndose así el efecto equivalente a una capa de espuma de poliestireno de coeficiente de conductividad 0,03 W/m.K que tenga 10 cm de espesor. Por otra parte, se consigue una atmósfera sana que produce numerosos beneficios para la salud.

Aplicaciones:

Se puede aplicar tanto en exteriores como en interiores sobre cualquier material de uso habitual en la construcción: hormigón, mortero, ladrillo, pizarra, teja, fibrocemento, pladur, piedra, azulejo, hierro, acero, aluminio, chapa galvanizada, cristal, madera, etc.

- Aislamiento térmico de edificios exterior e interior, aislamiento de naves industriales.
- Aislamiento interior, evitando pérdidas de calor (climas fríos).
- Protección sanitaria de edificios con requerimientos sanitarios especiales: hospitales, clínicas, residencias de ancianos, restaurantes, hoteles, colegios, etc.
- Aplicación en interiores para mejora del equilibrio de iones negativos: sensación de confortabilidad, refuerzo del sistema inmunitario, beneficioso para personas alérgicas o asmáticas.
- Aislamiento térmico interior y/o exterior para casas prefabricadas, prefabricados en general, edificios, casas, chalés, etc.
- Aislamiento térmico de explotaciones agrícolas y ganaderas con efectos bio-saludables para el ganado.
- Aislamiento de centros de procesamientos de datos y otras instalaciones que requieran evitar sobrecalentamientos.
- Aislamiento de depósitos o de conducciones de líquidos.
- Recubrimiento de telas asfálticas y uralita.
- La aplicación de ETT en las cubiertas con paneles fotovoltaicos aumenta el rendimiento de éstos en un 5% aproximadamente, al captar las células fotovoltaicas una parte de la luz reflejada.

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

Instrucciones de aplicación:

Se presenta en cubos de:

L	Kg	Rend
18 L	15 Kg aprox.	30-35 m^2 (2 capas)
9L	7 Kg aprox.	15-17 m^2 aprox. (2 capas)

Tras 20 días de curado a temperatura ambiente, se obtiene una membrana con un espesor mínimo de 240 a 280 micras y 200 g/m^2, con propiedades de aislamiento térmico, impermeabilización y anticondensaciones.

Preparación del sustrato: Limpiar bien la superficie con limpiador de moho y verdín fischer. No debe haber suciedad, polvo, óxido ni elementos poco resistentes adheridos. Siempre que sea posible se recomienda un lavado previo a alta presión. Nunca se debe aplicar el producto en una superficie húmeda. Se puede aplicar directamente sobre pinturas plásticas o acrílicas anteriores, siempre que estén limpias y en buen estado de conservación (que no se desprendan ni suelten polvo al tocarlas).

Imprimaciones: Para aplicar ETT sobre superficies nuevas (sin pintar) o en superficies con mucha porosidad (hormigón, mortero, yeso, etc), conviene aplicar antes la imprimación fijadora tapaporos fischer (art. 571689), para tapar los poros y mejorar la adherencia. Sobre superficies poco porosas (metales, plásticos, terrazos o baldosas cerámicas), así como sobre hierro o chapa galvanizada, aplicar una capa de imprimación epoxi fischer (art. 571690), con el fin de facilitar la adherencia y encapsular los puntos de óxido que pudiera haber.

Preparación del producto: Romper el precinto y abrir la tapa. Una vez abierta, se encuentra un film de plástico que también se debe retirar antes de remover el producto. Las partículas de cerámica, al ser huecas, se encuentran principalmente en la parte superior. Por ello, es necesario removerlo bien, con un batidor eléctrico lento (500 rpm). Para aplicar con brocha o rodillo, añadir hasta 1 litro de agua. Para aplicar con pistola o airless, añadir de 1 a 3 litros. Se puede teñir el producto con tintes NATURALES, pero siempre buscando tonos claros y teniendo en cuenta que se perderá eficacia térmica (1-2% en colores claros y aún más en oscuros).

Tener en cuenta que los acabados más finos se consiguen con pistola, seguidos por los de rodillo, y los más rugosos con brocha.

Aplicación y capas: En caso de pistola o airless, utilizar boquilla ancha de 0,43 a 0,48 mm (0,017" a 0,019"), con una presión de arrastre de mín. 85 bares y una presión de pulverización de 150 bares. Para que el producto realice correctamente su función, es muy importante respetar la proporción de 18 litros de producto (=1 cubo) por cada 35 m^2 de superficie a cubrir (para los cálculos, tener en cuenta que las tejas o las chapas grecadas no son planas, sino que tienen ondulaciones, y por tanto, más superficie a pintar). La segunda capa debe aplicarse una vez que la primera capa esté seca al tacto (entre 2 y 4 horas según condiciones de temperatura y humedad). Si sobra producto, éste se diluirá y se aplicará en una tercera capa hasta cumplirse las proporciones de 1 cubo por cada 35 m^2 (alcanzándose aprox. un grosor de capa de 0,5-0,6mm). Secado total para la consolidación de las capas: 20 días.

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

Almacenaje:

En su envase original entre -5ºC y +45ºC. Si se ha empezado el cubo, volverlo a tapar con el film transparente en contacto con la superficie del producto y utilizarlo durante los días siguientes.

Propiedades físicas y químicas:

Estado	Líquido
Color	Blanco (teñible a cualquier color del catálogo NCS)
Olor	Olor acrílico suave
Punto de ebullición	100ºC
Presión de vapor	2338 Pa
Densidad	0,78 g/cm3 (a 20ºC)
Temp de aplicación	+5ºC a +35ºC
pH	7 a 10 (a 20ºC)
Otros	Dispersable en agua

Ensayos y certificaciones europeas:

TIPO DE PRUEBA	DATOS O NORMA	RESULTADO
Absorción / permeabilidad	UNE-EN-1323, placa de hormigón tratado, e = 0,5mm	0,02 cm^3, 1ª hora 0,00 cm^3 las siguientes
Adherencia	UNE-EN-1015-12, hormigón, e = 0,5mm	1,2 MPa
Reacción al fuego	UNE-EN 13501-1:2019, chapa de acero, e = 0,5mm	A1 (inerte al fuego)
Resistencia térmica*	UNE- EN ISO8990:2003, chapa de acero, e = 0,5mm, método de la caja caliente guardada y calibrada	1,12 m^2 K/W
Resistencia térmica equivalente		R > 3,33 m^2.K/W
Transmitancia térmica equivalente		U < 0,3 W/m^2.K
Contacto alimentario	RD 891/2006- DIRECTIVA 2005/31/CE, vidrio, e = 0,5mm	Apto para entrar en contacto con los alimentos
Resistencia al deslizamiento	UNE-ENV 12633:2003, chapa de acero, e = 0,5 mm	Clase 3 (Valor medio SRV 69>45)

**Este dato sólo es valido en caso de utilizar el ETT totalmente encapsulado por ambas caras. Actualmente no existe una norma armonizada para Materiales Aislantes Reflexivos de Alto Vacío donde predominen la Reflexion y Emisividad casi totales. Por lo tanto, a efectos de cálculo de ahorro energético, se aconseja utilizar los datos aportados por la JAXA de Resistencia Térmica Equivalente R > 3,33 m^2.K/W y Transmitancia Térmica Equivalente U < 0,3 W/m^2.K*

Ensayos y certificaciones japonesas:

TIPO DE PRUEBA	DATOS O NORMA	RESULTADO
Test de Dureza por rascado (método del lápiz)	JIS K-5600 5.4 Mitsubishi Uny Co.,Ltd.	B
Prueba de Adherencia	Cinta	100/100
Test de resistencia a impactos	JIS K-5600 5.3 (Sistema	No hay rotura ni despegue

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

	Dupon) (500g/50cm)	
Prueba de Erichsen (m/m) (Prueba de adherencia sobre metales)	Equipo de Prueba de Erichsen (30 mm secc. /6.0 mm)	No hay rotura ni despegue
Test de Dureza frente a arañazos (Método del Punzón o de Goban)	JIS K-5600 5.5 (cutter guía)	100/100
Prueba contra álcali	5% NaOH, 20ºC/24horas	No hay rotura ni despegue
Prueba contra ácido	5% H_2SO_4, 20ºC/24horas	No hay rotura ni despegue
Prueba de agua salada (rociado)	JIS K-5400 7.8, 5% agua salada, 86 horas	No oxidación en la placa, excepto alrededor del cross-cut
Resistencia al calor	Horno eléctrico, 150ºC / 60 minutos	No hay cambios
Resistencia al calor	Horno eléctrico, 200ºC / 60 minutos	Ligero color amarillento y ligera hinchazón
Reacción al fuego sobre hierro	Certificado NM-1194 Ministerio de Industria de Japón	Certificado de material incombustible
Reacción al fuego sobre madera de construcción	Certificado NM-1194 Ministerio de Industria de Japón	Certificado de material incombustible (excepto la madera)
Coeficiente de reflexión directa	Longitudes de onda 1.900 a 2.000 nm	100%
Coeficiente de irradiación	Longitudes de onda de 5.000 a 22.500 nm	Hasta 97%
Seguridad en cuanto a formaldehídos	Registro: N13004	Calificación: F**** (F cuatro estrellas)
Test de carga electrostática	Registro 19 Nº 239 del Laboratorio Tecnológico Industrial Metropolitano de Tokio	Tensión inducida: 0 mV
Densidad producto seco	JIS K 5400:1990, e = 0,5mm	1,08 gr/cm3
Tiempo de secado	JIS K 5400-6.3.1, e = 0,5mm	2 horas
Capacidad frente a impacto	JIS K 5400-8.3.2, e = 0,5mm, sistema Dupont, peso 500g, caída 350 mm	Sin desperfectos
Elongación	JIS K 7113-95-8.1, e = 0,5mm, 5mm/min	13%
Transpirabilidad	JIS K 5400-8.16, e = 0,5mm	59 g/m^2 – 24h (permite respirar al sustrato)
Prueba contra ácido	JIS K 5600-8.1:99, e = 0,5mm, 7 días	No se despega ni hay roturas ni bolsas
Prueba contra álcali	JIS K 5600-8.1:99, e = 0,5mm, 7 días	No se despega ni hay roturas ni bolsas
Corrosión compleja	JIS K 5600-8.1:99, e = 0,5mm, 28 días	No se despega ni hay roturas ni bolsas
Ciclo 4 estaciones	JIS-K5600-7.7:99, e = 0,5mm, 1.000h	Sin desperfectos, no cambia el color
Descarga eléctrica	JIS-C2110-10, e = 0,5mm, 1.500V durante 1 min	Sin desperfectos
Emisiones químicas	JIS-A1901N13001, e = 0,5mm	Aldehído: 0,0 Formaldehído: 0,0 VOC: 0,0
Resistencia a la tracción	JIS-K7113- 8.1:95, e = 0,5mm	3,1 Kgf/cm^2
Resistencia a la compresión	JIS-K7208- 8.2:95, e = 0,5mm	6,1 Kgf/cm^2

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 770

Acreditaciones internacionales:

homologado por la UNIDO para los objetivos de desarrollo sostenible ODS2030.

La información contenida en esta ficha técnica se ofrece de buena fe basada en la investigación del fabricante. No obstante, el resultado óptimo del producto depende de circunstancias que varían en cada aplicación. Por tal razón, siga estrictamente las instrucciones y en caso de la mínima duda o especialidad de las superficies o instalaciones donde se deba aplicar el producto, consulte.
Todos los resultados y/o análisis publicados por fischer en sus productos se han obtenido con determinados materiales y en condiciones óptimas en un laboratorio. Para saber cuáles son las condiciones en un determinado material o superficie, consulte con un profesional y con fischer.

F.T Imprimación Fijadora Tapaporos

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

FICHA TÉCNICA

Imprimación fijadora tapaporos
Art. 571.689

Imprimación al agua opaca para mejorar la adherencia y uniformar la absorción de distintos substratos. Adecuado como producto fijador en la restauración de superficies que, por su escasa solidez, no ofrecen garantías para su repintado. Indicada para la fijación de substratos minerales, donde mejora la opacidad y rendimiento de las capas posteriores. Especialmente en superficies como hormigón, cemento, revoco, ladrillo, piedra, yeso, mortero, cal, cola, fibrocemento, y pinturas viejas en mal estado.

Propiedades:

- Base agua
- Interiores y exteriores
- Alta resistencia ante sustratos alcalinos
- Gran capacidad de fijación
- Gran adherencia
- Secado rápido
- Una vez seco el producto es repintable y lavable.

Características técnicas:

Característica	Valor
Color	Blanco brillante
Densidad	1 Kg/L
Temperatura de aplicación	+8ºC a +35ºC
Temperatura de trabajo	Hasta 150ºC
Dilución	3 partes de agua por 1 de producto
Rendimiento	Hasta 20m^2 por litro y capa
Rendimiento cubo 4L	Hasta 80m^2
Humedad relativa de aplicación	<80%
Tiempo de secado superficial	30 min
Tiempo de repintado	2h
Tiempo de secado total	20 días
COV	Máx. 30 g/L
Vida útil entre +5ºC y +40ºC	2 años

Preparación de superficies nuevas:

Los revocos deben estar secos, limpios y exentos de polvo, grasas, mohos, algas y otros contaminantes. Cepillar, si es necesario, para eliminar partículas sueltas no adheridas. En el caso de eflorescencias o salitre tratar con solución de ácido diluido (salfumán), aclarar con abundante agua y dejar secar. En caso de hormigones nuevos, esperar al completo curado de los mismos (aproximadamente 1 mes).

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

Preparación de superficies pintadas:

Si la pintura está bien adherida, cepillar para eliminar las partículas sueltas, limpiar y desengrasar. Enmasillar la superficie en caso necesario.

Soportes en mal estado:

Eliminación y desinfección de mohos o algas frotando la mancha con un cepillo, utilizando limpiador de moho y verdín fischer. Si la pintura esta vieja o mal adherida con presencia de defectos tales como caleo, ampollas, desconchados, cuarteamientos, etc., limpiar la superficie mediante chorro de agua a alta presión o un cepillado a fondo, reparar fisuras o desperfectos.

Aplicación:

- Agitar hasta completa homogeneización
- Dilución: 3 partes de agua por 1 de producto
- Aplicación: Brocha, rodillo o pistola

Parámetros del pintado con airless:

Dado que el producto es poco viscoso, se puede utilizar cualquier máquina convencional para pinturas. Se recomienda una boquilla de 417, siendo válidas también las de 317 ó 517, o incluso de pasos mayores (421 ó 521). Para pistolas de copa, se puede usar un paso de 1,5 mm. Los utensilios se pueden limpiar con agua.

Limitaciones:

- La exposición prematura a humedad y/o lluvia puede conllevar a variaciones de brillo y/o color.
- No aplicar el producto a temperaturas inferiores a 5ºC
- No aplicar la pintura sobre soportes muy calientes por exposición al sol

La información contenida en esta ficha técnica se ofrece de buena fe basada en la investigación del fabricante. No obstante, el resultado óptimo del producto depende de circunstancias que varían en cada aplicación. Por tal razón, siga estrictamente las instrucciones y en caso de la mínima duda o especialidad de las superficies o instalaciones donde se deba aplicar el producto, consulte.
Todos los resultados y/o análisis publicados por fischer en sus productos se han obtenido con determinados materiales y en condiciones óptimas en un laboratorio. Para saber cuáles son las condiciones en un determinado material o superficie, consulte con un profesional y con fischer.

F.T Imprimación Epóxi

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

FICHA TÉCNICA — Imprimación epoxi
Art. 571.690

Imprimación de dos componentes a base de resinas epoxi, de baja viscosidad y libre de disolventes. Es base agua, no es inflamable ni produce olores de disolvente. Gran poder de adherencia en metales como cubiertas de chapa, acero galvanizado, etc., así como en hormigón pulido, mortero o cerámica.

Propiedades:

- Base agua
- Fácil aplicación
- Máxima adherencia
- Máxima resistencia a los álcalis de los sustratos
- Resistente a agentes químicos, grasas y carburantes
- Bajo olor a amina
- Ideal para lugares con poca ventilación, riesgo de incendio o donde no se permitan olores fuertes
- Resistente al agua una vez curado (rápido curado)
- Efecto anti-flash rust (no deja atravesar el óxido)
- Elevada dureza y resistencia a la abrasión
- Imprimación incluso sobre soportes ligeramente húmedos (rocío, etc.) de hormigón, morteros y soportes porosos
- Gran poder de adherencia en hormigón pulido, cerámica, acero galvanizado, etc.
- Imprimación universal donde luego se haya previsto la aplicación de fischer Escudo Térmico Total, impermeabilizantes de la gama fischer No Más Agua, sellantes, pinturas, revestimientos, etc.

Características técnicas:

Característica	Valor
Mezcla	3L de componente A por 1L de componente B
Color mezcla	Blanco satinado
Duración de la mezcla	1 hora a 20°C
Tiempo de repintado	2h (verano) a 4h (invierno)
Densidad	1,27 Kg/L
Temperatura de aplicación	+10°C a +35°C
Temperatura de trabajo	Hasta 150°C
Dilución	La mezcla no necesita diluirse
Rendimiento	8-10 m^2 por litro y capa
Capas	Normalmente una capa basta
Rendimiento por set de 3+1 L	Hasta 40 m^2
Viscosidad de la mezcla	600-800 mPas a 20°C
Adherencia al hormigón	>25 Kg/cm^2
Vida útil en ambiente fresco y seco (>4°C)	2 años

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1
43300 MONT – ROIG DEL CAMP
TARRAGONA (SPAIN)
Teléfono 34 - 977 838 711
Telefax 34 - 977 838 779

Modo de empleo:

Las superficies en general deben estar limpias y exentas de polvo, grasas, mohos, algas y otros contaminantes. En caso necesario, eliminar moho y verdín frotándolos con un cepillo y utilizando limpiador de moho y verdín fischer. En superficies de cemento nuevo,esperar a la completa curación del mismo (aproximadamente 1 mes). El soporte de hormigón puede estar húmedo, pero no encharcado (por ejemplo, rocío de la mañana, pero no charcos de lluvia). Mezclar 1 parte de componente B por cada 3 partes de componente A (lo más sencillo es volcar directamente el cubo de componente B dentro del cubo de componente A), agitando durante 2-3 minutos hasta lograr un aspecto uniforme. No es necesario añadir agua, aunque en casos excepcionales (superficies muy porosas), puede añadirse a la mezcla un 5-10% de agua. La aplicación se realiza a brocha, rodillo o pistola airless. Se recomienda aplicar este producto a una temperatura de entre 10ºC y 35ºC, y a una humedad relativa inferior al 80%. No aplicar cuando hay riesgo de lluvia inminente. Los utensilios se pueden limpiar con agua.

Parámetros del pintado con airless:

Dado que la mezcla es poco viscosa, se puede utilizar cualquier máquina convencional para pinturas. Se recomienda una boquilla de 417, siendo válidas también las de 317 ó 517, o incluso de pasos mayores (421 ó 521). Para pistolas de copa, se puede usar un paso de 1,5 mm. Los utensilios se pueden limpiar con agua.

La información contenida en esta ficha técnica se ofrece de buena fe basada en la investigación del fabricante. No obstante, el resultado óptimo del producto depende de circunstancias que varían en cada aplicación. Por tal razón, siga estrictamente las instrucciones y en caso de la mínima duda o especialidad de las superficies o instalaciones donde se deba aplicar el producto, consulte.
Todos los resultados y/o análisis publicados por fischer en sus productos se han obtenido con determinados materiales y en condiciones óptimas en un laboratorio. Para saber cuáles son las condiciones en un determinado material o superficie, consulte con un profesional y con fischer.

F.T Imprimación EpF.S Escudo Térmico Total

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1 Identificador del producto: **fischer Escudo Térmico Total**

UFI: F2R0-PYK8-Y80G-HVRG

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

Usos pertinentes: Pasta pigmentada para recubrimientos

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

fischer Ibérica S.A.U.
C/Klaus Fischer, 1
Mont-Roig del Camp 43300 (Tarragona)

1.4 Teléfono de emergencia:

Serv. Méd. Info. Toxicológica (INTCF): 915.620.420 (24h/365d, información en español solo con la finalidad de dar respuesta sanitaria en caso de urgencia)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, H412
Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea, categoría 1A, H317

2.2 Elementos de la etiqueta:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Atención



Indicaciones de peligro:

Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/protección respiratoria/gafas de protección/calzado de protección.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos

Sustancias que contribuyen a la clasificación

2-octil-2H-isotiazol-3-ona

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

3.2 Mezclas:

Descripción química: Polímero/s en emulsión

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 64742-47-8 CE: 265-149-8 Index: 649-422-00-2 REACH: 01-2119484819-18-XXXX	**Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno**[1]	ATP CLP00	1 - <2,5 %
	Reglamento 1272/2008	Asp. Tox. 1: H304; EUH066 - Peligro	
CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	**Etanodiol**[1]	Autoclasificada	1 - <2,5 %
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Atención	
CAS: 26530-20-1 CE: 247-761-7 Index: 613-112-00-5 REACH: 01-2120768921-45-XXXX	**2-octil-2H-isotiazol-3-ona**[1]	ATP ATP15	<1 %
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 3: H301+H311; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1: H314; Skin Sens. 1A: H317; EUH071 - Peligro	

[1] Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

Información adicional:

Identificación	Factor M	
2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 26530-20-1 CE: 247-761-7	Agudo	100
	Crónico	100

Identificación	Límite de concentración específico
2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 26530-20-1 CE: 247-761-7	% (p/p) >=0,0015: Skin Sens. 1A - H317

Estimación de toxicidad aguda para las sustancias incluidas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 o determinadas con arreglo al anexo I de dicho Reglamento:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Etanodiol	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
CAS: 107-21-1	DL50 cutánea	No relevante	
CE: 203-473-3	CL50 inhalación	No relevante	

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 5 ºC

Temperatura máxima: 35 ºC

Tiempo máximo: 36 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

INSST 2023:

Identificación	Valores límite ambientales		
Etanodiol	VLA-ED	20 ppm	52 mg/m³
CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	VLA-EC	40 ppm	104 mg/m³

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Etanodiol	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 107-21-1	Cutánea	No relevante	No relevante	106 mg/kg	No relevante
CE: 203-473-3	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	35 mg/m³

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Etanodiol	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 107-21-1	Cutánea	No relevante	No relevante	53 mg/kg	No relevante
CE: 203-473-3	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	7 mg/m³

PNEC:

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Identificación				
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Agua dulce	10 mg/L
	Suelo	1,53 mg/kg	Agua salada	1 mg/L
	Intermitente	10 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	37 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	3,7 mg/kg
2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 26530-20-1 CE: 247-761-7	STP	No relevante	Agua dulce	0,0022 mg/L
	Suelo	0,0082 mg/kg	Agua salada	0,00022 mg/L
	Intermitente	0,00122 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,0475 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,00475 mg/kg

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	CE CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección especifica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores	CE CAT I		Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 21420:2020 y EN ISO 374-1:2016+A1:2018

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	CE CAT II	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo	CE CAT I		Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Calzado de trabajo antideslizamiento	CE CAT II	EN ISO 20347:2012	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	2 % peso
Concentración C.O.V. a 20 ºC:	22,62 kg/m³ (22,62 g/L)
Número de carbonos medio:	12
Peso molecular medio:	170 g/mol

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido
Aspecto:	No determinado
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	2316 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	12203,11 Pa (12,2 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	1131 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,131
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	7,5 - 10
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>60 ºC)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	400 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:	
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
  IARC: Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno (3)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica especifica de las sustancias:

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Etanodiol	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
CAS: 107-21-1	DL50 cutánea	>3500 mg/kg	Conejo
CE: 203-473-3	CL50 inhalación	No relevante	
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	DL50 oral	125 mg/kg	
CAS: 26530-20-1	DL50 cutánea	311 mg/kg	
CE: 247-761-7	CL50 inhalación	No relevante	

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Otros datos

No relevante

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Etanodiol	CL50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 107-21-1	CE50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 203-473-3	CE50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 26530-20-1	CE50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
CE: 247-761-7	CE50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Etanodiol	DBO5	0,47 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 107-21-1	DQO	1,29 g O2/g	Periodo	14 días
CE: 203-473-3	DBO5/DQO	0,36	% Biodegradado	90 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	BCF	130
CAS: 64742-47-8	Log POW	3,3
CE: 265-149-8	Potencial	Alto
Etanodiol	BCF	10
CAS: 107-21-1	Log POW	-1,36
CE: 203-473-3	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Etanodiol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa m³/mol
CAS: 107-21-1	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
CE: 203-473-3	Tensión superficial	4,989E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	No

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP14 Ecotóxico

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.
Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.
Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2023 y al RID 2023:

14.1 Número ONU o número ID: No relevante

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No relevante

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: No relevante

Etiquetas: No relevante

14.4 Grupo de embalaje: No relevante

14.5 Peligros para el medio ambiente: No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones especiales: No relevante

Código de restricción en túneles: No relevante

Propiedades físico-químicas: Ver sección 9

Cantidades limitadas: No relevante

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

14.1	**Número ONU o número ID:**	No relevante
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	No relevante
14.3	**Clase(s) de peligro para el transporte:**	No relevante
	Etiquetas:	No relevante
14.4	**Grupo de embalaje:**	No relevante
14.5	**Contaminante marino:**	No
14.6	**Precauciones particulares para los usuarios**	
	Disposiciones especiales:	No relevante
	Códigos FEm:	
	Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
	Cantidades limitadas:	No relevante
	Grupo de segregación:	No relevante
14.7	**Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:**	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2023:

14.1	**Número ONU o número ID:**	No relevante
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	No relevante
14.3	**Clase(s) de peligro para el transporte:**	No relevante
	Etiquetas:	No relevante
14.4	**Grupo de embalaje:**	No relevante
14.5	**Peligros para el medio ambiente:**	No
14.6	**Precauciones particulares para los usuarios**	
	Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
14.7	**Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:**	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Reglamento (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene 2-octil-2H-isotiazol-3-ona.

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: 2-octil-2H-isotiazol-3-ona (incluida para el tipo de producto 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13)

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

Seveso III:

No relevante

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

No se utilizarán en:
—artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
—artículos de diversión y broma,
—juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

No relevante

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 2: H330 - Mortal en caso de inhalación.
Acute Tox. 3: H301+H311 - Tóxico en caso de ingestión o en contacto con la piel.
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Skin Corr. 1: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral).

Procedimiento de clasificación:

Aquatic Chronic 3: Método de cálculo
Skin Sens. 1A: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

Abreviaturas y acrónimos:

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de Bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico
FDS: Ficha de Datos de Seguridad
UFI: identificador único de fórmula
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en las propiedades de los componentes que nos han comunicado nuestros proveedores, así como en nuestros conocimientos en el momento en que esta hoja ha sido editada. La Ficha de Datos de Seguridad pretende dar información relativa a la valoración sanitaria y de seguridad de las condiciones bajo las cuales este producto se transporta, almacena o emplea en el trabajo. La empresa suministradora no acepta responsabilidad en cuanto a la valoración que de estos datos pueda hacer el usuario. Este documento no tiene como fin dar garantías de calidad.

F.S Imprimación Epóxi Componente A

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A

Versión: 1 **Fecha de emisión: 05/11/2024** Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A
Código : 571690-A UFI: Y8Y8-90A9-X00D-QE1T

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS:

Usos previstos (principales funciones técnicas): [X] Industrial [X] Profesional [ ] Consumo

Pintura líquida.

Sectores de uso:

Usos profesionales (SU22).

Tipos de uso PCN:

Pinturas/revestimientos: protectores y funcionales.

Usos desaconsejados:

Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como "Usos previstos o identificados".

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No restringido.

1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

Fischer Ibérica, S.A.U.
C / Klaus Fischer, 1 - 43300 Mont-Roig del Camp – Tarragona - ESPAÑA
Teléfono: 964 837 887 / +34 672 656 516

- Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:

servicio.cliente@fischer.es

1.4 TELEFONO DE EMERGENCIA:

977 838 711 8:00-17:30 h.

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420
Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Centros de toxicología ESPAÑA:

· MADRID: Instituto Nacional de Toxicología - Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: +34 915620420

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACION DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

La clasificación de las mezclas se realiza de acuerdo con los siguientes principios: a) cuando se dispone de datos (pruebas) para la clasificación de mezclas, generalmente se realiza en base a estos datos, b) en ausencia de datos (pruebas) para las mezclas, generalmente se utilizan métodos de interpolación o extrapolación para evaluar el riesgo, utilizando los datos de clasificación disponibles para mezclas similares, y c) en ausencia de pruebas e información que permitan aplicar técnicas de interpolación o extrapolación, se utilizan métodos para clasificar la evaluación de riesgos en función de los datos de los componentes individuales en la mezcla.

Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP):

PELIGRO:Eye Dam. 1:H318

Clase de peligro	Clasificación de la mezcla	Cat.	Vías de exposición	Órganos afectados	Efectos
Fisicoquímico: No clasificado					
Salud humana:	Eye Dam. 1:H318 c)	Cat.1	Ocular	Ojos	Lesiones graves
Medio ambiente: No clasificado					

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:



El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

- Indicaciones de peligro:

H318 Provoca lesiones oculares graves.

- Consejos de prudencia:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P280 Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

P305+P351+P338-P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

- Información suplementaria:

En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica. Teléfono 91 562 04 20.

- Sustancias que contribuyen a la clasificación:

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A



Versión: 1 **Fecha de emisión: 05/11/2024** Fecha de impresión: 05/11/2024

Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno-trietilentetramina

2.3 OTROS PELIGROS:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:

- Otros peligros fisicoquímicos:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros efectos negativos para el medio ambiente:

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

SECCION 3 : COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS:

No aplicable (mezcla).

3.2 MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Mezcla de pigmentos, resinas y aditivos en disolventes orgánicos. en medio acuoso.

COMPONENTES PELIGROSOS:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

15 < C < 20 %	Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno-trietilentetramina CAS: 260549-92-6, EC: 638-788-9, REACH: Exento (polímero) CLP: Peligro: Eye Dam. 1:H318	Notificado
C ≤ 0,1 %	Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado CAS: 78330-23-1, EC: , REACH: Exento (polímero) CLP: Atención: Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 | Aquatic Acute 1:H400 | Aquatic Chronic 1:H410	Autoclasificada

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno.

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 27/06/2024.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

Sustancias SVHC candidatas a ser incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

Sustancias POP incluidas en el REGLAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 sobre contaminantes orgánicos persistentes:

Ninguna.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A

Versión: 1 **Fecha de emisión: 05/11/2024** Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCION DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:

Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica.No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición.Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
Inhalación:	No es previsible que se produzcan síntomas en condiciones normales de uso.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre.Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial.Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada.Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
Cutánea:	No es previsible que se produzcan síntomas en condiciones normales de uso.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada.Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.
Ocular:	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y quemaduras profundas graves.	Quitar las lentes de contacto.Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación.Si la irritación persiste, consultar con un médico.
Ingestión:	Si se ingiere, puede ocasionar molestias gastrointestinales.	No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración.Mantener al afectado en reposo.

4.2 PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3 INDICACION DE TODA ATENCION MEDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE:

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).

Información para el médico:

El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente..

Antídotos y contraindicaciones:

No se conoce un antídoto específico.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCION:RD.513/2017:

Polvo extintor ó CO_2.

5.2 PELIGROS ESPECIFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno.La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura.La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones:

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego.Tener en cuenta la dirección del viento.Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A



Versión: 1 **Fecha de emisión: 05/11/2024** Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCION Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

Evitar el contacto directo con el producto.Evitar respirar los vapores.Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 METODOS Y MATERIAL DE CONTENCION Y DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes (serrín, tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Guardar los restos en un contenedor cerrado.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACION SEGURA:

Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

- Recomendaciones generales:

Evitar todo tipo de derrame o fuga.No dejar los recipientes abiertos.

- Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:

No aplicable.

- Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

No comer, beber ni fumar durante la manipulación.Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

- Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:

No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.

- Clase de almacén:

Según las disposiciones vigentes.

- Tiempo máximo de stock:

6 Meses.

- Intervalo de temperaturas:

min:5 ºC, máx:40 ºC (recomendado).

Observaciones:

El producto no es inflamable ni combustible a efectos de lo dispuesto en la ITC MIE APQ-1 (RD.656/2017).

- Materias incompatibles:

Consérvese lejos de agentes oxidantes.

- Tipo de envase:

Según las disposiciones vigentes.

- Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

7.3 USOS ESPECIFICOS FINALES:

No se dispone de recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A
Código : 571690-A

Versión: 1 **Fecha de emisión: 05/11/2024** Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 PARAMETROS DE CONTROL:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

- VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

No establecido

- VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno -trietilentetramina	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/cm2		DNEL Ojos mg/cm2	
Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno -trietilentetramina	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

- Nivel sin efecto derivado, población en general:

No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS ACUÁTICOS:- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	PNEC Agua dulce mg/l	PNEC Marino mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno-trietilentetramina	-	-	-
Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado	-	-	-

- DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (STP) Y SEDIMENTOS EN AGUA DULCE Y AGUA MARINA:	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d
Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno-trietilentetramina	-	-	-
Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado	-	-	-

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS TERRESTRES:- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	PNEC Aire mg/m3	PNEC Suelo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d

Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno-trietilentetramina	-	-	-
Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado			

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICION:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada.Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

- Protección del sistema respiratorio:

Evitar la inhalación de vapores.

- Protección de los ojos y la cara:

Disponer de grifos, fuentes o frascos lavaojos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

- Protección de las manos y la piel:

Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel.No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: REGLAMENTO (UE) Nº 2016/425:

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:	✓	Mascarilla con filtros de tipo A (marrón) para gases y vapores de compuestos orgánicos con punto de ebullición superior a 65ºC (EN14387).Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm.Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor o contenido de oxígeno inferior al 18% en volumen.En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).
Gafas:	✓	Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Escudo facial:		No.
Guantes:	✓	Guantes resistentes a los productos químicos (EN374).Cuando pueda haber un contacto frecuente o prolongado, se recomienda usar guantes con protección de nivel 5 o superior, con un tiempo de penetración >240 min.Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min.El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido.Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374.Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes.Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel.Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.
Botas:		No.
Delantal:		No.
Ropa:		Aconsejable.

- Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

- Vertidos al suelo:

Evitar la contaminación del suelo.

- Vertidos al agua:

No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas:

Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emisiones a la atmósfera:

Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

COV (producto listo al uso*):

Es de aplicación la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos: PINTURAS Y BARNICES (definidos en la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), Anexo I.1): Subcategoría de emisión g) Imprimación selladora para paredes y techos, en base acuosa. COV (producto listo al uso*): (IMPRIMACION EPOXI AL AGUA C10 Cod. 350005 = 100 en volumen): 0,1 g/l* (COV máx.30 g/l* a partir del 01.01.2010)

COV (instalaciones industriales):

Si el producto se utiliza en una instalación industrial, se debe verificar si es de aplicación la Directiva 2010/75/UE (RD.117/2003~RD.815/2013), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades industriales: Disolventes: 0,00 % Peso, COV (suministro): 0,00 % Peso, COV: 0,00 % C (expresado como carbono), Peso molecular (medio)No aplicable., Número atomos C (medio)No aplicable.

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACION SOBRE PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS BASICAS:

Aspecto

Estado físico:	Líquido	
Color:	Blanco	
Olor:	Característico	
Umbral olfativo:	No disponible (mezcla).	

Cambio de estado

Punto de congelación:	No disponible (mezcla).	
Punto inicial de ebullición:	> 100* °C a 760 mmHg	

- Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	Ininflamable	
Límites inferior/superior de inflamabilidad/explosividad:	No disponible	
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable.	

Estabilidad

Temperatura descomposición:	No disponible (imposibilidad técnica de obtener datos).	

Valor pH

pH:	8 a 20°C	

- Viscosidad:

Viscosidad dinámica:	No disponible.	
Viscosidad cinemática:	No disponible.	

- Solubilidad(es):

Solubilidad en agua	No disponible	
Liposolubilidad:	No aplicable (producto inorgánico).	
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No aplicable (mezcla).	

- Volatilidad:

Presión de vapor:	17,535* mmHg a 20°C	
Presión de vapor:	12,113* kPa a 50°C	
Tasa de evaporación:	No disponible (falta de datos).	

Densidad

Densidad relativa:	1,559* a 20/4°C	Relativa agua
Densidad de vapor relativa:	No disponible.	

Características de las partículas

Tamaño de las partículas:	No aplicable.	

- Propiedades explosivas:

No disponible.

- Propiedades comburentes:

No clasificado como producto comburente.

*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.

9.2 OTROS DATOS:

Información relativa a las clases de peligro físico

No hay información adicional disponible.

Otras características de seguridad:

Calor de combustión:	898 Kcal/kg	
COV (suministro):	0,1 g/l	
No volátiles:	65,80 * % Peso	1h. 60°C

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A

Versión: 1 **Fecha de emisión: 05/11/2024** Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD:

- Corrosividad para metales:

No es corrosivo para los metales.

- Propiedades pirofóricas:

No es pirofórico.

10.2 ESTABILIDAD QUIMICA:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:

- Calor:

Mantener alejado de fuentes de calor.

- Luz:

Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.

- Aire:

El producto no se vé afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.

- Presión:

No relevante.

- Choques:

El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:

Consérvese lejos de agentes oxidantes.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSOS:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008-2022/692 (CLP).

11.1 INFORMACION SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.º 1272/2008:

TOXICIDAD AGUDA:

Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación
Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno -trietilentetramina	> 2000 Rata	> 2000 Conejo	

Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:

No está clasificado como un producto con toxicidad aguda.

- Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

- Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: TOXICIDAD AGUDA:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Inhalación: No clasificado	ATE > 5000 mg/m3	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.
Cutánea: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.
Ocular: No clasificado	No disponible.	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestión: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (fórmula de adición).
GHS/CLP 1.2.5: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
- Corrosión/irritación cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.2.3.3.
- Lesión/irritación ocular grave:	Ojos	Cat.1	LESIONES: Provoca lesiones oculares graves.	GHS/CLP 3.3.3.3.
- Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.3.3.
- Sensibilización cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.3.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.4.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 1.2.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

- PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Peligro de aspiración: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):
No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos.

GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

EFECTOS CMR:
- Efectos cancerígenos:
No está considerado como un producto carcinógeno.
- Genotoxicidad:
No está considerado como un producto mutágeno.
- Toxicidad para la reproducción:
No perjudica la fertilidad.No perjudica el desarrollo del feto.
- Efectos vía lactancia:
No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:
Vías de exposición
No disponible.
- Exposición de corta duración:
Provoca lesiones oculares graves.
- Exposición prolongada o repetida:
No disponible.

EFECTOS INTERACTIVOS:
No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:

- Absorción dérmica:
No disponible.
- Toxicocinética básica:
No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:
No disponible.

11.2 INFORMACIÓN RELATIVA A OTROS PELIGROS:

Propiedades de alteración endocrina:
Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

Otros datos:
No hay información adicional disponible.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

12.1 TOXICIDAD:

- Toxicidad aguda en medio acuático
No disponible

- Concentración sin efecto observado
No disponible

- Concentración con efecto mínimo observado
No disponible

VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:

Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio
- Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.
- Toxicidad acuática crónica:	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.

CLP 4.1.3.5.5.3: Clasificación de mezclas en función de su toxicidad aguda, mediante la suma de los componentes clasificados.
CLP 4.1.3.5.5.4: Clasificación de mezclas en función de su peligro crónico (a largo plazo), mediante la suma de los componentes clasificados.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

- Biodegradabilidad:
No disponible.

Biodegradación aeróbica de componentes individuales	DQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 días 14 días 28 días	Biodegradabilidad
Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado		- - -	No fácil

Nota: Los datos de biodegradabilidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.

- Hidrólisis:
No disponible.
- Fotodegradabilidad:
No disponible.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:
No disponible.

Bioacumulación de componentes individuales	logPow	BCF L/kg	Potencial
Acido decanodioico, compuestos con polímero 1,3-bencenodimetanamina-bisfenol A-bisfenol A diglicidil éter-dietilentriamina glicidil fenil éter producto de reacción epiclorhidrina-formaldehído-óxido de propileno -trietilentetramina			No disponible
Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado	6.3	283.3 (calculado)	Alto

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:
No disponible

Movilidad de componentes individuales	log Poc	Constante de Henry Pa m3/mol 20ºC	Potencial

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A

	Alcohol C13-, C11-C14-iso, etoxilado/propoxilado	4,32		Alto

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACION PBT Y MPMB:(Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:)

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

12.6 PROPIEDADES DE ALTERACION ENDOCRINA:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

12.7 OTROS EFECTOS ADVERSOS:

- Potencial de disminución de la capa de ozono:

No disponible.

- Potencial de formación fotoquímica de ozono:

No disponible.

- Potencial de calentamiento de la Tierra:

En caso de incendio o incineración se forma CO2.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 METODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 7/2022):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Código LER	Description	Tipo de residuo
	No es posible asignar un código LER específico ya que depende del uso al que destine este producto el usuario.	Peligroso

Tipo de residuo según el Reglamento (UE) nº 1357/2014:

HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

Eliminación envases vacíos:Directiva 94/62/CE~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (RD 1055/2022 y Ley 7/2022):

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes.La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, y de su encauzamiento para destino final adecuado.Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:

Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 NUMERO ONU O NUMERO ID:

No aplicable

14.2 DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:

No aplicable

14.3 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:

Transporte por carretera (ADR 2023) y
Transporte por ferrocarril (RID 2023):

No regulado

Transporte por vía marítima (IMDG 41-22):

No regulado

Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2021):

No regulado

Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No regulado

14.4 GRUPO DE EMBALAJE:

No regulado

14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:

No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).

14.6 PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:

Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.

14.7 TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI:

No aplicable.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A

Versión: 1 **Fecha de emisión: 05/11/2024** Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACION Y LEGISLACION EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECIFICAS PARA LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:

Ver sección 1.2

Advertencia de peligro táctil:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Protección de seguridad para niños:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Información COV en la etiqueta:

Contiene COV max. 0,1 g/l* para el producto listo al uso - El valor límite 2004/42/CE~2010/79/UE -IIA cat. g) Imprimación selladora para paredes y techos, en base acuosa. es COV max. 30 g/l (2010).

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible.

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):

Ver sección 7.2

Otras legislaciones locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

15.2 EVALUACION DE LA SEGURIDAD QUIMICA:

Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1 TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPIGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP), Anexo III:

H315 Provoca irritación cutánea. H318 Provoca lesiones oculares graves. H319 Provoca irritación ocular grave. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL PELIGRO DE MEZCLAS:

Ver las secciones 9.1, 11.1 y 12.1.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

· European Chemicals Agency: ECHA, http://echa.europa.eu/
· Acceso al Derecho de la Unión Europea, http://eur-lex.europa.eu/
· Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2023).
· Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluída la enmienda 41-22 (IMO, 2022).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

· REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
· GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
· CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
· EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
· ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
· CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
· UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
· SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
· PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
· mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
· COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
· DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
· PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
· CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
· DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
· ONU: Organización de las Naciones Unidas.
· ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
· RID: Regulations concerning the international transport of dangeous goods by rail.
· IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
· IATA: International Air Transport Association.
· ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2020/878.

HISTÓRICO:	REVISIÓN:
Versión: 1	05/11/2024

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuariosestán fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes.La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE A

Código : 571690-A



propiedades.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS) generada con la versión 6.0.0.182 del software JMTCHEM (www.jmtchemsolutions.com).

F.S Imprimación Epóxi Componente B

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B
Código : 571690-B

Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024**
Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B
Código : 571690-B UFI: XQ9G-PT2E-V5JQ-600K

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS:

Sectores de uso:
Usos profesionales (SU22).

Usos desaconsejados:
Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como "Usos previstos o identificados".

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
No restringido.

1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

Fischer Ibérica, S.A.U.
C / Klaus Fischer, 1 - 43300 Mont-Roig del Camp – Tarragona - ESPAÑA
Teléfono: 977 83 87 11
- Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:
servicio.cliente@fischer.es

1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA:

977 83 87 11 8:00-17:30 h.



Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420
Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Centros de toxicología ESPAÑA:
- MADRID: Instituto Nacional de Toxicología - Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: +34 915620420

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

La clasificación de las mezclas se realiza de acuerdo con los siguientes principios: a) cuando se dispone de datos (pruebas) para la clasificación de mezclas, generalmente se realiza en base a estos datos, b) en ausencia de datos (pruebas) para las mezclas, generalmente se utilizan métodos de interpolación o extrapolación para evaluar el riesgo, utilizando los datos de clasificación disponibles para mezclas similares, y c) en ausencia de pruebas e información que permitan aplicar técnicas de interpolación o extrapolación, se utilizan métodos para clasificar la evaluación de riesgos en función de los datos de los componentes individuales en la mezcla.

Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP):
ATENCIÓN:Skin Irrit. 2:H315|Eye Irrit. 2:H319|Skin Sens. 1:H317|Aquatic Chronic 2:H411

Clase de peligro	Clasificación de la mezcla	Cat.	Vías de exposición	Órganos afectados	Efectos
Fisicoquímico: No clasificado					
Salud humana:	Skin Irrit. 2:H315 c) Eye Irrit. 2:H319 c) Skin Sens. 1:H317 c)	Cat.2 Cat.2 Cat.1	Cutánea Ocular Cutánea	Piel Ojos Piel	Irritación Irritación Alergia
Medio ambiente:	Aquatic Chronic 2:H411 c)	Cat.2	-	-	-

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:



El producto está etiquetado con la palabra de advertencia ATENCIÓN según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

- Indicaciones de peligro:

H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Consejos de prudencia:

P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P280	Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P303+P361+P353-P352-P312	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. Lavar con agua y jabón abundantes. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P305+P351+P338-P310	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B

Código : 571690-B



Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

P273-P391-P501 Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

- Información suplementaria:

EUH205 Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.

En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica. Teléfono 91 562 04 20.

- Sustancias que contribuyen a la clasificación:

2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado

2.3 OTROS PELIGROS:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:

- Otros peligros fisicoquímicos:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros efectos negativos para el medio ambiente:

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS:

No aplicable (mezcla).

3.2 MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Disolución de productos químicos

COMPONENTES PELIGROSOS:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

50 < C < 60 %	2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano CAS: 1675-54-3, EC: 216-823-5, REACH: 01-2119456619-26 CLP: Atención: Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 | Skin Sens. 1:H317 | Aquatic Chronic 2:H411	REACH	Skin Irrit. 2, H315: C ≥5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥5 %
25 < C ≤ 30 %	Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol CAS: , EC: 701-263-0, REACH: 01-2119454392-40 CLP: Atención: Skin Irrit. 2:H315 | Skin Sens. 1:H317 | Aquatic Chronic 2:H411	REACH	
10 < C ≤ 15 %	Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado CAS: 68609-97-2, EC: 271-846-8, REACH: 01-2119485289-22 CLP: Atención: Skin Irrit. 2:H315 | Skin Sens. 1:H317	CLP00	

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno.

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 27/06/2024.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

Sustancias SVHC candidatas a ser incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

Sustancias POP incluidas en el REGLAMENTO (UE) 2019/1021−2020/784 sobre contaminantes orgánicos persistentes:

Ninguna.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B

Código : 571690-B



Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCION DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:

Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica.No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición.Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
Inhalación:	No es previsible que se produzcan síntomas en condiciones normales de uso.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre.Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial.Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada.Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
Cutánea:	El contacto con la piel produce enrojecimiento.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada.Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.No emplear disolventes.
Ocular:	El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor.	Quitar las lentes de contacto.Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación.Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.
Ingestión:	Si se ingiere, puede causar irritación de la boca, garganta y esófago.	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración.Mantener al afectado en reposo.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3 INDICACION DE TODA ATENCION MEDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE:

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).

Información para el médico:

El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente..

Antídotos y contraindicaciones:

No se conoce un antídoto específico.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCION:RD.513/2017:

Polvo extintor ó CO_2.

5.2 PELIGROS ESPECIFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono.La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura.La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones:

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego.Tener en cuenta la dirección del viento.Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B
Código : 571690-B



Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCION Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar.Evitar el contacto directo con el producto.Evitar respirar los vapores.Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 METODOS Y MATERIAL DE CONTENCION Y DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Limpiar, preferiblemente, con un detergente biodegradable. Guardar los restos en un contenedor cerrado.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACION SEGURA:

Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

- Recomendaciones generales:

Utilizar en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas.No fumar.Evitar todo tipo de derrame o fuga.No dejar los recipientes abiertos.

- Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:

Los vapores son mas pesados que el aire, pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables y pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explosionar.Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas.Apagar los teléfonos móviles y no fumar.No utilizar herramientas que puedan producir chispas.

Punto de inflamación	93° °C (Tag)	CLP 2.6.4.3.
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable (no mantiene la combustión).	

- Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

No comer, beber ni fumar durante la manipulación.Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

- Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente.Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.

- Clase de almacén:

Según ITC MIE APQ-1 (almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles en recipientes fijos) e ITC MIE APQ-10 (almacenamiento en recipientes móviles), RD.656/2017.(SEN)

- Tiempo máximo de stock:

6 Meses.

- Intervalo de temperaturas:

min:5 °C, máx:40 °C (recomendado).

- Materias incompatibles:

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

- Tipo de envase:

Según las disposiciones vigentes.

- Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):

- Sustancias/mezclas peligrosas nominadas:Ninguna
- Categorías de peligro y cantidades umbral inferior/superior en toneladas (t):

· Peligros fisicos:No aplicable.
· Peligros para la salud:No aplicable
· Peligros para el medioambiente:Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. (E2) (200t/500t).
· Otros peligros:No aplicable
- Cantidad umbral a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior:200 toneladas
- Cantidad umbral a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior:500 toneladas

- Observaciones:
Las cantidades que se han indicado anteriormente como umbral se refieren a cada establecimiento. Las cantidades que hay que tener en cuenta para la aplicación de los artículos pertinentes son las máximas que estén presentes, o puedan estarlo, en un momento dado. Para el cálculo de la cantidad total presente no se tendrán en cuenta las sustancias peligrosas existentes en un establecimiento únicamente en una cantidad igual o inferior al 2% de la cantidad indicada como umbral, si su situación dentro del establecimiento es tal que no puede llegar a provocar un accidente grave en ningún otro lugar del establecimiento. Para más detalles, consultar la nota 4 del anexo I de la Directiva Seveso.

7.3 USOS ESPECIFICOS FINALES:

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B
Código : 571690-B

No se dispone de recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 PARAMETROS DE CONTROL:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

- VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

No establecido

- VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	s/r (a)	29,39 (c)	s/r (a)	104,15 (c)	- (a)	- (c)
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	s/r (a)	3,6 (c)	s/r (a)	1 (c)	- (a)	- (c)
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	12,25 (a)	12,25 (c)	8,33 (a)	8,33 (c)	- (a)	- (c)

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/cm2		DNEL Ojos mg/cm2	
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	m/r (a)	m/r (c)	m/r (a)	m/r (c)	s/r (a)	- (c)
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	- (a)	- (c)	m/r (a)	s/r (c)	b/r (a)	- (c)

- Nivel sin efecto derivado, población en general:

No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.
(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).
s/r - DNEL no derivado (sin riesgo identificado).
b/r - DNEL no derivado (riesgo bajo).
m/r - DNEL no derivado (riesgo medio).

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS ACUÁTICOS:- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	PNEC Agua dulce mg/l	PNEC Marino mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	0.003	0.0003	0.0254
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	0.1058	0.01058	0.072
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	0.006	0.0006	-

- DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (STP) Y SEDIMENTOS EN AGUA DULCE Y AGUA MARINA:	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	10	0.294	0.0294
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	10	307.16	30.72
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	10	0.996	0.0996

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS TERRESTRES:- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	PNEC Aire mg/m3	PNEC Suelo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	s/r	0.237	n/b
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	s/r	1.234	n/b
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	s/r	0.196	11

n/b - PNEC no derivado (sin potencial de bioacumulación).
s/r - PNEC no derivado (sin riesgo identificado).

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICION:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada.Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

- Protección del sistema respiratorio:

Evitar la inhalación de vapores.

- Protección de los ojos y la cara:

Se recomienda disponer de grifos, fuentes o frascos lavaojos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

- Protección de las manos y la piel:

Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel.No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: REGLAMENTO (UE) Nº 2016/425:

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla: ✓	Mascarilla para gases y vapores de compuestos orgánicos (EN14387).Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm.Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor o contenido de oxígeno inferior al 18% en volumen.En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).
Gafas: ✓	Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).Limpiar a diario y desinfectar periodicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Escudo facial:	No.
Guantes: ✓	Guantes resistentes a los productos químicos (EN374).Cuando pueda haber un contacto frecuente o prolongado, se recomienda usar guantes con protección de nivel 5 o superior, con un tiempo de penetración >240 min.Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min.El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido.Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374.Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes.Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel.Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.
Botas:	No.
Delantal:	No.
Ropa:	Aconsejable.

- Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

- Vertidos al suelo:

Evitar la contaminación del suelo.

- Vertidos al agua:

No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas:

Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emisiones a la atmósfera:

Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

COV (producto listo al uso*):

Es de aplicación la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos: PINTURAS Y BARNICES (definidos en la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), Anexo I.1): Subcategoría de emisión g) Imprimación selladora para paredes y techos, en base acuosa. COV (producto listo al uso*): (CATALIZADOR EPOXI AL AGUA Cod. 350091 = 100 en volumen): 0,1 g/l* (COV máx.30 g/l* a partir del 01.01.2010)

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B

Código : 571690-B

Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

COV (instalaciones industriales):

Si el producto se utiliza en una instalación industrial, se debe verificar si es de aplicación la Directiva 2010/75/UE (RD.117/2003-RD.815/2013), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades industriales: Disolventes: 0,00 % Peso, COV (suministro): 0,00 % Peso, COV: 0,00 % C (expresado como carbono), Peso molecular (medio)No aplicable., Número atomos C (medio)No aplicable.

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACION SOBRE PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS BASICAS:

Aspecto

Estado físico:	Líquido	
Color:	Incoloro	
Olor:	Característico	
Umbral olfativo:	No disponible (mezcla).	

Cambio de estado

Punto de congelación:	No disponible (mezcla).	
Punto inicial de ebullición:	No aplicable.	

- Inflamabilidad:

Punto de inflamación	93* °C (Tag)	CLP 2.6.4.3.
Límites inferior/superior de inflamabilidad/explosividad:	No disponible	
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable (no mantiene la combustión).	

Estabilidad

Temperatura descomposición:	90,00* °C	

Valor pH

pH:	No aplicable (medio no acuoso).	

- Viscosidad:

Viscosidad dinámica:	No disponible.	
Viscosidad cinemática:	No disponible.	

- Solubilidad(es):

Solubilidad en agua	Inmiscible	
Liposolubilidad:	No aplicable (producto inorgánico).	
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	4,06* (como log Pow)	

- Volatilidad:

Presión de vapor:	No aplicable.	
Tasa de evaporación:	No disponible (falta de datos).	

Densidad

Densidad relativa:	1,121* a 20/4°C	Relativa agua
Densidad de vapor relativa:	No disponible.	

Características de las partículas

Tamaño de las partículas:	No aplicable.	

- Propiedades explosivas:

No disponible.

- Propiedades comburentes:

No clasificado como producto comburente.

*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.

9.2 OTROS DATOS:

Información relativa a las clases de peligro físico

No hay información adicional disponible.

Otras características de seguridad:

COV (suministro):	0,1 g/l	
No volátiles:	100,00 * % Peso	1h, 60ºC

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B

Código : 571690-B



Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD:

- Corrosividad para metales:

No es corrosivo para los metales.

- Propiedades pirofóricas:

No es pirofórico.

10.2 ESTABILIDAD QUIMICA:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, ácidos, álcalis.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:

- Calor:

Mantener alejado de fuentes de calor.

- Luz:

Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.

- Aire:

El producto no se vé afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.

- Humedad:

Evitar condiciones de humedad extremas.La absorción de humedad puede afectar a la velocidad de curado, así como a otras propiedades.

- Presión:

No relevante.

- Choques:

El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSOS:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono.

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

11.1 INFORMACION SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.º 1272/2008:

TOXICIDAD AGUDA:

Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	> 5000 Rata	> 2000 Rata	
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	26800 Rata	4000 Conejo	
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	> 2000 Rata	> 2000 Rata	

Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:

No está clasificado como un producto con toxicidad aguda.

- Nivel sin efecto adverso observado	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutánea mg/kg bw/d	NOAEC Inhalación mg/m3
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	250 Rata		
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	100 Rata	100 Rata	

- Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: TOXICIDAD AGUDA:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Inhalación: No clasificado	ATE > 5000 mg/m3	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.

Cutánea: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.
Ocular: No clasificado	No disponible.	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestión: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (fórmula de adición).
GHS/CLP 1.2.5: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
- Corrosión/irritación cutánea:	Piel	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritación cutánea.	GHS/CLP 3.2.3.3.
- Lesión/irritación ocular grave:	Ojos	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritación ocular grave.	GHS/CLP 3.3.3.3.
- Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.3.3.
- Sensibilización cutánea:	Piel	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	GHS/CLP 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.3.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.4.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 1.2.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

- PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Peligro de aspiración: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos.

GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

EFECTOS CMR:

- Efectos cancerígenos:

No está considerado como un producto carcinógeno.

- Genotoxicidad:

No está considerado como un producto mutágeno.

- Toxicidad para la reproducción:

No perjudica la fertilidad.No perjudica el desarrollo del feto.

- Efectos vía lactancia:

No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición

No disponible.

- Exposición de corta duración:

Provoca lesiones oculares graves.

- Exposición prolongada o repetida:

No disponible.

EFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:

- Absorción dérmica:

No disponible.

- Toxicocinética básica:

No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

11.2 INFORMACION RELATIVA A OTROS PELIGROS:

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

Otros datos:

No hay información adicional disponible.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

12.1 TOXICIDAD:

- Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales	CL50 (OECD 203) mg/l 96horas	CE50 (OECD 202) mg/l 48horas	CE50 (OECD 201) mg/l 72horas
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	0.55 - Peces	1.6 - Dafnias	1.8 - Algas
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	100 - Peces	7.2 - Dafnias	844 - Algas
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	2 - Peces	1.8 - Dafnias	11 - Algas

- Concentración sin efecto observado	NOEC (OECD 210) mg/l · 28 días	NOEC (OECD 211) mg/l · 21 días	NOEC (OECD 201) mg/l · 72 horas
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol		0.3 - Dafnias	
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado		56 - Dafnias	500 - Algas

- Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:

Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio
- Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.
- Toxicidad acuática crónica: 	Cat.2	TÓXICO: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.

CLP 4.1.3.5.5.3: Clasificación de mezclas en función de su toxicidad aguda, mediante la suma de los componentes clasificados.
CLP 4.1.3.5.5.4: Clasificación de mezclas en función de su peligro crónico (a largo plazo), mediante la suma de los componentes clasificados.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

- Biodegradabilidad:

No disponible.

Biodegradación aeróbica de componentes individuales	DQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 días 14 días 28 días	Biodegradabilidad
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol		- - -	No fácil
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado		30 61 87	Fácil

	2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano		10 37 82	No fácil

Nota: Los datos de biodegradablidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.

- Hidrólisis:

No disponible.

- Fotodegradabilidad:

No disponible.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:

Se puede bioacumular.

Bioacumulación de componentes individuales	logPow	BCF L/kg	Potencial
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	3.6	150 (calculado)	Alto
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	6	263 (calculado)	Bajo
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	3.78	100 (calculado)	Bajo

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:

No disponible

Movilidad de componentes individuales	log Poc	Constante de Henry Pa m3/mol 20ºC	Potencial
Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol	3,65		Alto
Oxirano, mono[(C12-C14 alquiloxi)metil] derivado	5,63		Bajo
2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano	2,99		Bajo

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:(Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:)

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

12.6 PROPIEDADES DE ALTERACIÓN ENDOCRINA:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

12.7 OTROS EFECTOS ADVERSOS:

- Potencial de disminución de la capa de ozono:

No disponible.

- Potencial de formación fotoquímica de ozono:

No disponible.

- Potencial de calentamiento de la Tierra:

No disponible.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 METODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 7/2022):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Código LER	Description	Tipo de residuo
	No es posible asignar un código LER específico ya que depende del uso al que destine este producto el usuario.	Peligroso

Tipo de residuo según el Reglamento (UE) nº 1357/2014:

HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares
HP13 Sensibilizante
HP 14 Ecotóxico

Eliminación envases vacíos:Directiva 94/62/CE~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (RD.1055/2022 y Ley 7/2022):

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes.La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, y de su encauzamiento para destino final adecuado.Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:

Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B

Código : 571690-B



Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 NUMERO ONU O NUMERO ID:

3082

14.2 DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:

SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (2,2-bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenil)propano,Formaldehído, productos de reacción oligoméricos con 1-cloro-2,3-epoxipropano y fenol)

14.3 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:

Transporte por carretera (ADR 2023) y
Transporte por ferrocarril (RID 2023):

- Clase:	9
- Grupo de embalaje:	III
- Código de clasificación:	M6
- Código de restricción en túneles:	(-)
- Categoría de transporte:	3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Cantidades limitadas:	5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)
- Documento de transporte:	Carta de porte.
- Instrucciones escritas:	ADR 5.4.3.4
- Disposiciones especiales:	274;335;375;601



Transporte por vía marítima (IMDG 41-22):

- Clase:	9
- Grupo de embalaje:	III
- Ficha de Emergencia (FEm):	F-A,S-F
- Guía Primeros Auxilios (GPA):	-
- Contaminante del mar:	Si.
- Documento de transporte:	Conocimiento de embarque.



Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2021):

- Clase:	9
- Grupo de embalaje:	III
- Documento de transporte:	Conocimiento aéreo.



Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No disponible

14.4 GRUPO DE EMBALAJE:

Ver sección 14.3

14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:

Clasificado como peligroso para el medio ambiente.

14.6 PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:

Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.

14.7 TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI:

No aplicable.

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACION Y LEGISLACION EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECIFICAS PARA LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:

Ver sección 1.2

Advertencia de peligro táctil:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Protección de seguridad para niños:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Información COV en la etiqueta:

Contiene COV max. 0,1 g/l* para el producto listo al uso - El valor límite 2004/42/CE~2010/79/UE -IIA cat. g) Imprimación selladora para paredes y techos, en base acuosa. es COV max. 30 g/l (2010).

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible.

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):

Ver sección 7.2

Otras legislaciones locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

15.2 EVALUACION DE LA SEGURIDAD QUIMICA:

Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.

fischer

IMPRIMACION EPOXI AL AGUA COMPONENTE B

Código : 571690-B



Versión: 2 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 10/01/2011 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1

TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPIGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP), Anexo III:

H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 Provoca irritación ocular grave. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL PELIGRO DE MEZCLAS:

Ver las secciones 9.1, 11.1 y 12.1.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

· European Chemicals Agency: ECHA, http://echa.europa.eu/
· Acceso al Derecho de la Unión Europea, http://eur-lex.europa.eu/
· Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2023).
· Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluída la enmienda 41-22 (IMO, 2022).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

· REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
· GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
· CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
· EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
· ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
· CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
· UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
· SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
· PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
· mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
· COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
· DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
· PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
· CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
· DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
· ONU: Organización de las Naciones Unidas.
· ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
· RID: Regulations concerning the international transport of dangeous goods by rail.
· IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
· IATA: International Air Transport Association.
· ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2020/878.

HISTÓRICO:	REVISIÓN:
Versión: 1	10/01/2011
Versión: 2	05/11/2024

Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:

Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca #.

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuariosestán fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes.La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS) generada con la versión 6.0.0.182 del software JMTCHEM (www.jmtchemsolutions.com).

F.S ImprimaciónTapaporos

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS

Código : 571689

Versión: 3 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 05/11/2024 Fecha de impresión: 05/11/2024

Según el Artículo 31 del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH), debe facilitarse una ficha de datos de seguridad (FDS) para las sustancias o las mezclas peligrosas. Este producto no cumple los criterios de clasificación del Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP). Por lo tanto, este documento está fuera del ámbito del Artículo 31 de REACH y no son aplicables los requisitos relativos al contenido de cada sección.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS
Código : 571689

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS:

Usos previstos (principales funciones técnicas): [X] Industrial [X] Profesional [ ] Consumo

Pintura líquida.

Sectores de uso:

Usos profesionales (SU22).

Tipos de uso PCN:

Pinturas/revestimientos: protectores y funcionales.

Usos desaconsejados:

Ninguno.Al no estar clasificado como peligroso, este producto puede ser utilizado de maneras distintas a los usos identificados, pero todos los usos tienen que ser consistentes con las orientaciones de seguridad indicadas.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No restringido.

1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

Fischer Ibérica, S.A.U.
C / Klaus Fischer, 1 - 43300 Mont-Roig del Camp – Tarragona - ESPAÑA
Teléfono: 977 83 87 11

- Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:

servicio.cliente@fischer.es

1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA:

977 838 711 8:00-17:30 h.

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420
Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Centros de toxicología ESPAÑA:

· MADRID: Instituto Nacional de Toxicología - Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: +34 915620420

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 #CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

Este producto no está clasificado como peligroso, según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

Nota: Para este producto no se requiere una ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 2020/878.Cuando se utiliza siguiendo las condiciones recomendadas o en condiciones de trabajo ordinarias, no debería presentar un peligro fisicoquímico o un riesgo para la salud o para el medio ambiente. No obstante, se puede proporcionar una ficha de datos de seguridad como cortesía en respuesta a la solicitud de un cliente.

2.2 #ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:

Este producto no requiere pictogramas, según el según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

#- Indicaciones de peligro:

Ninguna.

#- Consejos de prudencia:

Ninguna.

- Información suplementaria:

EUH208	Contiene 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona, Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.
EUH210	Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

- Sustancias que contribuyen a la clasificación:

Ninguno en porcentaje igual o superior al límite para su mención en la etiqueta.

2.3 OTROS PELIGROS:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:

- Otros peligros fisicoquímicos:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros efectos negativos para el medio ambiente:

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

fischer

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS

Código : 571689

Versión: 3 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 05/11/2024 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS:

No aplicable (mezcla).

3.2 MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Disolución de Resina acrílica estirenada en medio acuoso.

COMPONENTES PELIGROSOS:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

C < 0,05 % 	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5, EC: 220-120-9, REACH: 01-2120761540-60 CLP: Peligro: Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=567 mg/kg) | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Dam. 1:H318 | Skin Sens. 1:H317 | Aquatic Acute 1:H400	CLP00	Skin Sens. 1, H317: C ≥0,05 %
C < 0,0015 % 	Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9, EC: 611-341-5 CLP: Peligro: Acute Tox. (inh.) 2:H330 (ATE=50 mg/m3) | Acute Tox. (skin) 2:H310 (ATE=140 mg/kg) | Acute Tox. (oral) 3:H301 (ATE=74 mg/kg) | Skin Corr. 1C:H314 | Eye Dam. 1:H318 | Aquatic Acute 1:H400 (M=100) | Aquatic Chronic 1:H410 (M=100) | EUH071 | Skin Sens. 1A:H317 (Nota B)	ATP13	Skin Corr. 1C, H314: C ≥0,6 % Skin Irrit. 2, H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1, H318: C ≥0,6 % Eye Irrit. 2, H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A, H317: C ≥0,0015 %

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno.

Referencia a otras secciones:

Para mayor información, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 27/06/2024.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

Sustancias SVHC candidatas a ser incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

Sustancias POP incluidas en el REGLAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 sobre contaminantes orgánicos persistentes:

Ninguna.

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:

Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica.No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
Inhalación:	# No es previsible que se produzcan síntomas en condiciones normales de uso.	# Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.
Cutánea:	# No es previsible que se produzcan síntomas en condiciones normales de uso.	# Quitar la ropa contaminada.Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.
Ocular:	# No es previsible que se produzcan síntomas en condiciones normales de uso.	Quitar las lentes de contacto.Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca, tirando hacia arriba de los párpados.Si la irritación persiste, consultar con un médico.
Ingestión:	# Si se ingiere en grandes cantidades, puede ocasionar molestias gastrointestinales.	# No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración.Mantener al afectado en reposo.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE:

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).

Información para el médico:

El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente..

Antídotos y contraindicaciones:

No se conoce un antídoto específico.

fischer

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS

Código : 571689

Versión: 3 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 05/11/2024 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN:RD.513/2017:

Polvo extintor ó CO_2.

5.2 PELIGROS ESPECIFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre.La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura.La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones:

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego.Tener en cuenta la dirección del viento.Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCION Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

Evitar el contacto directo con el producto.Evitar respirar los vapores.Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 METODOS Y MATERIAL DE CONTENCION Y DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes (serrín, tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Guardar los restos en un contenedor cerrado.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACION SEGURA:

Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

- Recomendaciones generales:

Evitar todo tipo de derrame o fuga.No dejar los recipientes abiertos.

- Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:

No aplicable.

- Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

No comer, beber ni fumar durante la manipulación.Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

- Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:

No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.

- Clase de almacén:

Según las disposiciones vigentes.

- Tiempo máximo de stock:

6 Meses.

- Intervalo de temperaturas:

min:5 °C, máx:40 °C (recomendado).

Observaciones:

El producto no es inflamable ni combustible a efectos de lo dispuesto en la ITC MIE APQ-1 (RD.656/2017).

- Materias incompatibles:

Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.

- Tipo de envase:

Según las disposiciones vigentes.

- Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):

No aplicable (producto no clasificado como peligroso).

7.3 USOS ESPECIFICOS FINALES:

No se dispone de recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

fischer

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS
Código : 571689

Versión: 3 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 05/11/2024 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 PARAMETROS DE CONTROL:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

- VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

INSST 2021 (RD.39/1997) (España, 2021)	Año	VLA-ED ppm	VLA-ED mg/m3	VLA-EC ppm	VLA-EC mg/m3	Observaciones
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	-	-	0,1	-	-	Recomendado

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

- VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	s/r (a)	6,81 (c)	s/r (a)	0,996 (c)	- (a)	- (c)

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/cm2		DNEL Ojos mg/cm2	
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	s/r (a)	s/r (c)	a/r (a)	a/r (c)	m/r (a)	- (c)

- Nivel sin efecto derivado, población en general:

No aplicable (producto para uso profesional o industrial).
(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.
(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).
s/r - DNEL no derivado (sin riesgo identificado).
m/r - DNEL no derivado (riesgo medio).
a/r - DNEL no derivado (riesgo alto).

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS ACUÁTICOS:- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	PNEC Agua dulce mg/l	PNEC Marino mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	-	-	-
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	0.00403	0.000403	0.0011

- DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (STP) Y SEDIMENTOS EN AGUA DULCE Y AGUA MARINA:	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	-	-	-
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	1.03	0.0499	0.00499

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS TERRESTRES:- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	PNEC Aire mg/m3	PNEC Suelo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	-	-	-
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	s/r	3	n/b

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).
n/b - PNEC no derivado (sin potencial de bioacumulación).
s/r - PNEC no derivado (sin riesgo identificado).

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada.Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

- Protección del sistema respiratorio:

Evitar la inhalación de vapores.

- Protección de los ojos y la cara:

Se recomienda disponer de grifos, fuentes o frascos lavaojos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

- Protección de las manos y la piel:

Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel.No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: REGLAMENTO (UE) Nº 2016/425:

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla: ✓	# Mascarilla con filtros de tipo A (marrón) para gases y vapores de compuestos orgánicos con punto de ebullición superior a 65ºC (EN14387).Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm.Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.
Gafas: ✓	Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).Limpiar a diario y desinfectar periodicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Escudo facial:	No.
Guantes: ✓	Guantes resistentes a los productos químicos (EN374).Cuando pueda haber un contacto frecuente o prolongado, se recomienda usar guantes con protección de nivel 5 o superior, con un tiempo de penetración >240 min.Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min.El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido.Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374.Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes.Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel.Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.
Botas:	No.
Delantal:	No.
Ropa:	# No.

- Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

- Vertidos al suelo:

Evitar la contaminación del suelo.

- Vertidos al agua:

No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas:

Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emisiones a la atmósfera:

Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

COV (producto listo al uso*):

Es de aplicación la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos: PINTURAS Y BARNICES (definidos en la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), Anexo I.1): Subcategoría de emisión g) Imprimación selladora para paredes y techos, en base acuosa. COV (producto listo al uso*): (BARNIZ FIJADOR AL AGUA Cod. 320001 = 100 en volumen): 9,8 g/l* (COV máx.30 g/l* a partir del 01.01.2010)

COV (instalaciones industriales):

Si el producto se utiliza en una instalación industrial, se debe verificar si es de aplicación la Directiva 2010/75/UE (RD.117/2003-RD.815/2013), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades industriales: Disolventes: 1,80 % Peso, COV (suministro): 0,90 % Peso, COV: 0,77 % C (expresado como carbono), Peso molecular (medio): 145,92 , Número atomos C (medio): 10,32

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:

Aspecto		
Estado físico:	Líquido	
Color:	Ver el color en el envase	
Olor:	Característico	
Umbral olfativo:	No disponible (mezcla).	
Cambio de estado		
Punto de congelación:	No disponible (mezcla).	
Punto inicial de ebullición:	> 100* ºC a 760 mmHg	
- Inflamabilidad:		
Punto de inflamación:	Ininflamable	
Límites inferior/superior de inflamabilidad/explosividad:	No disponible	
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable.	
Estabilidad		
Temperatura descomposición:	No disponible (imposibilidad técnica de obtener datos).	
Valor pH		
pH:	9 a 20ºC	
- Viscosidad:		
Viscosidad dinámica:	No disponible.	
Viscosidad cinemática:	No disponible.	
- Solubilidad(es):		
Solubilidad en agua	Miscible	
Liposolubilidad:	No aplicable (producto inorgánico).	
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No aplicable (mezcla).	
- Volatilidad:		
Presión de vapor:	17,535* mmHg a 20ºC	
Presión de vapor:	12,113* kPa a 50ºC	
Tasa de evaporación:	No disponible (falta de datos).	
Densidad		
Densidad relativa:	1,082* a 20/4ºC	Relativa agua
Densidad de vapor relativa:	< 1 (menos pesado que el aire).	
Características de las partículas		
Tamaño de las partículas:	No aplicable.	

- Propiedades explosivas:
No disponible.

- Propiedades comburentes:
No clasificado como producto comburente.

*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.

9.2 OTROS DATOS:

Información relativa a las clases de peligro físico
No hay información adicional disponible.

Otras características de seguridad:

Calor de combustión:	3270 Kcal/kg	
COV (suministro):	0,9 % Peso	
COV (suministro):	9,8 g/l	
No volátiles:	51,11 * % Peso	1h. 60ºC

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

fischer

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS
Código : 571689

Versión: 3 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 05/11/2024 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD:

: Corrosividad para metales:

No es corrosivo para los metales.

: Propiedades pirofóricas:

No es pirofórico.

10.2 ESTABILIDAD QUIMICA:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Posible reacción peligrosa con agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:

: Calor:

Mantener alejado de fuentes de calor.

: Luz:

Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.

: Aire:

El producto no se vé afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.

: Presión:

No relevante.

: Choques:

El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:

Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSOS:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, ácido clorhídrico, compuestos halogenados.

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

11.1 INFORMACION SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.º 1272/2008:

TOXICIDAD AGUDA:

Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	74,9 Rata	140 Rata	> 1230 Rata
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	490 Rata	> 2000 Rata	> 2050 Rata
Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:	**ATE mg/kg bw Oral**	**ATE mg/kg bw Cutánea**	**ATE mg/m3·4h Inhalación**
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	74,9	140	*> 50 Polvos o nieblas
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	*567	-	-

(*) - Estimación puntual de la toxicidad aguda correspondiente a la categoría de clasificación (ver GHS/CLP Tabla 3.1.2). Estos valores sirven para calcular la ATE con fines de clasificación de una mezcla a partir de sus componentes y no representan resultados de ensayos.
(-) - Se ignoran los componentes que se supone no presentan toxicidad aguda en el umbral superior de la categoría 4 para la vía de exposición correspondiente.

- Nivel sin efecto adverso observado	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutánea mg/kg bw/d	NOAEC Inhalación mg/m3
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	69 Rata		

- Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: TOXICIDAD AGUDA:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Inhalación: No clasificado	ATE > 20000 mg/m3	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.

Cutánea: No clasificado	ATE > 5000 mg/kg bw	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.
Ocular: No clasificado	No disponible.	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestión: No clasificado	ATE > 5000 mg/kg bw	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (fórmula de adición).
GHS/CLP 1.2.5: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
- Corrosión/irritación cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.2.3.3.
- Lesión/irritación ocular grave: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con los ojos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.3.3.3.
- Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.3.3.
- Sensibilización cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.3.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.4.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.
GHS/CLP 1.2.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

: PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Peligro de aspiración: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):
No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos.

GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

EFECTOS CMR:
: Efectos cancerígenos:
No está considerado como un producto carcinógeno.
: Genotoxicidad:
No está considerado como un producto mutágeno.
: Toxicidad para la reproducción:
No perjudica la fertilidad.No perjudica el desarrollo del feto.
: Efectos vía lactancia:
No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición

No disponible.

- Exposición de corta duración:

Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves.

- Exposición prolongada o repetida:

No disponible.

EFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:

- Absorción dérmica:

No disponible.

- Toxicocinética básica:

No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

11.2 INFORMACION RELATIVA A OTROS PELIGROS:

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

Otros datos:

No hay información adicional disponible.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

12.1 TOXICIDAD:

- Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales	CL50 (OECD 203) mg/l 96horas	CE50 (OECD 202) mg/l 48horas	CE50 (OECD 201) mg/l 72horas
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	0.19 - Peces	0.16 - Dafnias	0.037 - Algas
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	2.2 - Peces	2.9 - Dafnias	0.11 - Algas

- Concentración sin efecto observado	NOEC (OECD 210) mg/l - 28 días	NOEC (OECD 211) mg/l - 21 días	NOEC (OECD 201) mg/l - 72 horas
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	0.02 - Peces	0.011 - Dafnias	0.004 - Algas
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona			0.04 - Algas

- Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:

Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio
- Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.
- Toxicidad acuática crónica:	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.

CLP 4.1.3.5.5.3: Clasificación de mezclas en función de su toxicidad aguda, mediante la suma de los componentes clasificados.
CLP 4.1.3.5.5.4: Clasificación de mezclas en función de su peligro crónico (a largo plazo), mediante la suma de los componentes clasificados.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

- Biodegradabilidad:

No disponible.

Biodegradación aeróbica de componentes individuales	DQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 días 14 días 28 días	Biodegradabilidad
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)		- - 55	No fácil

	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona		- - -	No fácil

Nota: Los datos de biodegradablidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.

- Hidrólisis:

No disponible.

- Fotodegradabilidad:

No disponible.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:

No disponible.

Bioacumulación de componentes individuales	logPow	BCF L/kg	Potencial
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	0.75	3.2 (calculado)	Improbable, bajo
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	0.64	3.2 (calculado)	No disponible

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:

No disponible

Movilidad de componentes individuales	log Poc	Constante de Henry Pa m3/mol 20ºC	Potencial
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	0,45		Improbable, bajo
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	1,05		No disponible

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:(Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:)

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

12.6 PROPIEDADES DE ALTERACIÓN ENDOCRINA:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

12.7 OTROS EFECTOS ADVERSOS:

- Potencial de disminución de la capa de ozono:

No disponible.

- Potencial de formación fotoquímica de ozono:

No disponible.

- Potencial de calentamiento de la Tierra:

En caso de incendio o incineración se forma CO2.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 METODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 7/2022):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Código LER	Description	Tipo de residuo
	No es posible asignar un código LER específico ya que depende del uso al que destine este producto el usuario.	No peligroso

Eliminación envases vacíos:Directiva 94/62/CE~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (RD 1055/2022 y Ley 7/2022):

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes.La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, y de su encauzamiento para destino final adecuado.Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:

Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

fischer

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS

Código : 571689

Versión: 3 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 05/11/2024 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 NUMERO ONU O NUMERO ID:

No aplicable

14.2 DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:

No aplicable

14.3 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:

Transporte por carretera (ADR 2023) y
Transporte por ferrocarril (RID 2023):

No regulado

Transporte por vía marítima (IMDG 41-22):

No regulado

Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2021):

No regulado

Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No regulado

14.4 GRUPO DE EMBALAJE:

No regulado

14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:

No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).

14.6 PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:

Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.

14.7 TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI:

No aplicable.

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACION Y LEGISLACION EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECIFICAS PARA LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:

Ver sección 1.2

Advertencia de peligro táctil:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Protección de seguridad para niños:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Información COV en la etiqueta:

Contiene COV max. 9,8 g/l* para el producto listo al uso - El valor límite 2004/42/CE~2010/79/UE -IIA cat. g) Imprimación selladora para paredes y techos, en base acuosa. es COV max. 30 g/l (2010).

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible.

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):

Ver sección 7.2

Otras legislaciones locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

15.2 EVALUACION DE LA SEGURIDAD QUIMICA:

Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.

fischer

IMPRIMACIÓN FIJADORA TAPAPOROS

Código : 571689

Versión: 3 **Revisión: 05/11/2024** Revisión precedente: 05/11/2024 Fecha de impresión: 05/11/2024

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1

TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP), Anexo III:

H301 Tóxico en caso de ingestión. H302 Nocivo en caso de ingestión. H310 Mortal en contacto con la piel. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves. H330 Mortal en caso de inhalación. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias o mezclas:

Nota B: Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varian en función de las distintas concentraciones. En la parte 3, las entradas con la nota B tienen una denominación general del tipo: «ácido nítrico ...%». En este caso, el fabricante deberá indicar en la etiqueta la concentración de la disolución en porcentaje. La concentración en porcentaje se entenderá siempre como peso/peso, excepto si explícitamente se especifica otra cosa.

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL PELIGRO DE MEZCLAS:

Ver las secciones 9.1, 11.1 y 12.1.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

· European Chemicals Agency: ECHA, http://echa.europa.eu/
· Acceso al Derecho de la Unión Europea, http://eur-lex.europa.eu/
· Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSST, 2022).
· Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2023).
· Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 41-22 (IMO, 2022).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

· REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
· GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
· CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
· EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
· ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
· CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
· UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
· SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
· PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
· mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
· COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
· DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
· PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
· CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
· DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
· ONU: Organización de las Naciones Unidas.
· ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
· RID: Regulations concerning the international transport of dangeous goods by rail.
· IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
· IATA: International Air Transport Association.
· ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2020/878.

HISTÓRICO:	REVISIÓN:
Versión: 1	10/01/2011
Versión: 2	05/11/2024
Versión: 3	05/11/2024

Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:

Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca #.

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuariosestán fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes.La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS) generada con la versión 6.0.0.182 del software JMTCHEM (www.jmtchemsolutions.com).

AZIERTA
TÉRMICA

Servicios Especializados
en Soluciones PRO de Aislamiento Térmico

más de 10 años al servicio de la industria

+34 877 061 366

+34 645 571 848

info@aziertatermica.com

C/ Sant Jordi, 3 - Local - Vila Seca 43480 (Tarragona)

Servicio a Nivel Nacional

www.aziertatermica.com