



## ANTICORROSIVO INDUSTRIAL



Emisión: 03/07/2020

Revisión: 08/06/2021

Versión: 3 (sustituye a 2)

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**1.1 Identificador SGA del producto:** ANTICORROSIVO INDUSTRIAL

**Otros medios de identificación:**

No relevante

**1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**

Usos pertinentes: El Anticorrosivo Industrial Lanco® es un esmalte alquídico-aceite con buena flexibilidad, durabilidad, resistencia a la intemperie, resistencia a la humedad. Para uso comercial y residencial en superficies exteriores o interiores sobre una gran variedad de sustratos metálicos.

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

**1.4 Número de teléfono para emergencias:** 911. Centro Nacional de intoxicaciones: 2223-1028

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**REGLAMENTO TÉCNICO RTCR 481:2015 (SGA rev.6):**

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el REGLAMENTO TÉCNICO RTCR 481:2015 (SGA rev. 6).

Carc. 1B: Carcinogenicidad, Categoría 1B, H350

Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226

Muta. 1B: Mutagenicidad en células germinales, Categoría 1B, H340

Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**REGLAMENTO TÉCNICO RTCR 481:2015 (SGA rev.6):**

Peligro



**Indicaciones de peligro:**

Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.

Flam. Liq. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables.

Muta. 1B: H340 - Puede provocar defectos genéticos.

Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Consejos de prudencia:**

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P280: Usar guantes de protección/equipo de protección para la cara/ropa de protección/protección respiratoria/calzado de protección.

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.

P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

**Sustancias que contribuyen a la clasificación**

Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico  $\leq 10 \mu\text{m}$ ) (CAS: 13463-67-7) (5 - 25 %); Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno (CAS: 64742-47-8) (2.5 - 10 %); Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia (CAS: 64742-88-7) (2.5 - 10 %); Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada (CAS: 64742-82-1) (<1 %); Bis(2-etilhexanoato) de cobalto (CAS: 136-52-7) (<1 %); Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio (CAS: 22464-99-9) (<1 %); Oxima de 2-butanona (CAS: 96-29-7) (<1 %)

**Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**ANTICORROSIVO INDUSTRIAL**



Emisión: 03/07/2020 Revisión: 08/06/2021 Versión: 3 (sustituye a 2)

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)**

21,7 % (oral) de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida

**Otros elementos del etiquetado:**

En caso de intoxicación consulte al médico y aporte esta etiqueta. Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de accidente consultar al Centro Nacional de Intoxicaciones, teléfono 506 2223 1028.

**2.3 Otros peligros:**

No relevante

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 Sustancias:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Mezcla a base de aditivos, colorantes y resinas en disolventes

**Componentes:**

De acuerdo al Anexo 4.3.3 del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 13463-67-7	<b>Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm)</b> Carc. 2: H351 - Atención	5 - 25 %
CAS: 64742-47-8	<b>Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno</b> Asp. Tox. 1: H304 - Peligro	2.5 - 10 %
CAS: 64742-88-7	<b>Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia</b> Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226 - Peligro	2.5 - 10 %
CAS: 64742-82-1	<b>Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada</b> Acute Tox. 5: H313; Asp. Tox. 1: H304; Carc. 1B: H350; Muta. 1B: H340 - Peligro	<1 %
CAS: 136-52-7	<b>Bis(2-etilhexanoato) de cobalto</b> Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Repr. 1B: H360; Skin Sens. 1A: H317 - Peligro	<1 %
CAS: 22464-99-9	<b>Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio</b> Acute Tox. 5: H303; Repr. 2: H361 - Atención	<1 %
CAS: 96-29-7	<b>Oxima de 2-butanona</b> Acute Tox. 3: H301; Acute Tox. 4: H312; Carc. 1B: H350; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 1: H370; STOT SE 3: H336 - Peligro	<1 %

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

**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:**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



#### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afecta con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas...), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad

**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.

**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 LUCHAS CONTRA INCENDIOS

**5.1 Medios de extinción apropiados:**

**Medios de extinción apropiados:**

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Medios de extinción no apropiados:**

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

**5.2 Peligros específicos del producto químico:**

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 Medidas especiales que deben tomar los equipos 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,...).

**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 QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento 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. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electrostáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

**Para el personal de emergencia:**

Ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

**6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**ANTICORROSIVO INDUSTRIAL**



Emisión: 03/07/2020 Revisión: 08/06/2021 Versión: 3 (sustituye a 2)

**SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)**

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 que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

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

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. 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

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:**

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 12 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 PERSONAL**

**8.1 Parámetros de control:**

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

OSHA (Tablas Z):

Identificación	Valores límite ambientales		
	8-hour TWA PEL		15 mg/m <sup>3</sup>
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	Ceiling Values - TWA PEL		
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9	8-hour TWA PEL		5 mg/m <sup>3</sup>
	Ceiling Values - TWA PEL		

**8.2 Controles técnicos apropiados:**

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)**

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. 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 lavajos 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.

**B.- Protección respiratoria.**

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	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 específica de las manos.**

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes NO desechables de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.

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	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial	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	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

**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	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controles de la exposición 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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**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 °C:	Líquido
Aspecto:	Viscoso
Color:	De acuerdo a las marcas en el envase
Olor:	Disolvente
Umbral olfativo:	No relevante *

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	113 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2258 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	11919,34 Pa (11,92 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C:	1126,9 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,127
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20,5 mm <sup>2</sup> /s
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación:	36 - 38 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	200 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

**Características de las partículas:**

Diámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

**9.2 Información adicional:**

**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 *

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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**ANTICORROSIVO INDUSTRIAL**



Emisión: 03/07/2020 Revisión: 08/06/2021 Versión: 3 (sustituye a 2)

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)**

Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: No relevante \*

**Otras características de seguridad:**

Tensión superficial a 20 °C: 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.

**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	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

**10.5 Materiales incompatibles:**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar	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<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:**

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

**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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: 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.

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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

- 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: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.  
IARC: Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia (3); Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia (3); Cuarzo (RCS > 10 %) (1); Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada (3); Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada (3); 2-butoxietanol (3); Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (2B); Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno (3); Bis(2-etilhexanoato) de cobalto (2B); Nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno (3)
- Mutagenicidad: La exposición a este producto puede causar alteraciones genéticas. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
- Toxicidad para la reproducción: 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.

**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. 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 específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:**

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

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

- Toxicidad específica 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 exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.
- Piel: 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.

**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:**

CAS 13463-67-7 Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm): IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.

La monografía de IARC para esta sustancia indica que no hay exposición significativa al dióxido de titanio durante el uso normal de productos en los que dióxido de titanio está unido permanentemente a otros materiales, tales como pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).

El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	10000 mg/kg	10000 mg/kg	Rata
		No relevante	Conejo
Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia CAS: 64742-88-7	>5000 mg/kg	No relevante	Rata
		No relevante	
		No relevante	
Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia CAS: 64742-88-7	>5000 mg/kg	No relevante	Rata
		No relevante	
		No relevante	
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	100 mg/kg	1100 mg/kg	
		No relevante	

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada CAS: 64742-82-1	DL50 oral	5100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	3160 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	12 mg/L (6 h)	Rata
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9	DL50 oral	2043 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno CAS: 64742-48-9	DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	

**Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):**

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	71181,82 mg/kg (Método de cálculo)	21,7 %
Cutánea	>5000 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Inhalación	>20 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	No aplicable

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

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

**12.1 Toxicidad:**

**Toxicidad aguda:**

Identificación	Concentración		Especie	Género
Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia CAS: 64742-88-7	CL50	800 mg/L (96 h)	Salmo gairdneri	Pez
	CE50	100 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	450 mg/L (96 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada CAS: 64742-82-1	CL50	No relevante		
	CE50	4,3 mg/L (96 h)	Crangon crangon	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7	CL50	>0,1 - 1 (96 h)		Pez
	CE50	>0,1 - 1 (48 h)		Crustáceo
	CE50	>0,1 - 1 (72 h)		Alga

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)**

Identificación	Concentración		Especie	Género
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9	CL50	270 mg/L (96 h)	N/A	Pez
	CE50	No relevante		
	CE50	No relevante		
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	CL50	843 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	750 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	83 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno CAS: 64742-48-9	CL50	2200 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	1000 mg/L (96 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		

**Toxicidad a largo plazo:**

Identificación	Concentración		Especie	Género
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7	NOEC	0,21 mg/L	Pimephales promelas	Pez
	NOEC	0,1697 mg/L	Aeolosoma sp.	Crustáceo
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9	NOEC	No relevante		
	NOEC	25 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	NOEC	50 mg/L	Oryzias latipes	Pez
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9	DBO5	No relevante	Concentración	20 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	99 %
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	24 %
Nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno CAS: 64742-48-9	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	89,9 %

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno CAS: 64742-47-8	BCF	130
	Log POW	3,3
	Potencial	Alto
Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia CAS: 64742-88-7	BCF	
	Log POW	4,6
	Potencial	
Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada CAS: 64742-82-1	BCF	
	Log POW	4
	Potencial	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9	BCF	
	Log POW	2,96
	Potencial	
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	BCF	5
	Log POW	0,59
	Potencial	Bajo

**12.4 Movilidad en el suelo:**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
	Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9	Koc	No relevante	Henry
Conclusión		No relevante	Suelo seco	Sí
Tensión superficial		No relevante	Suelo húmedo	Sí
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	Koc	3	Henry	No relevante
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,57E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno CAS: 64742-48-9	Koc	100	Henry	No relevante
	Conclusión	Alto	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	No relevante

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

No aplicable

**12.6 Otros efectos adversos:**

No descritos

**SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**13.1 Métodos de eliminación:**

**Gestión del residuo (eliminación y valorización):**

Los desechos peligrosos están regulados por el Decreto 41527-S Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos que establece la elaboración de un Plan de Gestión Integral por parte de los generadores de residuos peligrosos. Adicionalmente se deben acatar las disposiciones que se encuentran en el "Reglamento para el manejo de los desechos peligrosos industriales N° 27001". Se prohíbe la mezcla de residuos peligrosos con ordinarios. 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. Evitar la descarga de aguas residuales a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2. y sección 8.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 41527-S Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)**

En aplicación de las recomendaciones de Naciones Unidas para el transporte de mercancías peligrosas por carretera (UNRTDG):



- |             |  |               |
|-------------|--|---------------|
| <b>14.1</b> | <b>Número ONU:</b>   | UN1263        |
| <b>14.2</b> | <b>Designación oficial de transporte de la ONU:</b>  | PINTURA       |
| <b>14.3</b> | <b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 3             |
|             | Etiquetas:   | 3             |
| <b>14.4</b> | <b>Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>  | III           |
| <b>14.5</b> | <b>Riesgos ambientales:</b>  | No            |
| <b>14.6</b> | <b>Precauciones especiales para el usuario</b>   |               |
|             | Propiedades físico-químicas:   | Ver sección 9 |
| <b>14.7</b> | <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante  |

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 39-18:



- |             |  |                    |
|-------------|--|--------------------|
| <b>14.1</b> | <b>Número ONU:</b>   | UN1263             |
| <b>14.2</b> | <b>Designación oficial de transporte de la ONU:</b>  | PINTURA            |
| <b>14.3</b> | <b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 3                  |
|             | Etiquetas:   | 3                  |
| <b>14.4</b> | <b>Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>  | III                |
| <b>14.5</b> | <b>Contaminante marino:</b>  | No                 |
| <b>14.6</b> | <b>Precauciones especiales para el usuario</b>   |                    |
|             | Disposiciones especiales:  | 223, 955, 163, 367 |
|             | Códigos FEm:   | F-E, S-E           |
|             | Propiedades físico-químicas:   | Ver sección 9      |
|             | Cantidades limitadas:  | 5 L                |
|             | Grupo de segregación:  | No relevante       |
| <b>14.7</b> | <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante       |

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2022:



- |             |  |               |
|-------------|--|---------------|
| <b>14.1</b> | <b>Número ONU:</b>   | UN1263        |
| <b>14.2</b> | <b>Designación oficial de transporte de la ONU:</b>  | PINTURA       |
| <b>14.3</b> | <b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 3             |
|             | Etiquetas:   | 3             |
| <b>14.4</b> | <b>Grupo de embalaje/envasado si se aplica:</b>  | III           |
| <b>14.5</b> | <b>Riesgos ambientales:</b>  | No            |
| <b>14.6</b> | <b>Precauciones especiales para el usuario</b>   |               |
|             | Propiedades físico-químicas:   | Ver sección 9 |
| <b>14.7</b> | <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante  |

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

**15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Sustancias incluidas en el Protocolo de Montreal: No relevante  
Sustancias incluidas en el Convenio de Estocolmo: No relevante  
Sustancias incluidas en el Convenio de Rotterdam: No relevante

### 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:

RTC 478:2015 Productos químicos. Productos químicos peligrosos. Registro, importación y control.  
Decreto Ejecutivo N° 40148, Declaración de interés público y promulgación de la Política Nacional de Seguridad Química.  
Decreto Ejecutivo N° 28930-S "Reglamento para el manejo de productos peligrosos"  
Ley N° 5395: Ley General de Salud y sus reformas  
Decreto Ejecutivo N° 24715-MOPT-MEIC-S Reglamento para el Transporte Terrestre de Productos Peligrosos  
Decreto Ejecutivo N° 27008-MEIC-MOPT Transporte Terrestre de Productos Peligrosos"

## SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

### Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO I del Reglamento técnico RTCR 481:2015 Productos químicos. Productos químicos peligrosos. Etiquetado y del ANEXO 4 - Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA rev.6).

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H350: Puede provocar cáncer.  
H340: Puede provocar defectos genéticos.  
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H226: Líquido y vapores inflamables.

### 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 TÉCNICO RTCR 481:2015 (SGA rev.6):

Acute Tox. 3: H301 - Tóxico en caso de ingestión.  
Acute Tox. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel.  
Acute Tox. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
Acute Tox. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.  
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer (Inhalación).  
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.  
Flam. Liq. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables.  
Flam. Liq. 4: H227 - Líquido combustible.  
Muta. 1B: H340 - Puede provocar defectos genéticos.  
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
Repr. 2: H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.  
Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
STOT SE 1: H370 - Provoca daños en los órganos.  
STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

### 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:

Ministerio de Salud de Costa Rica  
Sistema Costarricense de Información Jurídica"

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



**ANTICORROSIVO INDUSTRIAL**



Emisión: 03/07/2020      Revisión: 08/06/2021      Versión: 3 (sustituye a 2)

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)**

**Abreviaturas y acrónimos:**

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 Octanol-Agua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

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, 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.

FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD

Emisión: 03/07/2020      Revisión: 08/06/2021      Versión: 3 (sustituye a 2)