



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

- 1.1 Identificador del producto:** RC-3700 - COOLGUARD ROOF SEALER
- Otros medios de identificación:**
No aplica
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso:**
Usos pertinentes (Uso por el consumidor): Pintura plástica
Usos pertinentes (Usuario profesional): Pintura plástica
Usos pertinentes (Usuario industrial): Pintura plástica
Restricciones de uso: 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:**
Lanco Manufacturing Corp.
Urb. Aponte #5
00754 San Lorenzo - Puerto Rico - Estados Unidos
Tfno.: +1-787-736-4221 - Fax: +1-787-736-5313
info@lancopaints.com
http://www.lancopaints.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** CHEMTREC (Transporte Internacional) +1-703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Este producto contiene sílice cristalina pero debido a su estado líquido no requiere clasificación (STOT RE)
No aplica
- DS 57/2019:**
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el TÍTULO III - DE LAS CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS DE PELIGROSIDAD PARA LA CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS Y MEZCLAS del Decreto Supremo nº 57 de 2019.
Acuático crónico. 3: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, Categoría 3, H412
Carc. 1B: Carcinogenicidad, Categoría 1B, H350
STOT repe. 2: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2 (Inhalación), H373
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
- DS 57/2019:**
Peligro
- 
- Indicaciones de peligro:**
H350 - Puede provocar cáncer.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Inhalación).
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Consejos de prudencia:**
P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P103: Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.
P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P260: No respirar los vapores
P273: No dispersar en el medio ambiente.
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
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 $\leq 10 \mu\text{m}$); Cuarzo (RCS > 10 %)
- Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):**
49,61 % (cutánea), 60,38 % (cl50 inhalación vapores) de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida
- 2.3 Otros peligros:**
No aplica

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplica

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla acuosa a base de productos químicos para recubrimientos

Componentes:

De acuerdo al Artículo 277 del TÍTULO V - DE LA FICHA U HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD del DECRETO SUPREMO nº 57 de 2019, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: No aplica	Polimero acrílico	25 - <50%
CAS: 13463-67-7	Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) Carc. 2: H351 - Atención	10 - <25%
CAS: 14808-60-7	Cuarzo (RCS > 10 %) Carc. 1B: H350; STOT repe. 1: H372 - Peligro	2,5 - <10%
CAS: 1314-13-2	Óxido de cinc Acuático agudo. 1: H400; Acuático crónico. 1: H410 - Atención	1 - <2,5%
CAS: 75-28-5	Isobutano Carc. 1A: H350; Gas. Infl. 1A: H220; Muta. 1B: H340 - Peligro	<1%
CAS: 51200-87-4	4,4-dimetiloxazolidina Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Liq. Infl. 3: H226; Tox. Agud. 3: H311+H331; Tox. Agud. 4: H302 - Peligro	<1%
CAS: No aplica	Alcohol alifático C12-C14, etoxilado, sulfatado, sal sodica Irrit. Cut. 2: H315; Irrit. oc. 2: H319 - Atención	<1%
CAS: No aplica	Éter de poliglicol Irrit. Cut. 2: H315; Irrit. oc. 2: H319; Tox. Agud. 4: H302 - Atención	<1%
CAS: 124-68-5	2-Amino-2-metilpropanol Acuático crónico. 3: H412; Irrit. Cut. 2: H315; Irrit. oc. 2: H319 - Atención	<1%
CAS: 55406-53-6	Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo Acuático agudo. 1: H400; Acuático crónico. 1: H410; Les. Oc. 1: H318; Sens. Cut. 1: H317; STOT repe. 1: H372; Tox. Agud. 3: H331; Tox. Agud. 4: H302 - Peligro	<1%
CAS: 27646-80-6	2-metilamino-2-metil-1-propanol Irrit. Cut. 2: H315; Irrit. oc. 2: H319; Tox. Agud. 4: H302 - Atención	<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:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de 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.

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.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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 aplicarse inmediatamente:

No aplica

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).

Medios de extinción que no deben utilizarse:

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,...).

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/DERRAME 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. 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 electroestáticas 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:

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:



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

Evitar la entrada del producto en desagües, alcantarillados o corrientes de agua. Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Recoger el producto en recipientes adecuados y gestionarlo de acuerdo a legislación vigente.

Vertidos en agua o mar:

Pequeños vertidos:

Contener el derrame con barreras o equipos similares. Utilice absorbentes adecuados para su recogida y trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

Grandes vertidos:

Si es posible, contenga el vertido en aguas abiertas mediante barreras u otros equipos similares. Si no es posible, procure controlar su extensión y recoja el producto con medios mecánicos adecuados. Consulte siempre a expertos antes de utilizar dispersantes y asegúrese de que dispone de las autorizaciones necesarias si se van a utilizar. Trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

6.4 Referencia a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Medidas operacionales y técnicas

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.- Medidas de contención y de prevención de incendios

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición. Controlar las fuentes de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Prevención del contacto

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 quitarse prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Prevención de efectos adversos sobre el medio ambiente

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.- Requisitos de almacenamiento específicos

Temperatura mínima: 7,22 °C

Temperatura máxima: 37,78 °C

Tiempo máximo: 24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento respecto a sustancias y mezclas incompatibles y material de envase/embalaje

Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el DS Nº 43/15 que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas es preciso: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. El material de los envases en los que se proporciona el producto es el adecuado, no siendo recomendable envasar el producto en un envase de material diferente al original. 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 límites de exposición ocupacional han de controlarse en el ambiente de trabajo:



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

DECRETO Nº123 de 2015 que modifica decreto nº 594, de 1999:

Identificación	Valores límite ambientales		
Cuarzo (RCS > 10 %) CAS: 14808-60-7	LPP		338 mg/m ³
	LPT		
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	LPP		4,4 mg/m ³
	LPT		10 mg/m ³

8.2 Controles de la exposición:

A.- Controles técnicos apropiados y medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. Para más información sobre los equipos de protección personal (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. 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 (Filtro tipo: A)	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 de 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 del 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 de ojos

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 de la piel y el cuerpo

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos	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	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Otros

Se recomienda implementar equipos de emergencia adicionales en lugares de trabajo que estén particularmente expuestos al producto o en situaciones donde las evaluaciones de riesgos destaquen la necesidad de dicho equipos.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



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

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

Controles de exposición medioambiental:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Decreto 138 - ESTABLECE OBLIGACION DE DECLARAR EMISIONES QUE INDICA y Resolución 2662 ESTABLECE DECLARACIÓN DE EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES:

C.O.V. (Suministro):	0,6 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	7,92 kg/m ³ (7,92 g/L)

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:	Amarillo-rojizo
Olor:	No aplica *
Umbral olfativo:	No aplica *

Volatilidad:

Punto inicial de ebullición:	101 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2344 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	No aplica *
Tasa de evaporación a 20 °C:	No aplica *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1320,4 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	1,32
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No aplica *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No aplica *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Concentración:	No aplica *
pH:	8,5 - 9,5
Densidad de vapor a 20 °C:	No aplica *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No aplica *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No aplica *
Propiedad de solubilidad:	No aplica *
Temperatura de descomposición:	No aplica *
Punto de fusión/punto de congelación:	No aplica *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplica *
Temperatura de ignición espontánea:	393 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No aplica *

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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Límite de inflamabilidad superior: No aplica *

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente: No aplica *

9.2 Información adicional:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas: No aplica *

Propiedades comburentes: No aplica *

Corrosivos para los metales: No aplica *

Calor de combustión: No aplica *

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

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C: No aplica *

Índice de refracción: No aplica *

*No aplica 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
Precaución	No aplicable	Precaución	Precaución	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 (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

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: Considerando 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: Considerando 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.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Considerando 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: Considerando 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):

- Contacto con la piel: Considerando 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: Considerando 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: Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$) (2B: Posiblemente carcinógeno para los humanos); Cuarzo (RCS $> 10 \%$) (1: Carcinógeno para los humanos)
- Mutagenicidad: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos mutagénicos. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: Considerando 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: Considerando 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: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver sección 3.

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

Considerando 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 específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de inhalación repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Piel: Considerando 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:

Considerando 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.

Información adicional:

CAS 13463-67-7 Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$): 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.

Contiene sustancias que IARC lista como carcinógeno humano (grupo 1). Sin embargo, la exposición a dichas sustancia no se produce durante el uso normal de productos en la que la sustancia está unida a otros materiales, tales como caucho, tintas, pinturas, etc...en estado líquido o encapsulada poliméricamente.

Toxicidad aguda (LD50 y LC50) específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$) CAS: 13463-67-7	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 Inhalación polvos		

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	DL50 oral	7950 mg/kg	Ratón
	DL50 cutánea		
	CL50 Inhalación polvos		
4,4-dimetiloxazolidina CAS: 51200-87-4	DL50 oral	956 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	970 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación vapores	3 mg/L	
2-Amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	DL50 oral	2900 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea		
	CL50 Inhalación polvos		
Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo CAS: 55406-53-6	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutánea		
	CL50 Inhalación polvos	0,5 mg/L	

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	>5000 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
Cutánea	399332,52 mg/kg (Método de cálculo)	49,61 %
CL50 inhalación vapores	971,08 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	60,38 %

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	CL50	0,82 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Pez
	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No aplica		
2-Amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	CL50	190 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	65 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	520 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo CAS: 55406-53-6	CL50	>0,01 - 0,1 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	>0,01 - 0,1 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50	>0,01 - 0,1 mg/L (72 h)		Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	NOEC	0,44 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Pez
	NOEC	0,031 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo CAS: 55406-53-6	NOEC	>0,01 - 0,1 mg/L		Pez
	NOEC	>0,01 - 0,1 mg/L		Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
2-Amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	DBO5	0,01 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	2,05 g O2/g	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0	% Biodegradado	74 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Isobutano CAS: 75-28-5	BCF	27
	Log POW	2,76
	Potencial	Bajo
2-Amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	BCF	1
	Log POW	
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Isobutano CAS: 75-28-5	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	9,84E-3 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplica

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Gestión de residuos del producto químico, envase y embalajes contaminados y material contaminado:

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. 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:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

DECRETO SUPREMO Nº 148/2003: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

Norma chilena NCh 2190:2019 Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros

14.1 Número NU: No aplica

14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas: No aplica

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

Clasificación de peligro secundario NU: No aplica

14.4 Grupo de embalaje: No aplica

14.5 Peligros para el medio ambiente: No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Propiedades físico-químicas: Ver sección 9

14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional: No aplica

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

IMDG 42-24:



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

- | | |
|--|---------------|
| 14.1 Número NU: | No aplica |
| 14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas: | No aplica |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | No aplica |
| Clasificación de peligro secundario NU: | No aplica |
| 14.4 Grupo de embalaje: | No aplica |
| 14.5 Contaminante marino: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | No aplica |
| Códigos FEm: | |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| Cantidades limitadas: | No aplica |
| Grupo de segregación: | No aplica |
| 14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional: | No aplica |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

IATA/OACI 2026:

- | | |
|--|---------------|
| 14.1 Número NU: | No aplica |
| 14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas: | No aplica |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | No aplica |
| Clasificación de peligro secundario NU: | No aplica |
| 14.4 Grupo de embalaje: | No aplica |
| 14.5 Riesgos ambientales: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| 14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional: | No aplica |

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

- DS1358-ESTABLECE NORMAS QUE REGULAN LAS MEDIDAS DE CONTROL DE PRECURSORES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS ESENCIALES: No aplica
- DS190-SUSTANCIAS CANCERIGENAS, MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS: No aplica
- Listado de sustancias peligrosas de uso industrial (Resolución 7595): *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$) (13463-67-7); Cuarzo (RCS $> 10 \%$) (14808-60-7); Óxido de cinc (1314-13-2); 2-Amino-2-metilpropanol (124-68-5); Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)*
- Listado de sustancias peligrosas de uso no industrial notificadas (Resolución 9425): No aplica
- Resolución N°15, Aprueba la lista de sustancias peligrosas afectas al proceso de importación: *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$) (13463-67-7); Óxido de cinc (1314-13-2); Isobutano (75-28-5); 2-Amino-2-metilpropanol (124-68-5); Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)*

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

EL RECEPTOR DEBERÍA VERIFICAR LA POSIBLE EXISTENCIA DE REGULACIONES LOCALES APLICABLES AL PRODUCTO QUÍMICO. 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.

Regulaciones nacionales e internacionales:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

NORMATIVAS NACIONALES: DS43: Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. DS148: Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. DS594: Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo y modificaciones posteriores. DS298: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos y modificaciones posteriores. **RESOLUCIÓN 777 EXENTA:** Aprueba listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6º del DS Nº 57, de 2019, del ministerio de salud. NCh1411/4:2001: Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la Identificación de riesgos de materiales. NCh382:2021: Mercancías peligrosas - Clasificación. NCh2190:2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros. **NORMATIVAS INTERNACIONALES:** IMDG 41-22 (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas). IATA 2025 de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo. OACI 2025 de la Organización de Aviación Civil Internacional.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al TÍTULO V - DE LA FICHA U HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD del DECRETO SUPREMO nº 57 de 2019 del Ministerio de Salud.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H350: Puede provocar cáncer.

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Inhalación).

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

DS 57/2019:

Acuático agudo. 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Acuático crónico. 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Acuático crónico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Carc. 1A: H350 - Puede provocar cáncer.

Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.

Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer (Inhalación).

Gas. Infl. 1A: H220 - Gas extremadamente inflamable.

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Liq. Infl. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.

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

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

STOT repe. 1: H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Inhalación).

STOT repe. 1: H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Tox. Agud. 3: H311+H331 - Tóxico en contacto con la piel o si se inhala.

Tox. Agud. 3: H331 - Tóxico si se inhala.

Tox. Agud. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

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 referencias bibliográficas y fuentes de datos:

Instituto nacional de normalización

Biblioteca del congreso nacional de Chile

Abreviaturas y acrónimos:



SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

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
EPP: equipo de protección personal
LPP: Limite permisible ponderado
LPT: límite permisible temporal
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 datos 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