



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

**1.1 Identificador del producto:** DE-3320 - ULTRA DUREX WHITE (DTM)

**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:**

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. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**DS 57/2019:**

Atención



**Indicaciones de peligro:**

H351 - Susceptible de provocar cáncer (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.

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

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  $\leq 10 \mu\text{m}$ )

**2.3 Otros peligros:**

No aplica

**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




CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

#### Componentes:

De acuerdo al Artículo 277 del TITULO 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: 7732-18-5	<b>Agua</b>	25 - <50%
CAS: No aplica	<b>Copolimero acrílico-estireno</b>	25 - <50%
CAS: 13463-67-7	<b>Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm)</b> Carc. 2: H351 - Atención 	10 - <25%
CAS: 29911-28-2	<b>1-(2-butoxi-1-metiletoxi)propan-2-ol</b>	1 - <2,5%
CAS: 7779-90-0	<b>Bis(ortofosfato) de tricinc</b> Acuático agudo. 1: H400; Acuático crónico. 1: H410 - Atención 	1 - <2,5%
CAS: 1314-13-2	<b>Óxido de cinc</b> Acuático agudo. 1: H400; Acuático crónico. 1: H410 - 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:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

##### Por contacto con la piel:

En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afectada 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:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas en contacto con los ojos. Enjuagar durante al menos 15 minutos con abundante agua a temperatura ambiente, evitando que el afectado se frote o cierre los ojos.

##### Por ingestión/aspiración:

En caso de ingestión, solicitar asistencia médica inmediata mostrando la FDS de este producto.

#### 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.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

### 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. 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:

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

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.- 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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

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 las indicaciones establecidas en el DS N° 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: 

DECRETO N°123 de 2015 que modifica decreto nº 594, de 1999:

Identificación	Valores límite ambientales	
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	LPP	4,4 mg/m <sup>3</sup>
	LPT	10 mg/m <sup>3</sup>


### 8.2 Controles de la exposición:

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


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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



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

Pictograma	EPP	Observaciones
<p>Protección obligatoria de la cara</p>	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
<p>Protección obligatoria del cuerpo</p>	Prenda de protección frente a riesgos químicos	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
<p>Protección obligatoria de los pies</p>	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.

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
<p>Ducha de emergencia</p>	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	<p>Lavavojos</p>	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 % peso  
Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 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:  Blanco  
Olor: No aplica \*  
Umbral olfativo: No aplica \*

**Volatilidad:**

Punto inicial de ebullición: 102 °C  
Presión de vapor a 20 °C: 2341 Pa  
Presión de vapor a 50 °C: 12335,26 Pa (12,34 kPa)  
Tasa de evaporación a 20 °C: No aplica \*

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C: 1226,5 kg/m<sup>3</sup>

\*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)**

Densidad relativa a 20 °C:	1,226
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No aplica *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No aplica *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20,5 mm <sup>2</sup> /s
Concentración:	No aplica *
pH:	9
Densidad de vapor a 20 °C:	No aplica *
Coefficiente 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:	189 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No aplica *
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
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

**10.5 Materiales incompatibles:**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	No aplicable	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 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, no presentando 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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Considerando 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: 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, no presentando 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, no presentando 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 ≤ 10 µm) (2B: Posiblemente carcinógeno para los humanos); Trióxido de molibdeno (2B: Posiblemente carcinógeno para los humanos)
- Mutagenicidad: 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.
- 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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. 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: 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.
- 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:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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.

### 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		
1-(2-butoxi-1-metiletoxi)propan-2-ol CAS: 29911-28-2	DL50 oral	4000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea		
	CL50 inhalación vapores		
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	DL50 oral	7950 mg/kg	Ratón
	DL50 cutánea		
	CL50 Inhalación polvos		

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

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	198400 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
Cutánea	>5000 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
CL50 inhalación vapores	>20 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	0 %

## 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
1-(2-butoxi-1-metiletoxi)propan-2-ol CAS: 29911-28-2	CL50	841 mg/L (96 h)	Poecilia reticulata	Pez
	CE50	1000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No aplica		
Bis(ortofosfato) de tricinc CAS: 7779-90-0	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga
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		

#### 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

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

#### Información específica de las sustancias:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	1-(2-butoxi-1-metiletoxi)propan-2-ol CAS: 29911-28-2	DBO5	No aplica	Concentración
DQO		No aplica	Periodo	28 días
DBO5/DQO		No aplica	% Biodegradado	91 %

### 12.3 Potencial de bioacumulación:

#### Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
	1-(2-butoxi-1-metiletoxi)propan-2-ol CAS: 29911-28-2	BCF
Log POW		1,52
Potencial		

### 12.4 Movilidad en el suelo:

No aplica

### 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)**

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

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

IATA/OACI 2026:

<b>14.1 Número NU:</b>	No aplica
<b>14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas:</b>	No aplica
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	No aplica
Clasificación de peligro secundario NU:	No aplica
<b>14.4 Grupo de embalaje:</b>	No aplica
<b>14.5 Riesgos ambientales:</b>	No
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
<b>14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional:</b>	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 ≤ 10 µm) (13463-67-7); Óxido de cinc (1314-13-2)*
- 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 ≤ 10 µm) (13463-67-7); Bis(ortofosfato) de tricinc (7779-90-0); Óxido de cinc (1314-13-2)*

**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:**

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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

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:

H351: Susceptible de provocar cáncer (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.

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

### 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:

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