



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

- 1.1 Identificador SGA del producto:** RC-994 - URETHANIZER
Otros medios de identificación:
No relevante
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes (Uso por el consumidor): Recubrimiento para techos
Usos pertinentes (Usuario profesional): Recubrimiento para techos
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
Lanco Manufacturing Corp.
Urb. Aponete #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 Número de teléfono para emergencias:** CHEMTREC (US Transportation) +1-800-424-9300 | CHEMTREC (International Transportation) +1-703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
29 CFR 1910.1200:
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el parrafo (d) de § 1910.1200.
Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Repr. 1B: Tóxico para la reproducción, Categoría 1B, H360
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
29 CFR 1910.1200:
Peligro
-
- Indicaciones de peligro:**
H351 - Susceptible de provocar cáncer (Inhalación).
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- Consejos de prudencia:**
P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P280: Llevar guantes de protección/máscara de protección/ropa de protección/protección respiratoria/calzado de protección.
P405: Guardar bajo llave.
P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$); N-metil-2-pirrolidona
- Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):**
54.25 % (cutánea), 63.25 % (cl50 inhalación vapores) de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida
- Otros elementos del etiquetado:**



ATENCIÓN



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

Ley Federal sobre Sustancias Peligrosas (FHSA) >> Toxicidad crónica (sustancias tóxicas para la reproducción) Puede dañar la fertilidad o al feto. Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantenga fuera del alcance de los niños. Guarde bajo llave. **PRIMEROS AUXILIOS EN CASO** de exposición o sospecha de exposición: Consulte con un médico.

Contiene : Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$); N-metil-2-pirrolidona.

Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$), que el estado de California sabe que causan cáncer, y N-metil-2-pirrolidona, que el estado de California sabe que causan anomalías congénitas u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

2.3 Otros peligros que no conllevan clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:










No relevante

3.2 Mezclas:

Descripción química: Emulsión base acuosa

Componentes:

Los componentes restantes no estan clasificados como peligrosos y/ o están presentes en cantidades por debajo de los límites declarables. Los valores porcentuales exactos de los componentes son propietarios de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 (i). Por lo tanto, de acuerdo con el Apéndice D de § 1910.1200, el producto contiene:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 7732-18-5	Agua	25 - <50%
CAS: 1317-65-3	Piedra caliza	25 - <50%
CAS: No relevante	Polimero de ester acrílico	10 - <25%
CAS: 13463-67-7	Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$) Carc. 2: H351 - Atención 	2.5 - <10%
CAS: 66402-68-4	Materiales cerámicos y géneros, productos químicos	1 - <2.5%
CAS: 872-50-4	N-metil-2-pirrolidona Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 4: H227; Repr. 1B: H360; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335 - Peligro  	<1%
CAS: 51200-87-4	4,4-dimetiloxazolidina Acute Tox. 3: H311+H331; Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Peligro   	<1%
CAS: 108-01-0	2-dimetilaminoetanol Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302+H312; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - 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 HDS 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:

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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 HDS 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 LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

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 no apropiados:

No relevante

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 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:

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:

Se recomienda:



SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO 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 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 las normas actuales 29 CFR 1910 sobre salud y seguridad ocupacional. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

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

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.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

LAS MUJERES EMBARAZADAS NO DEBEN EXPONERSE A ESTE PRODUCTO. Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavajos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver sección 8). Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeñas cantidad. 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.- Requisitos de almacenamiento específicos

Temperatura mínima: 45 °F

Temperatura máxima: 100 °F

Tiempo máximo: 24 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	Ceiling Values - TWA PEL
Piedra caliza CAS: 1317-65-3		5 mg/m ³

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

OSHA (Tablas Z):

Identificación	Valores límite ambientales		
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	8-hour TWA PEL		15 mg/m ³
	Ceiling Values - TWA PEL		

ACGIH (2022):

Identificación	Valores límite ambientales		
Piedra caliza CAS: 1317-65-3	TLV-TWA		10 mg/m ³
	TLV-STEL		20 mg/m ³
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	TLV-TWA		10 mg/m ³
	TLV-STEL		

CALIFORNIA- TABLA AC-1 LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMISIBLES PARA CONTAMINANTES QUÍMICOS:

Identificación	Valores límite ambientales		
Piedra caliza CAS: 1317-65-3	PEL		10 mg/m ³ (Total) 5 mg/m ³ (Respirable)
	STEL		
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	PEL		10 mg/m ³ (Total) 5 mg/m ³ (Respirable)
	STEL		
N-metil-2-pirrolidona ⁽¹⁾ CAS: 872-50-4	PEL	1 ppm	4 mg/m ³
	STEL		

Valores de NIOSH para Condiciones Inmediatamente Peligrosas para la Vida o la Salud (IDLH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	TWA		
	IDLH Value		5000 mg/m ³

⁽¹⁾ Piel

Valores límite biológicos:

Indices de exposición biológicos (BEIs®) - ACGIH

Identificación	BEIs®	Determinante	Momento de muestreo
N-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4	100 mg/L	5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona en la orina	Fin del turno


8.2 Controles técnicos apropiados:

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

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. Para más información ver epígrafe 7.1.

Toda la información aquí incluida es una recomendación, la información sobre los equipos de protección personal debe ser combinada con el juicio de un experto y un entendimiento de la aplicación del equipo de protección personal, para de este modo proporcionar la mejor protección al trabajador. Todo el uso de equipos de protección personal se debe basar en una evaluación de riesgos para determinar los riesgos de exposición a productos químicos y otros peligros. Las evaluaciones de peligros se deben llevar a cabo de acuerdo con 29 CFR 1910.132."

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. Usar el EPP de acuerdo con las limitaciones de uso indicadas por el fabricante y el estándar de la OSHA 1910.134 (29CFR)

C.- Protección específica de las manos.



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

Pictograma	EPP	Observaciones
<p>Protección obligatoria de las manos</p>	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 ocular y facial

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 corporal

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. Usar el EPP de acuerdo con las limitaciones de uso indicadas por el fabricante y el estandar de la OSHA 1910.136 (29CFR)

F.- Medidas complementarias de emergencia

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>Lavaojos</p>	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

Normas nacionales de emisión de compuestos orgánicos volátiles (40 CFR Parte 59):

C.O.V. (Suministro): 0.81 % peso
Concentración C.O.V. a 68 °F: 42 kg/m³ (42 g/L)

Junta de Recursos del Aire de California (CARB) - Regulación de COV:

C.O.V. (Suministro): 0.81 % peso
Concentración C.O.V. a 68 °F: 42 kg/m³ (42 g/L)

Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (AQMD) - Regulación de COV:

C.O.V. (Suministro): 0.81 % peso
Concentración C.O.V. a 68 °F: 42 kg/m³ (42 g/L)

Normas de la Comisión de Transporte de Ozono (OTC) - Regulación de COV:

C.O.V. (Suministro): 0.81 % peso
Concentración C.O.V. a 68 °F: 42 kg/m³ (42 g/L)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

*No relevante 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)****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 68 °F:	Líquido
Aspecto:	Viscoso
Color:	De acuerdo a las marcas en el envase
Olor:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	216 °F
Presión de vapor a 68 °F:	No relevante *
Presión de vapor a 122 °F:	No relevante *
Tasa de evaporación a 68 °F:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 68 °F:	No relevante *
Densidad relativa a 68 °F:	No relevante *
Viscosidad dinámica a 68 °F:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 68 °F:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 104 °F:	>20.5 mm ² /s
Concentración:	No relevante *
pH:	8.5 - 9.5
Densidad de vapor a 68 °F:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 68 °F:	No relevante *
Solubilidad en agua a 68 °F:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No inflamable (>199.4 °F)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	473 °F
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No relevante *
-----------------------------	----------------

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

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 68 °F:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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	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 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, sin embargo, presenta 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, sin embargo presenta 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: 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: Benzofenona (2B: Posiblemente carcinógeno para los humanos); Dióxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (2B: Posiblemente carcinógeno para los humanos)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

E- Efectos de sensibilización:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- 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: 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.

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 inhalación. 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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, 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, 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 $\leq 10 \mu\text{m}$): La clasificación como carcinógeno por inhalación se aplica solo a las mezclas en polvo que contengan un 1 % o más de dióxido de titanio, en forma de partículas o incorporado a partículas con un diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$

Información toxicológica 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		
Piedra caliza CAS: 1317-65-3	DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
	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	
N-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4	DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación vapores		
2-dimetilaminoetanol CAS: 108-01-0	DL50 oral	1182 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1220 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación vapores	5.97 mg/L	Rata

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	>5000 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
Cutánea	435073.53 mg/kg (Método de cálculo)	54.25 %
CL50 inhalación vapores	1080.88 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	63.25 %

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

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.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Concentración		Especie	Género
N-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4	CL50	832 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	4897 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	500 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
2-dimetilaminoetanol CAS: 108-01-0	CL50	146 mg/L (96 h)	Leuciscus idus	Pez
	CE50	98.4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	35 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
N-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4	NOEC	No relevante		
	NOEC	12.5 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
N-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4	DBO5	1.09 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	1.6 g O2/g	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0.68	% Biodegradado	73 %
2-dimetilaminoetanol CAS: 108-01-0	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	60.5 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
N-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4	BCF	0.23
	Log POW	-0.46
	Potencial	Bajo
2-dimetilaminoetanol CAS: 108-01-0	BCF	3
	Log POW	-0.73
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
N-metil-2-pirrolidona CAS: 872-50-4	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	4.007E-2 N/m (77 °F)	Suelo húmedo	No relevante
2-dimetilaminoetanol CAS: 108-01-0	Koc	1.2	Henry	1.8E-4 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	3.111E-2 N/m (77 °F)	Suelo húmedo	No relevante

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No relevante

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Los residuos generados por actividades domésticas normales (p. ej., mantenimiento rutinario del hogar y del jardín) quedan excluidos de la definición de residuo peligroso (Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 261.4).

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS (continúa)

Legislación relacionada con la gestión de residuos:
40 CFR Part 261- Identificación y listado de residuos peligrosos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a 49 CFR en el transporte de mercancías peligrosas:



- | | |
|--|--|
| 14.1 Número ONU: | UN3082 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de la ONU: | SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Óxido de cinc) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 9 |
| Etiquetas: | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica: | III |
| 14.5 Riesgos ambientales: | Sí |
| 14.6 Precauciones especiales para el usuario | |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| De acuerdo con 49 CFR 171.4, Excepto cuando se transporta a bordo de un barco, los requisitos de este subcapítulo específicos para los contaminantes marinos no se aplican a los embalajes que no sean a granel transportados por vehículos de motor, vagones de ferrocarril y aviones | |
| 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 42-24:



- | | |
|---|--|
| 14.1 Número ONU: | UN3082 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de la ONU: | SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Óxido de cinc) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 9 |
| Etiquetas: | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica: | III |
| 14.5 Contaminante marino: | Sí |
| 14.6 Precauciones especiales para el usuario | |
| Disposiciones especiales: | 375, 335, 274, 969 |
| Códigos FEm: | F-A, S-F |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| Grupo de segregación: | No relevante |
| 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2026:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1 Número ONU:	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Óxido de cinc)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	9
Etiquetas:	9
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	Sí
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	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:

- California Proposición 65 - Cáncer: *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)*
- California Proposición 65 - Defectos de nacimiento u otros daños reproductivos: *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)*
- CANADA - Lista de Sustancias Domésticas (DSL): *Agua (7732-18-5)* ; *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *Materiales cerámicos y géneros, productos químicos (66402-68-4)* ; *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *4,4-dimetiloxazolidina (51200-87-4)* ; *2-dimetilaminoetanol (108-01-0)* ; *Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)* ; *Carbendazim (ISO) (10605-21-7)*
- CANADA-Lista de Sustancias no-domésticas (NDSL): *Piedra caliza (1317-65-3)*
- Cantidades Reportables según CERCLA (Ley de Respuesta Integral, Compensación y Responsabilidad Ambiental): *Diurón (ISO) (330-54-1) - 100 lb* ; *Carbendazim (ISO) (10605-21-7) - U372*
- CÓDIGO LABORAL DE CALIFORNIA - Lista de sustancias peligrosas: *Diurón (ISO) (330-54-1)*
- Contaminantes peligrosos del aire (Clean Air Act): No relevante
- Criterios de Acción Protectora (PAC) con Niveles de Exposición Aguda (AEGs), Guías de Respuesta a Emergencias (ERPGs) y Niveles Temporales de Exposición de Emergencia (TEELs): *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *2-dimetilaminoetanol (108-01-0)* ; *Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)*
- Massachusetts RTK - Substance List: *Piedra caliza (1317-65-3)* ; *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *2-dimetilaminoetanol (108-01-0)* ; *Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)* ; *Carbendazim (ISO) (10605-21-7)*
- Minnesota - Hazardous substances ERTK: *Piedra caliza (1317-65-3)* ; *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)*
- New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act: *Piedra caliza (1317-65-3)* ; *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *2-dimetilaminoetanol (108-01-0)* ; *Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)* ; *Carbendazim (ISO) (10605-21-7)*
- New York RTK - Substance list: *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)*
- Notificación de emisiones de sustancias químicas tóxicas según la sección 313 de la EPCRA (40 CFR Parte 372): *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)*
- NTP (National Toxicology Program): No relevante
- OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1096): No relevante
- Pennsylvania Worker and Community Right-to-Know Law: *Piedra caliza (1317-65-3)* ; *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *2-dimetilaminoetanol (108-01-0)*
- Rhode Island - Hazardous substances RTK: *Diurón (ISO) (330-54-1)* ; *Carbendazim (ISO) (10605-21-7)*
- SB-258 Ley sobre el derecho a la información sobre los productos de limpieza : *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)* ; *Carbendazim (ISO) (10605-21-7)*
- The Toxic Substances Control Act (TSCA): *Agua (7732-18-5)* ; *Piedra caliza (1317-65-3)* ; *Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (13463-67-7)* ; *Materiales cerámicos y géneros, productos químicos (66402-68-4)* ; *N-metil-2-pirrolidona (872-50-4)* ; *4,4-dimetiloxazolidina (51200-87-4)* ; *2-dimetilaminoetanol (108-01-0)* ; *Butilcarbamato De 3-Yodo-2-Propinilo (55406-53-6)* ; *Diurón (ISO) (330-54-1)* ; *Carbendazim (ISO) (10605-21-7)*

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

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja 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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Tomar en consideración otras leyes y reglamentos locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a hojas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al Apéndice d de §1910.1200 - hoja de datos de seguridad

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H351: Susceptible de provocar cáncer (Inhalación).

H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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

29 CFR 1910.1200:

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

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

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

Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

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

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.

Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

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:

Administración de Seguridad y Salud (OSHA).

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 en USA, 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 HOJA DE SEGURIDAD