



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 Identificador SGA del producto:** DUREX™. Esmalte acrílico brillante
- Otros medios de identificación:**
No relevante
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes: Durex™ es un esmalte anticorrosivo de uso industrial, a base de látex acrílico de alto brillo con excelentes propiedades de adhesión y retención de color para uso sobre superficies debidamente preparadas en ambientes industriales y superficies donde se requiera una pintura fuerte y duradera contra la corrosión como equipos, maquinarias, tuberías, acero estructural, verjas metálicas, etc. En madera, metal, cemento o ladrillo nuevo o previamente pintado.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el fabricante:**
Lanco & Harris Manufacturing Corporation S.R.L.
Zona Franca Bes, lote 4, El Coyol de Alajuela
Alajuela - Costa Rica
Tfno.: +506-2438-2257 - Fax: +506-2438-4047
info@lancopaints.com; <http://www.lancopaints.com>
- 1.4 Número de teléfono para emergencias:** 911. Centro Nacional de intoxicaciones: 2223-1028

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
REGLAMENTO TÉCNICO RTCR 481:2015 (SGA rev.6):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el REGLAMENTO TÉCNICO RTCR 481:2015 (SGA rev. 6).
Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Irritación cutánea, categoría 3, H316
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
REGLAMENTO TÉCNICO RTCR 481:2015 (SGA rev.6):
Atención
- Indicaciones de peligro:**
H351 - Susceptible de provocar cáncer (Inhalación).
H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
- Consejos de prudencia:**
P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P332+P313: En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
P405: Guardar bajo llave.
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**
Dioxido de titanio (5- 25 %); Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia (2.5 - 10 %); 2-(2-butoxi)etanol (1 - 2.5 %); 2-butoxi)etanol (1 - 2.5 %); Nitrito de sodio (0.1-0.5 %)
- Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):**
27,86 % (oral), 52,84 % (inhalación) de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida
- Otros elementos del etiquetado:**
En caso de intoxicación consulte al médico y aporte esta etiqueta. Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de accidente consultar al Centro Nacional de Intoxicaciones, teléfono 506-2223-1028.
- 2.3 Otros peligros:**

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de aditivos y polímeros acrílicos

Componentes:

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

Identificación	Nombre químico	Concentración
CAS: 13463-67-7	Dioxido de titanio	5 - 25 %
CAS: 64742-88-7	Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	2.5 - 10 %
CAS: 112-34-5	2-(2-butoxi)etanol	1 - 2.5 %
CAS: 111-76-2	2-butoxi)etanol	1 - 2.5 %
CAS: 7632-00-0	Nitrito de sodio	0.1-0.5 %

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

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

Por inhalación:

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

Por contacto con la piel:

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:

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

Por ingestión/aspiración:

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

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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

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

No relevante

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



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. Emplear preferentemente agua.

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 electrostáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

Para el personal de emergencia:

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

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

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

Se recomienda:

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

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

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

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

Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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

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

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

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: 5 °C

Temperatura máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 12 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

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

7.3 Usos específicos finales:

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

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

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

OSHA (Tablas Z):

Identificación	Valores límite ambientales		
	8-hour TWA PEL		15 mg/m ³
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7	Ceiling Values - TWA PEL		
2-butoxietanol ⁽¹⁾ CAS: 111-76-2	8-hour TWA PEL	50 ppm	240 mg/m ³
	Ceiling Values - TWA PEL		

⁽¹⁾ Piel

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. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

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

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

D.- Protección ocular y facial

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

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

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos	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.- Medidas complementarias de emergencia

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

40 CFR Part 59 (VOC):

C.O.V. (Suministro):	6,08 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	165,76 kg/m ³ (165,76 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, De acuerdo a las marcas en el envase
Olor:	Amoniaca
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	105 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2315 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12203,62 Pa (12,2 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1240,8 kg/m ³
-------------------	--------------------------

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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Densidad relativa a 20 °C:	1,241
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Concentración:	No relevante *
pH:	8,5 - 9
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>93 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	204 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Información adicional:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

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

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 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:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

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	Precaución	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

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

Efectos peligrosos para la salud:

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

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

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, 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: Produce inflamación cutánea.
- 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: 2-butoxietanol (3); Dióxido de titanio (diámetro aerodinámico ≤ 10 µm) (2B); Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia (3)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

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

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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- 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, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

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

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2	DL50 oral	1200 mg/kg (ATEi)	Rata
	DL50 cutánea	3000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	3 mg/L (ATEi)	
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		
Nitrito de sodio CAS: 7632-00-0	DL50 oral	85 mg/kg (ATEi)	Rata
	DL50 cutánea		
	CL50 inhalación		
Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia CAS: 64742-88-7	DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea		
	CL50 inhalación		

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	27430,68 mg/kg (Método de cálculo)	27,86 %
Cutánea	167136 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Inhalación	113,19 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	52,84 %

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, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
	CL50	CE50		
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5	CL50	1300 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	2850 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	53 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Concentración		Especie	Género
Nitrito de sodio CAS: 7632-00-0	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

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	NOEC	100 mg/L	Danio rerio	Pez
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5	DBO5	0,25 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	2,08 g O2/g	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0,12	% Biodegradado	92 %
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DBO5	0,71 g O2/g	Concentración	100 mg/L
	DQO	2,2 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0,32	% Biodegradado	96 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5	BCF	0,46
	Log POW	0,56
	Potencial	Bajo
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
2-(2-butoxi)etanol CAS: 112-34-5	Koc	48	Henry	7,2E-9 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	3,395E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m ³ /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Los desechos peligrosos están regulados por el Decreto 41527-S Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos que establece la elaboración de un Plan de Gestión Integral por parte de los generadores de residuos peligrosos. Adicionalmente se deben acatar las disposiciones que se encuentran en el "Reglamento para el manejo de los desechos peligrosos industriales N° 27001". Se prohíbe la mezcla de residuos peligrosos con ordinarios. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Evitar la descarga de aguas residuales a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2, y sección 8.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS (continúa)**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

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

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

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

- | | | |
|-------------|--|---------------|
| 14.1 | Número ONU: | No relevante |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de la ONU: | No relevante |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte: | No relevante |
| | Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 | Grupo de embalaje/ensado si se aplica: | No relevante |
| 14.5 | Riesgos ambientales: | No |
| 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 |

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 41-22:

- | | | |
|-------------|--|---------------|
| 14.1 | Número ONU: | No relevante |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de la ONU: | No relevante |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte: | No relevante |
| | Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 | Grupo de embalaje/ensado si se aplica: | No relevante |
| 14.5 | Contaminante marino: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | |
| | Disposiciones especiales: | No relevante |
| | Códigos FEm: | |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| | Cantidades limitadas: | No relevante |
| | 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 2024:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

14.1	Número ONU:	No relevante
14.2	Designación oficial de transporte de la ONU:	No relevante
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte:	No relevante
	Etiquetas:	No relevante
14.4	Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	No relevante
14.5	Riesgos ambientales:	No
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:

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

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

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

Otras legislaciones:

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

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

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

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H316: Provoca una leve irritación cutánea.
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 fuentes bibliográficas:

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

Abreviaturas y acrónimos:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)

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
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

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

FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD

Emisión: 01/07/2019 Revisión: 01/07/2024 Versión: 8 (sustituye a 7)