



1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE INDUSTRIAL



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

1.1 Nombre comercial: 1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE INDUSTRIAL

Otros medios de identificación:

No relevante

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso:

Usos pertinentes:

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

1.3 Datos sobre el proveedor:

FREIRE MEJIA CIA LTDA
VEGA MUÑOZ 2-33
010101 CUENCA - AZUAY - Ecuador
Tfno.: 59374115253 - Fax: 59374114519
freiremejia.cialtda@gmail.com
www.freiremejia.com

1.4 Teléfonos de emergencia:

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación SGA de la sustancia / mezcla:

INEN 2266:2013:

La clasificación de este producto se ha realizado conforme la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013

Acute Tox. 2: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 2, H330

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 4, H302

Acute Tox. 5: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 5, H313

Aquatic Acute 2: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H401

Aquatic Chronic 2: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H411

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

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318

Met. Corr. 1: Corrosivo para los metales, Categoría 1, H290

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

Repr. 1B: Tóxico para la reproducción, Categoría 1B, H360

Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria, Categoría 1, H334

Skin Corr. 1B: Corrosión cutánea, Categoría 1B, H314

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

STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 1 (Inhalación), H372

2.2 Elementos de la etiqueta SGA, incluidas recomendaciones de prevención y precaución (INEN 2266:2013 e INEN 2288:2000):

INEN 2266:2013:

Peligro



Indicaciones de peligro:

Acute Tox. 2: H330 - Mortal si se inhala.

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

Acute Tox. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.

Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosiva para los metales.

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

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

Resp. Sens. 1: H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

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

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

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

Consejos de prudencia:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE INDUSTRIAL



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

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/equipo de protección para la cara/ropa de protección/protección respiratoria/calzado de protección.
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTION: Enjuagarse la boca. NO provocar el vòmito.
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P308+P313: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Ácido fosfórico (CAS: 7664-38-2); Dicromato de sodio Σ 2(H₂O) (CAS: 7789-12-0); Nitrito de sodio (CAS: 7632-00-0)

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

1 % (oral), 7 % (cutánea), 97 % (inhalación) de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida

2.3 Otros peligros:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química:

Componentes:

De acuerdo a la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 7664-38-2	Ácido fosfórico Acute Tox. 4: H302; Acute Tox. 5: H313; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314 - Peligro	75 - <100 %
CAS: 1314-13-2	Óxido de cinc Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Atención	2.5 - <10 %
CAS: 7632-00-0	Nitrito de sodio Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Ox. Sol. 3: H272 - Peligro	2.5 - <10 %
CAS: 7789-12-0	Dicromato de sodio Σ 2(H₂O) Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 3: H301; Acute Tox. 4: H312; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Carc. 1B: H350; Muta. 1B: H340; Ox. Sol. 2: H272; Repr. 1B: H360; Resp. Sens. 1: H334; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372 - Peligro	2.5 - <10 %
CAS: 10378-23-1	EDTA sal tetrasodica Σ 2H₂O Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335 - Atención	1 - <2.5 %

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de primeros auxilios:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

Inhalación:

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

Contacto con la piel:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. 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.

Ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Sobreexposición repetida:

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

4.3 Información para el médico:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción recomendados:

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 Productos peligrosos por descomposición térmica:

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 Procedimientos especiales para combatir 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 DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Procedimientos de emergencia y Equipo de protección personal que debe usarse:

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 medioambientales:

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

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

6.3 Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para el manejo:

A.- Precauciones generales

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

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

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.- 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.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 6 meses

B.- Condiciones de almacenamiento seguro

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: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

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

ACGIH (2022):

Identificación	Valores límite ambientales	
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2	TLV-TWA	1 mg/m ³
	TLV-STEL	3 mg/m ³
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	TLV-TWA	2 mg/m ³
	TLV-STEL	10 mg/m ³
Dicromato de sodio Σ 2(H ₂ O) CAS: 7789-12-0	TLV-TWA	0,5 mg/m ³
	TLV-STEL	

Valores límite biológicos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Indices de exposición biológicos (BEIs®) - ACGIH

Identificación	BEIs®	Determinante	Momento de muestreo
Dicromato de sodio $\Sigma 2(H_2O)$ CAS: 7789-12-0	0,0007 mg/L	Cromo total en la orina	Al final del turno al final de la semana laboral

8.2 Controles de ingeniería apropiados:

A.- Equipo de protección personal

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. Para más información sobre los equipos de protección 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	EPI	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 de las manos.

Pictograma	EPI	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 los ojos

Pictograma	EPI	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.- Otros equipos de protección personal

Pictograma	EPI	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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

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

Controles de la exposición del medio ambiente:

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

NTE INEN 1024: PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES. DETERMINACIÓN DE LA MATERIA NO VOLÁTIL Y VOLÁTILES TOTALES:

C.O.V.: 0 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m³ (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: No determinado
Aspecto: No determinado
Color: No determinado
Olor: No determinado
Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: No relevante *
Presión de vapor a 20 °C: No relevante *
Presión de vapor a 50 °C: No relevante *
Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C: 1927,2 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C: 1,927
Viscosidad dinámica a 20 °C: No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C: No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C: No relevante *
Concentración: No relevante *
pH: No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C: No relevante *
Coeficiente 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 aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas): No relevante *
Temperatura de ignición espontánea: No relevante *

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

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: H290 Puede ser corrosiva para los metales.

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.

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 se debe evitar:

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:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	Precaución	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos peligrosos por descomposición química:

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 vías probables 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):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Puede ser mortal por inhalación tras periodos de exposición prolongados.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

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

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruye los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

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: Dicromato de sodio $\Sigma 2(H_2O)$ (3)
- Mutagenicidad: La exposición a este producto puede causar alteraciones genéticas. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
- Toxicidad para la reproducción: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: La exposición prolongada puede derivar en hipersensibilidad respiratoria específica.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

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

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

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

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos graves para la salud en caso de inhalación prolongada, incluyen la muerte, trastornos funcionales graves o cambios morfológicos de importancia toxicológica.
- 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:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2	DL50 oral	1250 mg/kg	Ratón
	DL50 cutánea	2740 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Dicromato de sodio $\Sigma 2(H_2O)$ CAS: 7789-12-0	DL50 oral	160 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	0,05 mg/L (ATEi)	
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	DL50 oral	7950 mg/kg	Ratón
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Nitrito de sodio CAS: 7632-00-0	DL50 oral	85 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	793,37 mg/kg (Método de cálculo)	1 %

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Cutánea	36666,67 mg/kg (Método de cálculo)	7 %
Inhalación	0,05 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	97 %

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

12.1 Biotoxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Óxido de cinc CAS: 1314-13-2	CL50 0,82 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Pez
	CE50 3,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50 No relevante		
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
Dicromato de sodio Σ 2(H ₂ O) CAS: 7789-12-0	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
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 Biodegradabilidad/persistencia:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

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 PRODUCTOS

13.1 Procedimientos de manejo y métodos de eliminación:

Descripción de los desechos y procedimientos de eliminación de recipientes contaminados:

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:

Consultar la normativa nacional y local sobre la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA DEL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al INEN 2266:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA DEL TRANSPORTE (continúa)

- | | | |
|-------------|--|---------------|
| 14.1 | Número de identificación UN: | No relevante |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | No relevante |
| 14.3 | Clase(s) de peligros en el transporte: | No relevante |
| | Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 | Grupo de embalaje / envase, si se aplica: | No relevante |
| 14.5 | Contaminante marino: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales durante el transporte | |
| | Propiedades fisico-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 40-20:

- | | | |
|-------------|--|---------------|
| 14.1 | Número de identificación UN: | No relevante |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | No relevante |
| 14.3 | Clase(s) de peligros en el transporte: | No relevante |
| | Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 | Grupo de embalaje / envase, si se aplica: | No relevante |
| 14.5 | Contaminante marino: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales durante el transporte | |
| | Disposiciones especiales: | No relevante |
| | Códigos FEm: | |
| | Propiedades fisico-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 2022:

- | | | |
|-------------|--|---------------|
| 14.1 | Número de identificación UN: | No relevante |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | No relevante |
| 14.3 | Clase(s) de peligros en el transporte: | No relevante |
| | Etiquetas: | No relevante |
| 14.4 | Grupo de embalaje / envase, si se aplica: | No relevante |
| 14.5 | Contaminante marino: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales durante el transporte | |
| | Propiedades fisico-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 |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Legislación, normas y regulaciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente relacionadas con el producto:

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

Se recomienda emplear la información recopilada en esta Hoja de seguridad de materiales peligrosos 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.

Normas Técnica Ecuatorianas:

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 439: Colores, señales y símbolos de seguridad.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1076: Prevención de incendios. Clasificación e identificación de sustancias peligrosas en presencia de fuego.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2288: Productos químicos industriales peligrosos. Etiquetado de precaución. Requisitos

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a las Hoja de seguridad de materiales peligrosos:

Esta Hoja de seguridad de materiales peligrosos se ha desarrollado de acuerdo a la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H290: Puede ser corrosiva para los metales.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H401: Tóxico para los organismos acuáticos.

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H340: Puede provocar defectos genéticos.

H350: Puede provocar cáncer.

H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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

H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H330: Mortal si se inhala.

H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

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

INEN 2266:2013:

Acute Tox. 2: H330 - Mortal si se inhala.

Acute Tox. 3: H301 - Tóxico en caso de ingestión.

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

Acute Tox. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel.

Acute Tox. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

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

Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.

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

Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosiva para los metales.

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

Ox. Sol. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.

Ox. Sol. 3: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.

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

Resp. Sens. 1: H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

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

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

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

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

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 Hoja de seguridad de materiales peligrosos, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Servicio ecuatoriano de normalización

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES PELIGROSOS
según NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013

**1619 - DESOXIDANTE - FOSFATIZANTE
INDUSTRIAL**



Impresión: 28/11/2022

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de oxígeno

DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días

BCF: factor de bioconcentración

DL50: dosis letal 50

CL50: concentración letal 50

EC50: concentración efectiva 50

Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua

Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

TLV: (Threshold Limit Values) Valor umbral límite

TLV-TWV: (Time Weighted Average): Valor límite promedio ponderado en el tiempo

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Hoja de seguridad de materiales peligrosos está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente ecuatoriana, 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 Hoja de seguridad de materiales peligrosos 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 DE MATERIALES PELIGROSOS

Impresión: 28/11/2022

Página 12/12