



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

- 1.1 Identificador del producto:** EX014PR0018 - MTN PRO Transformador de óxido
Otros medios de identificación:
No aplica
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso:**
Usos pertinentes: Pintura en aerosol
Restricciones de uso: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
MONTANA COLORS, S.L.
Pol. Ind. Pla de les Vives C/ Anaïs Nin 6
08295 Sant Vicenç de Castellet - Barcelona - España
Tfno.: +34 938332760 (9:00- 16:00h GMT +1:00)
msds@montanacolors.com
<https://www.montanacolors.com>
- INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR EN CHILE:
COMERCIAL MTN-CHILE LIMITADA
Diego de Meza 5143, San Joaquín - Santiago 8960349 CHILE
Teléfono: +56 2 23356623
Dirección electrónica del proveedor:
e-mail: info@mtn-chile.com
- Montana Colors Chile SPA
Bombero Nuñez 181, Recoleta, CHILE
Teléfono: +56 9 3955 9612
e-mail: ccordero@montanacolors.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** +56 2 23356623 (9:00-17:00 h.) (horario laboral)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
DS 57/2019:
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el TÍTULO III - DE LAS CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS DE PELIGROSIDAD PARA LA CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS Y MEZCLAS del Decreto Supremo nº 57 de 2019.
Aerosol 1: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta., H229
Aerosol 1: Aerosoles, Categoría 1, H222
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Sens. Cut. 1: Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317
STOT única 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, Categoría 3, efectos narcóticos, H336
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
DS 57/2019:
Peligro
- 
- Indicaciones de peligro:**
H222 - Aerosol extremadamente inflamable.
H229 - Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H318 - Provoca lesiones oculares graves.
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
- Consejos de prudencia:**



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS (continúa)

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P103: Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P211: No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.
P251: No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P410+P412: Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Acetona; Butanona; Acetato de n-butilo; Butan-1-ol

2.3 Otros peligros:

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. Aerosol extremadamente inflamable. Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Puede provocar somnolencia o vértigo.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Aerosol

Componentes:

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 115-10-6	Éter dimetílico Gas a pres.: H280; Gas. Infl. 1A: H220 - Peligro	 30 - <50 %
CAS: 67-64-1	Acetona Irrit. oc. 2: H319; Liq. Infl. 2: H225; STOT única 3: H336 - Peligro	 10 - <20 %
CAS: 78-93-3	Butanona Irrit. oc. 2: H319; Liq. Infl. 2: H225; STOT única 3: H336 - Peligro	 10 - <20 %
CAS: 123-86-4	Acetato de n-butilo Liq. Infl. 3: H226; STOT única 3: H336 - Atención	 5 - <10 %
CAS: 71-36-3	Butan-1-ol Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Liq. Infl. 3: H226; STOT única 3: H335; STOT única 3: H336; Tox. Agud. 4: H302 - Peligro	 5 - <10 %
CAS: 107-98-2	1-Metoxi-2-propanol Liq. Infl. 3: H226; STOT única 3: H336 - Atención	 5 - <10 %
CAS: 25036-25-3	Copolimero epoxy epicloridrina/Bisfenol A (700 < MW < 1100) Irrit. Cut. 2: H315; Irrit. oc. 2: H319; Sens. Cut. 1: H317 - Atención	 2,5 - <5 %
CAS: 1401-55-4	Taninos Irrit. oc. 2: H319 - Atención	 2,5 - <5 %
CAS: 64-17-5	Etanol Liq. Infl. 2: H225 - Peligro	 2,5 - <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.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Por inhalación:

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

Por contacto con la piel:

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.

Por 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.

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 aplicarse inmediatamente:

No aplica

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:**Medios de extinción apropiados:**

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂).

Medios de extinción que no deben utilizarse:

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

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

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas 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.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



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

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 material de contención y de limpieza:

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 Referencia a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Medidas operacionales y técnicas

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. 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.- Medidas de contención y de prevención de incendios

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

C.- Prevención del contacto

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

D.- Prevención de efectos adversos sobre el medio ambiente

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas

Temperatura mínima:	5 °C
Temperatura máxima:	30 °C
Tiempo máximo:	120 meses

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

Teniendo en cuenta las las indicaciones establecidas en el DS N° 43/15 que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas es preciso: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. El material de los envases en los que se proporciona el producto es el adecuado, no siendo recomendable envasar el producto en un envase de material diferente al original. Para información adicional ver epígrafe 10.5.

7.3 Usos específicos finales:

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

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos límites de exposición ocupacional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

DECRETO N°123 de 2015 que modifica decreto n° 594, de 1999:

Identificación	Valores límite ambientales	
	LPP	624 mg/m ³
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	LPT	950 mg/m ³
Butanona	LPP	516 mg/m ³

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



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

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

Identificación	Valores límite ambientales		
CAS: 78-93-3	LPT	300 ppm	885 mg/m ³
Acetona	LPP	418 ppm	1010 mg/m ³
CAS: 67-64-1	LPT	750 ppm	1782 mg/m ³
Xileno	LPP	87 ppm	380 mg/m ³
CAS: 1330-20-7	LPT	150 ppm	651 mg/m ³
Etilbenceno	LPP	87 ppm	380 mg/m ³
CAS: 100-41-4	LPT	125 ppm	543 mg/m ³

Valores límite biológicos:

Límites de tolerancia biológica - Decreto 594

Identificación	LTB	Indicador Biológico	Momento de Muestreo
Butanona CAS: 78-93-3	2,6 mg/g (Creatinina)	Metiletilcetona en orina	Fin de turno al final de la semana laboral
Acetona CAS: 67-64-1	30 mg/L	Acetona en orina	Fin de turno al final de la semana laboral
Xileno CAS: 1330-20-7	1500 mg/L	Ácidos metilhipúricos en orina	Final de semana trabajo
Etilbenceno CAS: 100-41-4	1500 mg/g (Creatinina)	Ácido mandélico en la orina	Fin de turno

8.2 Controles de la exposición:

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

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección personal básicos. Para más información sobre los equipos de protección personal (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

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

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores y partículas	Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración y/o se detecte el olor o el sabor del contaminante.

C.- Protección de manos

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm)	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

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

D.- Protección de ojos

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección de la piel y el cuerpo



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

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección antiestática e ignífuga	Protección limitada frente a llama.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Otros

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

Controles de exposición medioambiental:

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

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

C.O.V. (Suministro): 88,87 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C: 712,71 kg/m³ (712,71 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: Aerosol
Aspecto: No determinado
Color: Incoloro
Olor: No determinado
Umbral olfativo: No aplica *

Volatilidad:

Punto inicial de ebullición: -25 °C (propelente)
Presión de vapor a 20 °C: No aplica *
Presión de vapor a 50 °C: <300000 Pa (300 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C: No aplica *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C: 802 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C: 0,802
Viscosidad dinámica a 20 °C: No aplica *
Viscosidad cinemática a 20 °C: No aplica *
Viscosidad cinemática a 40 °C: No aplica *
Concentración: No aplica *
pH: No aplica *
Densidad de vapor a 20 °C: No aplica *

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

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No aplica *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No aplica *
Propiedad de solubilidad:	No aplica *
Temperatura de descomposición:	No aplica *
Punto de fusión/punto de congelación:	No aplica *
Presión del envase:	No aplica *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	-41 °C (propelente)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplica *
Temperatura de ignición espontánea:	240 °C (propelente)
Límite de inflamabilidad inferior:	No aplica *
Límite de inflamabilidad superior:	No aplica *

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

9.2 Información adicional:

Información relativa a las clases de peligro físico:

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

Otras características de seguridad:

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

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

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

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

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	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	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.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

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

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. 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: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
IARC: Taninos (3); Xileno (3); Etilbenceno (2B); Etanol (1)
- Mutagenicidad: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

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

Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.

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

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No aplica

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

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
Éter dimetilico CAS: 115-10-6	>5000 mg/kg	>5000 mg/kg	
	>5000 mg/kg	>5000 mg/kg	
	308,5 mg/L (4 h)		Rata

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	DL50 oral	12789 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	14112 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	23,4 mg/L (4 h)	Rata
Butanona CAS: 78-93-3	DL50 oral	4000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	6400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	23,5 mg/L (4 h)	Rata
Acetona CAS: 67-64-1	DL50 oral	5800 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	7426 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	76 mg/L (4 h)	Rata
1-Metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2	DL50 oral	>5000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L	
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	DL50 oral	800 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	3430 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	24,66 mg/L (4 h)	Rata
Taninos CAS: 1401-55-4	DL50 oral	3000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>5 mg/L	
Copolimero epoxy epícloridrina/Bisfenol A (700 < MW < 1100) CAS: 25036-25-3	DL50 oral	>5000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>5 mg/L	
Etanol CAS: 64-17-5	DL50 oral	6200 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	124,7 mg/L (4 h)	Rata

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
	CL50	CE50		
Acetona CAS: 67-64-1	CL50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Crustáceo
	CE50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alga
Butanona CAS: 78-93-3	CL50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	CL50	No aplica		
	CE50	No aplica		
	CE50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	CL50	1740 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	1983 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	500 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
1-Metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2	CL50	20800 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	23300 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Etanol CAS: 64-17-5	CL50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Pez
	CE50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

Toxicidad a largo plazo:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Concentración		Especie	Género
Acetona CAS: 67-64-1	NOEC	No aplica		
	NOEC	2212 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	NOEC	No aplica		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	NOEC	No aplica		
	NOEC	4,1 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Etanol CAS: 64-17-5	NOEC	250 mg/L	Danio rerio	Pez
	NOEC	2 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	DBO5	DQO	Concentración	Periodo
Acetona CAS: 67-64-1	No aplica	No aplica	100 mg/L	28 días
	No aplica	No aplica	% Biodegradado	96 %
	2,03 g O2/g	2,31 g O2/g	No aplica	No aplica
Butanona CAS: 78-93-3	2,03 g O2/g	2,31 g O2/g	Periodo	20 días
	0,88		% Biodegradado	89 %
	No aplica	No aplica	Concentración	No aplica
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	No aplica	No aplica	Periodo	5 días
	No aplica	No aplica	% Biodegradado	84 %
	1,71 g O2/g	2,46 g O2/g	Concentración	No aplica
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	1,71 g O2/g	2,46 g O2/g	Periodo	19 días
	0,7		% Biodegradado	98 %
	No aplica	No aplica	Concentración	100 mg/L
1-Metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2	No aplica	No aplica	Periodo	28 días
	No aplica	No aplica	% Biodegradado	90 %
	No aplica	No aplica	Concentración	100 mg/L
Etanol CAS: 64-17-5	No aplica	No aplica	Periodo	14 días
	No aplica	No aplica	% Biodegradado	89 %
	No aplica	No aplica	Concentración	100 mg/L

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
	BCF	Log POW
Acetona CAS: 67-64-1	1	-0,24
		Potencial
	Bajo	
Butanona CAS: 78-93-3	3	0,29
		Potencial
	Bajo	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	4	1,78
		Potencial
	Bajo	
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	1	0,88
		Potencial
	Bajo	
1-Metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2	3	-0,44
		Potencial
	Bajo	
Etanol CAS: 64-17-5	3	-0,31
		Potencial
	Bajo	

12.4 Movilidad en el suelo:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
	Koc	No aplica	Henry	No aplica
Éter dimetílico CAS: 115-10-6	Conclusión	No aplica	Suelo seco	No aplica
	Tensión superficial	1,136E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No aplica
	Koc	1	Henry	2,93 Pa·m ³ /mol
Acetona CAS: 67-64-1	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,304E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m ³ /mol
Butanona CAS: 78-93-3	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,396E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
	Koc	No aplica	Henry	No aplica
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	Conclusión	No aplica	Suelo seco	No aplica
	Tensión superficial	2,478E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No aplica
	Koc	2,44	Henry	5,39E-2 Pa·m ³ /mol
Butan-1-ol CAS: 71-36-3	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,567E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
	Koc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m ³ /mol
Etanol CAS: 64-17-5	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,339E-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 LA SUSTANCIA O MEZCLA

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

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

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

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

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

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



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



- 14.1 Número NU:** UN1950
- 14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas:** AEROSOLES
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 2
Clasificación de peligro secundario NU: 2.1
- 14.4 Grupo de embalaje:** N/A
- 14.5 Peligros para el medio ambiente:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
- 14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional:** No aplica

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

IMDG 40-20



- 14.1 Número NU:** UN1950
- 14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas:** AEROSOLES
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 2
Clasificación de peligro secundario NU: 2.1
- 14.4 Grupo de embalaje:** N/A
- 14.5 Contaminante marino:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
Disposiciones especiales: 63, 959, 190, 277, 327, 344
Códigos FEm: F-D, S-U
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
Cantidades limitadas: 1 L
Grupo de segregación: No aplica
- 14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional:** No aplica

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

IATA/OACI 2023



- 14.1 Número NU:** UN1950
- 14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas:** AEROSOLES
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 2
Clasificación de peligro secundario NU: 2.1
- 14.4 Grupo de embalaje:** N/A
- 14.5 Riesgos ambientales:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
- 14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional:** No aplica

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

- DS1358-ESTABLECE NORMAS QUE REGULAN LAS MEDIDAS DE CONTROL DE PRECURSORES Y SUSTANCIAS QUIMICAS ESENCIALES: *Acetona (67-64-1)*; *Butanona (78-93-3)*; *Acetato de n-butilo (123-86-4)*; *Butan-1-ol (71-36-3)*
- DS190-SUSTANCIAS CANCERIGENAS, MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS: No aplica
- Resolución N°15, Aprueba la lista de sustancias peligrosas afectas al proceso de importación: *Éter dimetilico (115-10-6)*; *Acetona (67-64-1)*; *Butanona (78-93-3)*; *Acetato de n-butilo (123-86-4)*; *Butan-1-ol (71-36-3)*; *1-Metoxi-2-propanol (107-98-2)*; *Etanol (64-17-5)*

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

EL RECEPTOR DEBERÍA VERIFICAR LA POSIBLE EXISTENCIA DE REGULACIONES LOCALES APLICABLES AL PRODUCTO QUÍMICO. Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Regulaciones nacionales e internacionales:

NORMATIVAS NACIONALES:

DS43: Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

DS148: Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

DS594: Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales basicas en los lugares de trabajo y modificaciones posteriores.

DS298: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos y modificaciones posteriores.

RESOLUCION 408 EXENTA: Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud.

NCh1411/4:2000: Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la Identificación de riesgos de materiales.

NCh382:2017: Mercancías peligrosas - Clasificación.

NCh2190:2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros.

NORMATIVAS INTERNACIONALES:

IMDG 39-18 (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).

IATA 2023 de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

OACI 2023 de la Organización de Aviación Civil Internacional.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al TITULO V - DE LA FICHA U HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD del DECRETO SUPREMO n° 57 de 2019.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H315: Provoca irritación cutánea.

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H222: Aerosol extremadamente inflamable.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

DS 57/2019:

Gas a pres.: H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

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

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

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

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

Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

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

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

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

STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA



SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

Instituto nacional de normalización
Biblioteca del congreso nacional de Chile

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol-Agua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico
EPP: equipo de protección personal
LPP: Límite permisible ponderado
LPT: límite permisible temporal
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

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

FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD