

ZOK MX

Zokman Products Inc.

Versión No: 24.27

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Código Alerta de Riesgo: 3

Fecha de Edición: 03/04/2025

Fecha de Impresión: 03/04/2025

S.GHS.MEX.ES-MX

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico :

Nombre del Producto	ZOK MX
Sinonimos	No Disponible
Otros medios de identificación	UFI: F500-W02C-K003-Q9Q6

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos recomendados y restricciones de uso :	Gas Turbine Compressor Cleaning Fluid
--	---------------------------------------

Información del proveedor :

Nombre del Proveedor :	Zokman Products Inc.
Dirección del Proveedor :	US Veteran Owned Small Business, PO BOX 879 Englewood, FL 34223 United States
Número de Teléfono del Proveedor :	+1 260 403 7431
Fax	No Disponible
Sitio web	No Disponible
Dirección electrónica del Proveedor :	zzokman@aol.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMTREC; 24 Hours. (800) 424-9300
Número(s) de teléfono de emergencia	(800) 424-9300
Otro(s) número(s) de teléfono de emergencia	No Disponible

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación según SGA (GHS) :	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 3
---------------------------------	--

Elementos de la etiqueta

Etiqueta SGA :	 
----------------	---

Palabra Señal	Peligro
---------------	---------

Frases de Peligro

H302	Nocivo en caso de ingestión
H315	Provoca irritación cutánea
H318	Provoca lesiones oculares graves
H402	Nocivo para los organismos acuáticos

Frases de Precaución: Prevencion

P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Frases de Precaución: Respuesta

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.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios si la persona se encuentra mal.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P330	Enjuagarse la boca.
P332+P313	En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Frases de Precaución: Almacenamiento

No Aplicable

Frases de Precaución: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
------	---

Otros peligros

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Para sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Para mezclas

N.º CAS	% [peso]	Nombre
69011-36-5	10-30	Isotridecanol etoxilado
5131-66-8	1-5	1-butoxipropan-2-ol

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos. ▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	Si este producto entra en contacto con la piel: ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Otras medidas son generalmente innecesarias.
Ingestión	▶ EN CASO DE INGESTIÓN, REFERIR A ATENCIÓN MÉDICA, DONDE SEA POSIBLE, SIN DEMORA. ▶ Para consejos, contactar un Centro de Información de Envenenamientos o a un médico. ▶ Es probable que se necesite tratamiento hospitalario urgente. ▶ Mientras tanto, el personal de primeros auxilios calificado debe tratar al paciente siguiendo la observación y empleando medidas de apoyo según lo indicado por la condición del paciente. ▶ Si los servicios de un oficial médico o médico están fácilmente disponibles, el paciente debe ser puesto bajo su cuidado y se debe proporcionar una copia de la FDS. Otras acciones serán responsabilidad del especialista médico. ▶ Si la atención médica no está disponible en el lugar de trabajo o sus alrededores, envíe al paciente a un hospital junto con una copia de la FDS. Donde la atención médica no esté disponible inmediatamente o donde el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital o a menos que se indique lo contrario: ▶ PROVOCAR el vómito con los dedos en la parte posterior de la garganta, SOLO SI ESTÁ CONSCIENTE. Incline al paciente hacia adelante o colóquelo sobre el lado izquierdo (posición de cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y prevenir la aspiración. NOTA: Use un guante protector al provocar el vómito por medios mecánicos.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

para venenos (donde un régimen de tratamiento está ausente):

TRATAMIENTO BÁSICO

- ▶ Establecer una vía aérea evidente con succión de ser necesario.
- ▶ Observar por signos de insuficiencia respiratoria y ventilación asistida si es necesario.
- ▶ Administrar oxígeno por máscara respiratoria sin retorno de 10 a 15 l/min.
- ▶ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por edema pulmonar.
- ▶ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por shock.

Continued...

- ▶ Anticipar convulsiones.
- ▶ **NO usar eméticos.** Donde se sospeche ingestión enjuagar la boca y dar hasta 200 ml de agua (5 ml/kg recomendados) para dilución donde el paciente pueda tragar, tenga un reflejo gagal fuerte y no babee incontroladamente.

TRATAMIENTO AVANZADO

- ▶ Considerar intubación orotraqueal o nasotraqueal para control de vías aéreas en pacientes inconcientes o donde haya ocurrido paro respiratorio.
- ▶ Ventilación con presión positiva usando una máscara de válvula de bolsa puede ser de utilidad.
- ▶ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por arritmias.
- ▶ Iniciar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia usar solución de Ringers. Sobrecarga de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ Terapia con drogas debe ser considerada para edema pulmonar.
- ▶ Hipotensión con signo de hipovolemia requiere cuidadosa administración de fluidos. Sobrecarga de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ Tratar las convulsiones con diazepam.
- ▶ Hidrocloruro de proparacaína debe ser utilizado para asistir la irrigación ocular.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994
Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

- ▶ Rocío o niebla de agua.
- ▶ Espuma
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
----------------------------	--

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos. ▶ No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.
Fuego Peligro de Explosión	▶ Combustible. ▶ Riesgo bajo de fuego cuando es expuesto al calor o llama. ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. ▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). ▶ Puede emitir humo perjudicial.Las nieblas que contengan materiales combustibles pueden ser explosivas. Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO2) otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Puede emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	Riesgo ambiental - contener el derrame. ▶ Remover todas las fuentes de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. ▶ Limpiar. ▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.
Derrames Mayores	Riesgo ambiental - contener el derrame. Riesgo moderado. ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar aparatos de respiración y guantes protectores. ▶ Evitar, por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ No fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Incrementar ventilación. ▶ Parar el derrame si es seguro hacerlo. ▶ Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores sellados para su reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena, tierra o vermiculita. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que el agua ingrese a alcantarillas. ▶ Si ocurre contaminación de drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro	
Manipuleo Seguro	▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos. ▶ NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.
Otros Datos	▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ No humos, luces descubiertas o fuentes de ignición. ▶ Almacenar en un área fría, seca, bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de sustancias alimenticias. ▶ Proteger los contenedores contra daños físicos y controlar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones del fabricante sobre almacenaje y manipulación.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad	
Contenedor apropiado	▶ Lata o bidón de metal ▶ Embalaje según las recomendaciones del fabricante. ▶ Verifique que todos los envases estén claramente etiquetados y libres de fugas.
Incompatibilidad de Almacenado	▶ Evitar la reacción con agentes oxidantes

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control		
Límites de Exposición Ocupacional (LEO)		
DATOS DE INGREDIENTES		
No Disponible		
Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
Isotridecanol etoxilado	No Disponible	No Disponible
1-butoxipropan-2-ol	No Disponible	No Disponible

Controles técnicos apropiados																					
Controles de ingeniería apropiados	Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores. Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Cámara de escape general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respiradores aprobados SAA. Ajuste correcto es esencial para obtener protección adecuada. Proveer adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de 'escape' las cuales, a su vez, determinan las 'velocidades de captura' del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante. <table><tr><td>Tipo de Contaminante:</td><td>Velocidad del Aire:</td></tr><tr><td>solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr><tr><td>aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr><tr><td>atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr><tr><td>molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td></tr></table> Dentro de cada rango el valor apropiado depende de: <table><tr><td>Límite inferior del rango</td><td>Límite superior del rango</td></tr><tr><td>1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura</td><td>1: Corrientes de aire perturbadoras</td></tr><tr><td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas</td><td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td></tr><tr><td>3: Intermitente, baja producción.</td><td>3: Alta producción, uso pesado</td></tr><tr><td>4: Gran masa de aire en movimiento</td><td>4: Sólo control local</td></tr></table>	Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:	solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local
Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:																				
solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																				
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																				
molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Límite inferior del rango	Límite superior del rango																				
1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras																				
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad																				
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado																				
4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local																				

ZOK MX

	Simple teoría muestra que la velocidad del aire desciende rápidamente con la distancia de la apertura de una simple tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada, consecuentemente, con respecto a la distancia desde la fuente de contaminación. La velocidad del aire en el ventilador de extracción por ejemplo, debe ser un mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para la extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, generando déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando sistemas de extracción son instalados o usados.
Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP	
Protection de Ojos y cara	▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. [AS/NZS 1337.1, EN166 o equivalente nacional] ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma. La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación. La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada. La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen: · Frecuencia y duración del contacto, · Resistencia química del material del guante, · Espesor del guante y · destreza Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional). · Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 2161.10.1 o equivalente nacional) se recomienda. · Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 2161.10.1 o equivalente nacional) se recomienda. · Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo. · Los guantes contaminados deben ser reemplazados. Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como: · Excelente cuando avance el tiempo> 480 min · Buena cuando avance el tiempo> 20 min · Fair cuando el tiempo de avance <20 min · Pobre cuando se degrada material de los guantes Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan. Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura. Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea. Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo: · Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados. · Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es

ZOK MX

	decir donde hay abrasión o punción potencial
	Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	▶ Mono protector/overoles/mameluco ▶ Delantal de P.V.C.. ▶ Crema protectora. ▶ Crema de limpieza de cutis. ▶ Unidad de lavado de ojos.

Protección respiratoria

Filtro Tipo A-P de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

La selección y la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración, y de la naturaleza química del contaminante. Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) pueden también ser importantes.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Máximo Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo
1000	10	A-AUS P2	-
1000	50	-	A-AUS P2
5000	50	Línea de Aire*	-
5000	100	-	A-2 P2
10000	100	-	A-3 P2
	100+		Línea de Aire**

* - Flujo Continuo ** - Flujo Continuo o demanda de presión positiva

A (Todas las clases) = Vapores orgánicos, B AUS o B1 = Gases ácidos, B2 = Gas ácido o cianuro de hidrógeno (HCN), B3 = Gas ácido o cianuro de hidrógeno (HCN), E = Dióxido de azufre (SO₂), G = Productos químicos agrícolas, K = Amoníaco (NH₃), Hg = Mercurio, NO = Óxidos de nitrógeno, MB = Bromuro de metilo, AX = Compuestos orgánicos de bajo punto de ebullición (por debajo de 65 °C)

- ▶ Los respiradores con cartucho nunca deben usarse para el ingreso de emergencia ni en áreas con concentraciones de vapor u oxígeno desconocidas.
- ▶ El usuario debe ser advertido de que abandone el área contaminada inmediatamente si detecta algún olor a través del respirador. El olor puede indicar que la máscara no está funcionando correctamente, que la concentración de vapor es demasiado alta o que la máscara no está bien ajustada. Debido a estas limitaciones, solo se considera apropiado un uso restringido de los respiradores con cartucho.
- ▶ El rendimiento del cartucho se ve afectado por la humedad. Los cartuchos deben cambiarse después de 2 horas de uso continuo, a menos que se determine que la humedad es inferior al 75%, en cuyo caso los cartuchos pueden utilizarse durante 4 horas. Los cartuchos usados deben desecharse diariamente, independientemente del tiempo de uso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Apariencia	Colourless		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	1.01
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	8.2-8.5	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	7.40
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	>100	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedad Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor (kPa)	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	COV g/L	41.2
Calor de Combustión (kJ/g)	No Disponible	Distancia de Ignición (cm)	No Disponible
Altura de la Llama (cm)	No Disponible	Duración de la Llama (s)	No Disponible
Tiempo de Ignición Equivalente en Espacio Cerrado (s/m3)	No Disponible	Densidad de Deflagración de Ignición en Espacio Cerrado (g/m3)	No Disponible

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7

Continued...

Condiciones que deberán evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos		
a) toxicidad aguda	Existen suficientes pruebas para clasificar este material como agudamente tóxico.	
b) Corrosión/irritación cutánea	Existen suficientes pruebas para clasificar este material como corrosivo o irritante para la piel.	
c) Lesiones oculares graves/irritación de los ojos	Hay suficiente evidencia para clasificar este material como dañino o irritante para los ojos	
d) Sensibilización respiratoria o cutánea	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
e) Mutagenicidad	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
f) Carcinogenicidad	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
g) Toxicidad para la reproducción	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
h) Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
i) Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida)	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
j) Peligro por aspiración	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación del tracto respiratorio luego de la inhalación (según lo clasificado por las Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, efectos sistémicos adversos han sido producidos luego de la exposición de animales por lo menos a través de una ruta buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional. Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.	
	La ingestión accidental del material puede ser perjudicial; experimentos en animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o causar un daño grave a la salud del individuo. Los surfactantes no-iónicos pueden producir irritación localizada de los recubrimientos orales o gastrointestinales e inducir al vómito y diarrea moderada.	
	Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material. El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.	
	Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos. Los surfactantes no iónicos pueden causar entumecimiento de la córnea, lo cual enmascara un malestar normalmente causada por otros agentes y conlleva a energía corneal. Dependiendo de la duración del contacto, la naturaleza y concentración del surfactante, la irritación varía.	
	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.	
Ingestión	La ingestión accidental del material puede ser perjudicial; experimentos en animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o causar un daño grave a la salud del individuo. Los surfactantes no-iónicos pueden producir irritación localizada de los recubrimientos orales o gastrointestinales e inducir al vómito y diarrea moderada.	
	Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material. El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.	
Contacto con la Piel	Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos. Los surfactantes no iónicos pueden causar entumecimiento de la córnea, lo cual enmascara un malestar normalmente causada por otros agentes y conlleva a energía corneal. Dependiendo de la duración del contacto, la naturaleza y concentración del surfactante, la irritación varía.	
	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.	
Ojo	Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos. Los surfactantes no iónicos pueden causar entumecimiento de la córnea, lo cual enmascara un malestar normalmente causada por otros agentes y conlleva a energía corneal. Dependiendo de la duración del contacto, la naturaleza y concentración del surfactante, la irritación varía.	
	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.	
Crónico	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.	
	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.	
ZOK MX	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
Isotridecanol etoxilado	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(Rata) LD50; 1080 mg/kg ^[2]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
1-butoxipropan-2-ol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
	Oral(Rata) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Piel: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)		

ZOK MX	Por alto punto de ebullición éteres de etileno glicol (típicamente triethylene- y tetraetilenglicol éteres): la absorción de la piel: los datos de absorción de la piel disponibles para trietilenglicol éter (TGBE), trietilenglicol metil éter (TGME), y trietilenglicol éter de glicol de etileno (TGEE) sugieren que la velocidad de absorción en la piel de estos tres éteres de glicol es de 22 a 34 microgramos / cm2 / hr, con el éter de metilo que tiene la más alta constante de permeación y el éter de butilo que tiene el más bajo. Las tasas de absorción de TGBE, TGEE y TGME son al menos 100 veces menor que EGME, EGEE, y EGBE, sus homólogos de éter de glicol monoalquilo de etileno, que tienen tasas de absorción que van desde 214 a 2890 microgramos / cm2 / hr. Por lo tanto, un incremento en cualquiera de la longitud de cadena del sustituyente alquilo o el número de restos de etilenglicol parece conducir a una tasa de absorción percutánea disminuyó. Sin embargo, puesto que la relación del cambio en los valores de la etilenglicol a la serie de dietilenglicol es mayor que la del dietilenglicol para trietilenglicol serie, el efecto de la longitud de la cadena y el número de restos de etilenglicol en disminuye de absorción con un mayor
--------	---

ZOK MX

	número de restos de etilenglicol. Por lo tanto, aunque metil tetraetilenglicol; éter (TetraME) y tetraetilenglicol butilo se espera éter (TetraBE) a ser menos permeable a la piel que TGME y TGBE, las diferencias en la permeación entre estas moléculas pueden solamente ser ligero. Metabolismo: La principal vía metabólica para el metabolismo de monoalquil éteres de etileno glicol (EGME, EGEE, y EGBE) es la oxidación a través de alcohol deshidrogenasas y el aldehído (ALD / ADH) que conduce a la formación de un ácido alcoxi. Ácidos alcoxi son los metabolitos solamente toxicológicamente significativos de éteres de glicol que se han detectado in vivo. El metabolito principal de TGME se cree que es 2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] acético. Aunque etilenglicol, un conocido agente tóxico riñón, ha sido identificado como una impureza o un metabolito menor de éteres de glicol en estudios con animales, no parece contribuir a la toxicidad de los éteres de glicol. Los metabolitos de miembros de la categoría no es probable que ser metabolizado a cualquier gran medida a las moléculas tóxicas tales como el etilenglicol o los ácidos mono alcoxi porque descomposición metabólica de los enlaces de éter también tiene que ocurrir. Toxicidad aguda: miembros Categoría generalmente muestran baja toxicidad aguda por vía oral, inhalación y rutas dérmicas de la exposición. Los signos de toxicidad en los animales que recibieron dosis orales letales de TGBE incluyen pérdida de enderezamiento tono reflejo y flácida del músculo, coma, y la respiración pesada. Animales administradas dosis orales letales de TGEE exhibieron letargo, ataxia, sangre en el área urogenital y piloerección antes de la muerte. Irritación: Los datos indican que los éteres de glicol pueden causar irritación leve a moderada de la piel. TGEE y TGBE son muy irritantes para los ojos. Otros miembros de la categoría muestran baja irritación ocular. Toxicidad por dosis repetida: Los resultados de estos estudios sugieren que la exposición repetida a moderado a altas dosis de glicol éteres de esta categoría se requiere para producir toxicidad sistémica. En un estudio dérmico de 21 días, TGME, TGEE, y TGBE se administraron a conejos a 1000 mg / kg / día. Se observaron eritema y edema. Además, se observó degeneración testicular (anotado como rastro de la gravedad) en un conejo dado TGEE y un conejo dado TGME. efectos testiculares incluyen células gigantes spermatid, hypospermatogenesis tubular focal, y el aumento de vacuolización citoplásmica. Debido a una alta incidencia de cambios espontáneos similares en conejos blancos de Nueva Zelanda normales, los efectos testiculares se consideraron no estar relacionado con el tratamiento. Por lo tanto, se establecieron los NOAEL para TGME, TGEE y TGBE a 1000 mg / kg / día. Se consideraron las conclusiones de este informe sin complicaciones. Un estudio dérmica 2 semanas se llevó a cabo en ratas administradas TGME a dosis de 1,000, 2,500, y 4,000 mg / kg / día. En este estudio, significativamente-aumento de las células rojas de la sangre a 4,000 mg / kg / día y de manera significativa el aumento de las concentraciones de urea-en la orina a 2,500 mg / kg / día se observó. Algunas de las ratas que recibieron 2,500 o 4,000 mg / kg / día tenían acuosos contenido cecal y / o sangre hemolizada en el estómago. Estas observaciones patológicas brutos no se asociaron con cualquier anomalía histológica en estos tejidos o alteraciones en los parámetros químicos hematológicos y clínicos. Unos pocos machos y hembras tratadas con 1,000 o 2,500 mg / kg / día tuvieron unos costras pequeñas o costras en el sitio de prueba. Estas alteraciones fueron leves en grado y no afectan negativamente a las ratas. En un estudio de agua potable de 13 semanas, TGME se administró a ratas a dosis de 400, 1,200 y 4,000 mg / kg / día. Se observaron cambios estadísticamente significativos en el peso relativo del hígado a 1200 mg / kg / día y superiores. efectos histopatológicos incluyen vacuolización citoplásmica hepatocelular (mínima a leve en la mayoría de los animales) y la hipertrofia (mínima a leve) en los hombres en todas las dosis y la hipertrofia hepatocelular (mínima a leve) en las hembras de dosis altas. Estos efectos fueron estadísticamente significativos a 4000 mg / kg / día. Cholangiofibrosis se observó en 7/15 machos de alta dosis; este efecto se observó en un pequeño número de los conductos biliares y era de gravedad leve. Significativa, se observó una pequeña disminución en la actividad total de motor sesión de pruebas en los animales de alta dosis, pero no se observaron otros efectos neurológicos. Los cambios en la actividad motora eran secundarias a la toxicidad sistémica. Se han realizado estudios de mutagenicidad por varios miembros de la categoría: mutagenicidad. All in vitro y en estudios in vivo fueron negativos a concentraciones de hasta 5,000 microgramos / placa y 5000 mg / kg, respectivamente, indicando que los miembros de la categoría no son genotóxicos a las concentraciones utilizadas en estos estudios. Los resultados uniformemente negativos de diversos estudios de mutagenicidad realizados en miembros de la categoría disminuir la preocupación en cuanto a carcinogenicidad. Toxicidad para la reproducción: Aunque no se han realizado estudios de apareamiento, ya sea con los miembros de la categoría o sustitutos, varios de los ensayos de toxicidad de dosis repetidas con los sustitutos han incluido el examen de los órganos reproductivos. Un éter de glicol de peso molecular más bajo, éter de etileno glicol metil (EGME), se ha demostrado que es un tóxico testicular. Además, los resultados de las pruebas de toxicidad a dosis repetidas con TGME muestran claramente toxicidad testicular a una dosis oral de 4,000 mg / kg / día cuatro veces mayor que la dosis límite de 1000 mg / kg / día recomendada para los estudios de dosis de repetición. Cabe señalar que TGME es 350 veces menos potente para efectos testiculares que EGME. TGBE no está asociado con toxicidad testicular, TetraME no es probable que se metaboliza por cualquier gran medida a 2-MAA (el metabolito tóxico de EGME), y una mezcla que contiene éteres de glicol predominantemente metilados en el rango C5-C11 no produce toxicidad testicular (incluso cuando se administra por vía intravenosa a 1000 mg / kg / día), toxicidad para el desarrollo: La mayor parte de la evidencia muestra que los efectos sobre el feto no se observan en los tratamientos con. 1000 mg / kg / día durante la gestación. En 1250 a 1650 mg / kg / día TGME (en la rata) y 1,500 mg / kg / día (en el conejo), los efectos en el desarrollo observada incluyen variantes esqueléticos y disminución de la ganancia de peso corporal.		
ZOK MX & ISOTRIDECANOL ETOKILADO	Tanto ensayos de laboratorio como en animales han mostrado que no hay evidencia de que los alcohol etoxilatos (AEs) causen daño genético, mutaciones o cáncer. No fueron observados efectos reproductivos o relativos al desarrollo. Ensayos en animales mostraron que a niveles mayores a 100mg/kg, los efectos fueron limitados a cambios en los pesos de los órganos, sin cambios patológicos, excepto para hipertrofia del hígado. AEs no son sensibilizadores de contacto. Puro AE son irritantes a los ojos y a la piel. La potencial irritación de soluciones acuosas de AEs depende de la concentración. Aerosoles limpiadores y detergente en polvo para lavarropas, descargan muy poco AE al aire, lo cual es improbable que cause irritación al tracto respiratorio. En resumen, la evaluación del riesgo de la salud humana, ha demostrado que el uso de AE en lavarropas domésticos y detergentes de limpieza, es seguro y no causa preocupación en relación con el uso por el consumidor.		
toxicidad aguda	✓	Carcinogenicidad	✗
Corrosión/irritación cutánea	✓	Toxicidad para la reproducción	✗
Lesiones oculares graves/irritación de los ojos	✓	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida)	✗
Mutagenicidad	✗	Peligro por aspiración	✗

Leyenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

ZOK MX	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Isotridecanol etoxilado	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	LC50	96h	Pez	2.3mg/l	No Disponible
	EC50(ECx)	48h	crustáceos	1-10mg/l	No Disponible
	EC50	48h	crustáceos	1-10mg/l	No Disponible
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	1-10mg/l	No Disponible

Continued...

ZOK MX

1-butoxipropan-2-ol	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	LC50	96h	Pez	>560<1000mg/l	2
	EC0(ECx)	48h	crustáceos	>100mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	>100mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	519mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	525mg/l	2
Legenda: <i>Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Informacion ecotoxicologica - Toxicidad acuatica 4. Base de datos de ecotoxicologia de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuatica 5. Datos de evaluacion del riesgo acuatico del ECETOC 6. NITE (Japon) - Datos de bioconcentracion 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentracion 8. Datos de vendedor</i>					

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

Coeficientes de partición Octanol/agua no pueden ser fácilmente determinados para surfactantes porque una parte de la molécula es hidrofílica y la otra parte hidrofóbica. Consecuentemente tienden a acumularse en la interfase y no son extraídas en una u otra de las fases líquidas. Como resultado los surfactantes se espera que se transfieran lentamente, por ejemplo del agua a la carne del pescado. Durante este proceso, los surfactantes fácilmente biodegradables se espera que se metabolicen rápidamente durante el proceso de bioacumulación. Esto fue remarcado por el Grupo de Expertos OECD declarando que los productos químicos no deben ser considerados de mostrar potencial bioacumulación si son fácilmente biodegradables.

Varios surfactantes aniónico y noiónicos han sido investigados para evaluar su potencial de bioconcentrarse en peces. Valores BCF (BCF - factor de bioconcentración) en un rango desde 1 a 350 fueron encontrados. Estos son en todos estos estudios, se encontró que metabolismo oxidativo sustancial resultó en mayor radioactividad en la bilis. Esto indica transformación del hígado de compuesto original y excreción biliar de los compuestos metabolizados, de manera que la bioconcentración 'real' es exagerada. Luego de la corrección puede esperarse que los valores padres BCF 'reales' sean de un orden de magnitud menor que los indicados anteriormente, por ejemplo BCF 'real' es

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
1-butoxipropan-2-ol	BAJO	BAJO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
Isotridecanol etoxilado	BAJO (LogKOW = 3.59)
1-butoxipropan-2-ol	BAJO (LogKOW = 0.9842)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
1-butoxipropan-2-ol	ALTO (Log KOC = 1.289)

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	- Los contenedores aún pueden presentar un peligro/riesgo químico incluso cuando están vacíos. - Devuélvalos al proveedor para su reutilización/reciclaje, si es posible.
	De lo contrario: - Si el contenedor no se puede limpiar lo suficientemente bien para garantizar que no queden residuos, o si el contenedor no se puede usar para almacenar el mismo producto, perfore los contenedores para evitar su reutilización y entiérrelos en un vertedero autorizado. - Cuando sea posible, conserve las advertencias de la etiqueta y la SDS y observe todas las notificaciones relacionadas con el producto. Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar: - Reducción - Reutilización - Reciclado - Eliminación (si todos los demás fallan) Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados. - NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. - Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. - En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. - En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. - Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado. - Consultar al State Land Waste Authority para disposición. - Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado. - Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no
---------------------	----

Transporte terrestre (Méjico): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Continued...

ZOK MX

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

14.7.1. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código CIQ

No Aplicable

14.7.2. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
Isotridecanol etoxilado	No Disponible
1-butoxipropan-2-ol	No Disponible

14.7.3. Transporte a granel de acuerdo con el Código de IGC

Nombre del Producto	Tipo de barco
Isotridecanol etoxilado	No Disponible
1-butoxipropan-2-ol	No Disponible

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Isotridecanol etoxilado se encuentra en las siguientes listas regulatorias

México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte

1-butoxipropan-2-ol se encuentra en las siguientes listas regulatorias

México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Información Regulatoria Adicional

No Aplicable

El estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Si
Canadá - DSL	Si
Canadá - NDSL	No (Isotridecanol etoxilado; 1-butoxipropan-2-ol)
China - IECSC	Si
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Si
Japón - ENCS	Si
Corea - KECI	Si
Nueva Zelanda - NZIoC	Si
Filipinas - PICCS	Si
EE.UU. - TSCA	Todas las sustancias químicas de este producto han sido designadas como 'Activas' en el Inventario TSCA
Taiwán - TCSI	Si
México - INSQ	No (Isotridecanol etoxilado)
Vietnam - NCI	Si
Rusia - FBEPH	Si
Legenda:	<i>Si = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de revisión	03/04/2025
Fecha inicial	10/04/2023

SDS Version Summary

Versión	Fecha de Actualizacion	Sections Updated
23.27	03/04/2025	Clasificación, , información del proveedor

Otros datos

La Ficha de Datos de Seguridad (SDS) es una herramienta de comunicación de peligros y debe usarse para ayudar en la Evaluación de Riesgos. Muchos factores determinan si los peligros reportados son riesgos en el lugar de trabajo u otros entornos. Los riesgos pueden determinarse en función de escenarios de exposición. Se deben considerar la escala de uso, la frecuencia de uso y los controles técnicos actuales o disponibles.

Definiciones y Abreviaciones

- PC - TWA: Concentración permisible - Promedio ponderado por tiempo
- PC - STEL: Concentración permisible - Límite de exposición a corto plazo

Continued...

- ▶ IARC: Agencia Internacional para la investigación sobre el cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de higienistas industriales gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Normas de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL: No se observó un nivel de efecto adverso
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso observado más bajo
- ▶ TLV: Valor límite de umbral
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ DNEL: Nivel de No Efecto Derivado
- ▶ PNEC: Concentración prevista sin efecto
- ▶ MARPOL: Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por los Buques
- ▶ IMSBC: Código Internacional para la Carga Sólida a Granel en el Transporte Marítimo
- ▶ IGC: Código Internacional para el Transporte de Gases en Buques
- ▶ IBC: Código Internacional para el Transporte de Productos Químicos a Granel

- ▶ AIIIC: Inventario australiano de productos químicos industriales
- ▶ DSL: Lista de Sustancias Domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista Europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-Polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas existentes y nuevas
- ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes de Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Producto químico nacional de sustancias químicas
- ▶ NCI: Inventario Nacional de Productos Químicos
- ▶ PBEPH: Registro ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Descargo de responsabilidad

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.