



9680 Tolueno

MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)

Versión No: 2.3

Código Alerta de Riesgo: 3

Fecha de Edición: 04/11/2016

Fecha de Impresión: 04/11/2016

L.GHS.MEX.ES-MX

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla

Nombre del Producto	9680 Tolueno
Sinonimos	SDS Code: 9680-Liquid, 9680-945ML, 9680-3.78L
Nombre técnico correcto	TOLUENO
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	solvente
--	----------

Datos del proveedor o fabricante

Denominación Social	MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)	MG Chemicals (Head office)
Dirección	9347 - 193 Street, Surrey British Columbia V4N 4E7 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(1) 604-888-3084	+(1) 800-201-8822
Fax	+(1) 604-888-7754	+(1) 800-708-9888
Sitio web	www.mgchemicals.com	www.mgchemicals.com
Email	Info@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

Número de teléfono en caso de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)	No Disponible
Teléfono de urgencias	+52 55 41696225	No Disponible
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible	No Disponible

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación	Peligro por aspiración Categoría 1, Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3, Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) Categoría 2, Líquidos inflamables Categoría 2, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
---------------	---

Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS	
------------------------------	--

PALABRA SEÑAL PELIGRO

Indicación de peligro (s)

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias
H315	Provoca irritación cutánea
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo
H373	Puede provocar daños en los órganos (indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas
H225	Líquido y vapores muy inflamables
H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce)

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso
------	--

Continued...

9680 Tolueno

P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
P260	No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
P271	Utilizar sólo en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
P241	Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación antideflagrante
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P310	En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico
P308+P313	En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
P331	No provocar el vómito
P370+P378	En caso de incendio, utilizar espuma resistente al alcohol o espuma normal de proteínas para la extinción
P312	Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal
P302+P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua /jabón
P303+P361+P353	En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P304+P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración
P332+P313	En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
P362+P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco
P405	Guardar bajo llave

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido / recipiente
------	------------------------------------

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Para sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Para mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
108-88-3	100	<u>TOLUENO.-PURO</u>	Líquidos inflamables Categoría 2 , Toxicidad aguda oral Categoría 4 , Toxicidad aguda cutánea Categoría 5 , Toxicidad aguda por inhalación Categoría 5 , Corrosión/Irritación cutáneas Categoría 2 , Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A , Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3, Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) Categoría 2 , Peligro por aspiración Categoría 1; H225, H302, H313, H333, H315, H319, H361, H336, H373, H304

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada con agua. ▶ Si la irritación continúa, buscar atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida ocular debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Otras medidas son generalmente innecesarias.
Ingestión	<p>Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Solicitar consejo médico. <p>Evitar dar leche o aceites. Evitar dar alcohol.</p>

9680 Tolueno

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

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producirlesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente ofarmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesarioevacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de laentubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestiónel paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que losefectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48horas.

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas atolueno:

- ▶ El tolueno es absorbido a través de la barrera alveolar, siendo la mezcla sangre/aire 11.2/15.6 (a 37 grados C). El orden del tolueno, en el aire expirado, es del orden de 18 ppm luego de una exposición sostenida de 100 ppm. La proporción tejido/sangre es 1/3 excepto en tejido adiposo donde la proporción es 8/10.
- ▶ El metabolismo por la mono-oxigenación microsomal, resulta en la producción de ácido hipúrico. Este puede ser detectado en la orina en cantidades entre 0.5 y 2.5 g/24hr las cuales representan un promedio de 0.8 gm/gm de creatinina. La vida biológica media del ácido hipúrico es del orden de 1-2 horas.
- ▶ La principal amenaza a la vida por ingestión y/o inhalación, es la falla respiratoria.
- ▶ Los pacientes deben ser evaluados rápidamente por signos de urgencia respiratoria (e.g. cianosis, taquipnea, retracción intercostal, adormecimiento) y administrar oxígeno. Pacientes con volumen tidal inadecuado o gases sanguíneos arteriales pobres (pO2 50 mm Hg) deben ser entubados.
- ▶ Arritmias complican algunas ingestiones y/o inhalaciones de hidrocarburos y se ha reportado evidencia electrocardiográfica de lesión del miocardio; vías intravenosas y monitoreos cardiacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los solventes inhalados, de manera que la hiperventilación mejora la eliminación.
- ▶ Una radiografía de pecho debe ser tomada inmediatamente luego de la estabilización de la respiración y circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
- ▶ Epinefrina (adrenalina) no está recomendada para el tratamiento de broncoespasmos por la potencial sensibilización del miocardio a las catecolaminas. Los agentes preferidos son broncodilatadores cardioselectivos inhalados (Alupent, Salbutamol) con amofilina como segunda opción.
- ▶ Lavaje está indicado en pacientes que requieren descontaminación; garantizar el uso de un tubo endotraqueal recubierto en pacientes adultos.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

INDICE DE EXPOSICION BIOLOGICA - BEI

Estos representan los niveles de determinantes más probablesde ser observados en las muestras recogidas de trabajadores sanos expuestos alEstándar de exposición (ES o TLV):

Determinante	Índice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
o-Cresol en orina	0.5 mg/L	Fin del turno	B
Ácido hipúrico en orina	1.6 g/g creatinina	Fin del turno	B, NS
Tolueno en sangre	0.05 mg/L	Previo al último turno de la semana laboral	

NS: Determinante no específico; también visto luego deexposición a otros materiales.

B: Niveles de fondo en especímenes recogidos de sujeto NOexpuestos.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.

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 locación y naturaleza del o peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente.Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores.Prevenir, por todos los medios posibles, que el derrame ingrese a drenajes o cursos de agua.
Fuego Peligro de Explosión	▶ Como líquido y vapor es altamente inflamable. ▶ Riesgo severo de fuego cuando es expuesto al calor, llama y/o oxidantes. Productos de combustión incluyen: , dióxido de carbono (CO2) , , otros productos típicos de pirolisis de incineración dematerial orgánico Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedorescerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones deincendio.

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 seccion 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.				
Derrames Mayores	Clase Química: hidrocarburos aromáticos				
	Para liberar hacia la tierra: sorbentes recomendadoslistados en orden de prioridad.				
	SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES
	DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO				
	plumas - almohada	1	arrojado	horquilla	DGC, RT
	polímero ligado en cruz - particular	2	pala	pala	R,W,SS
polímero ligado en cruz - almohada	2	arrojado	horquilla	R, DGC, RT	
arcilla sorbente - particular	3	pala	pala	R, I, P	
arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular	3	pala	pala	R, I	

9680 Tolueno

fibra de madera - almohada	4	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT
DERRAME EN TIERRA - MEDIO				
polímero ligado en cruz - particular	1	soplador	cargador de horqueta	R, W, SS
arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular	2	soplador	cargador de horqueta	R, I
arcilla sorbente - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, P
polipropileno - particular	3	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC
plumas - almohada	3	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT
mineral expandido - particular	4	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
<p>Leyenda</p> <p>DGC: No efectivo cuando la cobertura del terreno es densa</p> <p>R: No reutilizable</p> <p>I: No incinerable</p> <p>P: Efectividad reducida cuando llueve</p> <p>RT: No efectivo cuando el terreno es escarpado</p> <p>SS: No para usar dentro de sitios ambientalmente sensibles</p> <p>W: Efectividad reducida cuando hay viento</p> <p>Referencia: Sorbentes para Sustancias Líquidas Peligrosas; Limpieza y Control</p> <p>R.W Melvold y otros: Tecnología de la Polución, Revisión No.150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. 				

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ▶ NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores. <p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: Almacenamiento en contenedores sellados puede resultar en acumulación de presión causando ruptura violenta de los contenedores no adecuadamente calificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inspeccionar contenedores hinchados. ▶ Descarga electrostática puede generarse durante el bombeo - esto puede resultar en incendio. ▶ Asegure la continuidad eléctrica conectando y descargando a tierra todo el equipo. ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Usar ropa de protección protectora cuando ocurra riesgo de exposición. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales en área a prueba de incendio aprobada. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Contenedor apropiado	<p>Embalaje según suministrado por fabricante. Contenedores plásticos sólo pueden ser utilizados si son aprobados para líquido inflamable.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reacciones vigorosas, a veces llegando a explosiones, puede resultar del contacto entre anillos aromáticos y agentes oxidantes fuertes. ▶ Aromáticos pueden reaccionar exotérmicamente con bases y con diazo compuestos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	TOLUENO,-PURO	TOLUENO	188 mg/m3 / 50 ppm	No Disponible	No Disponible	No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
TOLUENO,-PURO	Toluene	No Disponible	No Disponible	No Disponible


Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
TOLUENO,-PURO	2,000 ppm	500 ppm

DATOS DEL MATERIAL

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería apropiados	<p>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.</p>
---	--

9680 Tolueno

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP	
Protection de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas.
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemploPVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma. La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende deluso. Factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frecuencia y duración del contacto, ▶ resistencia química del material del guante, ▶ espesor del guante y ▶ adiestramiento, <p>son importantes en la elección de los guantes.</p>
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Delantal de PVC .
Peligro térmico	No Disponible

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: 'Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa'.
El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son)tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:
9680 Tolueno

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
VITON	A
VITON/CHLOROBUTYL	A
TEFLON	B
BUTYL	C
CPE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horascontinuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean decorta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el realrendimiento del guante, una selección final debe estar basada en unaobservación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casualo infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia(por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambiopodrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo ofrecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

Protección respiratoria

Las mascarillas de respiración con cartucho jamásse deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentracionesde vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la llevepuesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato aldetectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que lamascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muyelevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estaslimitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido demascarillas de respiración con cartucho.

La selección de la Clase y Tipo de respirador dependerá delnivel de contaminante en la zona de respiración y de la naturaleza delcontaminante. Los Factores de Protección (definidos como la relación decontaminante fuera y dentro de la máscara) también pueden ser importantes.

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

* - Flujo Continuo

** - Flujo Continuo o demanda de presión positiva.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	0.87
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	407
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible

9680 Tolueno

Punto de fusión / punto de congelación (° C)	-95	Viscosidad	<20.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	110	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	4	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	2 BuAC = 1	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	8.0	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	1.2	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	0.3	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	3.1	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de materiales incompatibles. El producto es considerado estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
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

Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuadas sean utilizadas en un ambiente ocupacional. Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado de narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.
Ingestión	La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves. (ICSC13733) El material ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'dañino por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia animal humana.
Contacto con la Piel	Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones. Efectos tóxicos pueden resultar de absorción por la piel 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.
Ojo	Aunque no se cree que el líquido es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporal caracterizado por lágrimas o enrojecimiento conjuntival (como con windburn, infección cutánea por exposición al viento).
Crónico	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación. Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad. Resultados en experimentos sugieren que este material puede causar desórdenes en el desarrollo del embrión o feto, aun cuando no se muestran signos de envenenamiento en la madre. Ha existido alguna preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.

9680 Tolueno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

TOLUENO,-PURO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 12124 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 2mg/24h - SEVERE
	Inhalación (rata) CL50: >26700 ppm/1hr ^[2]	Eye (rabbit): 0.87 mg - mild
	Inhalación (rata) CL50: 49 mg/L/4hr ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg/30sec - mild
	Oral (rata) DL50: 636 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - moderate

9680 Tolueno

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)

TOLUENO,-PURO	El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.		
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 disponibles, pero no llenan los criterios de clasificación
 ✔ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
 ☒ – Datos no disponibles para hacer la clasificación

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
TOLUENO,-PURO	LC50	96	Pescado	0.0073mg/L	4
TOLUENO,-PURO	EC50	48	crustáceos	3.78mg/L	5
TOLUENO,-PURO	EC50	72	No Aplicable	12.5mg/L	4
TOLUENO,-PURO	BCF	24	No Aplicable	10mg/L	4
TOLUENO,-PURO	EC50	384	crustáceos	1.533mg/L	3
TOLUENO,-PURO	NOEC	168	crustáceos	0.74mg/L	5

Leyenda: Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

NO descargar en cloacas o víasfluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
TOLUENO,-PURO	BAJO (vida media = 28 días)	BAJO (vida media = 4.33 días)

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
TOLUENO,-PURO	BAJO (BCF = 90)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
TOLUENO,-PURO	BAJO (KOC = 268)

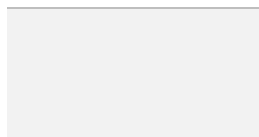
SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario deberá remitirse a las leyes vigentes en su área.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición.
---	--

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas



9680 Tolueno

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

Transporte terrestre (Mexico)

Número ONU	1294				
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	TOLUENO				
Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	3	Riesgo Secundario	No Aplicable
Clase	3				
Riesgo Secundario	No Aplicable				
Grupo de embalaje	II				
Riesgos ambientales	No Aplicable				
Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	No Aplicable	cantidad limitada	1 L
Provisiones Especiales	No Aplicable				
cantidad limitada	1 L				

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG)

Número ONU	1294														
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	TOLUENO														
Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	3	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	3L								
Clase ICAO/IATA	3														
Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable														
Código ERG	3L														
Grupo de embalaje	II														
Riesgos ambientales	No Aplicable														
Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga instrucciones de embalaje</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga máxima Cant. / Paq.</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	No Aplicable	Sólo Carga instrucciones de embalaje	364	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L
Provisiones Especiales	No Aplicable														
Sólo Carga instrucciones de embalaje	364														
Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L														
Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353														
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L														
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341														
Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L														

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	1294						
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	TOLUENO						
Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase IMDG</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo IMDG</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase IMDG	3	Subriesgo IMDG	No Aplicable		
Clase IMDG	3						
Subriesgo IMDG	No Aplicable						
Grupo de embalaje	II						
Riesgos ambientales	No Aplicable						
Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Número EMS</td> <td>F-E, S-D</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Cantidades limitadas</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Número EMS	F-E, S-D	Provisiones Especiales	No Aplicable	Cantidades limitadas	1 L
Número EMS	F-E, S-D						
Provisiones Especiales	No Aplicable						
Cantidades limitadas	1 L						

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

fuelle	Nombre del Producto	contaminación categoría	buques de tipo
IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Tolueno	Y	3

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

9680 Tolueno

TOLUENO,-PURO(108-88-3) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (TOLUENO,-PURO)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	Y
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

Una lista de los recursos de referencia utilizados para asistir al comité puede encontrarse en: www.chemwatch.net

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades.

Definiciones y Abreviaciones

Este documento está protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o crítica, como lo permitido bajo el Acta de Derechos Autor, ninguna parte puede ser reproducida por cualquier procedimiento sin el permiso escrito de CHEMWATCH.