



8329 Desmoldante Epoxi

MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)

Versión No: 14.28

Código Alerta de Riesgo: 3

Fecha de Edición: 17/03/2016
Fecha de Impresión: 17/03/2016
Inicial Fecha: 19/10/2013
L.GHS.MEX.ES

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

Identificador del producto

Nombre del Producto	8329 Desmoldante Epoxi
Sinonimos	SDS Code: 8329 - aerosol; Part Numbers: 8329-350G
Nombre técnico correcto	AEROSLES
Otros medios de identificación	No Disponible

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados de la sustancia	liberación del molde epoxico
--	------------------------------

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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

Teléfono 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 o de la mezcla

Clasificación	Riesgo por Aspiración, Categoría 1, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3, Aerosoles Categoría 1, No es inflamable aerosol Categoría 3, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 1
---------------	---

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 penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia: Prevencion

Continued...

8329 Desmoldante Epoxi

P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/ los vapores/el aerosol.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P331	NO provocar el vómito.
P362	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P391	Recoger el vertido.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 o C/122 o F.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
------	--

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
142-82-5	65	<u>heptano</u>	Líquido y vapores muy inflamables., Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3, Riesgo por Aspiración, Categoría 1, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 1; H225, H315, H336, H304, H410
74-98-6	19	<u>PROPANO-LICUADO</u>	Gas extremadamente inflamable, Gas bajo presión (gas licuado); H220, H280
75-28-5.	11	<u>isobutano</u>	Gas extremadamente inflamable, Gas bajo presión (gas licuado); H220, H280
64742-49-0.	5	<u>nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno</u>	Líquido y vapores muy inflamables., Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3, Riesgo por Aspiración, Categoría 1, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2; H225, H315, H336, H304, H411

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si el aerosol entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente por al menos 15 minutos con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la irrigación de agua bajo los párpados, levantándolos ocasionalmente. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente. ▶ 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	<p>En caso de quemaduras frías (congelación):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada inmediatamente con agua fría por 10 a 15 minutos, si es posible haciendo inmersión y sin rozamiento. ▶ NO aplicar agua caliente o irradiar calor. ▶ Colocar un apósito limpio y seco. ▶ Transportar al hospital o a un médico. <p>Si se depositan sólidos o nieblas de aerosol sobre la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada exhaustivamente con agua y jabón si está disponible. ▶ Remover cualquier sólido adherido con crema de limpieza dérmica industrial. ▶ NO usar solventes. ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<p>Si se inhalan aerosoles, humos o productos de la combustión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración se ha detenido o es superficial, asegurar que la entrada de aire este libre y aplicar resucitación preferiblemente con un resucitador con válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa- válvula, o máscara de bolsillo. Realizar RCP cuando sea necesario. ▶ Llevar al médico u hospital rápidamente

8329 Desmoldante Epoxi

Ingestión	<p>Evitar dar leche o aceites. Evitar dar alcohol. No se considera una ruta de entrada normal. 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>
------------------	---

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

Para exposición aguda o a corto plazo repetida a destilados de petróleo o hidrocarburos relacionados:

- ▶ Amenaza vital primaria, por ingestión de destilado de petróleo puro y/o inhalación, es falla respiratoria.
- ▶ Pacientes deben ser rápidamente evaluados por signos de distress respiratorio (por ejemplo cianosis, taquipnea, retracción intercostal) y se debe administrar oxígeno. Pacientes con volumen tidal inadecuado o escasos gases sanguíneos arteriales (pO2 50 mm Hg) deben ser intubados.
- ▶ Las arritmias complican la ingestión y/o inhalación de algunos hidrocarburos y se ha reportado evidencia electrocardiográfica de lesión miocárdica; líneas intravenosas y monitores cardíacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los solventes inhalados, de manera que la hiperventilación aumenta la eliminación.
- ▶ Una radiografía de pecho debe ser tomada inmediatamente luego de estabilización de la respiración y circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
- ▶ Epinefrina (adrenalina) no es recomendada para el tratamiento de broncoespasmo por la potencial sensibilización miocárdica a las catecolaminas. Broncodilatadores cardioselectivos inhalados (por ejemplo Alupent, Salbutamol) son los agentes preferidos, con aminofilina como segunda elección.
- ▶ Lavaje es indicado en pacientes que requieren descontaminación; garantizar el uso de tubo endotraqueal en pacientes adultos.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Tratar sintómicamente.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

FUEGO PEQUEÑO:

- ▶ Agua en rocío, químico seco o CO2

FUEGO GRANDE:

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

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

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.
-----------------------------------	--

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<p>----- GENERAL -----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Utilizar equipo de protección personal completo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Atacar al fuego desde una distancia segura, con protección adecuada. ▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que el humo del fuego haya sido removido. ▶ Utilizar agua suministrada como rocío fino para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ No aproximarse a los cilindros que se sospechen estén calientes. ▶ Enfriar los cilindros expuestos al fuego con agua en rocío desde una locación protegida. ▶ Si es seguro hacerlo, remover los cilindros de la línea del fuego. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado. <p>----- PROCEDIMIENTOS DE ATAQUE DE FUEGOS: -----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Presiones excesivas pueden desarrollarse en un cilindro de gas expuesto al fuego; esto puede resultar en explosión. ▶ Los cilindros con dispositivos de alivio de presión pueden liberar su contenido como resultado de exposición al fuego y el gas liberado puede constituirse en una fuente de peligro para el personal que ataca el fuego. ▶ Los cilindros sin válvulas de alivio de presión no tienen la provisión para liberación controlada y tienen por lo tanto más riesgo de explotar si son expuestos al fuego. <p>----- REQUERIMIENTOS DE ATAQUE DE FUEGOS: -----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se requiere mascarillas respiratorias de autocontenido con presión positiva para atacar el fuego de materiales peligrosos. ▶ Equipo estructural completo de ataque de fuego (búnker) es el mínimo requerimiento aceptable. ▶ La necesidad por la proximidad, entrada y utilización de vestuario especial de protección debe ser determinada por un profesional competente de ataque de fuegos para cada incidente en particular.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contenedores pueden estallar cuando se calientan - Cilindros quebrados pueden ser expelidos. ▶ Puede quemar pero no se inflama fácilmente. ▶ Cilindros expuestos al fuego pueden ventear los contenidos a través de los dispositivos de alivio de presión, aumentando por lo tanto la concentración de vapor. ▶ El fuego puede producir gases irritantes, venenosos o corrosivos. ▶ El vaciado puede crear fuego o peligro de explosión. ▶ Puede descomponerse explosivamente cuando se calienta o se involucra en un incendio. ▶ Contacto con gas puede causar quemaduras, daño severo y/o congelamiento. ▶ VENENOSO: PUEDE SER FATAL SI ES INHALADO, INGERIDO O ABSORBIDO A TRAVÉS DE LA PIEL. <p>La descomposición puede producir humos tóxicos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> , monóxido de carbono (CO) , dióxido de carbono (CO2) , otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico <p>Puede despidir nubes de humo picante.</p> <p>Precaución: Contenedores de aerosol pueden presentar riegos asociados por presión.</p>

8329 Desmoldante Epoxi

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar el derrame inmediatamente. ▶ Evitar respirar el vapor y el contacto con piel y ojos. ▶ Usar indumentaria de protección, guantes impermeables y anteojos de seguridad. ▶ Cortar toda posible fuente de ignición y aumentar la ventilación. ▶ Limpiar. ▶ Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. ▶ Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura.
Derrames Mayores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sacar del área a todo el personal que no este protegido y desplazarlo en contra del viento. ▶ Alertar a la Autoridad de Emergencia e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar equipo de protección personal completo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Evitar por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación. ▶ Incrementar la ventilación. ▶ No fumar o luces expuestas dentro del área. ▶ Detener la fuga si es seguro hacerlo. ▶ Se puede usar agua en rocío o niebla para dispersar el vapor. ▶ NO entrar al área confinada donde el vapor pueda estar acumulado. ▶ Mantener el área despejada hasta que el gas haya sido disipado. ▶ Evacuar a todo el personal y trasladarlo en contra del viento Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violentamente o explosivamente. ▶ Utilizar aparato de respiración más guantes protectores. ▶ Evitar que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ No fumar, llamas o fuentes de ignición. ▶ Aumentar la ventilación. ▶ Detener la pérdida si es seguro hacerlo. ▶ Puede utilizarse rocío o niebla de agua para dispersar/absorber el vapor. ▶ Absorber o cubrir el derrame con arena seca, tierra materiales inertes o vermiculite. ▶ Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. ▶ Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura. ▶ Recolectar los residuos y sellar en tambores rotulados para su disposición.

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

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo contacto personal, incluyendo la inhalación. ▶ Usar ropa de protección cuando ocurre riesgo de exposición. ▶ Usar en un área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos. ▶ NO ingresar a lugares cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Cuando se manipulea NO comer, tomar o fumar. ▶ NO incinerar o perforar latas de aerosol. ▶ NO rociar directamente sobre humanos, comida o utensilios de cocina. ▶ Evitar el daño físico de los contenedores. Siempre lavarse las manos con agua y jabón luego de manipular. ▶ El lavado de las ropas de trabajo debe hacerse por separado. ▶ 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.
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los cilindros deben ser almacenados en un compartimento construido para dicho propósito, con buena ventilación, o preferiblemente al aire libre. ▶ Dichos compartimentos deben ser colocados y construidos de acuerdo a los requerimientos establecidos por ley. ▶ El compuesto almacenado debe ser mantenido libre de obstáculos y con acceso restringido a personal autorizado únicamente. ▶ Los cilindros almacenados al aire libre deben ser protegidos contra oxido y las extremidades del clima. 5: Los cilindros almacenados deben ser asegurados apropiadamente para prevenir que se caigan o rueden. ▶ Las válvulas de los cilindros deben estar cerradas cuando no se estén usando. ▶ Cuando los cilindros estén provistos de válvula de protección, esta debe estar apropiadamente colocada y asegurada. ▶ Los cilindros de gas deben ser segregados de acuerdo a los requerimientos del Acta(s) de Bienes Peligrosos. ▶ Preferiblemente, almacenar los cilindros llenos y vacíos separadamente. ▶ Antes de entrar, revisar el área de almacenamiento por concentraciones peligrosas de gases. ▶ Los cilindros llenos deben ser colocados en forma tal que el almacenado con anterioridad sea usado primero. ▶ Los cilindros almacenados deben ser revisados periódicamente por su condición general y fugas. ▶ Proteger los cilindros contra daño físico. ▶ Mover y almacenar los cilindros correctamente como lo indica el manual del fabricante. <p>NOTA: Un cilindro de tamaño 'G' es usualmente muy pesado para que un operador inexperto lo suba o baje.</p>

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispensador aerosol. ▶ Verificar que los contenedores estén claramente rotulados.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar la reacción con agentes oxidantes

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8329 Desmoldante Epoxi

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	heptano	HEPTANO	1600 mg/m3 / 400 ppm	2000 mg/m3 / 500 ppm	No Disponible	No Disponible
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	PROPANO-LICUADO	PROPANO	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
heptano	Heptane	440 ppm	440 ppm	5000 ppm
PROPANO-LICUADO	Propane	No Disponible	No Disponible	No Disponible
isobutano	Methylpropane, 2-; (Isobutane)	800 ppm	800 ppm	4000 ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
heptano	5,000 ppm	750 ppm
PROPANO-LICUADO	20,000 [LEL] ppm	2,100 [LEL] ppm
isobutano	No Disponible	No Disponible
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	No Disponible	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

NOTA M: No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,005 % en peso de benzo[a]-pireno (número Einesc 200-028-5). Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del carbón incluidas en el anexo VI.
 Union Europea (UE) Clasificación y etiquetado armonizados para sustancias peligrosas, Tabla 3.1, Anexo VI, Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP)
 NOTA P: No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,1 % en peso de benceno (número Einesc 200-753-7). Cuando la sustancia esté clasificada como carcinógeno, se aplicará asimismo la nota E. Cuando la sustancia no esté clasificada como carcinógeno, se aplicarán como mínimo las frases S (2-)23-24-62. Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del petróleo incluidas en el anexo VI.
 Union Europea (UE) Clasificación y etiquetado armonizados para sustancias peligrosas, Tabla 3.1, Anexo VI, Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP)

Controles de la exposición

CUIDADO: Con el uso de cierta cantidad de estematerial en un espacio confinado o en una zona poco ventilada, en la que sepuede acumular rápidamente en la atmósfera, podría ser necesaria mayorventilación y/o usar equipo de protección.

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 lossiguientes:

- 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 laventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en elentorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante delaire 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.
- Extractor general es adecuado bajo condiciones normales. Si el riesgo de sobreexposición existe, usar respirador SAA aprobado. Un correctoajuste es esencial para obtener una protección adecuada.
- Proveer ventilación adecuada en depósito o áreas dealmacenaje cerradas.
- Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajoposeen velocidades de 'escape' variables, las cuales, a su vez, determinan las 'velocidades de captura' del aire fresco circulanterequerido para una efectiva remoción del contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad:
aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)	0.5-1 m/s
spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura	1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas
2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado
4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-control local solamente

La simple teoría muestra que la velocidad del aire disminuirá rápidamente a medida que la distancia se aleja de la abertura de un simple tubo de extracción. Generalmente la velocidad disminuye 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 de acuerdo con la distancia desde la fuente contaminante. La velocidad del aire en un extractor, por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, que disminuyen el desempeño en los aparatos de extracción, hacen esencial que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o usados.



8329 Desmoldante Epoxi

Protection de Ojos y cara	Ningún equipo especial para exposición menor, al manejar cantidades pequeñas. DE LO CONTRARIO: Para exposiciones potencialmente moderadas o serias: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gafas de seguridad con protectores laterales. ▶ NOTA: Lentes de contacto presentan un riesgo especial; lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todos los lentes las concentran.
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	Ningún equipo especial se necesita al manejar cantidades pequeñas. DE LO CONTRARIO: Para exposiciones potencialmente moderadas: Utilizar guantes protectores generales, por ejemplo guantes de goma livianos. Para exposiciones potencialmente serias: Utilizar guantes protectores químicos, por ejemplo PVC y calzado de seguridad. Guantes aislados.
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	No se requiere equipo especial para manipular pequeñas cantidades. De lo contrario: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Crema protectora. ▶ Unidad de lavado de ojos. ▶ No rociar sobre superficies calientes.
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:
8329 Desmoldante Epoxi

Material	CPI
NITRILE+PVC	A
HYPALON	B
NITRILE	B
NATURAL RUBBER	C
NEOPRENE	C
PVC	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

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

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

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

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección (Mínimo)	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	Línea de aire*	AX-2	AX-PAPR-2 ^
20 x ES	-	AX-3	-
20+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda de presión positiva

^ - Rostro completo

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	Gas Licuado	Densidad Relativa (Water = 1)	0.60-0.64
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	204
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	205	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	-7	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	>1 BuAC = 1	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedad Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	9.5	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	0.5	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	448.16-551.58	Grupo Gaseoso	No Disponible

8329 Desmoldante Epoxi

Hidrosolubilidad (g/L)	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>1	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperaturas elevadas. ▶ Presencia de llama abierta. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben 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	<p>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.</p> <p>La inhalación de aerosoles (nieblas, humos), generados por el material durante el curso del manejo normal, puede ser dañina a la salud del individuo. Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>La inhalación de gases tóxicos puede causar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectos del SNC: depresión, dolor de cabeza, confusión, mareo, sopor, convulsiones y coma; ▶ respiratorio: inflamación pulmonar aguda, falta de respiración, jadeo y respiración rápida; ▶ cardiovascular: colapso, latidos irregulares y paro cardíaco; ▶ gastrointestinal: irritación, úlceras, náusea y vómito (puede ser con sangre), y dolor abdominal. <p>La inhalación de altas concentraciones de gas / vapor causa irritación pulmonar con tos y náusea; depresión del sistema nervioso central con dolor de cabeza y mareo, disminución de los reflejos, fatiga y pérdida de coordinación.</p> <p>Depresión del Sistema Nervioso Central (SNC) puede incluir malestar general, mareo, dolor de cabeza, confusión, náusea, efectos de anestesia, tiempos de reacción lentos y pueden progresar a inconciencia. Serios envenenamientos pueden resultar en depresión respiratoria y pueden ser fatales.</p> <p>El material es altamente volátil y puede formar rápidamente una atmósfera concentrada en un lugar cerrado o áreas no ventiladas. El vapor más pesado que el aire y puede desplazar y reemplazar el aire en la zona de respiración, actuando como un asfixiante simple. Esto puede ocurrir con poca advertencia de sobreexposición.</p> <p>ADVERTENCIA: El mal uso intencional al concentrar/inhalar el contenido puede ser letal.</p>
Ingestión	<p>La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo.</p> <p>No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto.</p> <p>No es considerado generalmente como una ruta de ingreso en ambientes comerciales/industriales.</p> <p>Depresión del Sistema Nervioso Central (SNC) puede incluir malestar general, mareo, dolor de cabeza, confusión, náusea, efectos de anestesia, tiempos de reacción lentos y pueden progresar a inconciencia. Serios envenenamientos pueden resultar en depresión respiratoria y pueden ser fatales.</p>
Contacto con la Piel	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis.</p> <p>El contacto dérmico con el material puede dañar la salud del individuo, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p> <p>La niebla en rocío puede producir malestar.</p> <p>Líquido vaporizado causa enfriamiento rápido y el contacto puede causar quemaduras frías.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material.</p> <p>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.</p>
Ojo	<p>Existe alguna evidencia para sugerir que este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.</p> <p>No se considera como riesgoso debido a la volatilidad extrema del gas.</p>
Crónico	<p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>La principal vía de exposición ocupacional al gas, es por inhalación.</p> <p>Exposiciones crónicas a inhalación de solvente pueden resultar en dificultades del sistema nervioso y cambios en el hígado y la sangre. [PATTYS]</p> <p>La exposición constante o por largos periodos de tiempo a mezcla de hidrocarburos puede producir estupor con mareo, debilidad y disturbios visuales, pérdida de peso y anemia, y reducida función del hígado y riñón. La exposición de la piel puede resultar en resqueamiento y enrojecimiento de la misma. Exposición crónica a hidrocarburos más ligeros puede causar daño nervioso, neuropatía periférica, disfunción de la médula ósea y desórdenes psiquiátricos al mismo tiempo que daño del hígado y riñones.</p>

8329 Desmoldante Epoxi	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
heptano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: 103 mg/L/4H ^[2]	Nil reported
PROPANO-LICUADO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: >800000 ppm 15 min ^[1]	No Disponible
	Inhalación (rata) CL50: 1354.944 mg/L 15 min ^[1]	

8329 Desmoldante Epoxi

	Inhalación (rata) CL50: 1355 mg/l15 min ^[1]	
	Inhalación (rata) CL50: 1442.738 mg/L15 min ^[1]	
	Inhalación (rata) CL50: 1443 mg/l15 min ^[1]	
	Inhalación (rata) CL50: 570000 ppm15 min ^[1]	
	Inhalación (ratón) CL50: >15.6-<17.9 mm/2 h ^[1]	
	Inhalación (ratón) CL50: 410000 ppm2 h ^[1]	
isobutano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: 658 mg/L/4H ^[2]	No Disponible
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >1900 mg/kg ^[1]	No Disponible
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[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)	

PROPANO-LICUADO	Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada.
NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN LIGERA TRATADA CON HIDRÓGENO	DHC Solvent Chemie (for EC No.: 926-605-8)

toxicidad aguda	☐	Carcinogenicidad	☐
Irritación de la piel / Corrosión	✓	reproductivo	☐
Lesiones oculares graves / irritación	☐	STOT - exposición única	✓
Sensibilización respiratoria o cutánea	☐	STOT - exposiciones repetidas	☐
Mutación	☐	peligro de 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 ECOLÓGICA

Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
heptano	EC50	384	crustáceos	0.213mg/L	3
heptano	EC50	96	No Aplicable	1.323mg/L	3
heptano	LC50	96	Pescado	0.854mg/L	3
heptano	EC50	48	crustáceos	0.64mg/L	2
heptano	NOEC	504	crustáceos	0.17mg/L	2
PROPANO-LICUADO	EC50	384	crustáceos	2.462mg/L	3
PROPANO-LICUADO	LC50	96	Pescado	10.307mg/L	3
PROPANO-LICUADO	EC50	96	No Aplicable	7.71mg/L	2
isobutano	EC50	384	crustáceos	1.617mg/L	3
isobutano	LC50	96	Pescado	6.706mg/L	3
isobutano	EC50	96	No Aplicable	7.71mg/L	2
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	LC50	96	Pescado	2.1- 61.1mg/L	2
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	EC50	48	crustáceos	4.7mg/L	2
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	EC50	72	No Aplicable	12.4mg/L	2
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	EC50	96	No Aplicable	1.6- 16.3mg/L	2

8329 Desmoldante Epoxi

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	NOEC	72	No Aplicable	6.47mg/L	2
---	------	----	--------------	----------	---

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

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguassuperficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el aguacuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso delproducto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados paradesperdicios.

NO descargar en cloacas o víasfluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
heptano	BAJO	BAJO
PROPANO-LICUADO	BAJO	BAJO
isobutano	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
heptano	ALTO (LogKOW = 4.66)
PROPANO-LICUADO	BAJO (LogKOW = 2.36)
isobutano	BAJO (BCF = 1.97)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
heptano	BAJO (KOC = 274.7)
PROPANO-LICUADO	BAJO (KOC = 23.74)
isobutano	BAJO (KOC = 35.04)



SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<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. ▶ 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. ▶ Consultar con Autoridad Estatal de Manejo de Residuos para su disposición. ▶ Descargar los contenidos de latas de aerosoles dañados en sitios aprobados. ▶ Permitir la evaporación de pequeñas cantidades. ▶ NO incinerar o perforar latas de aerosol. ▶ Enterrar los residuos y latas de aerosol vacías en sitios aprobados.
---	---

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Flamable	
Contaminante marino	

Transporte terrestre (Mexico)

Número ONU	1950
Grupo de embalaje	No Aplicable
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable

8329 Desmoldante Epoxi

Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	2.1
	Riesgo Secundario	No Aplicable
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	63, 190, 277, 327, 344
	cantidad limitada	Vease DS277

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG)

Número ONU	1950	
Grupo de embalaje	No Aplicable	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	2.1
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	10L
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A145A167A802; A1A145A167A802
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	203
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	150 kg
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	203; Forbidden
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	75 kg; Forbidden
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y203; Forbidden
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G; Forbidden

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	1950	
Grupo de embalaje	No Aplicable	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES	
Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	2.1
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-D, S-U
	Provisiones Especiales	63 190 277 327 344 959
	Cantidades limitadas	1000ml

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

HEPTANO(142-82-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

PROPANO-LICUADO(74-98-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas - Lista Prohibida Aeronaves de Pasajeros y Carga

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

ISOBUTANO(75-28-5.) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas - Lista Prohibida Aeronaves de Pasajeros y Carga

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

8329 Desmoldante Epoxi

NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN LIGERA TRATADA CON HIDRÓGENO(64742-49-0.) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (heptano; nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno; PROPANO-LICUADO; isobutano)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	N (nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno)
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Legenda:	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 OTRA INFORMACIÓN**Otros datos****Componentes con múltiples números CAS**

Nombre	Número CAS
heptano	142-82-5, 31394-54-4

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. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

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.

TEL (+61 3) 9572 4700