



Shell Brake Cleaner (Aerosol)

Recochem Inc.

Chemwatch: 5327-71

Versión No: 2.1.1.1

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n° 2015/830)

Fecha de Edición: 12/09/2019

Fecha de Impresión: 01/10/2020

S.REACH.ESP.ES

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	Shell Brake Cleaner (Aerosol)
Sinonimos	No Disponible
Nombre técnico correcto	AEROSOLES
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Se utilizade acuerdocon las instruccionesdel fabricante. Aplicación es por medio de aerosol atomizador por medio de un aerosol portátil.
Usos desaconsejados	No Aplicable

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del Proveedor :	Recochem Inc.
Dirección	850 Montee De Liesse Montreal Quebec H4T 1P4 Canada
Teléfono	+1 905 791 17
Fax	No Disponible
Sitio web	http://www.recochem.com/
Email	salesorders@recochem.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMWATCH RESPUESTA DE EMERGENCIA
Teléfono de urgencias	+34 900 963 211
Otros números telefónicos de emergencia	+34 965 02 04 58

Una vez conectado y si el mensaje no está en su idioma preferido, por favor marque 02

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Considerada una mezcla peligrosa según la Reg. (CE) n° 1272/2008 y sus enmiendas. Clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] [1]	H222+H229 - Aerosoles Categoría 1, H315 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, H361f - Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, H336 - Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, H372 - Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 1, H304 - Peligro por aspiración, categoría 1, H411 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
PALABRA SEÑAL	PELIGRO

Indicación de peligro (s)

Continued...

Shell Brake Cleaner (Aerosol)

H222+H229	Extremadamente inflamable aerosol, recipiente a presión: Puede reventar si se calienta
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H361f	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración/es complementaria (s)

EUH044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
--------	--

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. 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.
P260	No respirar los gases.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
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.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver consejos en esta etiqueta).
P331	NO provocar el vómito.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: 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 °C/122 °F.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido / recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos autorizada de conformidad con cualquier regulación local
------	---

2.3. Otros peligros

HEXANO	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
propan-2-ol	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
propano	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
BUTANO,-PURO	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1.Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2.Mezclas

1.Número CAS 2.No CE 3.No índice 4.4.No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n ° 1272/2008 [CLP]
1.64742-89-8. 2.265-192-2 3.649-267-00-0 4.No Disponible	60-70	<u>nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera</u>	Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, Peligro por aspiración, categoría 1, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis; H225, H361f, H412, H373, H304, H336 [1]
No Disponible		with components;	No Aplicable
1.110-54-3 2.203-777-6 3.601-037-00-0	<30	<u>HEXANO</u> *	Líquidos inflamables, categoría 2, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Peligro por aspiración, categoría 1, Toxicidad para la

Shell Brake Cleaner (Aerosol)

4.No Disponible			reproducción, Categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2; H225, H315, H336, H411, H304, H361f, H373 [2]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.No Disponible	<20	<u>propan-2-ol</u>	Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H225, H336, H319 [2]
1.74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.No Disponible	10-30	<u>propano</u>	Gases inflamables, categoría 1, Gases a presión; H220, H280 [2]
1.106-97-8. 2.203-448-7 3.601-004-00-0[601-004-01-8 4.No Disponible	10-30	<u>BUTANO-PURO</u>	Gases a presión: Gas licuado, Gases inflamables, categoría 1; H280, H220, EUH044 [1]
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible		

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1. 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>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
Ingestión	<p>Evitar dar leche o aceites.</p> <p>Evitar dar alcohol.</p> <p>No se considera una ruta de entrada normal.</p> <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>

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Tratar sintomáticamente.

Luego de exposiciones agudas o a corto plazo repetidas a n-hexano:

- ▶ Grandes cantidades de n-hexano son expiradas por los pulmones luego de exposición al vapor (50-60%). Humanos expuestos a 100 ppm demostraron una vida biológica media del n-hexano de 2 horas.
- ▶ La atención inicial debe ser dirigida hacia la evaluación y soporte de la respiración. Disritmias cardíacas son una complicación potencial.

INGESTION:

- ▶ Jarabe de Ipecac debe ser considerada para la ingestión de hexano puro excediendo 2-3ml/kg. Extremo cuidado debe ser tenido para evitar aspiración ya que pequeñas cantidades de n-hexano intratraquealmente, producen una neumonitis química severa.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

INDICE DE EXPOSICION BIOLOGICA - BEI

Estos representan los determinantes observados en las muestras recogidas de trabajadores sanos expuestos al Estándar de exposición (ES o TLV):

Determinante	Índice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1. 2,5-hexanediona en orina	5 mg/gm creatinina	Fin del turno	NS
2. n-Hexano en aire final exhalado			SQ

NS: Determinante no específico; metabolito observado luego de exposición a otros materiales.

SQ: Determinante semi-cuantitativo; la interpretación puede ser ambigua - debe ser usada como test de filtrado o test confirmatorio.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

- ▶ Espuma de alcohol estable.
- ▶ Polvo químico seco
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan)

Continued...

- ▶ Dióxido de carbono
- ▶ Agua en rocío o niebla - Fuegos grandes únicamente.

FUEGO PEQUEÑO:

- ▶ Agua en rocío, químico seco o CO2

FUEGO GRANDE:

- ▶ Agua en rocío o niebla.

5.2. 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.
-----------------------------------	--

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alerte a los Bomberos e infórmeles de la ubicación y naturaleza del riesgo. ▶ Puede ser una reacción violenta o explosiva. ▶ Usar aparatos para respiración y guantes protectores. ▶ Prevenir, por cualquier medio disponible, que los derrames ingresen en los desagües o cursos de agua. ▶ Si es seguro, desconecte los equipos eléctricos hasta que el riesgo del vapor del fuego sea removido. ▶ Use agua suministrada como un fino spray para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ NO aproximarse a contenedores supuestamente calientes.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Líquido y vapor son altamente inflamables. ▶ Severo riesgo de incendio al exponer al calor o llama. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con el aire. ▶ Severo riesgo de explosión, en forma de vapor, al exponer a llama o chispa. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con aire. ▶ Vapores pueden viajar una distancia considerable a la fuente de ignición. ▶ Calentamiento puede causar expansión o descomposición con ruptura violenta del contenedor. <p>Los productos de combustión incluyen: monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO2) otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico.</p> <p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio.</p> <p>ADVERTENCIA: Mucho tiempo en contacto con aire y luz puede resultar en la formación de peróxidos potencialmente explosivos.</p>

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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"> ▶ 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.

6.4. Referencia a otras secciones

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

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Manipuleo Seguro	<p>La sustancia acumula peróxidos que pueden ser peligrosos sólo si se evapora o es destilada o tratada de otro modo para concentrar los peróxidos. La sustancia puede concentrarse alrededor de la abertura del contenedor, por ejemplo.</p> <p>Las compras de productos químicos peroxidizables deben ser restringidas para asegurar que el producto sea usado completamente antes de que se convierta en peróxido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Una persona responsable debe mantener un inventario de productos químicos peroxidizables o anotar el inventario general indicando qué productos químicos están sujetos a peroxidación. Debe determinarse una fecha de vencimiento. Antes de esta fecha el producto debe ser tratado para remover los peróxidos, o descartado. ▶ La persona o laboratorio que recibe el producto debe registrar la fecha de recepción en el envase. ▶ 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.
-------------------------	---

Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5
Otros Datos	Mantener seco para evitar la corrosión de latas. La corrosión puede resultar en perforación del contenedor y la presión interna puede expulsar el contenido de la lata.

7.2. 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	

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera	inhalación 840 mg/m ³ (Local, crónica) inhalación 1 300 mg/m ³ (Sistémica, aguda) inhalación 1 100 mg/m ³ (Local, Agudo) <i>inhalación 180 mg/m³ (Local, crónica) *</i> <i>inhalación 1 200 mg/m³ (Sistémica, aguda) *</i> <i>inhalación 640 mg/m³ (Local, Agudo) *</i>	No Disponible
HEXANO	dérmico 11 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 75 mg/m ³ (Sistémica, crónica) <i>dérmico 5.3 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</i> <i>inhalación 16 mg/m³ (Sistémica, crónica) *</i> <i>oral 4 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</i>	No Disponible
propan-2-ol	dérmico 888 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 500 mg/m ³ (Sistémica, crónica) <i>dérmico 319 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</i> <i>inhalación 89 mg/m³ (Sistémica, crónica) *</i> <i>oral 26 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</i>	140.9 mg/L (Agua (dulce)) 140.9 mg/L (Agua - liberación intermitente) 140.9 mg/L (Agua (Marine)) 552 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 552 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marine)) 28 mg/kg soil dw (suelo) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (oral)

* Los valores para la población general

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	solvent naphtha petroleum, light aliphatic	Aceite mineral refinado, nieblas	5 mg/m ³	10 mg/m ³	No Disponible	am
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	n-hexane	n-Hexane	20 ppm / 72 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	n-hexane	n-Hexano	20 ppm / 72 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	VLB®, VLI
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	isopropanol	Isopropanol	200 ppm / 500 mg/m ³	1.000 mg/m ³ / 400 ppm	No Disponible	VLB®, s
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	propane	Propano	No Disponible	No Disponible	No Disponible	Véase Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 - C4) y sus mezclas, gases
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	butane	Butano	No Disponible	No Disponible	No Disponible	véase Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 - C4) y sus mezclas, gases

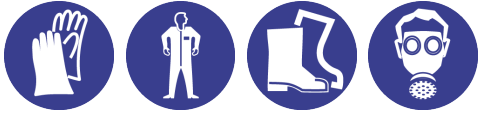
LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
HEXANO	Hexane	260 ppm	No Disponible	No Disponible
propan-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm
propano	Propane	No Disponible	No Disponible	No Disponible
BUTANO,-PURO	Butane	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera	2,500 mg/m ³	No Disponible

HEXANO	1,100 ppm	No Disponible
propan-2-ol	2,000 ppm	No Disponible
propano	2,100 ppm	No Disponible
BUTANO,-PURO	No Disponible	1,600 ppm

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. 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> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>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.</p>
8.2.2. Equipo de protección personal	
Protection de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ 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.
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	<p>Ningún equipo especial se necesita al manejar cantidades pequeñas.</p> <p>DE LO CONTRARIO:</p> <p>Para exposiciones potencialmente moderadas:</p> <p>Utilizar guantes protectores generales, por ejemplo guantes de goma livianos.</p> <p>Para exposiciones potencialmente serias:</p> <p>Utilizar guantes protectores químicos, por ejemplo PVC y calzado de seguridad.</p>
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<p>No se requiere equipo especial para manipular pequeñas cantidades.</p> <p>De lo contrario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Crema protectora. ▶ Unidad de lavado de ojos. ▶ No rociar sobre superficies calientes.

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)

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	Gas Comprimido	Densidad Relativa (Water = 1)	0.67-0.755
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)	No Aplicable	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)	<35	Peso Molecular (g/mol)	No Aplicable
Punto de Inflamación (°C)	-104 (propane)	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible

Límite superior de explosión (%)	9.5	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	1	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	34.5	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>1	VOC g/L	No Disponible

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperaturas elevadas. ▶ Presencia de llama abierta. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>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 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>El material es altamente volátil y puede formar rápidamente una atmósfera concentrada en un lugar cerrado o áreas no ventiladas. El vapor es más pesado que el aire y puede desplazar y reemplazar aire en la zona de respiración, actuando como un asfixiante simple. Esto puede ocurrir con poca advertencia de sobreexposición.</p> <p>El uso de una cantidad de material en un espacio no ventilado o confinado puede resultar en una exposición aumentada y en un desarrollo de atmósfera irritante.</p> <p>Antes de comenzar considerar el control de exposición por ventilación mecánica.</p> <p>ADVERTENCIA: El mal uso intencional al concentrar/inhalar el contenido puede ser letal.</p> <p>inhalación de vapor del material calentado</p>
Ingestión	<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>La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves. (ICSC13733)</p>
Contacto con la Piel	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>Exposición repetida puede causar quebradura de la piel, descamado o sequedad, siguiendo manipulación y uso normal.</p> <p>La niebla en rocío puede producir malestar</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>No se considera como riesgoso debido a la volatilidad extrema del gas.</p> <p>Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.</p>
Crónico	<p>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. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad.</p> <p>La exposición constante o por largos períodos 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 resecaimiento 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> <p>La principal vía de exposición ocupacional al gas, es por inhalación.</p> <p>La inhalación crónica o exposición de la piel a n-hexano puede causar daño a las terminales nerviosas en extremidades, por ejemplo dedos, con pérdida de sensación. Los síntomas pueden progresar por meses aún después de la remoción de exposición, y la recuperación puede tomar años y puede no ser completa.</p>

Shell Brake Cleaner (Aerosol)	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	No Disponible
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >1900 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral (rata) DL50: >4500 mg/kg ^[1]	Piel: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
HEXANO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: ≈3000 mg/kg ^[2]	Eye(rabbit): 10 mg - mild

Shell Brake Cleaner (Aerosol)

	Inhalación (rata) CL50: 47945.232 mg/l/4h ^[2] Oral (rata) DL50: 15840 mg/kg ^[2]	
propan-2-ol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inhalación (rata) CL50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral (rata) DL50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate Skin (rabbit): 500 mg - mild
propano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: >49942.95 mg/l/15M ^[2]	No Disponible
BUTANO,-PURO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: 658 mg/l/4h ^[2]	No Disponible
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)	

HEXANO	El material puede ser irritante al ojo, con prolongado contacto causa inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
PROPAN-2-OL	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgicas conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante. El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.
PROPANO	null

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

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Shell Brake Cleaner (Aerosol)	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	4.1mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	4.5mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	>1-mg/L	2
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	<0.1mg/L	1

HEXANO	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	1.674mg/L	3
	EC50	48	crustáceos	21.85mg/L	2
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	3.089mg/L	3

propan-2-ol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	9-640mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	12500mg/L	5

Shell Brake Cleaner (Aerosol)

	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	993.232mg/L	3
	EC0	24	crustáceos	5-102mg/L	2
	NOEC	5760	Pescado	0.02mg/L	4
propano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	10.307mg/L	3
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	7.71mg/L	2
BUTANO,-PURO	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	5.862mg/L	3
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	7.71mg/L	2
Leyenda:	Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor				

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.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
HEXANO	BAJO	BAJO
propan-2-ol	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 3 días)
propano	BAJO	BAJO
BUTANO,-PURO	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
HEXANO	MEDIANO (LogKOW = 3.9)
propan-2-ol	BAJO (LogKOW = 0.05)
propano	BAJO (LogKOW = 2.36)
BUTANO,-PURO	BAJO (LogKOW = 2.89)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
HEXANO	BAJO (KOC = 149)
propan-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)
propano	BAJO (KOC = 23.74)
BUTANO,-PURO	BAJO (KOC = 43.79)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. 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.
------------------------------------	---

Shell Brake Cleaner (Aerosol)

Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	

Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase 2.1 Riesgo Secundario No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler) No Aplicable Código de Clasificación 5F Etiqueta 2.1 Provisiones Especiales 190 327 344 625 cantidad limitada 1 L Código de restricción del túnel 2 (D)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA 2.1 Subriesgo ICAO/IATA No Aplicable Código ERG 10L
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales A145 A167 A802 Sólo Carga instrucciones de embalaje 203 Sólo Carga máxima Cant. / Paq. 150 kg Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga 203 Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje 75 kg Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje Y203 Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje 30 kg G

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	2.1
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-D, S-U
	Provisiones Especiales	63 190 277 327 344 381 959
	Cantidades limitadas	1000 ml

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1950	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	2.1 No Aplicable	
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	5F
	Provisiones Especiales	190; 327; 344; 625
	Cantidad Limitada	1 L
	Equipo necesario	PP, EX, A
	Conos de fuego el número	1

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

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), FRACCIÓN ALIFÁTICA LIGERA SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC	Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas - Lista Prohibida Aeronaves de Pasajeros y Carga	European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List Inventario de Europa CE
Espana Limites de exposicion profesional para agentes quimicos	Lista internacional de FOSFA de cargas anteriores inmediatas prohibidas
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 2) Carcinogens: category 1B (Table 3.1)/category 2 (Table 3.2)	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 4) Mutagens: category 1B (Table 3.1)/category 2 (Table 3.2)	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road	

HEXANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas

Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD

Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP

Inventario de Europa CE

Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas

OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos

OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel

OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas

Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)

Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

PROPAN-2-OL SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

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

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas

Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD

Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP

Inventario de Europa CE

Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas OMI categorización provisional de sustancias líquidas - Lista 3: (con el comercio llamado) las mezclas que contengan al menos un 99% en peso de componentes que ya están clasificados por la OMI, que presenta riesgos para la seguridad

OMI Código CIQ Capítulo 18: Lista de productos a los que el Código no se aplica

OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos

OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas

Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)

Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

PROPANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD

Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List Inventario de Europa CE

Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas

Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)

Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

BUTANO,-PURO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación	European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
España Límites de exposición profesional para agentes químicos	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	Inventario de Europa CE
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 1) Carcinogens: category 1A (Table 3.1)/category 1 (Table 3.2)	Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 4) Mutagens: category 1B (Table 3.1)/category 2 (Table 3.2)	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	Spain Limit values list for carcinogenic and mutagenic substances
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances	

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

ECHA RESUMEN

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera	64742-89-8.	649-267-00-0	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Asp. Tox. 1; Muta. 1B; Carc. 1B	GHS08; Dgr	H304; H340; H350

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
HEXANO	110-54-3	601-037-00-0	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2	GHS02; GHS09; GHS08; Dgr	H225; H304; H315; H336; H411
1	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2	GHS02; GHS09; GHS08; Dgr	H225; H304; H315; H336; H361; H373; H411
1	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2	GHS02; GHS09; GHS08; Dgr	H225; H304; H315; H336; H361; H373; H411
1	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2	GHS02; GHS09; GHS08; Dgr	H225; H304; H315; H336; H361; H373; H411

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
propan-2-ol	67-63-0	603-117-00-0	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS02; GHS07; Dgr	H225; H319; H336

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
propano	74-98-6	601-003-00-5	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Flam. Gas 1	GHS02; GHS04; Dgr	H220

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
BUTANO,-PURO	106-97-8.	601-004-00-0 601-004-01-8	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Flam. Gas 1	GHS02; GHS04; Dgr	H220
1	Flam. Gas 1	GHS02; GHS04; Dgr	H220

Shell Brake Cleaner (Aerosol)

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (BUTANO,-PURO; HEXANO; nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera; propano; propan-2-ol)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (nafta disolvente (petróleo), fracción alifática ligera)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - ARIPS	Sí
Leyenda:	Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión	12/09/2019
Fecha inicial	12/09/2019

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H220	Gas extremadamente inflamable.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Edición	Secciones actualizadas
2.1.1.1	12/09/2019	Bombero (lucha contra incendios), ingredientes, Protección Personal (otra), Protección Personal (ojo), Derrames (mayor), información del proveedor

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.

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.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

- PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible
- PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
- IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
- ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
- TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
- IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
- OSF: factor de seguridad de olores
- NOAEL: sin efecto adverso observado

LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo

TLV: valor de límite umbral

LOD: límite de detección

OTV: valor de umbral de olor

BCF: Factores de BioConcentration

BEI: índice de exposición biológica

Este documento esta protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o critica, 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