	<b>Título</b>			<b>Código</b>
	HOJA DE SEGURIDAD ECOMOTO-123			ECO-1-OP-64
	<b>Área</b>	<b>Fecha alta</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>
	Operativa y Comercial	03-Sep-2018	0	1 de 7

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

<b>Nombre del químico</b>	Líquido de frenos DOT4-LF4	<b>Sinónimo</b>	ECOMOTO-123
<b>Numero CAS</b>	NA	<b>Uso del producto</b>	Líquido para sistemas de disco y tambor, incluyendo sistemas A.B.S.
<b>Restricción de uso</b>	Antes de usar lea la información de la etiqueta.	<b>Nombre del fabricante</b>	Ecología en Combustión, S.A. de C.V.
<b>Dirección</b>	Carretera San Isidro Mazatepec 1641-C, La Cruz Vieja, Tlajomulco de Zúñiga, C.P. 45644	<b>Teléfono(s)</b>	(33) 37964545
		<b>Comunicarse en caso de emergencia</b>	SETIQ 01800 0021400 las 24 horas los 365 días del año

### 2 Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** NA  
**Palabra de advertencia** Peligro

Código H	Indicación de peligro físico	Clase de peligro	Categoría de peligro
H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Corrosión/irritación cutánea	1A 1B 1C
H318	Provoca lesiones oculares graves	Lesiones oculares graves/irritación ocular	1
H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.	Toxicidad para la reproducción	2
H373	Puede provocar daños en los órganos (riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.	Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)	2
H402	Nocivo para los organismos acuáticos	Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda)	3
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos	Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad crónica)	3

Código P	Consejo de prudencia
<b>PREVENCION</b>	
P201	Procurarse las instrucciones antes del uso
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	No respirar polvos humos gases nieblas vapores aerosoles
P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes ropa de protección equipo de protección para la cara los ojos
<b>INTERVENCION / RESPUESTA</b>	
P301 + P330 + P331	En caso de ingestión enjuagar la boca. No provocar el vómito
P303 + P361 + P353	En caso de contacto con la piel o el pelo quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P304 + P340	En caso de inhalación transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305 + P351 + P338	En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P308 + P313	En caso de exposición demostrada o supuesta consultar a un médico

<b>ECOMotos</b>	<b>Título</b>			<b>Código</b>
	<b>HOJA DE SEGURIDAD ECOMOTO-123</b>			<b>ECO-1-OP-64</b>
	<b>Área</b>	<b>Fecha alta</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>
	Operativa y Comercial	03-Sep-2018	0	2 de 7

P310	Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico
P314	Consultar a un médico si la persona se encuentra mal
P321	Tratamiento específico (véase... en esta etiqueta)
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar
<b>ALMACENAMIENTO</b>	
P410 + P403	Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado
<b>ELIMINACION</b>	
P501	Eliminar el contenido recipiente

#### Pictograma(s)



Otros peligros que no contribuyen en la clasificación Ninguno conocido.

### 3 Composición e Información sobre los componentes

Componente peligroso	No. CAS	Porcentaje	No. ONU
Trietilenglicol monometil éter	112-35-6	25-60%	NA
Tetraetilenglicol monometil éter	23783-42-8	6-26%	NA
Trietilenglicol monobutil éter	143-22-6	<15%	NA
Dietilenglicol monobutil éter	112-34-5	<8%	NA
Dietilenglicol	111-46-6	<6%	NA
Tetraetilenglicol monobutil éter	1559-34-8	<3%	NA
Dietilenglicol monometil éter	111-77-3	<2%	NA
Aditivos (Confidencial)	NA	<1%	NA

### 4 Primeros auxilios

#### Inhalación

En caso de malestar después de haber inhalado vapores / Aerosol, trasladar a la persona al aire libre y mantenerla en calma. Ayúdela a respirar si es necesario. Buscar atención médica.

#### Contacto con la piel

En piel: Lavar a fondo las zonas afectadas con agua y jabón durante varios minutos. El contacto de la piel con sustancia/producto fundido caliente puede causar quemaduras térmicas. Quítese la ropa contaminada; busque atención médica para retirar el material adherido. Si desarrolla irritación, busque atención médica.

#### Contacto con los ojos


Lavar inmediatamente al chorro de agua manteniendo los párpados abiertos. Consulte a un especialista.

#### Ingestión

Lavar inmediatamente la boca y beber mucha agua. No induzca al vómito; busque atención médica. No provocar nunca el vómito o suministrar algo por la boca si la víctima esta inconsciente o presenta convulsiones.

#### Síntomas

Para los síntomas o efectos más importantes ver sección 2 y 11 de esta hoja de datos de seguridad.

	<b>Título</b>			<b>Código</b>
	HOJA DE SEGURIDAD ECOMOTO-123			ECO-1-OP-64
	<b>Área</b>	<b>Fecha alta</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>
	Operativa y Comercial	03-Sep-2018	0	3 de 7

#### Otros riesgos o efectos a la salud

No se dispone de información.

#### Antídoto

No se conoce ningún antídoto específico.

#### Otra información importante para la atención médica primaria

Nota para el tratamiento médico: Tratamiento sintomático (Descontaminación, funciones vitales).

### 5 Medidas contra incendios

#### Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, polvo químico seco, espuma resistente al alcohol o bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

#### Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

Elimine posibles fuentes de ignición.

#### Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Equipo de protección personal en caso de fuego: Utilizar traje completo de bombero y equipo de protección de respiración de autocontenido. Evacuar el área. Luchar contra el fuego a máxima distancia. Si es posible, aislar o enfriar materiales circundantes que estén comprometidos rociando agua.

#### Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO) y bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### 6 Medidas en caso de fuga o derrame accidental

#### Precauciones personales

Use el equipo de protección adecuado. Manejar de acuerdo con buenas prácticas de seguridad e higiene industrial.

#### Equipo de protección

Deberá usarse aparato de respiración adecuado y ropa de protección.

#### Procedimientos de emergencia

Delimite el área afectada y elimine posibles fuentes de ignición. Elimine o reduzca el derrame sin ponerse en riesgo.

#### Precauciones relativas al medio ambiente

Ventile el área y prevenga que el material entre en contacto con depósitos de agua, mantos acuíferos y aguas subterráneas.

#### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Para pequeñas cantidades absorber con materiales inertes y colocarlos en contenedores apropiados para residuos. Para grandes cantidades bombear el producto a un contenedor adecuado y disponga de acuerdo a la normativa vigente. Una vez absorbido el material lave con agua y jabón la zona afectada.


### 7 Manejo y Almacenamiento

#### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Utilizar el equipo de protección necesario para el manejo del producto. Garantizar una ventilación adecuada. Evitar la liberación de polvo y vapores en el aire. Mantenga el producto en posición vertical. Almacene en su envase original bien cerrado en un lugar fresco y protegido de daño físico. Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera ni beba alimentos o fume cerca del área. Lávese las manos después de usar el producto.

#### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacene en un lugar cerrado, ventilado y seco. Mantenga cerrados los contenedores cuando no se esté usando el producto. Mantenga lejos de la luz solar y de fuentes de ignición. Evitar temperaturas extremas, así como el contacto con la humedad. Segregar de ácidos fuertes, bases y agentes oxidantes.

	<b>Título</b>			<b>Código</b>
	HOJA DE SEGURIDAD ECOMOTO-123			ECO-1-OP-64
	<b>Área</b>	<b>Fecha alta</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>
Operativa y Comercial	03-Sep-2018	0	4 de 7	

### 8 Controles de exposición / protección personal

Componente peligroso	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P
Dietilenglicol monobutil éter	10 ppm	ND	ND
Dietilenglicol	10 mg/m3	ND	ND

#### Controles de ingeniería

Mantener una ventilación adecuada. Usar ropa como sea necesario para mantener mínimo contacto con el producto.

#### Protección respiratoria

Usar protección respiratoria si la ventilación es insuficiente. Protección de las vías respiratorias en caso de formación de vapores inhalables (mascarilla con válvula y carbón activado).

#### Protección ocular / facial

Lentes de seguridad con cubiertas laterales.

#### Protección dérmica

Guante industrial de nitrilo con resistencia química. La protección corporal debe ser seleccionada basándose en el nivel de actividad y de exposición.

#### Otros

Calzado de seguridad antiestático con casco de acero.

### 9 Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido	Color	Incoloro - ámbar
Olor	Característico	Umbral de olor	ND
pH	Al 10% 7.0-11.5	Punto inicial e intervalo de ebullición	248°C
Punto de inflamación	117° Copa Abierta automática de Cleveland (COC)	Velocidad de evaporación	ND
Punto de fusión / Punto de congelación	NA	Inflamabilidad (sólido o gas)	ND
Límite inferior de Inflamabilidad / Explosividad	ND	Límite superior de Inflamabilidad / Explosividad	ND
Presión de vapor	ND	Densidad de vapor	ND
Densidad relativa	1.03 – 1.06 g/ml a 20°C	Solubilidad en agua	Soluble
Solubilidad en otros medios	Etanol	Coefficiente de partición n-octanol / agua (KOW)	ND
Temperatura de ignición espontánea	ND	Temperatura de descomposición	ND
Viscosidad	1.5 cSt a 100°C	Peso molecular	ND
Otros datos relevantes	ND		

### 10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	No hay información disponible.
Estabilidad química	El producto es químicamente estable si se maneja y se almacena de acuerdo a lo indicado.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No hay información disponible.
Condiciones que deberán evitarse	Evite cualquier fuente de ignición.

	<b>Título</b>			<b>Código</b>
	HOJA DE SEGURIDAD ECOMOTO-123			ECO-1-OP-64
	<b>Área</b>	<b>Fecha alta</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>
	Operativa y Comercial	03-Sep-2018	0	5 de 7

<b>Materiales incompatibles</b>	Evite el contacto con ácidos, bases fuertes y materiales oxidantes. Evitar el contacto con isocianatos ya que la reacción puede ser exotérmica.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	No se conocen productos de descomposición peligrosos si el material es manipulado y almacenado de acuerdo a lo indicado.

## 11 Información toxicológica

### Información sobre las vías probables de ingreso: Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

#### Inhalación

No hay información disponible.

#### Contacto con la piel

No hay información disponible.

#### Contacto con los ojos

No hay información disponible.

#### Ingestión

No hay información disponible.

#### Información sobre la mezcla o sobre sus componentes

No hay información disponible.

#### Otra Información

No hay información disponible.

Componente peligroso	DL50s	CL50s	Efectos inmediatos y retardados
Dietilenglicol monobutil éter	ND	ND	No se dispone de datos.
Dietilenglicol	ND	ND	No se dispone de datos.

<b>Toxicidad aguda</b>	No hay información disponible.
<b>Corrosión/irritación cutánea</b>	Corrosivo. Daña la piel. El producto no ha sido probado, la indicación se ha deducido a partir de las propiedades de los componentes individuales.
<b>Lesión ocular grave/irritación ocular</b>	Corrosivo. Daña los ojos. El producto no ha sido probado, la indicación se ha deducido a partir de las propiedades de los componentes individuales.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No hay información disponible.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay información disponible.
<b>Carcinogenicidad</b>	No hay información disponible.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No hay información disponible.
<b>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b>	No hay información disponible.
<b>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b>	Puede causar lesiones en los riñones tras la exposición repetida. El producto no ha sido probado, la indicación se ha deducido a partir de las propiedades de los componentes individuales.
<b>Peligro por aspiración</b>	No hay información disponible.

	Título			Código
	HOJA DE SEGURIDAD ECOMOTO-123			ECO-1-OP-64
	Área	Fecha alta	Versión	Página
	Operativa y Comercial	03-Sep-2018	0	6 de 7

### 12 Información ecotoxicológica

<b>Toxicidad</b>	Nocivo para los organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. El producto no ha sido probado, la indicación se ha deducido a partir de las propiedades de los componentes individuales.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No hay información disponible.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	No hay información disponible.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No hay información disponible.
<b>Otros efectos adversos</b>	No hay información disponible.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

#### Métodos y recipientes utilizados para la eliminación

Disponga de acuerdo con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

#### Propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación

Se recomienda el prensado, la perforación u otras medidas para prevenir el manejo no autorizado de contenedores usados.

#### Precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos

Eliminación de los recipientes: Deseche en una instalación autorizada.

#### Otras precauciones / recomendaciones

No tirar los residuos por el desagüe. Evite su liberación al medio ambiente.

### 14 Información relativa al transporte

<b>Número ONU</b>	NA
<b>Designación oficial de transporte</b>	Material no clasificado como peligroso para el transporte.
<b>Clases(s) relativas al transporte</b>	NA
<b>Grupo de embalaje/envasado</b>	NA
<b>Riesgos ambientales</b>	No se considera contaminante marino, Disposiciones especiales (DS): NA, Cantidades exceptuadas (EQ): NA, Cantidades limitadas (LQ): NA, EmS: NA, Categoría de estiba y segregación: NA.
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	NA
<b>Transporte a granel</b>	NA
<b>Pictograma(s)</b>	NA

### 15 Información reglamentaria

<b>TSCA</b>	NA
<b>CERCLA / SARA</b>	SARA 302 Componentes: Este material no contiene componentes químicos sujetos a reportar por SARA Título III, Sección 302.
<b>Aplica el protocolo de Montreal</b>	Fecha de revisión: Marzo, 2015.
<b>Estocolmo</b>	SARA 313 Componentes: Este material no contiene componentes químicos que excedan los niveles establecidos de reportar por SARA Título III, Sección 313. Fecha de revisión: Marzo, 2015.
<b>Rotterdam</b>	
<b>California propuesta 65</b>	Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida por el estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

	<b>Título</b>			<b>Código</b>
	<b>HOJA DE SEGURIDAD ECOMOTO-123</b>			<b>ECO-1-OP-64</b>
	<b>Área</b>	<b>Fecha alta</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>
Operativa y Comercial	03-Sep-2018	0	7 de 7	

<b>CEPA DSL/NDSL</b>	NA
<b>Legislación Mexicana</b>	No hay información adicional

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

<b>Abreviatura</b>	<b>Descripción</b>
CAS	Chemical Abstract Service / Identificador numérico único que designa una única sustancia
CEPA	Canadian Environmental Protection Act / Ley de protección del medio ambiente canadiense
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act / Ley Integral de Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad
DL50	Dosis letal media
DSL/NDSL	Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List; Lista de sustancias domésticas/ no domésticas
EmS	Emergency Schedule/Programa de emergencias. F-E: Fire-emergencia p/fuego. S-E: Spillage- emergencia p/derrame.
LD50s	Concentración letal media
NA	No Aplica
ND	No Determinado
ONU	Organización de las Naciones Unidas
pH	Medida de acidez o alcalinidad de una solución acuosa
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act / Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo.
SETIQ	Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química
SGA	Sistema Globalmente Armonizado
TSCA	Toxic Substances Control Act / Ley de Control de sustancias Tóxicas
VLE-CT	Valor límite de exposición de corto tiempo
VLE-P	Valor límite de exposición pico
VLE-PPT	Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo
VOC	Volatile organic compounds / Compuestos orgánicos volátiles

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS**

- NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011 Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- Diario oficial. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. ACUERDO por el que se da a conocer el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas, (Código IMDG). 20 de mayo de 2016.
- International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code / Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- The EmS Guide. Emergency Response Procedures for ships carrying dangerous goods / Procedimientos de intervención de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas.

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

<b>Versión</b>	<b>Fecha última modificación</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Sustituye</b>
0	Julio, 2018	Cumplimiento NOM-018-STPS-2015	HS-ECOMOTO-123-3