



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

1. Identificación

Nombre de la sustancia o mezcla (nombre comercial)	EP 2500
Usos principales recomendados para la sustancia o mezcla	Mejorador de flujo.
Restricciones específicas para el uso de la sustancia o mezcla	no se recomiendan otros usos a menos que se demuestre mediante una evaluación que la posible exposición puede ser controlada.
Información sobre el fabricante/importador/distribuidor	
Fabricante	LiquidPower Specialty Products Inc.
Dirección	2103 CityWest Blvd. Suite 1400 Houston, TX 77042 EE.UU.
Número de teléfono	1.713.339.8703 or 1.800.897.2774
e-mail	SDS@LiquidPower.com
Sitio web	www.LiquidPower.com
Teléfono en caso de emergencia	+1 703.527.3887 (USA) +1 800.424.9300 (USA) 01800-710-2151 (Chemtrec, Columbia)

2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla

Peligros físicos	No clasificado.	
Peligros para la salud	Toxicidad específica de órganos diana - exposiciones repetidas	Categoría 2 (riñones)
Peligros para el medioambiente	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 3

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma(s) de peligro



Palabra de advertencia	Atención
Indicación(es) de peligro	Puede provocar daños en los órganos (riñones) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejo(s) de prudencia	
Prevención	No respirar nieblas o vapores. No dispersar en el medio ambiente.
Respuesta	Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
Almacenamiento	No asignado.
Eliminación	Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
Otros peligros que no figuren en la clasificación	Ninguno conocido.
Información suplementaria	Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes peligrosos

Mezcla

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Etileneglicol	107-21-1	10 - <20
C11-C15 disolvente de hidrocarburo	Patentado*	7 - 13
Lauril sulfato de sodio	151-21-3	0.5 - 1.5

Agente tensioactivo

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Alcohol etoxilado*	Propietario*	1 - 5
Alcoholes, C12 - C14 secundarios, etoxilados	84133-50-6	1 - 5

* Designa que una identidad química específica y/o el porcentaje de su composición han sido retenidos como secreto comercial.

Datos sobre la composición

Concentración total de alcohol etoxilado <6%.

Todas las concentraciones están expresadas en porcentajes en peso. Los componentes que no aparecen recogidos bien no son peligrosos o están por debajo de los límites notificables.

4. Primeros auxilios**Primeros auxilios****Inhalación**

Traslade al aire libre. Busque atención médica si el malestar persiste.

Contacto con la piel

Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Contacto la ojos

Lavar exhaustivamente con agua. Si aparece irritación, busque asistencia médica.

Ingestión

Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Protección personal para respuesta de primeros auxilios

En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

Notas para el médico

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

5. Medidas de lucha contra incendios**Medios para la extinción de incendios****Medios adecuados de extinción**

Neblina de agua. Espuma resistente al alcohol. Polvo. Bióxido de carbono (CO2).

No adecuados de extinción

No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

Peligros específicos de los productos químicos

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

Procedimientos especiales de lucha contra incendios

Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Medidas de protección a tomar por el personal de lucha contra incendios

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Peligros específicos

Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.

Riesgos generales de incendio

Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

6. Medidas de control contra vertidos y fugas**Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia****Medidas que debe tomar el personal que no presta servicios de emergencia**

Use equipo protector personal adecuado.

Medidas que debe tomar el personal que presta servicios de emergencia

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.

Precauciones medioambientales

No dispersar en el medio ambiente. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento**Precauciones para una manipulación segura**

No respirar nieblas o vapores. Evitar la exposición prolongada. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquiera incompatibilidades

Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal**Parámetros de control**

Cumplir los procedimientos estándares de monitoreo.

Límites valores de corte de exposición ocupacionales**Valor umbral límite (TLV) según la ACGIH de EE. UU.**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
C11-C15 disolvente de hidrocarburo	TWA	200 mg/m ³	No es aerosol.
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	STEL	10 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
	TWA	50 ppm	Fracción de vapor
	TWA	25 ppm	Fracción de vapor

Colombia. VLE. Resolución nº 02400: normas relativas a las condiciones de trabajo, salud y seguridad en el lugar de trabajo, según la actualización de ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
C11-C15 disolvente de hidrocarburo	TWA	200 mg/m ³	No es aerosol.
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	STEL	10 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
	TWA	50 ppm	Fracción de vapor
	TWA	25 ppm	Fracción de vapor

Ecuador. VLE. (INEN 2266:2013, 2013-01 2ª rev.: transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. 1ª ed., 1/29, 2013), según la actualización de ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
C11-C15 disolvente de hidrocarburo	TWA	200 mg/m ³	No es aerosol.
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	STEL	10 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
	TWA	50 ppm	Fracción de vapor
	TWA	25 ppm	Fracción de vapor

Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
C11-C15 disolvente de hidrocarburo	TWA	200 mg/m ³	No es aerosol.
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	Valor techo	100 mg/m ³	aerosol

Decreto Supremo 015-2005-SA, Anexo I, Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo

Componentes	Tipo	Valor
Etilenglicol (CAS 107-21-1)	Valor techo	100 mg/m3
		39 ppm

Venezuela. VTRE (Valores técnicos de referencia de exposición, Tabla 1, FONDONORMA 2253)

Componentes	Tipo	Valor
C11-C15 disolvente de hidrocarburo	TWA	200 mg/m3
Etilenglicol (CAS 107-21-1)	Valor techo	100 mg/m3

Límites valores de corte de exposición biológicos No se indican índices biológicos de exposición para los componentes.

Reglamentaciones sobre exposición**Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo**

C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*) Peligro de absorción cutánea

Ecuador OEL: Riesgos para la piel

C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*) Peligro de absorción cutánea

Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*) Puede ser absorbido a través de la piel.

ACGIH, EE.UU. Valores límite umbrales: Efectos sobre la piel.

C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*) Peligro de absorción cutánea

Venezuela. VTRE (Valores técnicos de referencia de exposición, Tabla 1, FONDONORMA 2253)

Etilenglicol (CAS 107-21-1) Puede ser absorbido a través de la piel.

Controles de ingeniería apropiados

Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección personal

Protección de los ojos y la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección para las manos Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros

Se recomienda la ropa normal de trabajo (camisas de manga larga y pantalones largos).

Protección de las vías respiratorias

En caso de accidente y/o ventilación insuficiente, utilizar protección respiratoria con cartucho para vapores orgánicos.

Peligros térmicos

No aplicable.

Medidas de higiene

Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas**Apariencia**

Estado físico Líquido.

Forma Líquido.

Color Blanco.

Olor Suave.

Umbral del olor No disponible.

pH 6 - 9

Punto de fusión/punto de congelación -23 °C (-9.4 °F)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	106 °C (222.8 °F)
Punto de inflamación	>200 °F / >93.4 °C
Velocidad de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido o gas)	No aplicable.
Límites inferior y superior de explosión/límite de inflamabilidad	
Límite inferior de explosión (%)	No disponible.
Límite superior de explosión (%)	No disponible.
Presión de vapor	24 mmHg @ 25°C
Densidad relativa de vapor	< 1
Densidad relativa	0.96 - 1.02 (25°C / 77°F)
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	No disponible.
Coefficiente de repartición n-octanol/agua (valor logarítmico)	No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	110 cP 511 s-1 (Non-Newtonian) @ 25 °C / @ 77 °F
Otros parámetros físicos y químicos	
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deberán evitarse	Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11. Información toxicológica

Información sobre las vías probables de exposición

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la piel	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporal.
Contacto la ojos	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Ingestión	Bajo condiciones normales de uso, este material no posee riesgo alguno para la salud. No obstante: La ingestión de etilenglicol puede resultar en náusea, vómito, calambres abdominales, ceguera, daño hepático, irritación, efectos reproductivos, daño nervioso, convulsiones, edema pulmonar, efectos cardio-pulmonares (acidosis metabólica), neumonía y falla renal que pueden resultar en la muerte. La dosis sencilla letal para los humanos es de 100 ml. La inhalación de niveles altos de vapores o neblinas por períodos de tiempo prolongados también puede resultar en efectos tóxicos.
Síntomas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
Toxicidad aguda	Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Etileneglicol (CAS 107-21-1)		
Agudos		
Cutánea		
LD50	conejo	9530 mg/kg
Oral		
LD50	Rata	5.89 g/kg
Irritación y corrosión cutáneas	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.	
Sensibilización respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No hay información disponible sobre la mezcla. No obstante, ninguno de los componentes están clasificados con respecto a este peligro (o están presentes en niveles inferiores al umbral de concentración para su clasificación).	
Sensibilización cutánea	No hay información disponible sobre la mezcla. No obstante, ninguno de los componentes están clasificados con respecto a este peligro (o están presentes en niveles inferiores al umbral de concentración para su clasificación).	
Mutagenicidad en células germinales	No hay información disponible sobre la mezcla. No obstante, ninguno de los componentes están clasificados con respecto a este peligro (o están presentes en niveles inferiores al umbral de concentración para su clasificación).	
Carcinogenicidad	No hay información disponible sobre la mezcla. No obstante, ninguno de los componentes están clasificados con respecto a este peligro (o están presentes en niveles inferiores al umbral de concentración para su clasificación).	
Carcinógenos según ACGIH		
C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*)	A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.	
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.	
Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo		
C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*)	A3 Carcinógeno animal.	
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.	
Ecuador. OEL (INEN 2266:2013, 2013-01, Rev.2: Transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. Primera edición. 1/29, 2013)		
C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*)	Grupo A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.	
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	Grupo A4 No clasificable como carcinogénico humano.	
Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo		
C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*)	A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.	
Etileneglicol (CAS 107-21-1)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.	
Tóxico para la reproducción	No hay información disponible sobre la mezcla. No obstante, ninguno de los componentes están clasificados con respecto a este peligro (o están presentes en niveles inferiores al umbral de concentración para su clasificación).	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No hay información disponible sobre la mezcla. No obstante, ninguno de los componentes están clasificados con respecto a este peligro (o están presentes en niveles inferiores al umbral de concentración para su clasificación).	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos (riñones) tras exposiciones prolongadas o repetidas.	
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.	
Efectos crónicos	Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.	
Otros datos relevantes	La ingestión de etilenglicol puede resultar en náusea, vómito, calambres abdominales, ceguera, daño hepático, irritación, efectos reproductivos, daño nervioso, convulsiones, edema pulmonar, efectos cardio-pulmonares (acidosis metabólica), neumonía y falla renal que pueden resultar en la muerte. La dosis sencilla letal para los humanos es de 100 ml. La inhalación de niveles altos de vapores o neblinas por períodos de tiempo prolongados también puede resultar en efectos tóxicos.	

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Lauril sulfato de sodio (CAS 151-21-3)		
Acuático		
<i>Agudos</i>		
Crustáceos	LC50	Pulga de agua (Daphnia magna) >= 8.4 - <= 11 mg/l, 48 horas
Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.	
Potencial de bioacumulación		
Coefficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)		
Etilenoglicol (CAS 107-21-1)	-1.36	
Lauril sulfato de sodio (CAS 151-21-3)	1.6	
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.	
Movilidad en suelo	No hay datos disponibles para este producto.	
Otros efectos adversos	No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.	

13. Consideraciones sobre la eliminación

Métodos recomendados para la eliminación

Restos de productos	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
Embalajes contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.
Reglamentaciones locales sobre la eliminación	Recoger y recuperar o desechar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional. Los residuos de este producto no deben exponerse a las corrientes de desechos o pozos negros que contengan concentraciones de hidrocarburos. Se pueden formar sustancias gelificadas que obstruyen las tuberías.

14. Información relativa al transporte

Regulaciones nacionales

ANTT

No está regulado como producto peligroso.

Información internacional

IATA

No está regulado como producto peligroso.

IMDG

No está regulado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC No establecido.

15. Información sobre la reglamentación

REGULACIONES FEDERALES

Colombia. Sustancias controladas (Resolución no. 009 de 1987 regulación nacional del transporte y uso de sustancias en el inciso f) del artículo 20 de la Ley 30 de 1986, según modificaciones.)

No listado.

Perú. Medicamentos controlados y precursores, insumos químicos y control de productos

C11-C15 disolvente de hidrocarburo (CAS Patentado*)

Información internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable.

Convención de Estocolmo

No aplicable.

Rotterdam Convention

No aplicable.

Protocolo de Kyoto

No aplicable.

Convenio de Basilea

No aplicable.

16. Otros datos relevantes

Información importante, no relacionada en las secciones anteriores

No disponible.

Leyendas y abreviaturas

CL50: Concentración letal, 50%.
DL50: Dosis letal, 50%.

Cláusula de exención de responsabilidad

LiquidPower Specialty Products Inc., no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado. La información de esta ficha se ha redactado sobre la base del nivel actual de conocimientos y experiencia disponible.