



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico RP™ II Flow Improver

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado Mejorador de flujo.

Restricciones recomendadas No se recomiendan otros usos a menos que se realice una evaluación, antes de iniciar ese uso que demuestre que ese uso será controlado.

Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor

Fabricante LiquidPower Specialty Products Inc.

Dirección One BriarLake Plaza
2000 W Sam Houston Pkwy S
Suite 400
Houston, TX 77042

Número de teléfono 1.713.339.8703 o 1.800.897.2774

e-mail SDS@LiquidPower.com

Sitio web www.LiquidPower.com

Teléfono en caso de emergencia +1 703.527.3887 (EUA)

+1 800.424.9300 (EUA)

CHEMTREC Chile +56 2 25814934

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382 No está regulado como artículo peligroso.

Distintivo según NCh2190 No disponible.

Clasificación según SGA

Peligros físicos Líquidos inflamables Categoría 4

Peligros de salud Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A

Peligros ambientales Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo Categoría 3

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo Categoría 3

Elementos de etiqueta



Palabra de advertencia Advertencia

Indicación de peligro Líquido combustible. Provoca irritación ocular grave. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicación de precaución (Consejo de prudencia)

Prevención Mantener alejado de llamas y superficies calientes. No fumar. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

Respuesta 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. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. En caso de incendio: Utilizar espuma, dióxido de carbono, polvo seco o niebla de agua para la extinción.

Almacenamiento Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Disposición final Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Señales de seguridad de acuerdo con NCh1411/4



Clasificación específica	No es aplicable.
Distintivo específico	No es aplicable.
Descripción de peligros	Líquido combustible. Provoca irritación ocular grave. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Descripción de peligros específicos	Puede inflamarse por calor, chispas o llamas. Provoca irritación ocular grave. Peligroso para el medio ambiente si se desecha en vías acuíferas.
Otros peligros	Ninguno conocido.

Sección 3: Composición/información de los componentes

Mezcla

Denominación química sistemática	Rango de concentración	Número CAS
alcoholes, C7-9-iso-, ricos en C-8	35 - 45	68526-83-0
Octan-1-ol	2 - 10	111-87-5

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la piel	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ojos	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Efectos agudos previstos	Provoca irritación ocular grave.
Efectos retardados previstos	Ninguno conocido.
Síntomas/efectos más importantes	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.
Notas especiales para un médico tratante	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	Neblina de agua. Espuma resistente al alcohol. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO2).
Agentes de extinción inapropiados	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Monóxido de carbono y dióxido de carbono. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Peligros específicos asociados	Este producto es combustible y su calentamiento puede generar vapores capaces de formar mezclas aire-vapor explosivas. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Métodos específicos de extinción	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales	Use equipo protector personal adecuado.
Equipo de protección	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.
Procedimientos de emergencia	Limpiar en consonancia con los reglamentos aplicables.
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 contención, confinamiento y/o abatimiento

Use agua pulverizada para reducir vapores o desviar el desplazamiento de la nube de vapor. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Evite que el producto vaya al alcantarillado.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Absorba con tierra, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para su posterior eliminación. 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.

Métodos y materiales de limpieza**Recuperación**

Ventile el área contaminada. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Evite que el producto vaya al alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior. 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.

Neutralización

No es aplicable.

Disposición final

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. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial.

Medidas adicionales de prevención de desastres

No dispersar en el medio ambiente.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento**Manipulación****Precauciones para la manipulación segura**

Mantenga buenas prácticas de higiene industrial. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.

Medidas operacionales y técnicas

Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Use herramientas a prueba de chispa y equipo a prueba de explosión.

Otras precauciones

No maneje, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. No fumar durante su utilización. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No dispersar en el medio ambiente.

Prevención del contacto

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.

Almacenamiento**Condiciones para el almacenaje seguro**

Guardar lejos del calor, las chispas o llamas abiertas. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guárdelo en una zona equipada con extintores automáticos. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

Medidas técnicas

Ningunas recomendaciones específicas.

Sustancias y mezclas incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Para mayor información, vea la sección 10.

Material de envase y/o embalaje

Guárdese en el recipiente original bien cerrado.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal**Concentración máxima permisible**

No existen límites de exposición para los componentes.

Valores límite biológicos

No existen límites biológicos de exposición para los componentes.

Medidas de protección individual, tales como elementos de protección personal

Protección respiratoria	En caso de accidente y/o ventilación insuficiente, utilizar protección respiratoria con cartucho para vapores orgánicos.
Protección de manos	Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. Se recomienda el uso de guantes de nitrilo, goma de butilo o Viton (fluoroelastómeros).
Protección de ojos	Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). En caso de trabajo con riesgo de salpicaduras, utilice careta.
Protección de la piel y el cuerpo	Se recomienda la ropa normal de trabajo (camisas de manga larga y pantalones largos).
Medidas de ingeniería	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. Tiene que haber acceso fácil a abundante agua y a botella para enjuagar los ojos.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas**Apariencia**

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Blanco.
Olor	Dulce, penetrante.
pH	No es aplicable.
Punto de fusión/punto de congelamiento	< -40 °C (< -40 °F)
Punto inicial de ebullición y rango de ebullición	185 °C (365 °F)
Punto de inflamación	83.0 °C (181.4 °F)
Límites de explosividad	No disponible.
Presión de vapor	1 mmHg (37.8°C)
Densidad relativa	0.87 - 0.89 (15.6°C)
Densidad	No disponible.
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	Insignificante en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de autoignición	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Umbral de olor	No disponible.
Tasa de evaporación	Menos que agua
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable.
Viscosidad	175 cP 511s-1 (no newtoniano) (25 °C)

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que se deben evitar	Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar temperaturas superiores al punto de inflamación. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos.

Sección 11: Información toxicológica**Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda	No se espera que sea tóxico agudo.
------------------------	------------------------------------

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Octan-1-ol (CAS 111-87-5)		
Agudo		
Dérmico		
LD50	conejo	> 5 g/kg
	Cuye	> 500 mg/kg
Oral		
LD50	Rata	> 5 g/kg
Corrosión/irritación cutánea	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.	
Corrosividad		
RP™ II Flow Improver	OCED 404	Resultado: Irritante muy leve Especies: conejo
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.	
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 de células reproductoras	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).	
Toxicidad reproductiva	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 específica en órganos particulares – 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 específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	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).	
Peligro de inhalación	No representa un peligro de aspiración.	
Síntomas relacionados	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.	

Sección 12: Información ecológica

Componentes	Especies	Resultados de la prueba	
Ecotoxicidad			
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.			
alcoholes, C7-9-iso-, ricos en C-8 (CAS 68526-83-0)			
Acuático			
<i>Agudo</i>			
Algas	ErC50	Pseudokirchneriella subcapitata	23 mg/l, 72 h
Crustáceos	LC50	Daphnia magna	31.8 mg/l, 48 h
Peces	LC50	Pimephales promelas	14 mg/l, 96 h
<i>Crónico</i>			
Crustáceos	CE10	Ceriodaphnia dubia	0.28 mg/l, 6 día
Peces	CE10	Pimephales promelas	> 0.28 mg/l, 33 día

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Octan-1-ol (CAS 111-87-5)		
Acuático		
<i>Agudo</i>		
Peces	LC50	Piscardo de cabeza gorda (Pimephales promelas) 12.3 - 13.4 mg/l, 96 horas
Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.	
Potencial bioacumulativo	No se espera que el producto se bioacumule.	
Movilidad en el suelo	Se espera que tenga una baja movilidad en el suelo y los sedimentos, siendo el proceso físico predominante la adsorción.	

Sección 13: Información sobre la disposición final

Remanentes/residuos	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. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. 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).
Envases, embalajes y materiales 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.
Material contaminado	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

Sección 14: Información relativa al transporte

Clasificación según NCh382

No está regulado como artículo peligroso.

IATA

No está regulado como artículo peligroso.

IMDG

No está regulado como artículo peligroso.

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code No es aplicable.

Sección 15: Información reglamentaria

Regulaciones nacionales	Hoja de datos de seguridad para productos químicos. Contenido y orden de las secciones Sustancias peligrosas – Clasificación Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos Prevención de Riesgos – Parte 4: Identificación de Riesgos de Materiales Decreto Supremo 594 de 1999, del Ministerio de Salud que Aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo Decreto Supremo que reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos Decreto Supremo que aprueba el reglamento sanitario sobre el manejo de residuos peligrosos Decreto Supremo que aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas
--------------------------------	---

Sustancias químicas controladas susceptibles de ser utilizadas en la fabricación de estupefacientes y sicotrópicos, Listas I, II, III (Decreto 1358, publicado el 17 de abril de 2007)

No listado.

Sustancias prohibidas. (Decreto 594/1999, artículo 65, de 8 de nov. 2012)

No listado.

Normativas internacionales

Convención de Estocolmo

No es aplicable.

Rotterdam Convention

No es aplicable.

Protocolo de Montreal

No es aplicable.

Protocolo de Kyoto

No es aplicable.

Convenio de Basilea

No es aplicable.

Sección 16: Otras informaciones

Abreviaturas y acrónimos

EC50: Concentración efectiva, 50%.

CEr50: CE50 en términos de reducción de la velocidad de crecimiento.

LC50: Concentración letal, 50%.

LD50: Dosis letal, 50%.

Referencias

EPA: Base de datos AQUIRE

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.