

POLYFROTH® H27C

Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto	: POLYFROTH® H27C
Código del producto	: 00064906
Otros medios de identificación	: No disponible.
Tipo del producto	: Líquido.
Usos del material	: Frother
Datos sobre el proveedor	: Huntsman International LLC P.O. Box 4980 The Woodlands, TX 77387 Technical Information: (281) 719-7780
Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS	: MSDS@huntsman.com
Teléfono de emergencia (24h/7day)	: Chemtrec: (800) 424-9300 or (703) 527-3887

Sección 2. Identificación de los riesgos

Estado OSHA/ HCS	: Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).
Clasificación de la sustancia o mezcla	: LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 4 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia	: Atención
Indicaciones de peligro	: Líquido combustible. Provoca irritación ocular grave.
Consejos de prudencia	: Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Mantener alejado de las llamas y de superficies calientes. – No fumar. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Sección 2. Identificación de los riesgos

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición e información sobre los ingredientes

Sustancia/preparado : Mezcla

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Polyoxyalkylene alkyl ether	60 - 100	104780-82-7
Polyoxypropylene glycol ether	13 - 30	9003-13-8
4-metil-2-pentanol	3 - 7	108-11-2
Propylene carbonate	3 - 7	108-32-7

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Inhalación** : Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si no hay respiración, o ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos agudos potenciales en la salud

Sección 4. Primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : No hay un tratamiento específico, tratar sintomáticamente. Si se han ingerido grandes cantidades, llame inmediatamente a un médico o al centro de control de tóxicos.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas de extinción de incendios

- Punto de Inflamación** : Vaso cerrado: 70°C (158°F) [ASTM D 93 (Pensky-Martens Closed Cup)]

Medios de extinción

- Medios apropiados de extinción** : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.

- Peligros específicos del producto químico** : Líquido combustible. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas a tomar en el transcurso de derrames accidentales

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite inhalar humo o vapores. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados.

Para el personal de respuesta a emergencias : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones ambientales : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

Sección 7. Manejo y almacenaje

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Medidas de protección : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite inhalar humo o vapores. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Orientaciones sobre higiene ocupacional general :

Sección 7. Manejo y almacenaje

Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

- : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
4-metil-2-pentanol	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 6/2013). Absorbido a través de la piel. TWA: 25 ppm 8 horas. TWA: 104 mg/m³ 8 horas. STEL: 40 ppm 15 minutos. STEL: 167 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013). Absorbido a través de la piel. TWA: 25 ppm 8 horas. TWA: 100 mg/m³ 8 horas.</p>

Controles técnicos apropiados

- : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

Control de la exposición medioambiental

- : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas individuales de protección

Medidas higiénicas

- : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del periodo de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

- Protección ojos/cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.
- Protección de las manos** : Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si un avalúo del riesgo indica es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.
- Peligros térmicos** : No disponible.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Claro.
- Olor** : Como alcohol.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 7
- Punto de fusión/Punto de congelación** : No disponible.
- Punto de ebullición/condensación** : 140°C (284°F)
- Punto de Inflamación** : Vaso cerrado: 70°C (158°F) [ASTM D 93 (Pensky-Martens Closed Cup)]
- Índice de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : No disponible.
- Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : No disponible.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 0.9355
- Solubilidad en agua** : parcialmente soluble
- Coefficiente de partición octanol/agua** : No disponible.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Temperatura de autoignición	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: Cinemática (temperatura ambiente): 0.046 cm ² /s (4.6 cSt)
COV	: Not available.

Sección 10. Datos sobre la estabilidad y la reactividad

Reactividad	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deben evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, sulte, sulte con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.
Materiales incompatibles	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Endpoint	Especies	Resultado
Polyoxyalkylene alkyl ether	OECD 403 Acute Inhalation Toxicity	CL50 Inhalación Vapor	Rata - Masculino, Femenino	>16000 mg/m ³
	No hay directrices oficiales	DL50 Dérmica	Conejo	2870 mg/kg
	OECD 401 Acute Oral Toxicity	DL50 Oral	Rata	2590 mg/kg
Polyoxypropylene glycol ether	-	DL50 Oral	Rata	1840 mg/kg
	OECD 403 Acute Inhalation Toxicity	CL50 Inhalación Vapor	Rata - Masculino, Femenino	>16000 mg/m ³
	No hay directrices oficiales	DL50 Dérmica	Conejo	2870 mg/kg
4-metil-2-pentanol	OECD 401 Acute Oral Toxicity	DL50 Oral	Rata	2590 mg/kg
	OECD 402 Acute Dermal Toxicity	DL50 Dérmica	Conejo - Masculino,	>2000 mg/kg

Sección 11. Información toxicológica

	No hay directrices oficiales	DL50 Oral	Femenino Rata - Masculino, Femenino	33520 mg/kg
--	------------------------------	-----------	--	-------------

Conclusión/Sumario : No disponible.

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Especies	Resultado
Polyoxyalkylene alkyl ether	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Conejo	Ojos - Irritante
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Conejo	Piel - Irritante leve
4-metil-2-pentanol	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Conejo	Ojos - Irritante
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Conejo	Piel - Irritante leve
Propylene carbonate	EPA OPPTS OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Conejo Conejo	Ojos - Irritante moderado Piel - No irritante.

Conclusión/Sumario

Piel : No disponible.

Ojos : No disponible.

Respiratoria : No disponible.

Sensibilización

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Ruta de exposición	Especies	Resultado
Polyoxyalkylene alkyl ether	-	piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante
4-metil-2-pentanol	-	piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante
Propylene carbonate	-	piel	Humano	No sensibilizante

Conclusión/Sumario

Piel : No disponible.

Respiratoria : No disponible.

Mutagenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado
Polyoxyalkylene alkyl ether	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria Activación metabólica: +/-	Negativo
	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático Activación metabólica: +/-	Negativo
	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático	Negativo
4-metil-2-pentanol	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria Activación metabólica: +/-	Negativo

Sección 11. Información toxicológica

Propylene carbonate	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático Activación metabólica: +/-	Negativo
	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático	Negativo
	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo
	Experimento: In vitro Sujeto: bacteria/yeast Activación metabólica: +/-	Negativo
	Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo

Conclusión/Sumario : No disponible.
Propylene carbonate No es mutagénico, según una serie estándar de pruebas toxicológicas genéticas.

Carcinogenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Especies	Dosis	Exposición	Resultado/Tipo de resultado
Propylene carbonate	OECD 451 Carcinogenicity Studies	Ratón - Masculino	1500 a 2000 mg/kg	104 semanas; 2 días por semana	Negativo - Dérmica - NOAEL

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad reproductiva

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Especies	Toxicidad materna	Fertilidad	Efectos de desarrollo
Propylene carbonate	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rata	Negativo	Negativo	Negativo

Conclusión/Sumario : No disponible.

Teratogenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Especies	Resultado/Tipo de resultado
Propylene carbonate	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rata - Masculino, Femenino	Negativo - Oral

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)

No disponible.

Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas)

No disponible.

Peligro de aspiración

Sección 11. Información toxicológica

No disponible.

Información sobre las posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.
- Efectos potenciales retardados** : No disponible.

Exposición a largo plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.
- Efectos potenciales retardados** : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Endpoint	Especies	Resultado
Polyoxyalkylene alkyl ether	OECD 412 Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28-day or 14-day Study	Subagudo NOEC Inhalación Vapor	Rata - Masculino, Femenino	3698 mg/m ³
4-metil-2-pentanol	OECD 412 Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28-day or 14-day Study	Subagudo NOEC Inhalación Vapor	Rata - Masculino, Femenino	3698 mg/m ³

Sección 11. Información toxicológica

Propylene carbonate	OECD 408 Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents	Subcrónico NOEL Oral	Rata - Masculino, Femenino	>5000 mg/kg
	OECD 413 Subchronic Inhalation Toxicity: 90-day Study	Subcrónico NOEC Inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	100 mg/m ³

Conclusión/Sumario : No disponible.

General : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Teratogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de fertilidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad

Acute toxicity estimates

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	2555.8 mg/kg
Dérmica	4116 mg/kg

Otra información : No disponible.

Sección 12. Información sobre la ecología

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Endpoint	Exposición	Especies	Resultado
Polyoxyalkylene alkyl ether	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Agudo EC50	48 horas Static	Dafnia	337 mg/l
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Agudo IC50	72 horas Static	Algas	142 mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Agudo CL50	96 horas Semi-static	Pez	>92 mg/l
Polyoxypropylene glycol ether	-	Agudo EC50	48 horas	Dafnia	>1000 mg/l
	-	Agudo CL50	96 horas	Pez	564 mg/l
4-metil-2-pentanol	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Agudo EC50	48 horas Static	Dafnia	337 mg/l
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Agudo IC50	72 horas Static	Algas	142 mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Agudo CL50	96 horas Semi-static	Pez	>92 mg/l
Propylene carbonate	DIN DIN 38412 Part 8	Agudo EC50	16 horas Static	Bacteria	25619 mg/l

Sección 12. Información sobre la ecología

OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Agudo	EC50	48 horas Static	Dafnia	>1000	mg/l
OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Agudo	ErC50 (tasa de crecimiento)	72 horas Static	Algas	>900	mg/l
EU EC C.1 Acute Toxicity for Fish	Agudo	CL50	96 horas Semi-static	Pez	>1000	mg/l
OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Crónico	NOEC	72 horas Static	Algas	900	mg/l
OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Crónico	NOEC	72 horas Static	Algas	929	mg/l

Conclusión/Sumario : No disponible.

Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Período	Resultado
Polipropilenglicol	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	28 días	>70 %

Conclusión/Sumario : No disponible.

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Polyoxyalkylene alkyl ether	-	-	Fácil
4-metil-2-pentanol	-	-	Fácil
Propylene carbonate	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Propylene carbonate	-0.5	-	bajo

Movilidad en el suelo

Otros efectos nocivos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Otra información ecológica

BOD5 : No determinado.

DQO : No determinado.

TOC : No determinado.

Sección 13. Consideraciones en el momento de la eliminación

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben

Sección 13. Consideraciones en el momento de la eliminación

contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor de los residuos del producto puede crear un ambiente altamente inflamable o explosivo dentro del recipiente. No recortar, soldar o triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado a fondo en su interior. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes.

Sección 14. Información sobre el transporte

Nombre de envío adecuado

- DOT** : Líquido combustible, n.e.o.m. (Butanol, propoxylated)
TDG : No regulado.
IMDG : No regulado.
IATA : No regulado.

Información reglamentaria	Número ONU	Clases	GE*	Etiqueta	Información adicional
Clasificación DOT	NA1993	Líquido combustible.	III		Los embalajes no a granel (menores o iguales a 119 galones) de líquidos combustibles no están regulados como materiales peligrosos.
Clasificación para el TDG	No regulado.	-	-		-
IMDG Clasificación	No regulado.	-	-		-
IATA Clasificación	No regulado.	-	-		-

GE* : Grupo de embalaje

Sección 15. Informaciones reglamentarias

Regulaciones de seguridad, salud y ambientales específicas para el producto

Estados Unidos Regulación

TSCA 8(b) inventario : Todos los componentes están listados o son exentos.

Sección 15. Informaciones reglamentarias

- TSCA 5(a)2 final significant new use rule (SNUR)** : Ningun ingrediente listado.
- TSCA 5(e) orden de consentimiento** : Ningun ingrediente listado.
- TSCA 12(b) notificación de exportación única de** : Ningun ingrediente listado.
- SARA 311/312** : Riesgo de incendio
Peligro inmediato (grave) para la salud
- Clean Air Act - Ozone Depleting Substances (ODS)** : Este producto no contiene ni está producido con sustancias que reduzcan el ozono.
- SARA 313** : Ningun ingrediente listado.

	<u>Nombre de ingrediente</u>	<u>%</u>	<u>Section 304 CERCLA Hazardous Substance</u>	<u>CERCLA Reportable Quantity (Lbs)</u>	<u>Product Reportable Quantity (Lbs)</u>
CERCLA Hazardous substances	Propylene oxide	0.00025	Listado	100	40000000

Reglamentaciones estatales

- PENNSYLVANIA RTK** : Methyl isobutyl carbinol
- California Prop 65** : PELIGRO: Este producto contiene menos del 0.1% de un producto químico conocido en el Estado de California como causante de cáncer.
- | <u>Nombre de ingrediente</u> | <u>Cáncer</u> | <u>Reproductor</u> |
|------------------------------|---------------|--------------------|
| Propylene oxide | Sí. | No. |

Normativas canadienses

- Lista nacional de sustancias según la Ley de Protección del Medio Ambiente del Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Clases WHMIS** : Clase B-3: Líquido combustible que tiene un punto de inflamación entre 37,8°C (100°F) y 93,3°C (200°F).
Clase D-2B: Sustancia tóxica causante de otros efectos.

Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos y el MSDS contiene toda la información requerida por las regulaciones controladas de los productos.

Brasil Regulación

Norma ABNT-NBR 14725-2:2012

Sección 15. Informaciones reglamentarias

Classification system used :

- Listas internacionales** :
- Inventario de Sustancias de Australia (AICS)**: Todos los componentes están listados o son exentos.
 - Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)**: Al menos un componente no está listado.
 - Inventario de Sustancias de Japón**: Al menos un componente no está listado.
 - Inventario de Sustancias de Corea**: Al menos un componente no está listado.
 - Inventario Malasia (Registro EHS)**: No determinado.
 - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC)**: Al menos un componente no está listado.
 - Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)**: Al menos un componente no está listado.
 - Inventario de Taiwán (CSNN)**: No determinado.

Sección 16. Datos complementarios

Hazardous Material Information System (Estados Unidos) :

Salud	*	2
Inflamabilidad		2
Riesgos físicos		0
Protección personal		

Es responsabilidad del cliente determinar el código de EPI de este material.

Atención: Las clasificaciones del sistema HMIS® (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos) están basadas en una escala de 0-4, en la cual 0 representa un mínimo de peligros o riesgos y el valor 4 representa peligros o riesgos significativos. A pesar de que la clasificación HMIS® no se exige en las Hojas de Datos de Seguridad bajo 29 CFR 1910.1200, el preparador puede decidir incluirla. Las clasificaciones del HMIS® se deben emplear con un programa que implemente totalmente el sistema HMIS®. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Nacional de Pintura y Recubrimientos (NPCA). Los materiales HMIS® pueden ser adquiridos exclusivamente de J. J. Keller (800) 327-6868.

National Fire Protection Association (Estados Unidos) :



Reprinted with permission from NFPA 704-2001, Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response Copyright ©1997, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This reprinted material is not the complete and official position of the National Fire Protection Association, on the referenced subject which is represented only by the standard in its entirety.

Copyright ©2001, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This warning system is intended to be interpreted and applied only by properly trained individuals to identify fire, health and reactivity hazards of chemicals. The user is referred to certain limited number of chemicals with recommended classifications in NFPA 49 and NFPA 325, which would be used as a guideline only. Whether the chemicals are classified by NFPA or not, anyone using the 704 systems to classify chemicals does so at their own risk.

- Otra información** :
- Fecha de impresión** : 2/17/2015.
 - Fecha de emisión** : 2/17/2015.
 - Fecha de la edición anterior** : 4/29/2014.

Sección 16. Datos complementarios

Versión : 3

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

POLYFROTH® es una marca registrada de Huntsman Corporation o sus afiliados en uno o varios países, pero no en todos los países.

Aviso al lector

La información y las recomendaciones que figuran en esta publicación se basan en nuestra experiencia general y se facilitan de buena fe y según nuestro leal saber y entender en la actualidad. No obstante, NINGUNA PARTE DE ESTE DOCUMENTO DEBE INTERPRETARSE COMO GARANTÍA O COMPROMISO CONTRACTUAL, YA SEA EXPLÍCITO, IMPLÍCITO O DE CUALQUIER OTRA MANERA.

EN TODOS LOS CASOS, CORRESPONDE AL USUARIO LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR Y COMPROBAR SI LA INFORMACIÓN Y LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN ESTE DOCUMENTO SON EXACTAS, SUFICIENTES Y APLICABLES A CADA CASO EN PARTICULAR, Y SI UN PRODUCTO DETERMINADO ES APROPIADO Y CONVENIENTE PARA UN USO O FINALIDAD DETERMINADO.

LOS PRODUCTOS MENCIONADOS PUEDEN PRESENTAR RIESGOS DESCONOCIDOS Y DEBEN UTILIZARSE CON PRECAUCIÓN. AUNQUE EN ESTE DOCUMENTO SE DESCRIBEN CIERTOS RIESGOS, NO SE GARANTIZA EN MODO ALGUNO QUE ESTOS SEAN LOS ÚNICOS RIESGOS EXISTENTES.

Los riesgos, la toxicidad y el comportamiento de los productos pueden variar cuando se usan junto con otros materiales, y dependen de las circunstancias de fabricación u otros procesos. Corresponde al usuario determinar estos riesgos, toxicidad y comportamiento, y ponerlos en conocimiento de quienes vayan a manipularlos o procesarlos, así como de los usuarios finales.

NINGUNA PERSONA U ORGANIZACIÓN, EXCEPTO UN EMPLEADO DEBIDAMENTE AUTORIZADO DE HUNTSMAN, ESTÁ AUTORIZADA A PROPORCIONAR O HACER PÚBLICAS LAS HOJAS DE DATOS DE LOS PRODUCTOS DE HUNTSMAN. LAS HOJAS DE DATOS DE FUENTES NO AUTORIZADAS PUEDEN CONTENER INFORMACIÓN QUE NO SIGUE SIENDO ACTUAL O PRECISA. NINGUNA PARTE DE ESTA HOJA DE DATOS PUEDE SER REPRODUCIDA O TRANSMITIDA DE NINGUNA FORMA NI POR NINGÚN MEDIO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE HUNTSMAN. TODAS LAS SOLICITUDES DE PERMISO PARA REPRODUCIR EL MATERIAL CONTENIDO EN ESTA HOJA DE DATOS DEBEN SER REMITIDAS AL DIRECTOR DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DE HUNTSMAN A LA DIRECCIÓN ARRIBA INDICADA.