

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



CITGO Low Sulfur Kerosene (K-1), All Grades

Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto	: CITGO Low Sulfur Kerosene (K-1), All Grades
Sinónimos	: Keroseno, Kerseno núm K-1; (satisface las especificaciones de ASTM D3699 por K-1), Keroseno de bajo contenido de azufre
Código	: Varios
No. MSDS	: LSKRO
Datos del proveedor o fabricante	: CITGO Petroleum Corporation P.O. Box 4689 Houston, TX 77210 Los Estados Unidos de América
Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)	: (800) 248-4684 (832) 486-4700

Sección 2. Identificación de los peligros

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 química peligrosa o mezcla	: LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B CARCINOGENICIDAD (dérmica) - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 2

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

Líquido y vapores inflamables.
Provoca irritación cutánea y ocular.
Susceptible de provocar cáncer en contacto con la piel.
Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Puede irritar las vías respiratorias.
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Generales

: Los gases de escape del motor pueden causar la irritación del tracto respiratorio superior y los efectos pulmonares reversibles. La exposición a largo plazo a los gases de escape del motor diesel puede causar el cáncer. No sifón con la boca.

Sección 2. Identificación de los peligros

Prevención	: Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Usar ropa protectora. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Todos los equipos eléctricos, de ventilación, de iluminación y para la manipulación de materiales deben ser antideflagrantes. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No dispersar en el medio ambiente. Evitar respirar vapor. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
Intervención/Respuesta	: Recoger los vertidos. En caso de exposición demostrada o supuesta: Buscar atención médica. En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. No provocar el vómito. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. En caso de irritación cutánea: Buscar atención médica. 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: Buscar atención médica.
Almacenamiento	: Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
Eliminación	: Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
Elementos adicionales del etiquetado	: Eliminar las fuentes de ignición. Evitar los productores de chispas. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Esta medida por sí sola puede no ser suficiente para eliminar electricidad estática.
Peligros no clasificados en otra parte	: Líquido inflamable que acumula cargas estáticas y puede cargarse con electricidad estática incluso en condiciones de equipos con toma de tierra/enlace equipotencial. Las chispas pueden inflamar el líquido y los vapores pueden causar un incendio súbito con llamaradas o una explosión. El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y causar irritación.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla	: Sustancia
Otros medios de identificación	: Keroseno, Kerseno núm K-1; (satisface las especificaciones de ASTM D3699 por K-1), Keroseno de bajo contenido de azufre

Número CAS/otros identificadores

Número CAS : 64742-81-0

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
CITGO Low Sulfur Kerosene (K-1), All Grades	>99	64742-81-0
Queroseno hidrodesulfurizado	>99	64742-81-0
naftalina	0.5 - 1.5	91-20-3
etilbenceno	0.5 - 1.5	100-41-4
xileno	0.5 - 1.5	1330-20-7

* = Varios ** = Mezcla *** = Propietario

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

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

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

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

- 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.
- Por inhalación** : Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. 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** : Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. 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. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. No induzca al vómito. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. 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 y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Desengrasante de la piel.
- Ingestión** : Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : La sobreexposición repetida o prolongada a los solventes puede causar el cerebro o el otro daño del sistema nervioso. Los síntomas pueden incluir la pérdida de memoria, la pérdida de capacidad intelectual y la pérdida de coordinación.
Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
sequedad
agrietamiento
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito

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

Sección 4. Primeros auxilios

- Notas para el médico** : Si es ingerido, este material presenta un peligro significativo de la aspiración y de la neumonitis química. La inducción del vómito no se recomienda. Considere el carbón activado y/o el lavado gástrico. Si el paciente no está completamente consciente, despeje las vías respiratorias colocando a la persona en posición de Trendelenburg y en posición de cúbito dorsal izquierdo.
- Tratamientos específicos** : Trate sintomáticamente y dando apoyo.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Tenga cuidado al aplicar el dióxido de carbono en espacios reducidos. FUEGO PEQUEÑO: vapor, CO₂, polvo químico seco o gas inerte (p.ej, nitrógeno). FUEGO GRANDE: Utilice espuma, niebla de agua, o aerosol de agua. Uso de la niebla y aerosol es eficaz en los envases que se refrescan y en las estructuras adyacentes. Sin embargo, el agua puede causar espumejear y/o puede fallar a extinguir el fuego. El agua se puede utilizar para refrescar las paredes externas de vasos para prevenir la presión, la ignición o la explosión.
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

- : Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. Este producto es un mal conductor de la electricidad y puede cargarse electrostáticamente. Si se acumula suficiente carga estática puede ocurrir la ignición de mezclas inflamables. Para reducir el potencial de descargas estáticas, se deben aplicar procedimientos adecuados de conexión a tierra/enlace equipotencial de los equipos. Este líquido puede acumular electricidad estática cuando se llenan recipientes aunque posean una adecuada conexión a tierra. La acumulación de carga estática puede aumentar significativamente debido a la presencia de pequeñas cantidades de agua u otro contaminante. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos de descomposición térmica peligrosos

- : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
De escape del motor diesel

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

- : 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 que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección 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. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal 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 relativas al medio ambiente** : 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). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger los vertidos.

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

- Derrame pequeño** : 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. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- Gran derrame** : 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. Trate 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 almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. No dispersar en el medio ambiente. 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. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Las operaciones de manipulación que pueden propiciar la acumulación de cargas estáticas incluyen, pero no están limitadas a: mezclado, filtrado, bombeo a velocidades de flujo altas, llenado por caída libre, generación de nieblas o aerosoles, llenado de tanques y recipientes, limpieza de tanques, muestreo, mediciones, cambio del líquido de llenado y operaciones con camiones cisterna. Restringir la velocidad de flujo de acuerdo con la

Sección 7. Manejo y almacenamiento

API 2003 (2008), NFPA 77 (2007) y Laurence Britton, "Eliminación de los peligros de ignición estática en las operaciones químicas". Para reducir el potencial de descargas estáticas, se debe garantizar que todos los equipos estén adecuadamente conectados a tierra y con enlace equipotencial y que cumplen los requisitos pertinentes de clasificación eléctrica. Las condiciones que no están en equilibrio pueden aumentar el riesgo de incendios asociado a este producto. Conecte siempre los contenedores que están recibiendo el producto a la pipa antes de la cual se utiliza llenar el contáiner y durante el proceso de cargamento. Confirme siempre que el envase de recepción está correctamente conectado a tierra.

Conexión correcta entre contenedores y conexión a tierra pueden ser inadecuados para eliminar los peligros del fuego y de la explosión. Revise cuidadosamente las operaciones que pueden aumentar los riesgos asociados a electricidad estática tales como relleno del tanque y del envase, limpieza del tanque, el muestreo, la calibración, la cargar, la filtración, la mezcla, y la agitación, etc. Además de conectar los contenedores correctamente y conexión a tierra, las medidas de atenuar los peligros de una descarga electrostática no se pueden incluir, sin limitación, a la ventilación, la neutralización de cargas electrostáticas y/o reducción de las velocidades de la transferencia. Mantenga siempre el inyector en contacto con el contenedor durante el proceso de cargamento. NO llene ningún envase portable en un vehículo o sentado en un vehículo.

Las precauciones especiales, tales como reducción de la velocidad en la cual se carga el producto y supervisión creciente, se deben observar durante "cambio cargamento: operaciones" (es decir, cargando este material en tanques o los compartimientos que contuvieron previamente destilados medios o productos similares).

Orientaciones sobre higiene ocupacional general

- : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores 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, incluida cualquier incompatibilidad

- : 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. Guardar bajo llave. 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. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

Condiciones de Almacenamiento a Granel: Mantenga todos los tanques de almacenaje de acuerdo con las regulaciones aplicables. Utilice los controles necesarios para monitorear inventarios de los tanques. Inspeccione todos los tanques de almacenaje periódicamente. Pruebe los tanques y la tubería asociada para determinar estancamiento apropiado. Mantenga los dispositivos automáticos para detección de fugas para asegurar que funciona correctamente.

Los espacios sobre el producto líquido en tanques y otros envases puede contener una mezcla del aire y del vapor en la gama inflamable. El vapor se puede encender por descarga estática. El área de almacenamiento debe mantener los requisitos del OSHA y códigos aplicables para prevenir los fuegos. La información adicional con respecto al diseño y el control de los peligros asociados con la dirección y el almacenaje de líquidos inflamables y combustibles se puede encontrar en documentos profesionales e industriales incluyendo, no pero limitado a, las publicaciones del Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) (en inglés), NFPA 30 ("Flammable and Combustible Liquid Code"), NFPA 77 ("Recommended Practice on Static Electricity") y el Instituto Americano de Petróleo (API) Práctica Recomendada 2003, ("Protection Against Ignitions Arising Out of Static, Lightning, and Stray Currents").

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

queroseno (petróleo), hidrodesulfurado

Naphthalene

**ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014).
Absorbido a través de la piel.**

TWA: 200 mg/m³, (as total hydrocarbon vapor) 8 horas.

ACGIH (Estados Unidos). Absorbido a través de la piel.

TWA: 10 ppm 8 horas.

STEL: 15 ppm 15 minutos.

OSHA (Estados Unidos).

TWA: 10 ppm 8 horas.

**ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014).
Absorbido a través de la piel.**

TWA: 10 ppm 8 horas.

TWA: 52 mg/m³ 8 horas.

OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013).

TWA: 10 ppm 8 horas.

TWA: 50 mg/m³ 8 horas.

Ethylbenzene

ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014).

TWA: 20 ppm 8 horas.

OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013).

TWA: 100 ppm 8 horas.

TWA: 435 mg/m³ 8 horas.

xylene

ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014).

TWA: 100 ppm 8 horas.

TWA: 434 mg/m³ 8 horas.

STEL: 150 ppm 15 minutos.

STEL: 651 mg/m³ 15 minutos.

OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013).

TWA: 100 ppm 8 horas.

TWA: 435 mg/m³ 8 horas.

Cumene

ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014).

TWA: 50 ppm 8 horas.

OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013).

Absorbido a través de la piel.

TWA: 50 ppm 8 horas.

TWA: 245 mg/m³ 8 horas.

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-explósión.

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 de protección individual

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 período 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 de los ojos y la cara** : Los anteojos de seguridad equipados con pantallas laterales se recomiendan como protección mínima en localizaciones industriales. 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. 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 peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Evite el contacto de la piel con el líquido. Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Se recomiendan guantes de trabajo pesado, de calidad industrial y resistentes a productos químicos hechos de nitrilo, neopreno, polietileno, goma de fluoroelastómero o cloruro de polivinilo tal como los aprobó el fabricante de guantes. 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. Los guantes de cuero no son protectores para el contacto con el líquido.
- Protección del cuerpo** : Evite el contacto de la piel con el líquido. 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** : Evite el contacto de la piel con el líquido. 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. Las botas de cuero no ofrecen protección para contacto con el líquido.
- Protección de las vías respiratorias** : Evite la inhalación de gases, vapores, nieblas o polvos. Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que 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. Si es apropiado usar un respirador purificador de air, use uno equipado con cartuchos valorados para los vapores orgánicos.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Incoloro a amarillo pálido o Rojo.
- Olor** : Característico. Hidrocarburo.
- pH** : No disponible.
- Punto de fusión** : -20°C (-4°F)
- Punto de ebullición** : 150 a 300°C (302 a 572°F)
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 38°C (100°F) [Pensky-Martens. (Mínimo)]
- Velocidad de evaporación** : 0.2 (acetato de butilo = 1)
- Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : Punto mínimo: 0.7%
Punto máximo: 5%
- Presión de vapor** : <0.27 kPa (<2 mm Hg) [temperatura ambiente]
- Densidad de vapor** : 4.5 [Aire= 1]
- Densidad relativa** : 0.8
- Densidad lbs/gal** : Aproximado 6.67 lbs/gal
- Densidad gm/cm³** : 0.8 g/cm³
- Gravedad, °API** : Aproximado 45 @ 60 F
- Solubilidad** : Muy poco soluble en los siguientes materiales: agua fría.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Temperatura de ignición espontánea	: 229°C (444°F)
Tiempo de flujo (ISO 2431)	: No disponible.
Viscosidad	: Cinemática (temperatura ambiente): 0.01 cm ² /s (1 cSt)
Conductivity	: <50 picosiemens/m (sin aditivo)

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No se espera que sea explosivo, que reaccionan espontáneamente, auto-calefacción, o un peróxido orgánico por definiciones GHS adoptadas por los Estados Unidos
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o cerradas. No almacenar con agentes oxidantes fuertes.
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	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
queroseno (petróleo), hidrodesulfurado	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
Naphthalene	DL50 Oral	Rata	490 mg/kg	-
Ethylbenzene	DL50 Cutánea	Conejo	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3500 mg/kg	-
xylene	CL50 Por inhalación Gas.	Gato	9500 ppm	2 horas
	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	5000 ppm	4 horas
	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	6700 ppm	4 horas
	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	6670 ppm	4 horas
	DL50 Oral	Ratón	2119 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-

Conclusión/Sumario : Ninguna información adicional.

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
queroseno (petróleo), hidrodesulfurado	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
Naphthalene	Piel - Irritante leve	Conejo	-	495 milligrams	-
Ethylbenzene	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 milligrams	-
xylene	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-

Sección 11. Información toxicológica

	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	100 Percent	-

Piel : Ninguna información adicional.

Ojos : Ninguna información adicional.

Respiratoria : Ninguna información adicional.

Sensibilización

No disponible.

Piel : Ninguna información adicional.

Respiratoria : Ninguna información adicional.

Mutagenicidad

No disponible.

Conclusión/Sumario : Ninguna información adicional.

Carcinogenicidad

No disponible.

Conclusión/Sumario : **Particulado de diesel del extractor:** El tumor y los linfomas del pulmón fueron identificados en ratas y los ratones expuestos a gas de escape de combustible diesel sin filtrar en estudios de inhalación crónica. Además, los estudios epidemiológicos han identificado una incidencia del aumento del cáncer de pulmón en trabajadores de líneas ferreas de los E.E.U.U. y del cáncer de la vejiga en los conductores de autobuses y del vehículo asociados posiblemente a la exposición al gas de escape de motores diesel. El NTP ha determinado que la exposición al particulado de los gases de escape del diesel, es potencialmente carcinógeno a los humanos. Además, NIOSH ha identificado gas de escape del motor diesel como cancerígeno potencial.

Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
naftalina	-	2B	Se anticipa razonablemente que sea un carcinógeno humano.
etilbenceno	-	2B	-
xileno	-	3	-

Toxicidad reproductiva

No disponible.

Conclusión/Sumario : Ninguna información adicional.

Teratogenicidad

No disponible.

Conclusión/Sumario : Ninguna información adicional.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
queroseno (petróleo), hidrodesulfurado	Categoría 3	No aplicable.	Efecto narcótico
Ethylbenzene	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
xileno	Categoría 2	No determinado	órganos auditivos

Peligro de aspiración

Sección 11. Información toxicológica

Nombre	Resultado
queroseno (petróleo), hidrodesulfurado Ethylbenzene	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre las posibles vías de ingreso : Vías de entrada previsibles: Cutánea, Por inhalación.

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Desengrasante de la piel.
- Ingestión** : Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

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
- Por inhalación** : La sobreexposición repetida o prolongada a los solventes puede causar el cerebro o el otro daño del sistema nervioso. Los síntomas pueden incluir la pérdida de memoria, la pérdida de capacidad intelectual y la pérdida de coordinación.
Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
sequedad
agrietamiento
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito

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

No disponible.

- Generales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Carcinogenicidad** : Susceptible de provocar cáncer en contacto con la piel. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
- 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.

Sección 11. Información toxicológica

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
naftalina	Agudo EC50 1.6 ppm Agua fresca Agudo CL50 2350 µg/l Agua de mar Agudo CL50 213 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna Crustáceos - Palaemonetes pugio Pez - Melanotaenia fluviatilis - Larva	48 horas 48 horas 96 horas
etilbenceno	Crónico NOEC 0.5 mg/l Agua de mar Crónico NOEC 1.5 mg/l Agua fresca Agudo EC50 4600 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Uca pugnax - Adulto Pez - Oreochromis mossambicus Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	3 semanas 60 días 72 horas
	Agudo EC50 3600 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo EC50 6530 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo EC50 2930 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
xileno	Agudo CL50 4200 µg/l Agua fresca Agudo EC50 90 mg/l Agua fresca Agudo CL50 8.5 ppm Agua de mar	Pez - Oncorhynchus mykiss Crustáceos - Cypris subglobosa Crustáceos - Palaemonetes pugio - Adulto	96 horas 48 horas 48 horas
	Agudo CL50 8500 µg/l Agua de mar Agudo CL50 15700 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Palaemonetes pugio Pez - Lepomis macrochirus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas 96 horas
	Agudo CL50 19000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca Agudo CL50 16940 µg/l Agua fresca	Pez - Lepomis macrochirus Pez - Pimephales promelas Pez - Carassius auratus	96 horas 96 horas 96 horas

Conclusión/Sumario : No disponible.

Persistencia y degradabilidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
naftalina	3.4	36.5 a 168	bajo
etilbenceno	3.6	-	bajo
xileno	3.12	8.1 a 25.9	bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

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

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos




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

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben 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.

Clasificación RCRA : D001, D018

Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación DOT	IMDG	IATA
Número ONU	UN 1223	UN 1223	UN 1223
Designación oficial de transporte	UN 1223, Kerosene, 3, III	UN 1223, Kerosene, 3, III	UN 1223, Kerosene, 3, III
Clase(s) relativas al transporte	3 	3 	3 
Grupo de embalaje	III	III	III
Riesgos ambientales	No.	No.	No.

Información adicional

Clasificación DOT

: **Instrucción del embalaje**
Aeronave de pasajeros
 Limitación de cantidad: 60 L
 Instrucciones de embalaje: 309

Aeronave de carga

Limitación de cantidad: 220 L
 Instrucciones de embalaje: 310

Observaciones

49 CFR 173.150 (f) (1) establece que un líquido inflamable con un punto de inflamación igual o superior a 38° C (100° F) que no cumpla con la definición de cualquier otra clase de riesgo puede ser reclasificada como un líquido combustible. Esta disposición no se aplica al transporte por buque o aeronave, excepto cuando otros medios de transporte son impracticables.

Clasificación para el TDG

: Product classified as per the following sections of the Transportation of Dangerous Goods Regulations: 2.18-2.19 (Class 3).

ADR/RID

: **Código para túneles** (D/E)

IATA

: **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 60 L. Packaging instructions: 309. Cargo Aircraft Only: 220 L. Packaging instructions: 310.

Precauciones especiales para el usuario

: **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC : No disponible.

Sección 15. Información Reglamentaria

Regulaciones Federales de EUA : **TSCA 12(b) exportación una única vez:** nonano
Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b): Todos los componentes están listados o son exentos.
Acta de limpieza del agua (CWA) 307: Naftaleno; Etilbenceno; Tolueno; Benceno
Acta de limpieza del agua (CWA) 311: Naftaleno; Etilbenceno; Xilenos, mezcla isómeros; Tolueno; Benceno
 Se clasifica este material como un aceite bajo la Sección 311 del acta limpio del agua ("Clean Water Act" o CWA) y del acto de la contaminación por petróleo de 1990 ("Oil Pollution Act" o OPA). Descarga o derramamientos que producen un brillo visible en las aguas de los Estados Unidos de Américas, sus litorales colindantes, o en los conductos que conducen a las aguas superficiales se deben divulgar al centro nacional de la respuesta de EPÁs al (800) 424-8802.

SARA 302/304

Composición / información sobre los componentes

SARA 304 RQ : No aplicable.

SARA 311/312

Clasificación : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B
 CARCINOGENICIDAD (dérmica) - Categoría 2
 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
 HNOC - Líquido inflamable que acumula carga estática

Composición / información sobre los componentes

Nombre	%	Clasificación
CITGO Low Sulfur Kerosene (K-1), All Grades	>99	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B CARCINOGENICIDAD (dérmica) - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 HNOC - Líquido inflamable que acumula carga estática
Queroseno hidrodesulfurizado	>99	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A CARCINOGENICIDAD - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
naftalina	0.5 - 1.5	SÓLIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
etilbenceno	0.5 - 1.5	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A CARCINOGENICIDAD (inhalación) - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3

Sección 15. Información Reglamentaria

xileno	0.5 - 1.5	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) (órganos auditivos) - Categoría 2
--------	-----------	---

SARA 313

	Nombre del producto	Número CAS	%
Formulario R - Requisitos de informes	Naftaleno	91-20-3	<1
	Etilbenceno	100-41-4	<1
Notificación del proveedor	Naftaleno	91-20-3	<1
	Etilbenceno	100-41-4	<1

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

Reglamentaciones estatales

- Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: KEROSINE
- Nueva York** : Los siguientes componentes están listados: Naphthalene; Ethylbenzene
- New Jersey** : Los siguientes componentes están listados: KEROSINE; FUEL OIL #1
- Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: KEROSINE (PETROLEUM)

California Prop. 65 Clear and Reasonable Warnings (2018)

⚠ ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a Benzene, que es conocido por el Estado de California como causante de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Este producto puede exponerle a químicos incluyendo Naphthalene, Ethylbenzene, Particulado de diesel del extractor, que son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y Toluene, que es conocido por el Estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Nombre de ingrediente	%	Cáncer	Reproductor	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
Naftaleno	<1	Sí.	No.	Sí.	-
Etilbenceno	<1	Sí.	No.	Sí.	-
Tolueno	<0.1	No.	Sí.	-	Sí.
Benceno	<0.1	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
Particulado de diesel del extractor	<2	Sí.	No.	-	-

Regulaciones Internacionales

- WHMIS (Canadá)** : 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.

Lista de inventario

- Estados Unidos** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Australia** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- China** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Japón** : **Inventario de Sustancias de Japón (ENCS):** No determinado.
Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
- Malasia** : No determinado.
- Nueva Zelanda** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Filipinas** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- República de Corea** : Todos los componentes están listados o son exentos.

Sección 15. Información Reglamentaria

Taiwán	: No determinado.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: No determinado.
Vietnam	: No determinado.

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.

Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3	Opinión de expertos
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2	Opinión de expertos
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2B	Opinión de expertos
CARCINOGENICIDAD (dérmica) - Categoría 2	Peso de las pruebas
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3	Opinión de expertos
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1	Opinión de expertos
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 2	Opinión de expertos

Historial

Fecha de impresión	: 3/19/2018
Fecha de emisión/Fecha de revisión	: 3/19/2018
Fecha de la edición anterior	: No hay validación anterior
Versión	: 1

Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 FBC = Factor de Bioconcentración
 SGA = Sistema Globalmente Armonizado
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
 IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
 MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
 ONU = Organización de las Naciones Unidas

Referencias : No disponible.

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

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

[Aviso al lector](#)

LA INFORMACIÓN EN ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS) FUE OBTENIDA DE FUENTES QUE CREEMOS SON CONFIABLES. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN SE OFRECE SIN GARANTÍA, EXPRESA O IMPLICITA REFERENTE A SU EXACTITUD O RIGUROSIDAD. CIERTA INFORMACIÓN Y CONCLUSIONES AQUÍ PRESENTADAS SON OBTENIDAS DE FUENTES DISTINTAS A LAS DE LAS PRUEBAS DIRECTAS SOBRE LA SUSTANCIA EN SI. ESTA MSDS FUE PREPARADA Y DEBE UTILIZARSE SOLAMENTE PARA ESTE PRODUCTO. SI EL PRODUCTO SE UTILIZA COMO COMPONENTE DE OTRO PRODUCTO, LA INFORMACIÓN DE ESTA MSDS QUIZA NO SEA APLICABLE. LOS USUARIOS DEBEN REALIZAR SUS PROPIAS INVESTIGACIONES PARA DETERMINAR SI LA INFORMACIÓN Y EL PRODUCTO SON ADECUADOS PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR O APLICACIÓN.

LAS CONDICIONES O METODOS PARA EL MANEJO, ALMACENAJE, USO Y/O DISPOSICION FINAL DEL PRODUCTO ESTÁN FUERA DE NUESTRO CONTROL Y PUEDEN ESTAR FUERA DEL ALCANCE DE NUESTRO CONOCIMIENTO. POR ESTA Y OTRAS RAZONES, NO ASUMIMOS RESPONSABILIDAD Y DESCONOCEMOS EXPRESAMENTE LA RESPONSABILIDAD POR NINGÚN PÉRDIDAS, DAÑOS, O GASTOS QUE SURGIERAN O QUE ESTEN EN CONEXION DE ALGUNA MANERA CON EL MANEJO, ALMACENAJE, USO O DISPOSICION FINAL DEL PRODUCTO.

CITGO es una marca registrada de CITGO Petroleum Corporation