

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/emprendimiento

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial: FORTESOL
CAS 64742-47-8

1.2 Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos contraindicados

Uso general: Solventes, industria petroquímica, refinado de petróleo.

Usos identificados

1. Elaboración, procesamiento y distribución de sustancias y mezclas*
2. Uso en laboratorios
3. Uso en recubrimientos
4. Uso en agentes de limpieza

1.3 Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Nombre de la empresa: FORTEQUIM S. A. DE C. V.
Dirección: Carretera a San Miguel Km. 5, Col. Hacienda Española
Ciudad/estado/código postal: Guadalupe Nuevo León, CP 67110
Sitio web: www.fortequim.com.mx
Teléfono: 81311400

1.4 Números de teléfono de emergencia

Número CHEMTREC las 24 horas: 1-800-424-9300 (EE. UU.)

703-527-3887 (Internacional)

SETIQ MEXICO: 0180000214/015555591588

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según el Sistema Global de Armonización:

Riesgos físicos: Líquido inflamable: Categoría 3 (Punto de inflamación 37°C y punto de ebullición inicial > 145°C)
Riesgos para la salud: Irritante para la piel: Categoría 2 (causa irritación cutánea leve)
Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única: Categoría 3 (los vapores pueden causar somnolencia o mareos)
Peligro por aspiración: Categoría 1

Riesgos ambientales:

Peligro (Agudo) para el medio ambiente acuático. – Categoría 2
Peligro (A largo plazo) para el medio ambiente acuático. - Categoría 2

2.2 Componentes de la etiqueta

Pictogramas de peligro



| Indicación | Peligro |
|-----------------------|---|
| Declaración de riesgo | H225 Líquido y vapor inflamables H319 Provoca irritación cutánea. H336 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. |
| Precauciones | P210 Mantenga lejos de las llamas y las superficies calientes. No se debe fumar en el área P243 Adopte medidas de precaución para evitar la descarga estática P280 Utilice guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/máscara facial P305+P351+P338 SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. En caso de usar lentes de contacto y de ser posible, quíteselos. Siga enjuagando. P403+P235 Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el producto fresco. P405 Guarde bajo llave |

SECCIÓN 3

COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

3.1 Sustancias

Caracterización química (sustancia):

Nombre químico: Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno

Otros medios de identificación: Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno; Queroseno, sin especificar.

Número CAS: 64742-47-8

Número CE: 265-149-8

| Nombre de ingrediente: | % | Número CAS |
|--|-----|------------|
| Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno | 100 | 64742-47-8 |

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 deben ser reportados en esta sección.

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

SECCIÓN 4

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de las medidas de 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. |
| Inhalación: | Transportar a 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. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación 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. |
| En caso de contacto con la piel: | Quite toda la ropa contaminada. Lave de inmediato con abundante agua y jabón por lo menos 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa y calzado antes de volver a usarlos. |
| 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. Si ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente mal porque vomitar sería peligroso. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzarlos 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 la 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. |

4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos

EFFECTOS AGUDOS POTENCIALES EN LA SALUD:

| | |
|------------------------|--|
| Contacto con los ojos: | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Inhalación | Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. |
| Contacto con la piel: | Provoca irritación cutánea. |
| Ingestión: | Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. |

Nombre del producto: FORTESOL

Fecha de Revisión: 9 de octubre de 2017

Página 4 de 13

SINTOMAS DE SIGNOS/ SOBREEXPOSICIÓN:

| | |
|------------------------|--|
| Contacto con los ojos: | Los síntomas adversos pueden incluir: dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento. |
| Inhalación | Los síntomas adversos pueden incluir: náusea o vómito, dolor de cabeza, somnolencia/cansancio, mareo/vértigo, inconsciencia. |
| Contacto con la piel: | Los síntomas adversos pueden incluir: irritación, enrojecimiento. |
| Ingestión: | Los síntomas adversos pueden incluir: náusea o vómito. |

4.3 Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial, en caso de ser necesario

| | |
|--|---|
| Notas para el médico: | El tratamiento médico debe basarse en los síntomas de exposición. Contactar a un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. |
| Tratamientos específicos | No hay un tratamiento específico. |
| 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. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca a boca. |

SECCIÓN 5

MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, niebla de agua

Medios de extinción que no deben utilizarse por motivos de seguridad:

Chorro de agua directo

5.2 Riesgos especiales derivados de la sustancia o mezcla

Líquido y vapores inflamables. 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 incendio y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. 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 las vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos de descomposición:
térmica peligrosos

Ningún dato específico.

Nombre del producto: FORTESOL

Fecha de Revisión: 9 de octubre de 2017

Página 5 de 13

5.3 Asesoramiento a bomberos

Equipo de protección especial para los bomberos:

Usar un aparato de respiración autónomo con máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Medidas especiales que deben tener los equipos de lucha contra incendios:

Evacuar el área y combatir el fuego desde una distancia segura. Mantenerse viento arriba y fuera de las áreas bajas. Los contenedores pueden acumular presión si están expuestos al calor (llama). Enfriar con pulverización de agua. El agua utilizada para combatir el incendio se debe contener y descartar de conformidad con los requisitos regulatorios locales, estatales y federales.

SECCIÓN 6

MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos 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 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 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".

6.2 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). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en grandes cantidades. Recoger vertidos.

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

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 lave si es soluble en agua, 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 representa 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 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 a las normativas locales. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

SECCIÓN 7

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para la manipulación segura

Pautas de manipulación segura

Use el equipo de protección personal adecuado (ver sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. 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.

Orientaciones sobre higiene:
ocupacional general:

Está prohibido comer, fumar o beber en los lugares donde se almacena, manipula o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, fumar o beber. 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.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades

Requisitos de almacenes y contenedores:

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en un contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10), 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 identificar. Use un contenedor de seguridad apropiado para prevenir la contaminación del medio ambiente.

Detalles adicionales:

Reservado para uso industrial y profesional.

7.3 Uso/s final/es específico/s

Solvente

Nombre del producto: FORTESOL

Fecha de Revisión: 9 de octubre de 2017

Página 7 de 13

| | |
|------------------|--|
| SECCIÓN 8 | CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL |
|------------------|--|

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición laboral

| Ingrediente: | TIPO | LIMITE | VALOR |
|--|--|--------|---|
| Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno | ACGIH TLV(EUA, 4/2014). Absorbido a través de la piel. | TWA | 200 mg/m ³ (como vapor total de hidrocarburos) 8 hrs |

Información adicional: No disponible

8.2 Controles técnicos apropiados

Use solo 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-explosión.

8.3 Controles 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 de diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

8.4 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 la ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Asegúrese de que las estaciones lavaojos y regaderas de emergencia se encuentren cerca de las áreas de trabajo.

Protección de ojos/cara

Equipo de protección ocular que cumpla con un estándar aprobado debe ser usado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario evitar la exposición a salpicaduras del líquido, nieblas, gases o polvos. Si el riesgo de contacto es posible, se debe usar el siguiente equipo protector, a menos que la evaluación del riesgo indique un alto grado de protección: Gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección cutánea

Protección para manos

Se deberán usar en todo momento guantes impermeables, resistentes a químicos que cumplan con un estándar aprobado cuando se manejen productos químicos, si un análisis de riesgo indica que esto es necesario. Considerando los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, revise durante el uso que los guantes aún mantengan sus propiedades protectoras. Tenga presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente dependiendo del fabricante del equipo de protección. Para el caso de mezclas de varias sustancias, el tiempo de protección no puede ser estimado adecuadamente.

Protección corporal:

El equipo de protección para el cuerpo debe ser seleccionado en base a las tareas a realizar y los riesgos involucrados y deberá ser aprobado por un especialista antes de manejar este producto. Cuando existe riesgo de ignición por electricidad estática, utilice ropa protectora antiestática. Para una mayor protección contra las descargas electrostáticas el equipo de protección debe incluir: overoles, botas y guantes antiestáticos.

Otro tipo de protección para la piel:

Antes de manejar este producto, el calzado adecuado y cualquier medida adicional de protección para la piel debe ser seleccionado, basándose en la actividad que se esté llevando a cabo y los riesgos involucrados, y estos deben de ser aprobados por un especialista.

Protección respiratoria:

Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire que esté ajustado correctamente y cumpla con un estándar aprobado si un análisis de riesgo indica que esto es necesario. La selección del respirador debe basarse en el conocimiento previo de los niveles de exposición, los riesgos del producto y los límites de seguridad en el trabajo del respirador seleccionado.

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| SECCIÓN 9 | PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS |
|------------------|---------------------------------------|

9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

| | | | |
|--|------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| TEMPERATURA DE EBULLICIÓN (°C) | 148-210 | TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C) | -49 |
| TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD (°C) | 39 | TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN (°C) | >220°C |
| DENSIDAD RELATIVA A 20 °C (AGUA=1) | 0.750 | PH | ND |
| PESO MOLECULAR | ND | ESTADO FÍSICO | LÍQUIDO |
| COLOR | Incoloro | DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1) | 4.5 |
| VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN (ACETATO DE BUTILO=1) | 1.19 | SOLUBILIDAD EN AGUA | Insoluble |
| PRESIÓN DE VAPOR (25° C) | 1.55 mm Hg a (0.21 kPa) 25°C | PORCENTAJE DE VOLATILIDAD | 100% |
| LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD | 0.6% | LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDAD | 5.5% |
| OLOR | Característico | | |

9.2 Otra información

Viscosidad cinemática (40°C(104°F)): 0.009 cm²/s(0.9cSt)

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| SECCIÓN 10 | ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD |
|-------------------|----------------------------------|

10.1 Reactividad

No existen datos de ensayo disponibles relacionados con la reactividad de este producto o de sus ingredientes.

10.2 Estabilidad química

Los vapores forman mezclas potencialmente explosivas con el aire. Como son más pesados que el aire, avanzan a nivel del suelo y pueden generar retorno de llama a lo largo de grandes distancias si se encienden. Pueden cargarse electrostáticamente.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones a evitar

Los vapores concentrados pesan más que el aire. Forma mezclas explosivas con el aire, lo que incluye el interior de los contenedores vacíos sin limpiar. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No se presurice, corte, solde, funda, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes de ignición. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas.

10.5 Materiales incompatibles

Evite el contacto con agentes oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: pueden liberarse monóxido de carbono y dióxido de carbono.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:
 LD50 Rata, oral: >5000 mg/kg
 LD50 Conejo, dérmico: >2000 mg/kg

Irritación/corrosión: No disponible.
 Sensibilización: No disponible.
 Mutagenicidad: No disponible.
 Carcinogenicidad: No disponible.
 Toxicidad reproductiva: No disponible.
 Teratogenicidad: No disponible.

11.2 Toxicidad sistemática específica de órganos (exposición única)

| Nombre | CATEGORIA | RUTA DE EXPOSICIÓN | ORGANOS VITALES |
|--|-------------|--------------------|--------------------|
| Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno | Categoría 3 | No aplicable | Efectos narcóticos |

11.3 Toxicidad sistemática específica de órganos (exposición repetida)

No disponible

11.4 Peligro de aspiración

| Nombre | Resultado |
|--|-------------------------------------|
| Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno | Peligro por aspiración. Categoría 1 |

11.5 Información sobre las principales vías de exposición.

Vías de entrada previsibles: Oral, dérmica, inhalación.

11.6 Efectos agudos potenciales en la salud

Inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede causar somnolencia o vértigo.
 Ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
 Contacto con la piel: Irritante. La exposición reiterada puede causar sequedad o agrietamiento de la piel debido a que causa pérdida de grasa subcutánea.
 Contacto con los ojos: Irritante

Nombre del producto: FORTESOL
 Fecha de Revisión: 9 de octubre de 2017
 Página 10 de 13

11.7 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, irritación, lagrimeo, enrojecimiento.
 Inhalación: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito, dolor de cabeza, somnolencia, fatiga, mareo, vértigo, inconsciencia.
 Contacto con la piel: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, enrojecimiento.
 Ingestión: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito.

11.8 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.

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

Estimación de toxicidad aguda: No disponible.

| SECCIÓN 12 | INFORMACIÓN ECOLÓGICA |
|------------|-----------------------|
|------------|-----------------------|

12.1 Toxicidad

| Producto/ingrediente | RESULTADO | ESPECIES | EXPOSICION |
|--|----------------------------------|-------------------------|------------|
| Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno | Agudo CL50 2200 µg/l Agua fresca | Pez-Lepomis macrochirus | 4 días |

12.2. Persistencia y degradabilidad

| Producto/ingrediente | Vida media acuática | Fotólisis | Biodegradabilidad |
|--|---------------------|-----------|-------------------|
| Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno | - | - | Fácil |

12.3 Potencial bioacumulativo

| Producto/ingrediente | LogPow | FBC | Potencial |
|--|--------|-----|-----------|
| Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno | - | - | alta |

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (Koc): No disponible

12.5 Otros efectos adversos

Información general: No permita el ingreso a drenajes, agua superficial, o napas.

| | |
|-------------------|--|
| SECCIÓN 13 | CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACION |
|-------------------|--|

13.1 Información de eliminación de desechos

Producto

Recomendación: Deseche el producto de conformidad con todas las reglamentaciones o requisitos federales, estatales y locales.

Envases contaminados

Recomendación: Los envases contaminados se deben manejar del mismo modo que la sustancia en sí.

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| SECCIÓN 14 | INFORMACIÓN DE TRANSPORTE |
|-------------------|----------------------------------|

| | UN | IMDG | IATA |
|---|--|---|--|
| NUMERO ONU | UN 1268 | UN 1268 | UN 1268 |
| DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN ONU | DESTILADOS DE PETROLEO N.E.P | DESTILADOS DE PETROLEO N.E.P | DESTILADOS DE PETROLEO N.E.P |
| CLASE(S) DE PELIGROS PARA EL TRANSPORTE | 3  | 3  | 3  |
| GRUPO DE EMBALAJE | III | III | III |
| PELIGROS AMBIENTALES | No | Sí | No |

| | | | |
|-----------------------|---|---|--|
| INFORMACION ADICIONAL | <u>Previsiones especiales</u> 223, 363 | La identificación de contaminante marino no se requiere cuando se transporten cantidades menores de 5 lts o 5 kgs | La identificación de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer si es requerida por otras regulaciones de transporte. |
|-----------------------|---|---|--|

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| SECCIÓN 15 | INFORMACION REGULATORIA |
|-------------------|--------------------------------|

15.1 Regulaciones de seguridad, salud y ambientales específicas para este producto.

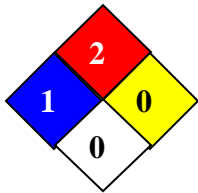
Este documento se ha elaborado de conformidad con los requisitos de la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) del Estándar de Comunicación de Peligros y del Sistema Global de Armonización (GHS) de la OSHA.
 No hay reglamentos nacionales y/o regionales conocidos que se apliquen a este producto (incluyendo sus ingredientes).

15.2 Regulaciones internacionales

- Canadá
Este material está listado o exento.
- Unión Europea
Este material está listado o exento.
- China
Este material está listado o exento.
- Japón
No determinado.
- Australia
Este material está listado o exento.
- Nueva Zelanda
Este material está listado o exento.
- República de Corea
Este material está listado o exento.
- Estados Unidos
Este material está listado o exento.
- México
Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de **NOM-018-STPS-2015**

| | |
|-------------------|-------------------------|
| SECCIÓN 16 | OTRA INFORMACIÓN |
|-------------------|-------------------------|

16.1 NFPA



Calificación de riesgo de NFPA
 Salud: 1 (Leve)
 Incendio: 2 (Grave)
 Reactividad: 0 (Mínima)
 Advertencias especiales: Ninguna

16.2 HMIS

| | |
|-----------------------|-----------|
| SALUD | 1* |
| INFLAMABILIDAD | 2 |
| RIESGO FISICO | 0 |
| | |

Calificación HMIS:
 Salud: 1 (Leve)*Riesgo crónico a la salud.
 Inflamabilidad: 2 (Moderado)
 Riesgo físico: 0 (Mínimo)

Nombre del producto: FORTESOL

Fecha de Revisión: 9 de octubre de 2017

Página 13 de 13

16.3 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 para mercancías peligrosas
 Log Kow= logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
 MARPOL 73/78= Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 con el protocolo de 1978. ("Marpol= polución marina)
 ONU= Organización de las Naciones Unidas
 TWA= Concentración media ponderada en el tiempo

16.4 Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

| Clasificación | Justificación |
|---|--|
| Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1. H304 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411 | En base a datos de ensayos Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos En base a datos de ensayos Opinión de expertos |

NOTA:

La información contenida en esta Hoja de Seguridad de producto se piensa es exacta y confiable hasta la fecha de su elaboración, pero no se otorga ninguna representación, compromiso o garantía, expresa o implícita sobre la exactitud, confiabilidad o totalidad de la información proveída. Esta información fue recopilada con la intención de cumplir con las regulaciones de comunicación de riesgos de sustancias peligrosas. Es responsabilidad del usuario el determinar el uso adecuado del producto para su propio uso. FORTEQUIM no asume ninguna responsabilidad legal en la dependencia de la información aquí descrita.