

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación de la sustancia y de la empresa

**Identificador del producto:** VULKEM 350 NF - SL GRIS

### Otros medios de identificación

**Número del producto:**  
000000014190

**Uso recomendado:** Capas, recubrimientos

**Restricciones recomendadas:**

### Información sobre el fabricante/importador/distribuidor

#### Distribuidor

Nombre de la empresa:	Toxement S.A.
Dirección:	Parque Industrial Gran Sabana. Tocancipá (Oficina principal)
Teléfono:	(571) 8698787
Fax:	(571) 3680887
Contacto:	www.toxement.com.co

**Teléfono para casos de emergencia:** SISTEMA ARL SURA 018000511414 (24 HORAS) COLOMBIA, CRUZ ROJA COLOMBIA: 132, BOMBEROS COLOMBIA: 119

## 2. Identificación de peligros

### Clasificación del Riesgo

#### Peligros físicos

Líquidos inflamables Categoría 4

#### Peligros para la salud

Sensibilizante respiratorio	Categoría 1
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 1B
Carcinogenicidad	Categoría 1A

#### Desconocido toxicidad - Salud

Toxicidad aguda por vía oral	36.43 %
Toxicidad aguda por vía cutánea	38.6 %
Toxicidad aguda, inhalación, vapor	100 %
Toxicidad aguda, inhalación, polvo o nebulización	99.65 %

#### Peligros para el medio ambiente

Peligros agudos para el medio ambiente acuático	Categoría 2
---	-------------

### Desconocido toxicidad - Medio ambiente

Peligros agudos para el medio ambiente acuático	97.21 %
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	100 %

### Elementos de la Etiqueta

#### Símbolo de Peligro:



**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicación de peligro:** Líquido combustible.  
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Puede provocar defectos genéticos.  
Puede provocar cáncer.  
Tóxico para los organismos acuáticos.

#### Consejos de prudencia

**Prevención:** Mantener lejos de calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes. No fumar. Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara. Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. [En caso de ventilación insuficiente] llevar equipo de protección respiratoria. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda.

**Respuesta:** En caso de inhalación: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Tratamiento específico (véase en esta etiqueta). Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de incendio: Utilizar arena seca, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

**Almacenamiento:** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. Guardar bajo llave.

**Eliminación:** Eliminar el contenido/recipiente en una planta apropiada de tratamiento y eliminación conforme a las leyes/reglamentaciones aplicables y las características del producto en el momento de la eliminación.

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:**

Un líquido inflamable que acumule cargas estáticas puede cargarse electrostáticamente incluso en equipos con toma de tierra y enlace equipotencial.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### Mezclas

Identidad química	Número CAS	Concentración en porcentaje (%)*
Carbonato de Calcio	1317-65-3	30 - 60%
Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición	64742-48-9	3 - 7%
Óxido de calcio	1305-78-8	1 - 5%
Dioxido de titánio	13463-67-7	1 - 5%
Di-isocianato de isoforona	4098-71-9	0.5 - 1.5%
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice	14808-60-7	0.1 - 1%
Destilado nafténico pesado hidrotratado	64742-52-5	0.1 - 1%
Isocianato de tosilo	4083-64-1	0.1 - 1%
2,4-di-isocianato de tolueno	584-84-9	0.1 - 1%
4,4'-diisocianato de difenilmetano	101-68-8	0.1 - 1%
Sílica amorfa	7631-86-9	0.1 - 1%

\* Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

#### Descripción de las medidas de primeros auxilios

<b>Inhalación:</b>	Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología. Si la respiración se detiene, administrar respiración artificial. Trasladar al aire libre. Si la respiración se hace difícil, administrar oxígeno.
<b>Contacto con la Piel:</b>	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Eliminar o limpiar a fondo los zapatos contaminados. Quitar inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados y lavar la piel con abundante agua y jabón. En caso del desarrollo de una irritación cutánea o una reacción cutánea alérgica, acúdase a un médico.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Cualquier material que entre en contacto con los ojos debe eliminarse inmediatamente con agua. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
<b>Ingestión:</b>	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
<b>Protección personal para el personal de primeros auxilios:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Los síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados</b>	
<b>Síntomas:</b>	Irritación de las vías respiratorias.
<b>Peligros:</b>	No hay datos disponibles.

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

**Tratamiento:** Los síntomas pueden ser retardados.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**Riesgos generales de incendio:** Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo.

### Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

**Medios de extinción apropiados:** Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo a los demás materiales del entorno.

**Medios no adecuados de extinción:** Evitar el chorro directo de agua con la manguera, ya que se puede dispersar y extender el incendio.

**Peligros específicos del producto químico:** En un incendio se pueden formar gases peligrosos para la salud.

### Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

**Medidas especiales de lucha contra incendios:** No hay datos disponibles.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:** Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas en la zona cercana). Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Evacuar la zona. Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal. Mantenerse en la posición en contra el viento. Mantener alejado al personal no autorizado. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada.

**Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental:** En el caso de un vertido o fuga accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza:** Hacer un dique y absorber el producto derramado con arena, serrín u otro material no inflamable. Recoger el material vertido en recipientes, sellar bien y enviar para su eliminación de acuerdo con los reglamentos locales.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos. No dispersar en el medio ambiente.

## 7. Manejo y almacenamiento

### Manipulación

**Medidas técnicas (p.ej. ventilación local y general):** Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de vapores y nieblas. Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración.

**Recomendaciones para la manipulación segura:**

Garantizar una ventilación adecuada. Usar un equipo de protección personal adecuado. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Procurarse las instrucciones antes del uso. Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. Mantener lejos de calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes. No fumar. No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

**Medidas para evitar el contacto:**

No hay datos disponibles.

**Medidas de higiene:**

Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. No fumar durante su utilización. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Evítese el contacto con la piel.

**Almacenamiento**

**Condiciones de almacenamiento seguro:**

Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar en un lugar frío.

**Materiales para el embalaje seguro:**

No hay datos disponibles.

**Temperatura de almacenamiento:**

No hay datos disponibles.

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

**Parámetros de control**

**Límite(s) de exposición ocupacional**

Identidad química	Tipo	Valores Límites de Exposición	Fuente
-------------------	------	-------------------------------	--------

Óxido de calcio	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Dioxido de titánio - Partículas respirables finas	TWA	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Dioxido de titánio - Partículas respirables nanométricas	TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Di-isocianato de isoforona	TWA	0.005 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Fracción respirable	TWA	0.025 mg/m <sup>3</sup>	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Destilado nafténico pesado hidrotratado - Fracción inhalable	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
2,4-di-isocianato de tolueno - Fracción inhalable y vapor	TWA	0.001 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
	STEL	0.005 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
4,4'-diisocianato de difenilmetano	TWA	0.005 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Sílica amorfa - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Sílica amorfa - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
2,6-di-isocianato de tolueno - Fracción inhalable y vapor	STEL	0.005 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
	TWA	0.001 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Óxido de calcio	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	PEL	5 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Dioxido de titánio - Polvo total	PEL	15 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Dioxido de titánio - Fracción respirable	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Dioxido de titánio - Polvo total	TWA	15 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Dioxido de titánio - Fracción respirable	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Dioxido de titánio - Polvo total	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Dioxido de titánio - Partículas respirables finas	TWA	2.5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Dioxido de titánio - Partículas respirables nanométricas	TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Di-isocianato de isoforona	TWA	0.005 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Polvo respirable	TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)
	OSHA_ACT	0.025 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Polvo respirable	PEL	0.05 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Respirable	TWA	2.4 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Fracción respirable	TWA	0.025 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Destilado nafténico pesado hidrotratado	PEL	500 ppm 2,000 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Destilado nafténico pesado hidrotratado - Niebla	PEL	5 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Destilado nafténico pesado hidrotratado - Fracción inhalable	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
2,4-di-isocianato de tolueno	Ceiling	0.02 ppm 0.14 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
2,4-di-isocianato de tolueno - Fracción inhalable y vapor	STEL	0.005 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	TWA	0.001 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
4,4'-diisocianato de difenilmetano	TWA	0.005 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	Ceiling	0.02 ppm 0.2 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Sílica amorfa - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Sílica amorfa - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Sílica amorfa - Fracción respirable	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Sílica amorfa - Polvo total	TWA	15 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Sílica amorfa - Fracción respirable	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Sílica amorfa	TWA	0.8 mg/m <sup>3</sup>	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
	TWA	20 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
2,6-di-isocianato de tolueno - Fracción inhalable y vapor	STEL	0.005 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	TWA	0.001 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda

### Valores límites biológicos

Identidad química	Valores Límites de Exposición	Fuente
2,4-di-isocianato de tolueno (Toluendiamina (suma de isómeros 2,4 y 2,6), con hidrólisis: Momento del muestreo: Al final del turno.)	5 µg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI
2,6-di-isocianato de tolueno (Toluendiamina (suma de isómeros 2,4 y 2,6), con hidrólisis: Momento del muestreo: Al final del turno.)	5 µg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI
clorobenceno (4-Clorocatecol, con hidrólisis: Momento del muestreo: Al final del turno al terminar la semana de trabajo.)	100 mg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI
clorobenceno (p-Clorofenol, con hidrólisis: Momento del muestreo: Al final del turno al terminar la semana de trabajo.)	20 mg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI
Metanol (Metanol: Momento del muestreo: Al final del turno.)	15 mg/l (Orina)	ACGIH BEI
Etilbenceno (Suma de los ácidos mandélico y fenilgloxílico: Momento del muestreo: Al final del turno.)	0.15 g/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI

**Controles técnicos apropiados** Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de vapores y nieblas. Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración.

### Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

**Información general:** Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda.

**Protección para los ojos/la cara:** Use gafas de protección/careta.



## Protección de la piel

**Protección para las manos:** Usar guantes protectores apropiados si hay riesgo de contacto con la piel.

**Otros:** Usar guantes resistentes a los productos químicos, calzado y traje protector adecuados para el riesgo de exposición. Contactar a un especialista en salud y seguridad profesional o con el fabricante para obtener información específica.

**Protección respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado por NIOSH y de acuerdo con el nivel de exposición. Utilizar un respirador purificador de aire con filtro purificador de aire y cartucho adecuado y aprobado oficialmente (cuando proceda). El tipo de filtro debe ser acorde a la concentración máxima prevista del contaminante (gases, vapores orgánicos e inorgánicos, nieblas, material particulado) que puede generarse al manipular el producto. Contactar a un especialista de salud y seguridad o con el fabricante para obtener información específica.

**Medidas de higiene:** Utilizar los elementos de protección personal adecuadamente. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lávese las manos después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Evítese el contacto con la piel. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Gris
<b>Olor:</b>	Ligeramente a petróleo/solvente
<b>Umbral olfativo:</b>	No hay datos disponibles.
<b>pH:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Punto de congelación:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Punto de ebullición:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Punto de inflamación:</b>	167 °F (Copa cerrada Setaflash)
<b>Tasa de evaporación:</b>	Más despacio que Éter
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No
<b>Límite superior de explosividad:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite inferior de explosividad:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Presión de vapor:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Densidad relativa de vapor:</b>	Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo y el fondo de los recipientes.
<b>Densidad:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Densidad relativa:</b>	1.38
<b>Solubilidad en agua:</b>	Prácticamente insoluble
<b>Solubilidad (otros):</b>	No hay datos disponibles.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No hay datos disponibles.

<b>Autoignición:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Viscosidad cinemática:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Viscosidad dinámica:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Propiedades explosivas:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Propiedades comburentes:</b>	No hay datos disponibles.

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Estabilidad química:</b>	El material es estable bajo condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Calor, chispas, llamas.
<b>Materiales incompatibles:</b>	Alcoholes. Aminas. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agua, CO2 o espuma.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxidos del carbono u otros gases o vapores tóxicos.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación:</b>	En altas concentraciones, los vapores, humos o nieblas pueden ser irritantes para la nariz, garganta y membranas mucosas.
<b>Contacto con la Piel:</b>	Provoca una leve irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
<b>Contacto con los ojos:</b>	El contacto con los ojos puede ocurrir y debe evitarse.
<b>Ingestión:</b>	Puede ser nocivo en caso de ingestión.

### Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Inhalación:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Contacto con la Piel:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Contacto con los ojos:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Ingestión:</b>	No hay datos disponibles.

### Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)

<b>Oral</b>	
<b>Producto:</b>	Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 4,624.37 mg/kg
<b>Dérmico</b>	

**Producto:** Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 61,025.51 mg/kg

**Inhalación**

**Producto:** No se clasifica en la categoría de toxicidad aguda basado en los datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición LC 50 (Rata): > 7,630 mg/m<sup>3</sup>

Óxido de calcio LC 50 (Rata): > 6.04 mg/l

Dioxido de titánio LC 50 (Rata): 3.43 mg/l

Di-isocianato de isoforona LC 50 (Rata): 31 mg/m<sup>3</sup>

Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice LC 50: > 5.0 mg/l

Destilado nafténico pesado hidrotratado LC 50 (Rata): 9.6 mg/l

Sílica amorfa LC 50 (Rata): > 2.08 mg/l

**Toxicidad a Dosis Repetidas**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Corrosión/irritación cutáneas**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición in vivo (Conejo): Irritante, 72 h

Óxido de calcio in vivo (Conejo): Irritante, 24 - 72 h

Dioxido de titánio in vivo (Conejo): no irritante, 24 h

Destilado nafténico pesado hidrotratado in vivo (Conejo): Categoría 2, 24 - 72 h

2,4-di-isocianato de tolueno (Conejo): Moderadamente irritante, 4 - 72 h

4,4'-diisocianato de difenilmetano in vivo (Conejo): Irritante, 24 - 72 h

Sílica amorfa in vivo (Conejo): no irritante, 48 h

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición	Conejo, 24 - 72 h: Irritante mínimo
Óxido de calcio	Conejo, 1 h: Irritante
Dioxido de titánio	Conejo, 24 - 72 h: no irritante
Destilado nafténico pesado hidrotratado	Conejo, 24 h: no irritante
2,4-di-isocianato de tolueno	Conejo, 0.04 - 14 d: Muy irritante Conejo, 24 - 72 h: Categoría 2
Sílica amorfa	Conejo, 24 - 72 h: no irritante

**Sensibilidad respiratoria o cutánea**

**Producto:** Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Posibilidad de sensibilización por inhalación.

**Carcinogenicidad**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:**

Dioxido de titánio	Evaluación global: Posiblemente carcinogénico para los humanos.
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice	Evaluación global: Carcinogénico para los humanos.
Destilado nafténico pesado hidrotratado	Evaluación global: No clasificable como carcinogénico para los humanos.
2,4-di-isocianato de tolueno	Evaluación global: Posiblemente carcinogénico para los humanos.

**Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos:**

Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice  
Destilado nafténico pesado hidrotratado  
2,4-di-isocianato de tolueno  
Conocido de ser un carcinógeno humano.

**OSHA EE. UU.: Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1053), según enmienda:**

No se han identificado componentes carcinogénicos

## Mutagenicidad en células germinales

### In vitro

**Producto:** No hay datos disponibles.

### In vivo

**Producto:** No hay datos disponibles.

## Toxicidad para la reproducción

**Producto:** No hay datos disponibles.

## Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única

**Producto:** No hay datos disponibles.

## Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas

**Producto:** No hay datos disponibles.

## Peligro por aspiración

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Otros Efectos:** No hay datos disponibles.

## 12. Información ecotoxicológica

### Ecotoxicidad:

#### Peligros agudos para el medio ambiente acuático:

#### Pez

**Producto:** No hay datos disponibles.

#### Sustancia(s) específica(s):

Óxido de calcio	LC 100 (Poecilia reticulata, 96 h): 560 mg/l Resultado experimental, estudio clave
Dioxido de titánio	LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 8.2 mg/l Lectura cruzada de sustancias de soporte (estructural análogo o sustituto), estudio de Soporte
Di-isocianato de isoforona	LC 0 (Leuciscus idus, 48 h): 1 mg/l Resultado experimental, no especificado LC 0 (Danio rerio, 96 h): $\geq$ 72 mg/l Resultado experimental, estudio clave LC 0 (Cyprinus carpio, 96 h): $\geq$ 208 mg/l Resultado experimental, estudio clave LC 50 (Danio rerio, 96 h): $>$ 72 mg/l Resultado experimental, estudio clave LC 50 (Leuciscus idus, 48 h): 1.8 mg/l Resultado experimental, no especificado
Destilado nafténico pesado hidrotratado	LL 50 (Pimephales promelas, 96 h): $>$ 100 mg/l Resultado experimental, estudio clave
Isocianato de tosilo	LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): $>$ 45 mg/l Lectura cruzada de sustancias de soporte (estructural análogo o sustituto), estudio Clave
2,4-di-isocianato de tolueno	LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 133 mg/l Lectura cruzada de sustancias de soporte (estructural análogo o sustituto), estudio Clave
4,4'-diisocianato de difenilmetano	LC 0 (Oryzias latipes, 96 h): $>$ 3,000 mg/l Resultado experimental, estudio clave

#### Invertebrados Acuáticos

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 4.5 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave
Óxido de calcio	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l extrapolación basada en la agrupación de sustancias (enfoque de categorías) Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio Clave
Dioxido de titánio	LC 50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio Weight of Evidence
Di-isocianato de isoforona	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 27 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave
Destilado nafténico pesado hidrotratado	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): > 10,000 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave
Isocianato de tosilo	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l extrapolación de una sustancia de soporte (sustituta o análoga estructural) Lectura cruzada de sustancias de soporte (estructural análogo o sustituto), estudio Clave
2,4-di-isocianato de tolueno	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 12.5 mg/l extrapolación de una sustancia de soporte (sustituta o análoga estructural) Lectura cruzada de sustancias de soporte (estructural análogo o sustituto), estudio Clave

**Peligros crónicos para el medio ambiente acuático:**

**Pez**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición	NOAEL (Daphnia magna): 2.6 mg/l extrapolación Otro, estudio clave
Óxido de calcio	NOAEL (Oncorhynchus mykiss): 307 mg/l extrapolación basada en la agrupación de sustancias (enfoque de categorías) Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio Clave
Destilado nafténico pesado hidrotratado	NOAEL (Oncorhynchus mykiss): >= 1,000 mg/l QSAR QSAR, estudio complementario

**Invertebrados Acuáticos**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición	NOAEL (Daphnia magna): 2.6 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave
Dioxido de titánio	NOAEL (Daphnia magna): 100 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio de apoyo
Di-isocianato de isoforona	NOAEL (Daphnia magna): 3 mg/l extrapolación de una sustancia de soporte (sustituta o análoga estructural) Lectura cruzada de sustancias de soporte (estructural análogo o sustituto), estudio Clave

Destilado nafténico pesado hidrotratado	NOAEL (Daphnia magna): 10 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave
2,4-di-isocianato de tolueno	NOAEL (Daphnia magna): 0.5 mg/l extrapolación de una sustancia de soporte (sustituta o análoga estructural) Lectura cruzada de sustancias de soporte (estructural análogo o sustituto), estudio Clave
4,4'-diisocianato de difenilmetano	NOAEL (Daphnia magna): $\geq 10$ mg/l extrapolación basada en la agrupación de sustancias (enfoque de categorías) Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio Clave

#### Toxicidad para las plantas acuáticas

**Producto:** No hay datos disponibles.

#### Persistencia y degradabilidad

##### Biodegradación

**Producto:** No hay datos disponibles.

##### Sustancia(s) específica(s):

Di-isocianato de isoforona 62 % (28 d) Detectado en el agua. Resultado experimental, no especificado  
> 0 % (28 d) Detectado en el agua. Resultado experimental, estudio clave

##### Relación Entre DBO/DQO

**Producto:** No hay datos disponibles.

#### Potencial de bioacumulación

##### Factor de Bioconcentración (FBC)

**Producto:** No hay datos disponibles.

##### Sustancia(s) específica(s):

Nafta hidrogenada de baja temperatura de ebullición Factor de Bioconcentración (FBC): 10 - 2,500 Sedimento acuático  
Estimación por cálculo, ensayo fundamental

4,4'-diisocianato de difenilmetano Cyprinus carpio, Factor de Bioconcentración (FBC): 200 Sedimento acuático  
Resultado experimental, estudio clave

#### Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)

**Producto:** No hay datos disponibles.

##### Sustancia(s) específica(s):

Di-isocianato de isoforona Log Kow: 4.75

2,4-di-isocianato de tolueno Log Kow: 3.74

4,4'-diisocianato de difenilmetano Log Kow: 5.22

**Movilidad en el suelo:** No hay datos disponibles.

**Otros efectos adversos:** Tóxico para los organismos acuáticos.

### 13. Información relativa a la eliminación de los productos

<b>Métodos de eliminación:</b>	Elimine los residuos en una planta adecuada de tratamiento y eliminación de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación.
<b>Envases contaminados:</b>	No hay datos disponibles.

### 14. Información relativa al transporte

**ADR**  
No regulado.

**IATA**  
No regulado.

**IMDG**  
No regulado.

### 15. Información sobre la reglamentación

#### Reglamentación internacional

**Protocolo de Montreal**  
No se aplica

**Convenio de Estocolmo**  
No se aplica

**Convenio de Rotterdam**  
No se aplica

**Protocolo de Kyoto**  
No se aplica

Este producto no está regulado por la Dirección nacional de Estupefacientes u otras similares. La información aquí contenida NO constituye normatividad legal; corresponde estrictamente a información y recomendaciones técnicas.

#### Reglamentación Nacional

- Decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Además, aplica toda la legislación colombiana sobre medio ambiente y seguridad industrial.
- Decreto 4741 de 2005: por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
- Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud, Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

### 16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la FDS



**La fecha de última revisión:** 06.09.2023

**Versión #:** 1.0

**Información adicional:** No hay datos disponibles.

**Cláusula de exención de responsabilidad:** Esta información se ofrece sin garantías. Se considera que la información es correcta. Esta información debe utilizarse para realizar una determinación independiente de los métodos destinados a la protección de los trabajadores y del medio ambiente.