

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación de la sustancia y de la empresa

Identificador del producto: VULKEM OC 810 SLATE GRAY

Otros medios de identificación

Número del producto:
000000018700

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 para la salud

Toxicidad aguda (Inhalación - polvos y nieblas)	Categoría 4
Sensibilizante respiratorio	Categoría 1
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
Carcinogenicidad	Categoría 1A

Desconocido toxicidad - Salud

Toxicidad aguda por vía oral	10.97 %
Toxicidad aguda por vía cutánea	34.56 %
Toxicidad aguda, inhalación, vapor	99.75 %
Toxicidad aguda, inhalación, polvo o nebulización	84.47 %

Peligros para el medio ambiente

Peligros agudos para el medio ambiente acuático	Categoría 3
---	-------------

Desconocido toxicidad - Medio ambiente

Peligros agudos para el medio ambiente acuático	89.35 %
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	100 %

Elementos de la Etiqueta

Símbolo de Peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Indicación de peligro: Nocivo si se inhala.
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Puede provocar cáncer.
Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia

Prevención: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. [En caso de ventilación insuficiente] llevar equipo de protección respiratoria. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara. 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: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla 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. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Tratamiento específico (véase en esta etiqueta). Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Almacenamiento: 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: Ninguno/a.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Identidad química	Número CAS	Concentración en porcentaje (%)*
Hidróxido de aluminio	21645-51-2	7 - 13%
Carbonato de Calcio	1317-65-3	7 - 13%
Carbonato de calcio	471-34-1	5 - 10%
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	3 - 7%
Dioxido de titánio	13463-67-7	1 - 5%
Di-isocianato de isoforona	4098-71-9	1 - 5%
Óxido de calcio	1305-78-8	1 - 5%
Óxido de zinc	1314-13-2	0.5 - 1.5%
Dilaurato de dibutilestaño	77-58-7	0.1 - 1%
Ácido esteárico	57-11-4	0.1 - 1%
Sílica amorfa	7631-86-9	0.1 - 1%
Destilado nafténico pesado hidrotratado	64742-52-5	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

Inhalación:	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.
Contacto con la Piel:	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.
Contacto con los ojos:	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.
Ingestión:	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
Protección personal para el personal de primeros auxilios:	No hay datos disponibles.
Los síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados	
Síntomas:	Puede causar irritación cutánea y ocular.
Peligros:	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: No se indica ningún riesgo excepcional de incendio o explosión.

Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

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

Medios no adecuados de extinción: No utilizar chorro de agua para extinguir el incendio, ya que puede extender el fuego.

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: Usar un aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia: 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 dispersar en el medio ambiente. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.

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:

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. No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Garantizar una ventilación adecuada. Usar un equipo de protección personal adecuado. Mantener buenas prácticas de higiene industrial.

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. 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.

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
-------------------	------	-------------------------------	--------

Hidróxido de aluminio - Fracción respirable	TWA	1 mg/m ³	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
Hidróxido de aluminio - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m ³	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
Hidróxido de aluminio - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m ³	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
Carbonato de calcio - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m ³	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
Carbonato de calcio - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m ³	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
Cloruro de polivinilo - Fracción respirable	TWA	1 mg/m ³	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 ³	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 ³	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
Óxido de calcio	TWA	2 mg/m ³	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 zinc - Fracción respirable	STEL	10 mg/m ³	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	2 mg/m ³	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
Dilaurato de dibutilestaño - como Sn	TWA	0.1 mg/m ³	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	0.2 mg/m ³	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
Ácido esteárico - Fracción inhalable	TWA	10 mg/m ³	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
Ácido esteárico - Fracción respirable	TWA	3 mg/m ³	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 ³	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 ³	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 ³	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
Ácido propiónico	TWA	10 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
Hidróxido de aluminio - Fracción respirable	TWA	1 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	TWA	5 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Hidróxido de aluminio - Polvo total	TWA	15 mg/m ³	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)
Hidróxido de aluminio - Fracción respirable	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Hidróxido de aluminio - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Hidróxido de aluminio - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Carbonato de calcio - Polvo total	PEL	15 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Carbonato de calcio - Fracción respirable	TWA	5 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Carbonato de calcio - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Carbonato de calcio - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Carbonato de calcio - Fracción respirable	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Carbonato de calcio - Polvo total	TWA	15 mg/m ³	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)
Carbonato de calcio - Fracción respirable	PEL	5 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Cloruro de polivinilo - Fracción respirable	TWA	1 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Cloruro de polivinilo - como monómero de cloruro de vinilo	TWA	1 ppm	EE.UU. OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)
	STEL	5 ppm	EE.UU. OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)
	OSHA_ACT	0.5 ppm	EE.UU. OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)
Cloruro de polivinilo - Fracción respirable	PEL	5 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Cloruro de polivinilo - Polvo total	PEL	15 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Cloruro de polivinilo - Fracción respirable	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Cloruro de polivinilo - Polvo total	TWA	15 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Cloruro de polivinilo - Fracción respirable	TWA	5 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Dioxido de titánio - Polvo total	PEL	15 mg/m ³	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 ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Dioxido de titánio - Fracción respirable	TWA	5 mg/m ³	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 ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Dioxido de titánio - Partículas respirables nanométricas	TWA	0.2 mg/m ³	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
Óxido de calcio	TWA	2 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	PEL	5 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Óxido de zinc - Fracción respirable	TWA	2 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	STEL	10 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Óxido de zinc - Humo	PEL	5 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Óxido de zinc - Polvo total	PEL	15 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Óxido de zinc - Fracción respirable	PEL	5 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Óxido de zinc - Polvo total	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Óxido de zinc - Fracción respirable	TWA	5 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Óxido de zinc - Polvo total	TWA	15 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Dilaurato de dibutilestaño - como Sn	STEL	0.2 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	TWA	0.1 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	PEL	0.1 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Ácido esteárico - Fracción respirable	TWA	3 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Ácido esteárico - Fracción inhalable	TWA	10 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Sílica amorfa - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Sílica amorfa - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Sílica amorfa - Fracción respirable	TWA	5 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)
Sílica amorfa - Polvo total	TWA	15 mg/m ³	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 ³	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)
Destilado nafténico pesado hidrotratado	PEL	500 ppm 2,000 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Destilado nafténico pesado hidrotratado - Niebla	PEL	5 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)
Destilado nafténico pesado hidrotratado - Fracción inhalable	TWA	5 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda

Ácido propiónico	TWA	10 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
------------------	-----	--------	---

Valores límites biológicos

Identidad química	Valores Límites de Exposición	Fuente
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. Antes de usar los guantes de protección, asegúrese de que no tengan ningún tipo de daño como cortes o rupturas.

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

Estado físico: Líquido

Forma: Líquido

Color:	Gris oscuro
Olor:	Ligeramente a petróleo/solvente
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
pH:	No hay datos disponibles.
Punto de congelación:	No hay datos disponibles.
Punto de ebullición:	No hay datos disponibles.
Punto de inflamación:	> 100 °C (Copa cerrada Setaflash)
Tasa de evaporación:	Más despacio que Éter
Inflamabilidad (sólido, gas):	No
Límite superior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa de vapor:	Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo y el fondo de los recipientes.
Densidad:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa:	1.31
Solubilidad en agua:	Prácticamente insoluble
Solubilidad (otros):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No hay datos disponibles.
Autoignición:	No hay datos disponibles.
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles.
Viscosidad dinámica:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No hay datos disponibles.
Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No hay datos disponibles.
Condiciones que deben evitarse:	Evitar el calor o la contaminación.
Materiales incompatibles:	Alcoholes. Aminas. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agua, CO2 o espuma.
Productos de descomposición peligrosos:	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

Inhalación:	En altas concentraciones, los vapores, humos o nieblas pueden ser irritantes para la nariz, garganta y membranas mucosas.
Contacto con la Piel:	Provoca una leve irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Contacto con los ojos:	El contacto con los ojos puede ocurrir y debe evitarse.
Ingestión:	Puede ser ingerido accidentalmente. La ingestión puede causar irritación y malestar.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas

Inhalación:	No hay datos disponibles.
Contacto con la Piel:	No hay datos disponibles.
Contacto con los ojos:	No hay datos disponibles.
Ingestión:	No hay datos disponibles.

Información sobre los efectos toxicológicos

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

Oral

Producto: Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 51,851.73 mg/kg

Dérmico

Producto: Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 19,865.78 mg/kg

Inhalación

Producto: Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 2.63 mg/l

Toxicidad a Dosis Repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Corrosión/irritación cutánea

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

Hidróxido de aluminio	in vivo (Conejo): No clasificado como irritante, 24 - 72 h
Carbonato de calcio	in vivo (Conejo): no irritante, 24 - 72 h
Dioxido de titánio	in vivo (Conejo): no irritante, 24 h
Óxido de calcio	in vivo (Conejo): Irritante, 24 - 72 h
Dilaurato de dibutilestaño	In vitro (Humano, modelo de epidermis reconstituida in vitro): no irritante, 15 min
Ácido esteárico	in vivo (Conejo): no irritante, 24 h
Sílica amorfa	in vivo (Conejo): no irritante, 48 h
Destilado nafténico pesado hidrotratado	in vivo (Conejo): Categoría 2, 24 - 72 h

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

Hidróxido de aluminio	Conejo, 24 - 72 h: no irritante
Carbonato de calcio	Conejo, 24 - 72 h: no irritante
Dioxido de titánio	Conejo, 24 - 72 h: no irritante
Óxido de calcio	Conejo, 1 h: Irritante
Óxido de zinc	Conejo, 24 - 72 h: no irritante
Dilaurato de dibutilestaño	Conejo, 24 h: Muy irritante
Ácido esteárico	Conejo, 27 - 72 h: no irritante
Sílica amorfa	Conejo, 24 - 72 h: no irritante
Destilado nafténico pesado hidrotratado	Conejo, 24 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.
Destilado nafténico pesado hidrotratado	Evaluación global: No clasificable como carcinogénico para los humanos.

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

Destilado nafténico
pesado
hidrotratado

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

Cloruro de polivinilo
Cancer

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):

Hidróxido de aluminio	LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 7.4 mg/l Resultado experimental, estudio Weight of Evidence
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
Óxido de calcio	LC 100 (Poecilia reticulata, 96 h): 560 mg/l Resultado experimental, estudio clave
Óxido de zinc	LC 50 (Danio rerio, 96 h): 1.793 mg/l Resultado experimental, no especificado
Destilado nafténico pesado hidrotratado	LL 50 (Pimephales promelas, 96 h): $>$ 100 mg/l Resultado experimental, estudio clave

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

Hidróxido de aluminio	EC 50 (Ceriodaphnia dubia, 48 h): 1.5 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio Weight of Evidence
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
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
Óxido de zinc	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 2.6 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave

Dilaurato de dibutilestaño	EC 50 (Pulga de agua (Daphnia magna), 24 h): 0.66 mg/l Intoxicación EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 1.7 - 3.4 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

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

Hidróxido de aluminio NOAEL (Pimephales promelas): 0.16 mg/l extrapolación basada en la agrupación de sustancias (enfoque de categorías) Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio de Peso de la evidencia

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): \geq 1,000 mg/l QSAR QSAR, estudio complementario

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

Hidróxido de aluminio NOAEL (Daphnia magna): 0.076 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio Weight of Evidence

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

Óxido de zinc NOAEL (Daphnia magna): 73 μ GL 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 (Daphnia magna): 10 mg/l resultado experimental Resultado experimental, 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

Dilaurato de dibutilestaño 23 % (39 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.

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

Dilaurato de dibutilestaño Log Kow: 3.12

Ácido esteárico Log Kow: 8.23

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos: Nocivo para los organismos acuáticos.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación: 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.

Envases contaminados: 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 Estupeficientes 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: 09.09.2023

Versión #: 1.1

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.