



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación

Nombre del producto químico: EUCO ROCK
Material: 035A 50

Uso recomendado y restricciones para el uso

Uso recomendado: Cemento Portland; productos químicos

Restricciones de uso: No se conocen.

Información sobre el Fabricante/Importador/Proveedor/Distribuidor

EUCLID CHEMICAL COMPANY
19218 REDWOOD ROAD
CLEVELAND OH 44110
US

Persona de contacto:

Departamento de EH&S

Teléfono:

216-531-9222

Teléfono para casos de emergencia:

1-800-424-9300 (EE.UU.); 1-613-996-6666 (Canadá)

2. Identificación de peligros

Clasificación del Riesgo

Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
Carcinogenicidad	Categoría 1A
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Categoría 3 ¹
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Categoría 1 ²

Órganos blanco

1. Irritación de las vías respiratorias.
2. Pulmón

Desconocido toxicidad - Salud

Toxicidad aguda por vía oral	34.22 %
Toxicidad aguda por vía cutánea	82.46 %
Toxicidad aguda, inhalación, vapor	99.91 %
Toxicidad aguda, inhalación, polvo o nebulización	49.6 %

Peligros para el medio ambiente



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

Desconocido toxicidad - Medio ambiente

Peligros agudos para el medio ambiente acuático	74.41 %
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	74.41 %

Elementos de la Etiqueta**Símbolo de Peligro:****Palabra de advertencia:** Peligro**Indicación de peligro:** Provoca irritación cutánea.
Provoca lesiones oculares graves.
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Puede provocar cáncer.
Puede irritar las vías respiratorias.
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.**Consejos de prudencia****Prevención:** Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Lavarse la cara, manos y toda la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. No dispersar en el medio ambiente. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda.**Respuesta:** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. Quitar la ropa contaminada. Tratamiento específico (véanse las instrucciones complementarias sobre primeros auxilios de esta etiqueta). EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un



CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

Almacenamiento: Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave.

Eliminación: Eliminar el contenido/ recipiente en una instalación aprobada conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: Ninguno/a.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Identidad química	Número CAS	Concentración en porcentaje (%)*
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice	14808-60-7	20 - <50%
Cemento portland	65997-15-1	20 - <50%
Aluminato de calcio fundido	65997-16-2	5 - <10%
Óxido de calcio	1305-78-8	5 - <10%
sulfato de aluminio	10043-01-3	1 - <2.5%
Óxido de aluminio	1344-28-1	1 - <2.5%
Humo de sílice (microsílica)	69012-64-2	1 - <5%
Óxido de hierro	1309-37-1	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. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación: Trasladar al aire libre.

Contacto con la Piel: 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: Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología.

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

**Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados**

Síntomas:	El contacto prolongado y repetido con la piel puede provocar enrojecimiento, picazón, irritación y eccema/grietas. Irritación extrema de los ojos y las membranas mucosas, incluyendo quemaduras y lacrimación. Irritación de las vías respiratorias.
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 a 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: Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada. Mantener alejado al personal no autorizado.

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: 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. Manipulación y almacenamiento****Manipulación**

Medidas técnicas (p.ej. ventilación local y general):	Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de polvo.
Recomendaciones para la manipulación segura:	Ventilar bien, evitar la respiración de los vapores. Utilizar un respirador si la contaminación del aire es superior al nivel aceptado. Usar ventilación mecánica para cualquier manipulación que genere polvo. 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. Evitar el contacto con los ojos. Evítese el contacto con la piel. 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. Evitar el contacto con los ojos. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Evítese el contacto con la piel. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento seguro:	Guardar bajo llave.
Materiales para el embalaje seguro:	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
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Polvo respirable	TWA	0.05 mg/m ³	EE.UU. OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050) (03 2016)
	OSHA_ACT	0.025 mg/m ³	EE.UU. OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050) (03 2016)
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Polvo respirable	PEL	0.05 mg/m ³	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
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) (2000)
	TWA	0.1 mg/m ³	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
Sílice cristalina (cuarzo)/	TWA	0.025 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral,



Arena de sílice - Fracción respirable			según enmienda (02 2020)
Cemento portland - Fracción respirable	TWA	1 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (2011)
Cemento portland - Polvo total	PEL	15 mg/m3	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Cemento portland - Fracción respirable	PEL	5 mg/m3	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Cemento portland	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
Óxido de calcio	TWA	2 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (2008)
	PEL	5 mg/m3	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
sulfato de aluminio - como Al	REL	2 mg/m3	NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos (2010)
	TWA	2 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
sulfato de aluminio - Fracción respirable	TWA	1 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (2009)
Óxido de aluminio - Fracción respirable	TWA	1 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (2011)
	PEL	5 mg/m3	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Óxido de aluminio - Polvo total	PEL	15 mg/m3	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
Óxido de aluminio - Fracción respirable	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
	TWA	5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
Óxido de aluminio - Polvo total	TWA	15 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
Óxido de aluminio - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (01 2021)
Óxido de aluminio - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (01 2021)
Humo de sílice (microsílica)	TWA	20 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
	TWA	0.8 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
Humo de sílice (microsílica) - Polvo total	TWA	15 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (09 2016)
Humo de sílice (microsílica) - Partículas inhalables.	TWA	10 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (01 2021)
Humo de sílice (microsílica) - Fracción respirable	TWA	5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (09 2016)
Humo de sílice (microsílica) - Polvo total	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (09 2016)



		aire	
Humo de sílice (microsílica) - Fracción respirable	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (09 2016)
Humo de sílice (microsílica) - Partículas respirables.	TWA	3 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (01 2021)
Óxido de hierro - Fracción respirable	TWA	5 mg/m3	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda (2011)
Óxido de hierro - Humo	PEL	10 mg/m3	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Óxido de hierro - Polvo total	TWA	50 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
Óxido de hierro - Fracción respirable	TWA	5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
	TWA	15 millones de partículas por pie cúbico de aire	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)
Óxido de hierro - Polvo total	TWA	15 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000) (03 2016)



Nombre químico	Tipo	Valores Límites de Exposición	Fuente
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Fracción respirable	TWAEV	0.10 mg/m ³	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (06 2015)
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Polvo respirable	TWA	0.1 mg/m ³	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice - Fracción respirable	TWA	0.025 mg/m ³	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su forma enmendada. (06 2020)
Cemento portland - Polvo total	TWA	10 mg/m ³	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
Cemento portland - Polvo respirable	TWA	5 mg/m ³	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
Cemento portland - Respirable	TWA	1 mg/m ³	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su forma enmendada. (06 2017)
Cemento portland - Fracción respirable	TWAEV	1 mg/m ³	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (08 2017)
Óxido de calcio	TWA	2 mg/m ³	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su forma enmendada. (07 2007)
Óxido de calcio	TWAEV	2 mg/m ³	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (12 2007)
Óxido de calcio	TWA	2 mg/m ³	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
Sulfato de calcio	TWA	10 mg/m ³	Canadá. Alberta OEL (Salud Ocupacional y Código de Seguridad, anexo 1, tabla 2) (07 2009)
Sulfato de calcio - Inhalable	TWA	10 mg/m ³	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su forma enmendada. (07 2007)
Sulfato de calcio - Fracción inhalable	TWAEV	10 mg/m ³	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (11 2010)
Sulfato de calcio - Polvo total	TWA	10 mg/m ³	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (03 2020)
sulfato de aluminio - como Al	TWA	2 mg/m ³	Canadá. Alberta OEL (Salud Ocupacional y Código de Seguridad, anexo 1, tabla 2) (07 2009)
sulfato de aluminio - Fracción respirable	TWAEV	1 mg/m ³	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (11 2010)
sulfato de aluminio - como Al	TWA	2 mg/m ³	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
sulfato de aluminio - Respirable	TWA	1.0 mg/m ³	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su forma enmendada. (06 2020)
Óxido de aluminio - Fracción respirable	TWAEV	1 mg/m ³	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (11 2010)
Óxido de aluminio - Fracción	TWAEV	10 mg/m ³	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la



inhalable			exposición a agentes biológicos o químicos) (06 2015)
Óxido de aluminio - Fracción respirable	TWAEV	3 mg/m3	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (06 2015)
Óxido de aluminio - Polvo total - como Al	TWA	10 mg/m3	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
Óxido de aluminio - Respirable	TWA	1.0 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (06 2020)
Óxido de aluminio - Polvo total	TWA	10 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (06 2020)
Óxido de aluminio - Partículas inhalables.	TWAEV	10 mg/m3	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (01 2020)
Óxido de aluminio - Partículas respirables.	TWAEV	3 mg/m3	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (01 2020)
Óxido de aluminio - Fracción respirable	TWA	3 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (06 2020)
Humo de sílice (microsílica) - Gas respirable.	TWA	1.5 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (07 2007)
Humo de sílice (microsílica) - Fracción respirable	TWAEV	2 mg/m3	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (06 2015)
Humo de sílice (microsílica) - Polvo respirable y/o humos	TWA	2 mg/m3	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
Humo de sílice (microsílica) - Humo Total.	TWA	4 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (06 2021)
Óxido de hierro - Polvo total	TWA	10 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (07 2007)
Óxido de hierro - Polvo - como Fe	TWA	5 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (07 2007)
Óxido de hierro - Humo - como Fe	STEL	10 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (07 2007)
Óxido de hierro - Fracción respirable	TWA	3 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (07 2007)
Óxido de hierro - Humo - como Fe	TWA	5 mg/m3	Canadá. Columbia Británica OEL. (Límite de Exposición Ocupacional para Químicos, Salud y Reglamento de Seguridad 296/97 de Trabajo, en su formaenmendada. (07 2007)
Óxido de hierro - Polvo y humos - como Fe	TWA	5 mg/m3	Canadá. Quebec OEL. (Ministerio de Trabajo - Reglamento sobre la Calidad del Medio Ambiente de Trabajo) (09 2017)
Óxido de hierro - Fracción respirable	TWAEV	5 mg/m3	Canadá. Ontario VLEs. (Control de la exposición a agentes biológicos o químicos) (01 2020)



Controles técnicos apropiados	Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de polvo.
Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados	
Protección para los ojos/la cara:	Si resulta necesario, use un respirador de cara completa. Usar anteojos de seguridad con protección lateral (o goggles) y pantalla facial.
Protección de la piel	
Protección para las manos:	Información adicional: Usar guantes protectores apropiados si hay riesgo de contacto con la piel.
Protección de la piel y el cuerpo:	Úsese ropa protectora adecuada. 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:	En caso de ventilación inadecuada, llevar un respirador adecuado. Consultar al supervisor local.
Medidas de higiene:	Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Evítese el contacto con la piel. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico:	Sólido
Forma:	Polvo
Color:	Gris
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
pH:	No hay datos disponibles.
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay datos disponibles.
Punto inicial e intervalo de ebullición:	No hay datos disponibles.
Punto de inflamación:	No hay datos disponibles.
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No
Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad	
Límite superior de inflamabilidad (%):	No hay datos disponibles.
Límite inferior de inflamabilidad (%):	No hay datos disponibles.
Límite superior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.



Densidad de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa:	3.0
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	Miscible con agua.
Solubilidad (otros):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No hay datos disponibles.
Temperatura de auto-inflamación:	No hay datos disponibles.
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	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:	No hay datos disponibles.
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:	Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto con los ojos:	Provoca lesiones oculares graves.
Ingestión:	Puede ser nocivo en caso de ingestión.

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): 2,342.1 mg/kg**Dérmico****Producto:** Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 2,792.18 mg/kg**Inhalación****Producto:** Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 9.43 mg/l**Toxicidad a Dosis Repetidas****Producto:** No hay datos disponibles.**Corrosión/irritación cutáneas****Producto:** No hay datos disponibles.**Sustancia(s) específica(s):**

Aluminato de calcio fundido in vitro (EpiDerm tissue): no irritante , 60 min

Óxido de calcio in vivo (Conejo): Efecto irritante. , 24 - 72 h

sulfato de aluminio in vivo (Humano): Ligeramente irritante

Óxido de aluminio in vivo (Conejo): no irritante , 24 - 72 h

Humo de sílice (microsílica) in vivo (Conejo): no irritante , 24 h

Óxido de hierro in vivo (Conejo): no irritante , 24 - 72 h

Lesiones oculares graves/irritación ocular**Producto:** No hay datos disponibles.**Sustancia(s) específica(s):**

Óxido de calcio Conejo, 1 hora: Efecto irritante.

sulfato de aluminio Conejo, 1 - 3 d: Moderadamente irritante

Óxido de aluminio Conejo, 24 hora: no irritante

Humo de sílice (microsílica) Conejo, 1 hora: no irritante

Sensibilidad respiratoria o cutánea



Producto: No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad

Producto: No hay datos disponibles.

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

Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice Evaluación global: Carcinogénico para los humanos.

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

Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice Conocido de ser un carcinógeno humano.

OSHA EE. UU.: Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050), según enmienda:

Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice 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.

Órganos blanco

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única: Irritación de las vías respiratorias.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas: Pulmón

Peligro por aspiración

Producto: No hay datos disponibles.

**Otros Efectos:**

Los constituyentes de este producto pueden incluir sílice cristalina que, si se presenta en forma respirable, puede provocar silicosis, un tipo de fibrosis pulmonar progresiva. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC) clasifica la sílice cristalina respirable como un carcinógeno de grupo I (pulmonar) según evidencia suficiente en seres humanos expuestos en condiciones laborales y evidencia suficiente en animales. El Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program, NTP) clasifica asimismo a la sílice cristalina como un carcinógeno humano conocido. Además, los constituyentes pueden contener tremolita asbestiforme o no asbestiforme, u otros silicatos como impureza, y en niveles superiores a los mínimos, estas impurezas en forma respirable pueden ser cancerígenas o provocar otros problemas pulmonares graves.

12. Información ecotoxicológica**Ecotoxicidad:****Peligros agudos para el medio ambiente acuático:****Pez**

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

Aluminato de calcio fundido LC 50 (Danio rerio, 96 h): > 100 mg/l Resultado experimental, estudio clave

Óxido de calcio LC 100 (Poecilia reticulata, 96 h): 560 mg/l Resultado experimental, estudio clave

Óxido de aluminio LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 1.16 mg/l Resultado experimental, estudio Weight of Evidence

Humo de sílice (microsílica) LC 50 (Danio rerio, 96 h): > 100 mg/l Resultado experimental, estudio de apoyo

Óxido de hierro LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 3.66 mg/l Resultado experimental, estudio de apoyo
LC 90 (Danio rerio, 96 h): 100,000 mg/l Resultado experimental, estudio clave

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

Aluminato de calcio fundido EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 5.4 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



sulfato de aluminio	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 4.3 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 aluminio	EC 50 (Ceriodaphnia dubia, 48 h): 1.5 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio Weight of Evidence
Humo de sílice (microsílica)	EC 50 (Daphnia magna, 24 h): > 1,003 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave
Óxido de hierro	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l Resultado experimental, estudio clave

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

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

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

sulfato de aluminio NOAEL : 24 µGL resultado experimental Resultado experimental, estudio clave

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Sustancia(s) específica(s):

sulfato de aluminio NOAEL (Daphnia magna): 12 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave

Óxido de aluminio NOAEL (Daphnia magna): 1.89 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio Weight of Evidence

Óxido de hierro LC 50 (Daphnia magna): 5.9 mg/l Resultado experimental, estudio de apoyo

Toxicidad para las plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad**Biodegradación**

Producto: No hay datos disponibles.

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):**

sulfato de aluminio Salmo salar, Factor de Bioconcentración (FBC): 362 Sedimento acuático
Resultado experimental, estudio clave

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)

Producto: No hay datos disponibles.

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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**TDG:**

No Regulado

CFR / DOT:

No Regulado

IMDG:

No Regulado

Further Information:

La descripción para el envío anterior podría no ser exacta para todos los tamaños de los contenedores y todos los modos de transporte. Por favor, consulte Conocimiento de Embarque.

15. Información sobre la reglamentación**Reglamentos Federales de EE.UU.****TSCA Sección 12(b) Notificación de exportación (40 CFR 707, subparte D)**

Ninguno presente o no están presentes en las cantidades reguladas.

Ley de Control de Sustancias Tóxicas de los Estados Unidos (TSCA) Sección 5 (a) (2) Reglas de Nuevo Uso Significativo Final (SNUR) (40 CFR 721, Subpunto E)

Ninguno presente o no están presentes en las cantidades reguladas.

**OSHA EE. UU.: Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050), según enmienda**

<u>Identidad química</u>	<u>Peligro(s) según OSHA</u>
Sílice cristalina (cuarzo)/ Arena de sílice	efectos renales efectos pulmonares efectos del sistema inmunológico Cancer

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4):

<u>Identidad química</u>	<u>Cantidad reportable</u>
sulfato de aluminio	5000 lbs.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)**Categorías de peligro**

- Peligro inmediato (agudo) para la salud
- Peligro retardado (crónico) para la salud
- Corrosión/irritación cutáneas
- Lesiones oculares graves/irritación ocular
- Sensibilidad respiratoria o cutánea
- Carcinogenicidad
- Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única o repetida)

Nos. EPCRA (Sara Título III) Sección 304 Sustancias Extremadamente Peligrosas Que informan de cantidades y la Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad (CERCLA) Sustancias Peligrosas

No regulado.

EUA. Ley de Planificación de Emergencias y Derecho a la Información de la Comunidad de la EPA (EPCRA) SARA Título III Sección 313 Sustancias químicas tóxicas (40 CFR 372.65) - Se requiere notificación al proveedor.

<u>Identidad química</u>	<u>% por peso</u>
Óxido de aluminio	1.0%

Ley de Aire Limpio, Sección 112(r) Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130)
Ninguno presente o no están presentes en las cantidades reguladas.

Clean Water Act Section 311 Hazardous Substances (40 CFR 117.3)

<u>Identidad química</u>	<u>Cantidad reportable</u>
sulfato de aluminio	Cantidad reportable: 5000 lbs.

Regulaciones de un Estado de EUA

Proposición 65 del Estado de California, EUA



ATENCIÓN
Cancer - www.P65Warnings.ca.gov

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

VOC:

VOC regulatorio (sin agua ni
solvente exento) : 0 g/l

VOC - Método 310 : 0.00 %

**Situación en el inventario:**

EINECS, ELINCS ou NLP:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Japón (ENCS) Lista:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Inv de China. Sustancias Químicas Existentes:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Corea que Existe Productos químicos Inv.:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Canadá Inventario de NDSL:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Filipinas PICCS:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Japón Listado de ISHL:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Listado de Farmacopea de Japón:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
INSQ:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
ONT INV:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
TCSI:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
AU AIICL:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Inventario de Nueva Zelanda de	Uno o más componentes de este



Productos químicos:	producto no están listados o están exentos de inventario.
CH NS:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
TH ECINL:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
VN INVL:	Uno o más componentes de este producto no están listados o están exentos de inventario.
Canadá Lista de Inventario de DSL:	Todos los componentes de este producto están listados o están exentos de inventario.
Inventario TSCA estadounidense:	Todos los componentes de este producto están listados o están exentos de inventario.

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

Fecha de versión:	11/12/2022
Versión #:	5.1
Información adicional:	No hay datos disponibles.
Cláusula de exención de responsabilidad:	Para Uso Industrial Sólo. Quédese fuera de alcance de Niños. La información de riesgo aquí es ofrecida únicamente para la consideración del usuario, sujeto a su propia investigación de la conformidad con el reglamento o reglamentación aplicable, incluso el uso seguro del producto en cada condición previsible.