

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Trebol USA, LLC
641 S. Rosemary Avenue
Andrews, SC 29510

NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA:
Chemtrec: (800) 424-9300 (24 horas) o (703) 527-3887
Medico: Centro De Toxicología: (800) 222-1222 (24 horas)

Números telefónicos de información	Número de Teléfono	Horas Disponibles
Información Sobre El Producto	843-520-1100	8:30 a. m. - 4: 30 p. m. (Este)

Nombre del Producto	Ultrox (Todos los Grados)
Producto Sinónimo(s) (M)SDS o FDS.	Consulte la sección miscelánea para ver todos los grados aplicables cubiertos por esta
Familia De Productos Químicos	Silicato inorgánico
Fórmula Química	ZrO ₂ SiO ₂
Nombre Químico	Silicato de Circonio
Número de registro de la EPA	
Uso Del Producto	Cerámica

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen De Los Peligros

Riesgos Físicos	No clasificado por peligros físicos.
Riesgos Para La Salud	Carcinógeno de Categoría 1A Toxicidad Orgánica Específica
Riesgos Ambientales	No clasificado para riesgos ambientales.

Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictograma	Riesgos Para La Salud	
Señal de la palabra	Peligro	
Indicación de peligro(s)	Puede causar cáncer por inhalación. Causa daño a los pulmones a través de la exposición prolongada o repetida por inhalación.	
Declaración precautoria(s) Prevencción:	Obtenga instrucciones especiales antes de usar No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo. Use guantes protectores y gafas de seguridad o gafas protectoras; en caso de ventilación inadecuada, use protección respiratoria. Lávese bien las manos después de manipularlas. No coma, beba ni fume cuando use este producto.	
Respuesta:	En caso de exposición o preocupación: Busque consejo médico.	
Almacenamiento:	Almacene encerrados	
Eliminación:	Deseche los contenidos / recipientes de acuerdo con las regulaciones locales.	

Otra Información:

Clasificación HMIS

Riesgos Para La Salud:	1
Inflamabilidad:	0
Riesgos Físicos:	0

Calificación NFPA

Riesgos Para La Salud:	1
Fuego:	0
Riesgos de Reactividad:	0

Posibles Efectos en la Salud

Inhalación	Puede causar irritación de las vías respiratorias. La inhalación prolongada de sílice cristalina respirable puede causar enfermedades pulmonares, incluyendo silicosis y cáncer de pulmón.
Piel	Puede irritar la piel.
Ojos	Puede irritar los ojos.
Ingestión	Puede ser dañino si se ingiere.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE EL INGREDIENTE

Nombre del Ingrediente	Número de Registro CAS	Número EC	Peso típico. %	Clasificación GHS
Silicato de Circonio	14940-68-2	239-19-6	96-97%	Sin clasificar
Cuarzo	14808-60-7	238-878-4	2-3%	Carcinógeno de Categoría 1A STOT Rep Exp Categoría 1*
Silicato de Aluminio	1302-76-7	215-106-4	<2.0%	Sin clasificar

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Asesoramiento General

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico que lo atiende. Mover fuera de la zona peligrosa.

SI ESTÁ EN LOS OJOS, enjuague inmediatamente con abundante agua. Obtenga atención médica si la irritación persiste.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, enjuague el área con abundante agua. Quítese la ropa y los zapatos contaminados. Lave la ropa antes de reutilizarla. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

EN CASO DE INGESTIÓN, induzca el vómito inmediatamente según las indicaciones del personal médico.
NUNCA LE DÉ NADA POR VÍA ORAL A UNA PERSONA INCONSCIENTE.

EN CASO DE INHALACIÓN, retirar al aire fresco. Si no respira, administre respiración artificial. Si la respiración es difícil, administre oxígeno. Busca atención médica.

Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados: Las partículas pueden causar lesiones abrasivas en los ojos. La inhalación de polvo puede causar irritación de las vías respiratorias. Los síntomas de exposición pueden incluir tos, dolor de garganta, congestión nasal, estornudos, sibilancias y dificultad para respirar. La inhalación prolongada de sílice cristalina respirable por encima de ciertas concentraciones puede causar enfermedades pulmonares, incluyendo silicosis y cáncer de pulmón.

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Propiedades de fuego y Explosivos

Temperatura De Auto-inflamación		Ninguna	
Punto De Destello		Ninguna	Método De Punto De Destello NA
Límites Inflamables	Superior	NA	
	Inferior	NA	

Medios De Extinción

El producto no se quema. Utilizar medios de extinción adecuados a las condiciones de fuego circundantes.

Instrucciones De Lucha Contra Incendios

Los bomberos y otras personas que puedan estar expuestas a productos de combustión deben usar equipo completo de extinción de incendios (completo Equipo de búnker) y aparato de respiración autónomo (demanda de presión aprobada por NIOSH o equivalente). Extinción de incendios el equipo debe ser completamente descontaminado después de su uso.

Riesgos de Incendio y Explosión

Ninguno conocido.

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales

Use equipo de protección personal. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, neblina o gas. Asegure una ventilación adecuada. Evacue al personal a áreas seguras. Evite respirar el polvo.

En Caso de Derrame o Fuga

Detenga la fuga, si es posible. Ventilar el espacio involucrado. Barrer, colocar en un recipiente para su recuperación o eliminación.

Reduzca la propagación del polvo con un rociador de agua. Evite la contaminación de las vías fluviales. Construye un dique para evitar la propagación. Proteja a los trabajadores con rociadores de agua. Recoja el agua de escorrentía y transfírela a bidones o tanques para su posterior eliminación. Evite crear una atmósfera polvorienta. Consulte a un especialista en regulación para determinar los requisitos de informes estatales o locales apropiados, para obtener asistencia en la caracterización de desechos y / o eliminación de desechos peligrosos y otros requisitos enumerados en los permisos ambientales pertinentes.

Procedimientos de limpieza: Traslado a contenedores, preparatorio para su posterior recuperación o eliminación. Evitar la generación de polvos. Retírelo de la ubicación del derrame. Enjuague el área con agua pulverizada, recoja el enjuague.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO Manipulación

Precauciones para una manipulación segura.

Evite el contacto con los ojos. Evite crear polvo al manipular, transferir o limpiar. Evite respirar el polvo. Úselo solo con ventilación adecuada. Lávese bien después de manipular.

Almacenamiento:

Este material no es peligroso en condiciones normales de almacenamiento; sin embargo, el material debe almacenarse en recipientes cerrados, en un área segura para evitar daños en el contenedor y derrames posteriores.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de Ingeniería

Investigar técnicas de ingeniería para reducir las exposiciones por debajo de los límites de exposición en el aire. Proporcione ventilación si es necesario para controlar los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición en el aire (ver más abajo). Si es práctico, use el escape mecánico local ventilación en fuentes de contaminación del aire, como equipos de proceso abierto.

Protección para los Ojos / la Cara

Cuando exista la posibilidad de contacto visual, use gafas protectoras químicas y tenga equipos de lavado de ojos disponibles de inmediato.

Protección de la Piel

Use ropa protectora adecuada resistente a productos químicos y guantes resistentes a productos químicos para evitar el contacto con la piel. Consultar fabricante de guantes para determinar el tipo de material de guante apropiado para una aplicación determinada. Enjuague la piel contaminada de inmediato. Lave la ropa contaminada y limpie el equipo de protección antes de volver a usarlo. Lave bien la piel después de manipularla.

Protección Respiratoria

Evite respirar el polvo. Cuando se exceden los límites de exposición en el aire (ver a continuación), use respiradores aprobados por NIOSH equipos de protección adecuados al material y / o sus componentes. Consulte al fabricante del respirador para determinar equipo de tipo apropiado para una aplicación determinada. Observe las limitaciones de uso de respiradores especificadas por NIOSH o el fabricante. Para emergencias y otras condiciones en las que el límite de exposición pueda superarse significativamente, use un aparato respiratorio autónomo de presión positiva de cara completa aprobado o línea aérea de presión positiva con auto auxiliar-suministro de aire contenido. Los programas de protección respiratoria deben cumplir con 29 CFR § 1910.134.

Pautas de Exposición en el Aire para Ingredientes

		<u>Valor Límite de Exposición</u>
Cuarzo		
ACGIH TWA	Partícula respirable	0,05 mg / m ³
OSHA TWA PEL	Partícula respirable	10 mg / m ³ /(%SiO ₂ +2)
Silicato de Circonio		
ACGIH STEL	- Compuesto de circonio, como Zr	10 mg / m ³
ACGIH TWA	- Compuesto de circonio, como Zr	10 mg / m ³
OSHA TWA PEL	- Compuesto de circonio, como Zr	10 mg / m ³

-En esta sección solo se imprimen los componentes con límites de exposición.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia / Olor	Gránulos o polvo blancos sin olor característico
pH	NE
Gravedad Específica	4.68
Presión de Vapor	NA
Densidad de Vapor	NA
Punto de Fusión	NE
Punto de Congelación	NA
Punto de Ebullición	NA
Solubilidad En Agua	Insoluble

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD Estabilidad química

Este material es químicamente estable en condiciones de almacenamiento y manipulación normales y anticipadas.

Condiciones a evitar

No hay datos disponibles

Materiales a evitar

Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos

La arena de circonio se disociará al dióxido de circonio (ZrO_2) y Dióxido de silicio (SiO_2) cuando se calienta por encima de 1540 grados Celsius.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Los datos sobre este material y / o sus componentes se resumen a continuación.

Silicato de Circonio

Después de dosis intraperitoneales únicas o repetidas, se consideró que este material era fisiológicamente inerte. Después de la exposición repetida por inhalación al polvo de este material, se informaron sombras pulmonares radiográficas en ratas; sin embargo, el examen histológico de los tejidos pulmonares no mostró cambios. Después de la implantación de un disco de este material en el tejido muscular de conejos, el examen histológico de los tejidos circundantes no mostró ningún efecto que fuera diferente de otros materiales utilizados en implantes médicos. Este material contiene trazas de uranio, torio y radio radiactivos de origen natural (106-120 Pico curies / gramo). La sobreexposición a polvos respirables que contienen uranio, torio y radio radiactivos puede causar cáncer de pulmón. (El circonio está exento de las regulaciones de la NRC para material de origen según 10 CFR 40, ya que se incluye en la definición de material que contiene menos del 0,05% de uranio o torio. Sin embargo, los cálculos muestran que la observancia de 2.2-2.8 mg/m³ de polvo respirable, bajo pautas voluntarias, asegurará que la ingesta sea inferior al 10% de los límites anuales de ingesta (ALI) especificados en 10 CFR 20.1502 (B) y las normas de la NRC para la protección contra la radiación para uranio, torio, radio y productos de desintegración radiactivos secundarios).

Circonio y Compuestos de Circonio

Los estudios de exposición única (aguda) indican que el circonio y los compuestos de circonio son ligeramente tóxicos para ratones, ratas y cobayas si se ingieren [DL50990 a 2290 mg / kg (sales de circonio insolubles)] y prácticamente no tóxicos para ratas, cobayas, conejos, gatos y perros si se inhalan (CL50 >6 mg/l).

Silicato de Aluminio

Se ha informado que los trabajadores expuestos a una arcilla hidratada de este material han experimentado efectos pulmonares que van desde neumoconiosis leve, un cambio pulmonar no incapacitante, hasta fibrosis pulmonar progresiva y enfisema. Se ha informado que la exposición a la forma anhidra de este material utilizado para la fabricación de refractarios y porcelana causa fibrosis pulmonar intersticial en trabajadores y en animales de experimentación; estos hallazgos se complican por la presencia de cristobalita. Otro informe ha indicado que la exposición ocupacional a este material en el polvo de la arena para gatos causó fibrosis pulmonar; sin embargo, una evaluación adicional de estos trabajadores y la falta de toxicidad pulmonar en animales por la instilación de este material en los pulmones sugiere que el comportamiento de fumar puede haber sido el factor causal más significativo. La administración oral de silicato de aluminio a perros y ratas no mostró evidencia de toxicidad para los riñones u otros órganos. Los estudios in vitro y los estudios de inhalación a largo plazo con este material han demostrado que el silicato de aluminio es menos citotóxico y cancerígeno que otros polvos de fibra inorgánica. Otros estudios han sugerido una asociación entre el aluminio y las enfermedades neurológicas degenerativas, incluida la enfermedad de Alzheimer, la demencia por diálisis y la reducción de las funciones neuro-motoras. En especies animales sensibles al aluminio tales como gatos y conejos, un cambio patológico observado en las neuronas es una acumulación de ovillos neurofibrilares. También se observan ovillos neurofibrilares y niveles cerebrales aumentados de aluminio en pacientes con enfermedad de Alzheimer y demencia por diálisis; sin embargo, estos ovillos están asociados con una variedad de trastornos neurológicos. Debido a que existen dudas científicas con respecto a estos estudios, no se ha demostrado la asociación causal entre el aluminio y estas enfermedades. En un estudio de trabajadores expuestos ocupacionalmente a polvos de aluminio, no se observó un aumento de la mortalidad por enfermedad de Alzheimer u otras enfermedades neurológicas.

Cuarzo

La inhalación crónica de sílice cristalina puede causar una neumoconiosis progresiva (silicosis), una forma de enfermedad pulmonar incapacitante (fibrosis pulmonar). Los datos de estudios en animales sobre formas cristalinas de sílice confirman la capacidad de la sílice cristalina libre para inducir una respuesta fibrinogénica en los pulmones.

Los estudios en una variedad de animales de laboratorio (ratas, cobayas, conejos y monos) que utilizan vías de exposición por inhalación e intratraqueales indican la capacidad de la sílice cristalina para producir silicosis similar a la observada en el hombre. Además, los experimentos en animales han confirmado la experiencia humana de que la presencia de sílice cristalina en el pulmón aumentaba la susceptibilidad a la tuberculosis y otras infecciones pulmonares. La sílice cristalina inhalada en forma de cuarzo está clasificada como "cancerígena para los seres humanos" por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), y las formas respirables de sílice cristalina están enumeradas como sustancias que "se puede anticipar razonablemente que son carcinógenas" por el Programa Nacional de Toxicología. La lista de la IARC se basa en la determinación de que existen pruebas suficientes en humanos de la carcinogenicidad de la sílice cristalina inhalada en forma de cuarzo a partir de exposiciones ocupacionales. Los estudios epidemiológicos citados por la IARC dan indicios de un mayor riesgo de cáncer de pulmón por sílice cristalina inhalada (cuarzo) como resultado de la exposición ocupacional. Los estudios que involucran una exposición industrial intensa a la sílice en trabajadores de granito y fundición, fábricas de ladrillos y chorro de arena produjeron niveles elevados de proteínas y enzimas en la orina, lo que es indicativo de daño renal.

Posibles efectos en la salud

Inhalación	Puede causar irritación de las vías respiratorias.
Ingestión	Puede ser dañino si se ingiere.
Piel	Puede causar irritación de la piel.
Ojos	Puede causar irritación de la ojo.

No se prevé que Ultrox sea cancerígeno, mutagénico o tóxico para la reproducción.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Información Ecotoxicológica

Los datos sobre este material y / o sus componentes se resumen a continuación.

Circonio y Compuestos de Circonio

El circonio es moderadamente tóxico para las algas verdes (96 horas EC50 2,6 mg/l), no más que ligeramente tóxico para la trucha arco iris (96 horas CL50 >20 mg / l), de leve a moderadamente tóxico para el bluegill sunfish (CL50 de 96 horas 15-240 mg/l) y ligeramente tóxico para prácticamente no tóxico para el fathead minnow (96-hr LC50 14-115 mg/l).

Información sobre el Destino Químico

Los datos sobre este material y / o sus componentes se resumen a continuación.

Circonio y Compuestos de Circonio

El circonio es un elemento y no se degradará. Ocurre en el medio ambiente en formas insolubles que no están disponibles para organismos vivos. En un ensayo de bioconcentración en bluegill sunfish, el circonio mostró una bioacumulación de bajo potencial con un factor de bioconcentración de 3,3.

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

Eliminación de Residuos

Recupere, reclame o recicle cuando sea práctico. Deséchelo de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.

Nota: Las adiciones químicas, el procesamiento o la alteración de este material pueden hacer que esta gestión de residuos información incompleta, inexacta o inapropiada. Además, la eliminación de residuos estatales y locales los requisitos pueden ser más restrictivos o diferentes de las leyes y regulaciones federales.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Nombre de DOT (US)	NO REGULADO
Nombre Técnico DOT	NO REGULADO
Clase de Peligro DOT	NO REGULADO
IMDG	MERCANCÍAS NO PELIGROSAS
IATA	MERCANCÍAS NO PELIGROSAS

Número UN	NO REGULADO
Grupo de Embalaje DOT	NO REGULADO
RQ	NA

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Categorías de Peligro Bajo los Criterios de las Reglas SARA Título III (40 CFR Parte 370)

Salud inmediata (Aguda) N	Fuego	N
Retraso en la salud (Crónico) Y	Reactivo	N
	Liberación Repentina de Presión	N

Los componentes de este producto están todos en la lista de inventario de TSCA.

Información Reglamentaria Relacionada con los Ingredientes:

SARA Cantidades Declarables	<u>CERCLA RQ</u>	<u>SARA TPQ</u>
Cuarzo	NE	NE
Silicato de Circonio	NE	NE
Silicato de aluminio	NE	NE

SARA Título III, Sección 313

Este producto no contiene sustancias químicas definidas como sustancias químicas tóxicas en virtud de los requisitos de información de, Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 986 y 40 CFR Parte 372.

Proposición 65 de California - Carcinógeno

Este producto contiene los siguientes productos químicos, como se indica a continuación, actualmente en la lista de Carcinógenos Conocidos de California.

Cuarzo

Información de la Comunidad Económica Europea

FRASES DE RIESGO DE LA UE: R42 - Puede causar sensibilización por inhalación, R43-Puede causar sensibilización por contacto con la piel, R36-irritación de los ojos

Derecho a Saber de Massachusetts

Este producto contiene los siguientes productos químicos, como se indica a continuación, actualmente en la Lista de Sustancias con Derecho a Saber de Massachusetts.

Silicato de aluminio

Cuarzo

Silicato de Circonio

Derecho a Saber de New Jersey

Este producto contiene los siguientes productos químicos, como se indica a continuación, actualmente en la Lista de Sustancias con Derecho a Saber de New Jersey.

Silicato de aluminio

Cuarzo

Silicato de Circonio

Derecho a Saber de Pennsylvania

Este producto contiene los siguientes productos químicos, como se indica a continuación, actualmente en la Lista de Sustancias Peligrosas de Pennsylvania .

Silicato de aluminio
Cuarzo
Silicato de Circonio

16. OTRA INFORMACIÓN

Información de Revisión

Fecha de Revisión 13 DE MAYO DE 2022 Número de Revisión 10
Reemplaza la Fecha de Revisión 19 DE JUNIO DE 2015

Resumen de la Revisión

Sin cambios, fecha de revisión actualizada para reflejar que la información actual de la FDS se verificó y sigue siendo precisa.

Llave

NE = No establecido; NA = No aplicable; ® = Marca Registrada

Varios

Esta MSDS cubre el siguiente grado de Ultrox®: Ultrox (grado estándar), Exportación de 500 W, Extra, 500 W, Opacificador de Circón de 1000 W, 2000 W, Miltrox y 5 Micras.

Trebol USA, LLC cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (que incluyen datos y declaraciones) son exactas a la fecha del presente. SIN GARANTÍA DE APTITUD PARA NINGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR, GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SE HACE EN RELACIÓN CON EL INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN ESTE DOCUMENTO. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto específico designado y puede no ser válido cuando dicho producto se use en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Más, dado que las condiciones y los métodos de uso están fuera del control de Trebol USA, Trebol USA renuncia expresamente a cualquier y responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados de cualquier uso del producto o la dependencia de dicha información.