

# HCS OSHA-GHS

## Fichas de datos de seguridad

Fecha De Revisión 05/13/2022

### 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	Zircon (Todos Los Grados)
Producto Sinónimo(s)	Ver sección Miscelánea para todas las calidades aplicables cubiertas por este MSDS o FDS.
Familia De Productos Químicos	Silicato inorgánico
Fórmula Química	ZrO <sub>2</sub> SiO <sub>2</sub>
Nombre Químico	Silicato De Circonio
Número de registro de la EPA	
Uso Del Producto	Cerámica, Fundición De Inversiones

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Resumen De Los Peligros

<b>Riesgos Físicos</b>	No clasificado por peligros físicos.
<b>Riesgos Para La Salud</b>	No clasificado para peligros para la salud.
<b>Riesgos Ambientales</b>	No clasificado para riesgos ambientales.

#### Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictograma	Ninguno
Señal de la palabra	Ninguno
Indicación de peligro(s)	Ninguno
Declaración precautoria(s)	Ninguno

#### Posibles Efectos En La Salud

<b>Inhalación</b>	Puede causar irritación de las vías respiratorias.
<b>Piel</b>	Puede irritar la piel.
<b>Ojo</b>	Puede irritar los ojos.
<b>Ingestión</b>	Puede ser perjudicial si se ingiere.

### 3. COMPOSICIÓN O INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre Del Ingrediente	Número de Registro CAS	Número EC	Típico De Wt. %	Clasificación GHS
Silicato De Circonio	14940-68-2	239-19-6	94-100%	No clasificado
Silicato De Aluminio	1302-76-7	215-106-4	<2.0%	No clasificado

Este producto también incluye una pequeña cantidad (<0.05%) de cuarzo. Cuarzo como sílice cristalina respirable está catalogado como carcinógeno humano conocido. La cantidad de cuarzo en este producto no requiere la inclusión en esta clasificación FDS ni GHS. Sin embargo, Trebol opta por revelar esta información a los usuarios.

---

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

##### Asesoramiento General

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico asistente. Salgan del área peligrosa.

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

**SI ES SOLO SOBRE LA PIEL**, enjuague la zona con abundante agua. Quite la ropa y los zapatos contaminados. Lavar la ropa antes de usarla de nuevo. Obtenga atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

**SI INGERIDO**, inducir el vómito inmediatamente según lo indicado por el personal médico.

**NUNCA LE DES NADA POR LA BOCA A UNA PERSONA INCONSCIENTE.**

**SI SE INHALA**, se retira al aire fresco. Si la persona no está respirando, administre respiración artificial.

Si la respiración es difícil, dé oxígeno.

Obtener atención médica.

---

#### 5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

##### Propiedades de fuego y Explosivos

Temperatura De Auto-inflamación

Ninguno

Punto De Destello

Ninguno

Método De Punto De Destello

Límites Inflamables- Superior  
Inferior

NA

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 expuestos a los productos de combustión deben usar el equipo completo de extinción de incendios (completo Búnker) y aparatos respiratorios autónomos (NIOSH de demanda de presión homologados o equivalentes). Extinción de incendios el equipo debe ser completamente descontaminado después de su uso.

##### Riesgos de incendio y Explosión

No se sabe.

---

#### 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

##### Precauciones personal

Utilizar equipos de protección personal (EPP) Evite la formación de polvo. Evite respirar polvo. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras Evite respirar polvo.

##### En caso de fuga o derrame.

Detener la fuga, si es posible. Ventilar el espacio involucrado. Barrer hacia arriba, colocar en el contenedor para la recuperación o eliminación.

Reducir la dispersión del polvo con un chorro de agua. Evitar la contaminación de las vías navegables. Construir un dique para evitar la propagación. Proteger a los trabajadores con agua pulverizada. Recoger el agua de escorrentía y la transferencia a los tambores o tanques para su posterior eliminación. Evite crear una atmósfera polvorienta. Consultar a

un especialista en reglamentación para determinar los requisitos de presentación de informes adecuados a nivel estatal o local, para obtener asistencia en la caracterización de desechos y / o en la eliminación de desechos peligrosos y otros requisitos enumerados en los permisos ambientales pertinentes.

Procedimientos de limpieza: Traslado a contenedores, previo a su posterior recuperación o eliminación. Evite la generación de polvos. Retire de la ubicación del derrame. Enjuagar el área con rociado de agua, recoger rinsate.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### **Precauciones para una manipulación segura.**

Evite el contacto con los ojos. Evite crear polvo en el manejo, transferencia o limpieza. Evite respirar polvo. Utilizar sólo con ventilación adecuada. Lavar bien después de la manipulación.

### **Almacenamiento**

Este material no es peligroso en condiciones normales de almacenamiento; sin embargo, el material debe almacenarse en contenedores cerrados, en un área segura para evitar daños en el contenedor y su posterior derrame.

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN

### **PERSONAL**

#### **Controles De Ingeniería**

Investigar las técnicas de ingeniería para reducir las exposiciones por debajo de los límites de exposición en el aire. Proporcionar 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, utilice un escape mecánico local ventilación en las fuentes de contaminación del aire, como equipos de proceso abierto.

#### **Protección De Los Ojos Y La Cara**

Cuando haya posibilidad de contacto visual, use gafas químicas y dispóngas de un equipo de enjuague ocular inmediatamente disponible.

#### **Protección De La Piel**

Use ropa protectora resistente a químicos apropiada y guantes resistentes a químicos para prevenir el contacto con la piel. Consultar fabricante de guantes para determinar el tipo de material adecuado guante para una aplicación determinada. Enjuagar rápidamente la piel contaminada. Lave la ropa contaminada y limpie el equipo de protección antes de volver a utilizarla. Lave bien la piel después de la manipulación.

#### **Protección Respiratoria**

Evite respirar polvo. Cuando se exceden los límites de exposición en el aire (ver más abajo), utilice el sistema respiratorio aprobado por la NIOSH equipos de protección adecuados al material y/o sus componentes. Consulte al fabricante del respirador para determinar equipo adecuado para una aplicación determinada. Observar las limitaciones de uso del respirador especificadas por NIOSH o el fabricante. Para situaciones de emergencia y otras situaciones en las que se pueda superar significativamente el límite de exposición, utilice un aprobado cara completa de presión positiva, aparato respiratorio autónomo o aerolínea 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 los ingredientes

		<u>Valor Límite De Exposición</u>
<b>Cuarzo</b>		
ACGIH TWA.	Partícula respirable	0,025 mg / m <sup>3</sup>
<b>Silicato De Circonio</b>		
ACGIH STEL.	- Compuesto de circonio, como Zr	10 mg / m <sup>3</sup>
ACGIH TWA.	- Compuesto de circonio, como Zr	5 mg / m <sup>3</sup>
OSHA TWA PEL.	- Compuesto de circonio, como Zr	5 mg / m <sup>3</sup>

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

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia/Olor</b>	Gránulos o polvo blanco 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 normales y previstas de almacenamiento y manipulación.

### Condiciones a evitar

No se dispone de datos

### Materiales a evitar

Agentes oxidantes fuertes

### Productos peligrosos de descomposición

La arena de circonio se disocia del Dióxido de Zirconio (ZrO<sub>2</sub>) y del dióxido de Silicio (SiO<sub>2</sub>) cuando se calienta por encima de 1540 grados centígrados.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

### Silicato De Circonio

Tras dosis intraperitoneales únicas o repetidas, se consideró que este material era fisiológicamente inerte. Tras la exposición repetida por inhalación al polvo de este material, se notificaron sombras pulmonares radiográficas en ratas; sin embargo, el examen histológico de los tejidos pulmonares no mostró cambios. Tras la implantación de un disco de este material en el tejido muscular de los conejos, el examen histológico de los tejidos circundantes no mostró ningún efecto que fuera diferente de otros materiales utilizados en los implantes médicos. Este material contiene trazas de uranio radiactivo natural, torio y Radio (106-120 pico curies/gramo). La sobreexposición a polvos respirables que contienen uranio radiactivo, torio y Radio puede causar cáncer de pulmón. (El circonio está exento de las regulaciones del NRC para el material de origen por 10 CFR 40, ya que entra dentro de la definición de material que contiene menos de 0,05% de uranio o torio. Sin embargo, los cálculos muestran que la observancia de 2,2-2,8 mg/m<sup>3</sup> de polvo respirable garantizará, bajo directrices voluntarias, que la ingesta sea inferior al 10% de los límites anuales de ingesta (ALIS) especificados en 10 CFR 20.1502 (B) y normas NRC para la protección contra la radiación para el uranio, el torio, el Radio y los productos de desintegración de las hijas radiactivas.

### **Compuestos De circonio y de Circonio**

Los estudios de exposición única (aguda) indican que los compuestos de circonio y de circonio son ligeramente tóxicos para ratones, ratas y cobayas si se ingieren [DL50 990 a 2.290 mg/kg (sales de circonio insolubles)] y prácticamente no tóxicos para ratas, cobayas, conejos, gatos y perros si se inhalan (LC50 >6 mg/l).

### **Silicato De Aluminio**

Los trabajadores expuestos a una arcilla hidratada de este material, se ha reportado que han experimentado efectos pulmonares desde torosoconiosis leve, un cambio pulmonar no incapacitante, a fibrosis pulmonar progresiva y enfisema. La exposición a la forma anhidra de este material utilizado para la fabricación de refractarios y porcelanas, ha sido reportada como causante de fibrosis pulmonar intersticial en trabajadores y en animales de experimentación; estos hallazgos son complicados por la presencia de cristobalita. Otro informe ha indicado que la exposición ocupacional a este material en el polvo doméstico causó fibrosis pulmonar; sin embargo, la evaluación posterior de estos trabajadores y la falta de toxicidad pulmonar en los animales por la instilación de este material en los asalto sugiere que el comportamiento de fumar puede haber sido el factor causante más significativo. La administración Oral de silicato de aluminio a perros y ratas no mostró evidencia de toxicidad para riñones u otros órganos. Estudios in vitro y estudios de inhalación a largo plazo con este material han mostrado que el silicato de aluminio es menos citotóxico y carcinogénico que otros polvos de fibra inorgánica. Otros estudios han sugerido una asociación entre el aluminio y las enfermedades degenerativas ramoógicas, incluyendo la enfermedad de Alzheimer, la demencia por diálisis y la reducción de las funciones neuromotoras. En especies animales sensibles al aluminio, como gatos y conejos, un cambio patológico observado en las neuronas es una acumulación de ovillos neurofibrilares. También se observan en pacientes con enfermedad de Alzheimer y demencia por diálisis marañas neurofibrilares y aumento de los niveles cerebrales de aluminio; sin embargo, estas marañas están asociadas con una variedad de trastornos ramoógicos. Debido a que hay preguntas científicas con respecto a estos estudios, la asociación causal entre el aluminio y estas enfermedades no ha sido demostrada. En un estudio de trabajadores expuestos ocupacionalmente a polvos de aluminio, no se observó un aumento de la mortalidad por la enfermedad de Alzheimer u otras enfermedades ramoógicas.

### **Cuarzo**

La inhalación crónica de sílice cristalina puede causar una torosoconiosis 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 fibrinogénem en los asalto. Los estudios sobre una variedad de animales de laboratorio (ratas, conejillos de Indias, conejos y monos) que utilizan inhalación, así como vías intratraqueales de exposición, 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 los asalto aumenta la susceptibilidad a la tuberculosis y otras infecciones pulmonares. La agencia internacional para la Investigación del cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC) clasifica el sílice cristalino inhalado en forma de cuarzo como "carcinógeno para los seres humanos", y las formas respirables de sílice cristalina se enumeran como sustancias que "se puede prever razonablemente que son carcinógenas" por el Programa nacional de Toxicología. La lista de la IARC se basa en la determinación de que hay pruebas suficientes en los seres humanos de la carcinogenicidad de la sílice cristalina inhalada en forma de cuarzo procedente de exposiciones ocupacionales. Los estudios epidemiológicos citados por el IARC dan inevitablemente un aumento del riesgo de cáncer de pulmón a causa de la inhalación de sílice cristalina (cuarzo) resultante de la exposición ocupacional. Los estudios que implican una fuerte exposición figuran a la sílice en el granito y los trabajadores de fundición, fábricas de 1,2 y chorro de arena produjeron un aumento de los niveles de proteínas y enzimas en la orina, lo que es indicativo de daño renal.

### **Posibles efectos en la salud**

<b>Inhalación</b>	Puede ser dañino si se inhala. Causa irritación de las vías respiratorias.
<b>Ingestión</b>	Puede ser perjudicial si se ingiere.
<b>Piel</b>	Puede ser dañino si se absorbe a través de la piel. Causa irritación de la piel.
<b>Ojo</b>	Causa irritación en los ojos.

El circón es que no se anticipa cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

---

## **12. Información ECOLÓGICA**

### **Toxicidad**

#### **Información Ecotoxicológica**

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

Compuestos De circonio y de Circonio

El circonio es moderadamente tóxico para las algas verdes (de 96 hr EC50 2.6 mg/l), no hay más que ligeramente tóxico para la trucha arco iris (96-hr LC50 >20 mg/l), ligeramente a moderadamente tóxico para bluegill sunfish (96-hr LC50 15-240 mg/l) y ligeramente tóxico prácticamente no es tóxico para 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.

Compuestos De circonio y de Circonio

El circonio es un elemento y no se degradará. Se produce en el medio ambiente en formas insolubles que permanecen organismos vivos. En un ensayo de bioconcentración en bluegill sunfish, circonio mostraron un bajo potencial de bioacumulación con un factor de bioconcentración de 3.3.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### Eliminación De Residuos

Recuperar, recuperar o reciclar cuando sea práctico. Eliminar de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.

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

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Nombre (US) DOT	NO REGULADO
Nombre Técnico DOT	NO REGULADO
Clase de Peligro DOT	NO REGULADO
IMDG	MERCANCÍAS NO PELIGROSAS
IATA.	MERCANCÍAS NO PELIGROSAS
Número UN	MERCANCÍAS NO PELIGROSAS
Grupo de Embalaje DOT	MERCANCÍAS NO PELIGROSAS
RQ	NA

## 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

### Categorías de peligros con arreglo a los Criterios de las normas SARA Título III (40 CFR parte 370))

Salud Inmediata (Aguda)	Y	Fuego	Y
Retraso (Crónico) De La Salud	N	Reactivo	Y
		Liberación súbita de la Presión	Y

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

### Información Regulatoria Relacionada Con Los Ingredientes:

SARA Cantidades Notificables	<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 productos químicos que se definen como productos químicos tóxicos con arreglo a los requisitos de notificación de; Artículo 313 del Título III de la ley de enmiendas Y reautorización del superfondo de 986 y 40 CFR parte 372.

### California Prop 65-Carcinógeno

Este producto contiene la siguiente(s) sustancia (s) química (s), como se indica a continuación, actualmente en la lista de California de Carcinógenos Conocidos.

Cuarzo (menos de 0,05%)

### 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-Irritante para los ojos.**

### Massachusetts Derecho a Saber

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas, como se indica a continuación, actualmente en la lista del Derecho a Saber de Massachusetts de conocer las sustancias.

Silicato de aluminio  
Cuarzo  
Silicato De Circonio

### New Jersey Derecho a Saber

Este producto contiene la siguiente(s) sustancia (s) química (s), como se indica a continuación, actualmente en la lista de sustancias Derecho a Saber De New Jersey.

Silicato de aluminio  
Cuarzo  
Silicato De Circonio

### Pennsylvania Derecho a Saber

Este producto contiene la siguiente(s) sustancia (s) química (s), como se indica a continuación, actualmente en la lista de sustancias Peligrosas de Pennsylvania.

Silicato de aluminio  
Cuarzo  
Silicato De Circonio

---

## 16. OTRAS

### INFORMACIONES

#### Clasificación HMIS

**Peligro para la salud:** 1  
**Inflamabilidad:** 0  
**Riesgos físicos:** 0

#### Calificación NFPA

**Peligro para la salud:** 1  
**Fuego:** 0  
**Peligro De** 0  
**Reactividad:**

## **Información Sobre La Revisión**

Fecha De Revisión 13 MAYO 2022 Revisión Número 12  
Sustituye Revisión De Fecha 26 SEP 2016

### **Resumen De La Revisión**

La información de FDS ha sido verificada y sigue siendo precisa. No hay cambios menos que la fecha de revision.

### **Clave**

NE = no Establecido; NA= no Aplicable; ® = marca Registrada

### **Diverso**

Este MSDS cubre el siguiente grado de Circón: Granular, Granular SA, 140 Mallas, 200 Mallas, 200 Mallas SA, 325 Mallas, 325 Mallas SA, 400 Mallas, 600 Mallas y Milltrox.

Trebol USA, LLC cree que la información y recomendaciones contenidas en el presente (incluyendo datos y declaraciones) son exactos a partir de la fecha del presente. NO HAY GARANTÍA DE APTITUD PARA CUALQUIER PROPÓSITO EN PARTICULAR, GARANTÍA DE MERCHANTABILITY, O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SE HACE EN RELACIÓN CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO. La información que aquí se proporciona se refiere únicamente al producto específico designado y puede no ser válido si dicho producto se utiliza en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Adicional, dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de Trebol USA, Trebol USA expresamente niega cualquier y toda la responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados de cualquier uso del producto o la confianza en dicha información.