



Ficha de Datos de Seguridad del Material

Sección 1 – Identificación

1.1 Identificador del producto

ARENA (Grano Entero)

1.1.1 Nombres comunes

Silica Sand, Sand, Crystalline Silica, Quartz, Colorado Silica Sand®, Arena Sand, ProCourt, Caltega Series, USGA Greensmix 85/15, Tee Mix, USA Volleyball Sand, Artificial Turf Sand, Premier Silica Lime Sand Blend, California 50W Blend, Premier Silica Axis Blend, TLC Limestone Blend, Ortega Blend Bulk, ProTour Blend, USGA Gmix 70/30 CDN, o mezclas.

1.2 Otros medios de Identificación

Arena Blanca o Habana; granular solida

1.3 Uso Recomendado y Restricciones de uso

1.3.1 Uso Recomendado

Industrias como arenas de fracturamiento, materiales de construcción, cemento, superficies antideslizantes, rellenos, refractarias, fibra de vidrio, cerámica, arena de campos de golf, arenas deportivas artificiales, canchas de voleibol, patios de recreo y arenas de caballo/pistas.

1.3.2 Restricciones de uso

 **ADVERTENCIA**

No utilizar para limpieza a presión con abrasivos.

Esta ficha de datos de seguridad del material y la información contenida aquí no fueron desarrollados para chorros abrasivos.

1.4 Fabricante

Premier Silica LLC
5205 N. O'Connor Blvd, Serie 200
Irving, TX 75039
Teléfono: 972-444-9001
Fax: 972-969-3587
www.premiersilica.com

1.4.1 Contacto de Emergencia

INFOTRAC
Teléfono: 800-535-5053
En caso de emergencia, llama a este número 24 HORAS al día los 7 DÍAS de la semana.

Sección 2 –Identificación

2.1 OSHA Estándar Regulatorio

Este material es considerado peligroso por el Estándar de peligro de Comunicación OSHA (29 CFR 1910.1200).

2.2 Efectos potenciales en la Salud

Ver Sección 11, Información Toxicológica, para detalle adicional en los efectos potenciales de la salud adversa descritos abajo.

2.2.1 Inhalación

Oler polvo puede causar irritación en la nariz, garganta o pulmón, incluyendo asfixia, dependiendo en la severidad de la exposición.

2.2.2 Contacto con los ojos

Silice cristalina (cuarzo) puede causar abrasión de la córnea.

2.2.3 Contacto con la piel

Puede causar piel seca, abrasiones, malestar, e irritación.

2.2.4 Ingestión

No es aplicable.

2.2.5 Efectos Crónicos – Inhalación

El riesgo de potenciales efectos adversos en la salud depende en la duración y nivel de exposición.

- **Silicosis:** Silice cristalina (cuarzo) respirable puede causar silicosis, una fibrosis (cicatrices) de los pulmones. La Silicosis puede ser progresiva; puede conducir a la discapacidad y muerte.
- **Cáncer de pulmón:** Silice cristalina (cuarzo) inhalado de fuentes ocupacionales es clasificado como carcinógeno humano.
- **Tuberculosis:** Silicosis incrementa el riesgo de tuberculosis.
- **Enfermedades Autoinmunes y Crónicas del riñón:** Algunos estudios muestran exceso de número de casos de esclerodermia, trastornos del tejido conectivo, lupus, artritis reumatoide, enfermedades crónicas del riñón y enfermedad renal terminal en trabajadores expuestos a Silice cristalina respirable.
- **Enfermedades respiratorias no malignas (Otras que silicosis):** Algunos estudios muestran un incremento de la incidencia en bronquitis crónica y enfisema en trabajadores expuestos a Silice cristalina respirable

2.2.6 Signos y síntomas de exposición

Generalmente, no hay signos o síntomas de exposición para Silice cristalina (cuarzo), pero puede ser de acuerdo con una tos y disnea.

2.2.7 Condiciones Médicas Generalmente Agravadas por exposición

La condición de los individuos con enfermedades pulmonares (ejemplo: bronquitis, enfisema, enfermedad pulmonar obstructiva crónica) pueden ser agravados por la exposición.

Sección 3 – Composición/Información de Ingredientes

3.1 Composición de Mezcla

Nombre Químico	CAS #	% (por peso)
Silice cristalina (cuarzo)	14808-60-7	70.0 – 99.5
Oxido de Aluminio	1344-28-1	0.0 – 19.0
Óxido de Hierro	1309-37-1	0.0 – 2.0
Oxido de Potasio	12136-45-7	0.0 – 12.0
Oxido de Calcio	1305-78-8	0.0 – 1.1
Oxido de Titanio	13463-67-7	0.0 – 0.7

Nota: La composición Individual de componentes peligrosos pueden variar por la localización / o lotes de fabricación.

Sección 4 – Medidas de Primeros Auxilios

4.1 Descripción de medidas necesarias

4.1.1 Inhalación

Si hay una inhalación total de Silice cristalina (cuarzo), mueva a la persona inmediatamente del área al aire fresco. Si la persona no respira, proporcionar respiración artificial. Buscar atención medica si es necesario.

No es necesario primeros auxilios específicos desde los efectos adversos para la salud asociados con la exposición a la Silice cristalina (cuarzo) resultado de las exposiciones crónicas.

4.1.2 Contacto con los ojos

Lavar inmediatamente con abundante agua. Si la irritación persiste, buscar atención médica.

4.1.3 Contacto con la piel

No es aplicable.

4.1.4 Ingestión

No es aplicable.

4.2 Síntomas mas importantes / Efectos, Agudos y Tardíos

Ningún síntoma agudo y de retraso y efectos son observados.

4.3 Indicación de Atención Médica Inmediata y tratamiento especial necesario

Ninguna acción específica es requerida.

Sección 5 – Medidas para combatir incendios

5.1 Medios de extinción

No se requiere medios de extinción específicos.

5.2 Riesgos específicos derivados del Material

No-combustible. Ninguna descomposición térmica peligrosa.

5.3 Equipo Protector Especial y Precauciones para bomberos

No hay peligros inusuales de fuego y explosión.

Sección 6 – Medidas de Liberación Accidental

6.1 Descripción de Medidas Necesarias

6.1.1 Precauciones Personales

No respirar polvo. No confié en su vista para determinar si el polvo está en el aire. El polvo de Sílice cristalina respirable podría estar en el aire sin una nube visible de polvo.

6.1.2 Equipo Protector

En caso de exposición al polvo, usar equipo protector personal (PPE) especificado en Sección 8, Controles de Exposición / Protección Personal

6.1.3 Procedimientos de Emergencia

Evitar formación de polvo.

6.2 Métodos y Materiales de Contención y Limpieza

Evitar barrer en seco o usar aire comprimido que puede dispersar polvo en el aire. Use agua rociada / irrigación o sistemas de limpieza por aspiración para prevenir la generación de polvo. Use contenedores cerrados. Ver sección 13, consideraciones de eliminación.

Sección 7 – Manipulación y Almacenamiento

7.1 Precauciones para manipulación segura

 **ADVERTENCIA**

No utilizar para limpieza a presión con abrasivos.

Evite la formación de polvo. No respirar el polvo. No confié en su vista para determinar si el polvo está en el aire. . El polvo de Silice cristalina respirable podría estar en el aire sin una nube visible de polvo.

Usar ventilación adecuada de escape y recolección de polvo. Mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición nacional permisibles. Mantener y probar la ventilación y equipos colectores de polvo. En caso de insuficiente ventilación, póngase un respirador aprobado por polvo de Silice cuando se utiliza, manipulación, almacenamiento o eliminación de este producto o bolsa. Mantener, limpio, y ajuste las pruebas de respiradores de acuerdo con las regulaciones de OSHA. Ver sección 8, Controles de Exposición / Protección Personal, para más información sobre respiradores.

Practicar buena limpieza. No permitir polvo para recoger en paredes, pisos, marcos, cornisas, maquinaria, o equipo.

No comer, beber o fumar en áreas de trabajo; lavarse las manos después de usar; quitarse la ropa contaminada y equipo de protección previo para entrar en áreas para comer. Lavar o aspirar la ropa que se ha vuelto polvorienta.

La Comunicación estándar de peligros de la OSHA, 29 CFR Secciones 1910.1200, 1915.1200, 1917.28, 1918.90, 1926.59 y 1928.21, y estado y trabajador local o leyes de la comunidad "Derecho de Saber" y normas deberían ser estrictamente seguidas.

Para preguntas sobre manipulación segura, ver Sección 1, Identificación, para contactar al fabricante.

7.2 Condiciones para Almacenamiento Seguro

Garantizar el atrapamiento de polvo producido durante la carga y descarga. Mantener los contenedores cerrados y bolsas de almacén para evitar un reventado accidental.

7.2.1 Incompatibilidades para Almacenamiento Seguro

Conservar alejado de potentes agentes de oxidación. Contacto con estos materiales como: flúor, trifluoruro de cloro y difluoruro de oxígeno, puede causar incendios.

Sección 8 – Controles de Exposición /Protección Personal

8.1 Límites de Componente de Exposición

Seguir los límites de exposición regulatorios en el para todos los tipos de polvo en el aire (ejemplo. polvo total, polvo respirable, cuarzo respirable, cristobalita respirable).

Componente	OSHA & MSHA PEL	ACGIH TLV	NIOSH REL	Unidades
	TWA	TWA	TWA	
Silice cristalina (cuarzo) (CAS 14808-60-7)	[10/(% SiO ₂ + 2)] (respirable) [30/(% SiO ₂ + 2)] (total)	0.025 (respirable)	0.05	mg/m ³
Partículas reguladas no clasificadas	5 (respirable) 10 (total)	3 (respirable) 10 (total)	N.E.	mg/m ³

No LD₅₀ or LC₅₀ han sido identificadas para este producto.

Silice cristalina existe en varias formas, la más común de las cuales es el cuarzo. Si la Silice cristalina (cuarzo) es calentado más de 870 °C puede cambiar a una forma de Silice cristalina conocida como tridimita, y si la Silice cristalina (cuarzo) es calentado a más de 1470 °C, puede cambiar a forma de Silice cristalina conocida como cristobalita. Silice cristalina como tridimita y cristobalita son más fibrogenicos que Silice cristalina como cuarzo. The OSHA PEL para Silice cristalina como tridimita and cristobalita es la mitad del PEL para Silice cristalina (cuarzo); la ACGIH TLV para Silice cristalina como tridimita and cristobalita es la mitad del TLV para Silice cristalina como cuarzo.

8.1.1 Abreviaciones

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.
 PEL: Limite de Exposición Permisible
 MSHA: Administración de la Seguridad y Salud Minera
 NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional
 N.E.: No Establecido
 OSHA: Administración en Salud Ocupacional y Seguridad
 TLV: Valor límite umbral
 TWA: 8-Horas Promedio Ponderado de Tiempo.

8.2 Controles de Ingeniería Apropriados

Use cercamientos del proceso o use suficiente escape local o general de disolución para reducir el nivel de Silice cristalina respirable por debajo del límite (s) de exposición señalado en la sección 8.1. Ver ACGIH “Ventilación industrial, Un Manual de Practicas Recomendadas” (Última Edición)

8.3 Medidas de Protección Individual

8.3.1 Equipo de Protección Personal – Respiratoria

Si no es posible reducir los niveles de exposición aérea por debajo de la OSHA PEL con ventilación, utilice el siguiente cuadro para ayudarlo en la selección de respiradores que reducirán las exposiciones personales debajo del OSHA PEL. Este cuadro es

parte del NIOSH Selección Lógica del Respirador, 2004, Capitulo III, Tabla 1, "Respiradores Especiales". El documento completo puede ser encontrado en www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators; el usuario de esta MSDS es dirigido a la página web para información concerniente a la selección del respirador y el uso.

El factor de protección asignado (APF) es el nivel mínimo de protección anticipado proporcionado por cada tipo de uso de respirador de acuerdo con un programa de protección respiratorio adecuado. Por ejemplo, un APF de 10 significa que el respirador debería reducir la concentración aérea de una partícula por un factor de 10, entonces si la concentración de una partícula en el lugar de trabajo fue 150 ug/m³, entonces un respirador con una APF de 10 debería reducir la concentración de partículas a 15 ug/m³.

Factor de Protección Asignado ¹	Tipo of Respirador (Usar solamente NIOSH-respiradores certificados)
10	Algún purificador de aire elastomérico de media máscara respiradora equipada con un tipo apropiado de filtro de partículas. ² Apropriadadas mascarillas de respiración con filtro. ^{2,3} Algún purificador de aire de mascarillas de respiración equipados con un tipo apropiado de filtro de partículas. ² Alguna presión negativa (demanda) respirador de suministro de aire equipado con una media máscara.
25	Algún respirador equipado a batería para purificar el aire con una capucha o casco y un filtro de gran eficiencia (HEPA) Algún flujo continuo de respirador de suministro de aire equipado con una capucha o casco.
50	Algún purificador de aire con una máscara de cara de respiración completa equipada con N-100, R-100, o P-100 filtro (s). Algún respirador equipado a batería para purificar el aire con una pieza facial ajustada (media o completa mascarilla) y una gran eficiencia de filtro. Alguna presión negativa (demanda) respirador de suministro de aire equipado con una mascarilla completa. Algún flujo continuo de respirador de suministro de aire equipado con una pieza facial ajustada (media o completa mascarilla). Alguna presión negativa (demanda) respirador equipado autocontenido con una mascarilla completa.
1,000	Alguna presión – demanda del respirador de suministro de aire equipado con una semi máscara.
1. La protección ofrecida por un respirador dado es contingente sobre (1) el usuario respirador adhiriéndose al programa completo de requerimientos (como los requeridos por OSHA in 29CFR1910.134), (2) el uso de NIOSH-respiradores certificados en su configuración aprobada, y (3) prueba de ajuste individual para descartar esos respiradores que no pueden lograr un buen ajuste en los trabajadores individuales. 2. Apropiado significa que el medio de filtrado proporcionara protección contra la partícula en cuestión. 3. Una APF de 10 puede ser solamente logrado si el respirador es cualitativamente y cuantitativamente ajustado probado en los trabajadores individuales.	

8.3.2 Equipo de Protección Personal – Ojos

Si el contacto con los ojos mientras se está usando el producto puede ser anticipado, usar ANSI lentes de seguridad aprobados con protección lateral o gafas para químicos.

8.3.3 Equipo de Protección Personal – Piel

Usar guantes resistentes a productos químicos (como látex o neopreno) y ropa protectora para minimizar el contacto con la piel. La sustancia puede tener efectos de resequedad en la piel. Mantener buena higiene industrial lavándose las manos al final de cada sesión de trabajo. Protección apropiada es recomendada para trabajadores que sufren de dermatitis o piel sensible.

Sección 9 – Propiedades Físicas y Químicas

9.1 Información sobre Propiedades Físicas y Químicas Básicas

Estado Físico:	Arena blanca o habano, solido granular.	Presión de vapor:	No es aplicable
Olor:	Ninguno	Densidad de vapor:	No es aplicable
Umbral de Olor:	Ninguno	Densidad Relativa:	2.65 g/cc
pH:	6 - 8	Solubilidad:	Silice se disolverá en ácido fluorhídrico y producirá un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio (SiO ₄).
Punto de fusión:	3110°F/1710°C	Solubilidad en el agua:	Insoluble
Punto de congelación:	No es aplicable	Coeficiente de Partición:	No es aplicable
Punto de ebullición:	4046°F/2230°C	Temperatura de auto-ignición:	No es aplicable
Punto de inflamación:	No es aplicable	Peso Molecular:	60.08
Índice de evaporación:	No es aplicable	Temperatura de descomposición:	No es aplicable
Inflamabilidad:	No es aplicable	Viscosidad:	No es aplicable
Límites de explosión:	No es aplicable		
Propiedades de Oxidación:	Contacto con poderosos agentes oxidantes como flúor, boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno puede causar incendios.		

Sección 10 – Estabilidad y Reactividad

10.1 Reactividad

Inerte, no reactiva. Sin embargo, Silice se disolverá en ácido fluorhídrico y producirá un gas corrosivo – tetrafluoruro de silicio (SiF₄).

10.2 Estabilidad Química

Químicamente estable.

10.3 Posibilidad de Reacciones Peligrosas

Ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones para evitar

No relevante.

10.5 Materiales Incompatibles

Contacto con poderosos agentes oxidantes, como flúor, boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno puede causar incendios

10.6 Descomposición de Productos Peligrosos

No relevante.

Sección 11 – Información Toxicológica

11.1 Vías de exposición

El método de exposición a Silice cristalina que puede conducir a los efectos adversos para la salud descritos a continuación es inhalación.

11.2 Síntomas

Generalmente, no hay signos o síntomas de exposición a Silice cristalina (cuarzo), pero puede ser con una tos y dificultad respiratoria constante.

11.3 Efectos Retardados e Inmediatos y también Efectos Crónicos de Exposición de Corto y Largo Plazo

- **SILICOSIS**

La gran preocupación es silicosis, causada por la inhalación y retención de polvo de Silice cristalina respirable. Silicosis puede existir en varias formas, crónica (ordinaria), acelerada, o aguda.

Silicosis Crónica u Ordinaria (comúnmente conocido como Silicosis Simple) es la forma más común de silicosis, y puede ocurrir después de varios años de exposición a niveles aéreos relativamente bajos de polvo de Silice cristalina respirable. Es más definido como cualquiera de las dos silicosis Simple o Complicada.

Silicosis Simple se caracteriza por lesiones pulmonares (mostradas como alteraciones radiográficas) menos de 1 centímetro en diámetro, principalmente en las zonas superiores de los pulmones. Frecuentemente, silicosis simple no está asociada con síntomas, cambios detectables en la función pulmonar o discapacidad. Silicosis Simple puede ser progresiva y puede convertirse en silicosis o Fibrosis masiva y progresiva (PMF).

Silicosis Complicada o PMF es caracterizada por lesiones pulmonares (mostradas como alteraciones radiográficas) Más de un centímetro de diámetro. Aunque, es

posible que no hayan síntomas asociados con silicosis complicada o PMF, los síntomas, si se presentan, son falta de aire, sibilancia, tos o producción de esputo. Silicosis Complicada o PMF puede ser asociada con función pulmonar reducida y puede ser incapacitante. Silicosis complicada avanzada o PMF puede conducir a la muerte. Silicosis complicada avanzada o PMF puede resultar en enfermedad cardíaca secundaria a la enfermedad pulmonar (cardíaca pulmonar). Silicosis acelerada puede ocurrir con exposición a concentraciones altas de Silice cristalina respirable alrededor de un periodo de tiempo relativamente corto; las lesiones pulmonares pueden aparecer dentro de (5) años de exposición inicial. La progresión puede ser rápida. Silicosis acelerada es similar a Silicosis ordinaria o crónica, excepto que las lesiones pulmonares aparecen más temprano y la progresión es más rápida.

Silicosis aguda puede ocurrir con exposiciones a muy altas concentraciones de Silice cristalina respirable alrededor de un muy corto periodo de tiempo, algunas veces tan corta como unos pocos meses. Los síntomas de silicosis aguda incluyen falta de aliento progresivo, fiebre, tos y pérdida de peso. Silicosis aguda es fatal.

- **ENFERMEDADES AUTOINMUNITARIAS**

Varios estudios han informado casos de exceso de varios desordenes autoinmunes – esclerodermia, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide – entre trabajadores expuestos a Silice. Para una revisión del tema, lo siguiente debe ser consultado: "Exposición laboral a Silice cristalina y Enfermedad Autoinmune", *Perspectivas de la Salud Ambiental*, Volumen 107, Suplemento 5, pp. 793-802 (1999); "Esclerodermia Ocupacional", *Opinión Actual en Reumatología*, Volumen 11, pp. 490-494 (1999).

- **TUBERCULOSIS**

Individuos con silicosis están en mayor riesgo a desarrollar tuberculosis pulmonar, si se exponen a personas con tuberculosis. Lo siguiente puede ser consultado para más información: *Trastornos Pulmonares Ocupacionales*, Tercera Edición, Capítulo 12, titulado "Silicosis and Enfermedades Relacionadas", Parkes, W. Raymond (1994); "Riesgo de tuberculosis pulmonar relativa y exposición a polvo de Silice en mineros de oro sudafricanos," *Occup Environ Med.*, Volumen 55, pp.496-502 (1998).

- **ENFERMEDAD RENAL**

Varios estudios han informado exceso de casos de enfermedades de riñón, incluyendo enfermedad renal en etapa terminal, entre trabajadores expuestos a Silice. Para información adicional sobre este tema, lo siguiente debe ser consultado: "Enfermedad Renal y Silicosis", *Nephron*, Volumen 85, pp. 14-19 (2000).

- **ENFERMEDADES RESPIRATORIAS NO MALIGNAS**

El lector es referido a la sección 3.5 del NIOSH Revisión Especial de Peligros citadas a continuación, para información relativa a la asociación entre exposición a Silice cristalina y bronquitis crónica, enfisema y pequeñas vías respiratorias. Hay estudios que revelan una asociación entre polvos encontrados en diferentes oficios de mina y enfermedades respiratorias no malignas, particularmente entre

fumadores. No es claro si existen solamente asociaciones observadas con silicosis subyacentes, solamente entre fumadores, o generalmente resultado de exposición a polvos del mineral (independiente de la presencia o ausencia de Silice cristalina, o el nivel de Silice cristalina en el polvo).

11.3.1 Fuentes de Información

La revisión de peligro NIOSH –Efectos ocupacionales de la exposición ocupacional a Silice cristalina respirable publicado en abril del 2002 resume y discute la literatura médica y epidemiológica sobre los riesgos de la salud y enfermedades asociadas con exposiciones ocupacionales a Silice cristalina respirable.

La revisión de peligros NIOSH debe ser consultada para información adicional, y citas a estudios publicados sobre riesgos de salud y enfermedades asociados con exposición ocupacional a la Silice cristalina respirable. La revisión de peligros NIOSH está disponible desde NIOSH – Difusión de Publicaciones, 4676 Autopista Columbia, Cincinnati, OH 45226, o mediante la página web NIOSH, www.cdc.gov/niosh/topics/silica, luego haga clic en el enlace “Revisión de peligros NIOSH: Efectos en la Salud de Exposición Ocupacional a Silice Cristalina Respirable.”

11.4 Medidas Numéricas de Toxicidad

Toxicidades Agudas estimadas no están disponibles.

11.5 Carcinogenicidad

NTP: No mencionado

OSHA: No mencionado

IARC: Carcinogénico para los seres humanos (Grupo 1). Monografía 68 (1997).

El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (“IARC”) concluyó que hubo “Suficiente evidencia en humanos para la Carcinogenicidad de Silice Cristalina en las formas de cuarzo o cristobalita de fuentes ocupacionales”, y que hay “suficiente evidencia Carcinogenicidad en experimentación animal de cuarzo y cristobalita.”

La evaluación general IARC fue que “Silice Cristalina inhalada en la forma de cuarzo o cristobalita de recursos ocupacionales es *carcinogénica para humanos (Grupo 1)*.” La evaluación IARC señala que “Carcinogenicidad no fue detectada en todas las circunstancias de estudios industriales. Carcinogenicidad puede ser dependiente en características inherentes de la Silice Cristalina o en factores externos que afectan su actividad biológica o distribución de sus polimorfos.” Para más información sobre la evaluación IARC, ver IARC Monografías sobre la Evaluación de Riesgos Carcinogénicos para Humanos, Volumen 68, “Silice, Algunas Sílices...” (1997).

El Comité Científico EU para Límites de Exposición Ocupacional (SCOEL) concluyó en Junio del 2002 (SCOEL Sum Doc. 94-final): “El efecto principal en humanos de inhalación de polvo de Silice respirable es silicosis. Hay información suficiente para concluir que el riesgo relativo de cáncer pulmonar es incrementado en personas con silicosis (y aparentemente, no es así en trabajadores sin silicosis expuestos al polvo de Silice en canteras y en la industria de la cerámica). Por lo tanto prevenir el inicio de silicosis también reduciría el riesgo de cáncer.”

Sección 12 – Información Ecológica

12.1 Ecotoxicidad

No es relevante.

12.2 Persistencia y Degradabilidad

No es relevante.

12.3 Potencial de Bioacumulación

No es relevante. Algunos organismos acumulan Si (OH)₄.

12.4 Movilidad en el suelo

Casi inexistente.

12.5 Otros Efectos Adversos

No hay efectos adversos específicos conocidos.

Sección 13 – Consideraciones sobre Eliminación

13.1 Método de Disposición de los Residuos

Eliminación de contenido / contenedor de acuerdo con los reglamentos locales / estatales / nacionales.

Si este material ha sido usado o contaminado de otro modo, es la responsabilidad del generador de desechos para determinar la toxicidad y propiedades físicas del material generado para determinar la propia identificación de residuos y métodos de eliminación de acuerdo con las normativas aplicables.

Sección 14 – Información de Transporte

14.1 Nombre de Envío

ADR/RID/IMO/ICAO /US DOT

Nombre de Envío Adecuado No Regulado

Clase de riesgo No Regulado

Numero de Identificación No Regulado

Grupo de Embalaje No Regulado

Silice Cristalina (cuarzo) no es un material peligroso para propósitos de transporte bajo la Tabla del Departamento de Transporte de los U.S. de Materiales Peligrosos, 49 CFR §172.101.

Sección 15 – Información Reglamentaria

TSCA No.: Silice Cristalina (cuarzo) aparece en el inventario EPA TSCA bajo la CAS No. 14808-60-7.

RCRA: Silice Cristalina (cuarzo) no es clasificada como desecho peligroso bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos, o sus reglamentos, 40 CFR §261 et seq.

CERCLA: Silice Cristalina (cuarzo) no es clasificada como una sustancia bajo Reglamentos de la Respuesta Comprensiva de Compensación Ambiental y Ley de Responsabilidad (CERCLA), 40 CFR §302.

SARA, Título III, Secciones 302/303 (40 CFR Part 355-Notificación de Planeamiento de Emergencia): Silice Cristalina (cuarzo) no es una sustancia extremadamente peligrosa bajo la sección 302 y no es un sujeto químico tóxico para los requisitos de la sección 313.

SARA, Título III, Secciones 311/312 (40 CFR Parte 3570-Información Química Peligrosa: Derecho a Conocer de la Comunidad): Agudo: Si, Crónico: Si, Fuego: No, Presión: No, Reactividad: No

SARA, Título III, Secciones 313 (40 CFR Parte 372- Informe de Liberación de tóxicos químicos: Derecho a Conocer de la Comunidad): No es un desecho peligroso RCRA.

Ley de Aire Limpio: Silice Cristalina (cuarzo) extraída y procesada por Compañía Silice U.S. no está procesada con o no contiene ninguna Clase I o Clase II de sustancias que agotan la capa de ozono.

FDA: Silice es incluido en la lista de sustancias que pueden ser incluidas en recubrimientos usados en superficies de contacto con alimentos, 21 CFR §175.300(b)(3)(xxvi).

NTP: Silice Cristalina Respirable, principalmente polvos de cuarzo quartz dusts ocurriendo en marcos industriales y ocupacionales, es clasificada conocida como cancerígeno humano.

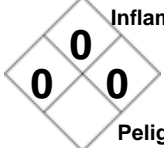
OSHA Carcinógeno: Silice Cristalina (cuarzo) no está enumerada.

Proposición California 65: Silice Cristalina (Partículas aéreas de tamaño respirable) es conocido en el Estado de California a causa de cáncer.

Nivel de la Remisión de la Exposición por inhalación California (REL): California estableció una crónica REL de 3 µg para Silice (cristalina, respirable). Una crónica REL es un nivel aéreo de una sustancia en o bajo la cual ningún efecto de salud adverso es anticipado en personas indefinidamente expuestas a la sustancia en ese nivel.

Ley sobre Reducción de Uso Tóxico Massachusetts: Silice, cristalina (tamaño respirable, <10 micrones) es “tóxico” para propósitos de la Ley sobre Reducción de Uso Tóxico de Massachusetts.

Trabajador de Pennsylvania y Ley de Derecho a Conocer de la Comunidad: Cuarzo es una sustancia peligrosa según la ley, pero no es una sustancia especial peligrosa o una sustancia peligrosa ambiental.

Sistema de Información de Material Peligroso	Salud	*	0	Asociación Nacional de Protección contra el Fuego	
	Inflamabilidad		0		
	Peligro físico		0		
	Protección Personal		B		
HMIS Protección Personal: B (guantes y lentes de Seguridad) HMIS Efectos Crónicos: * (Ver Sección 2.2 para Efectos Potenciales de Salud por exposiciones crónicas)					

Sección 16 – Otras informaciones

16.1 Fecha de Última Revisión

11 de Diciembre, 2012

16.2 Última Modificación

Revisiones a las secciones 1-16

16.3 Advertencia

Silice Premier cree que la información contenida es exacta. Sin embargo, Silice Premier no garantiza dicha exactitud y no asume ninguna responsabilidad en conexión con el uso de la información contenida exacta la cual no es pretendida a ser o no debería ser considerada como opinión legal o como cumplimiento asegurado con cualquier federal, estado o leyes o reglamentos locales.

Cualquier parte usando este producto debe revisar todo como leyes, reglas o normativas previas para usar, incluyendo pero no limitándose a las reglamentaciones federales y estatales de U.S.

No se ofrece garantía, expresa o implícita, de comerciabilidad, adecuación para un fin determinado, u otras.

MSDS están disponibles en www.premiersilica.com