

U.S. SILICA COMPANY

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto: arena de sílice, sílice molida y sílice molida fina

Nombre del producto/nombres comerciales:

Arena y tierra de sílice (vendida bajo diversos nombres: ARENAS DE ENSAYO ASTM • VIDRIO ARENA • FILPRO® • SÍLICA SÍLEX • SERIE DM • SERIE F • ARENAS DE FUNDICIÓN • SERIE FJ • SERIE H • SERIE L • SERIE N • SERIE NJ • SERIE OK • SERIE P • SERIE T • arena de fractura hidráulica, todos los tamaños • arena de fractura, todos los tamaños • Sílice molida fina MIN-U-SIL® • MYSTIC WHITE II® • #1 SECA • #1 ESPECIAL • PENN SAND® • PRO WHITE® • SILURIAN® • Q-ROK® • Sílice molida SIL-CO-SIL® • MICROSIL® • SUPERSIL® • ARENA PARA MAMPOSTERÍA • SERIE GS • PERSPEC • sustentagrietas, todos los tamaños • SERIE SHALE FRAC® • KOSSE WHITE® • OTTAWA WHITE® • OPTIJUMP® • LIGHTHOUSE™

Sinónimo o nombre químico:

Sílice cristalina (cuarzo), arena, arena de sílice, pedernal, tierra de sílice, tierra fina de sílice, harina de sílice.

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso: (lista no exhaustiva): ladrillos, cerámica, piezas de fundición, vidrio, lechada, arena de fractura hidráulica, arena de fractura, sustentagrietas, argamasa, pintura y revestimientos, silicato químico, hule de silicio, plástico termoestable.

NO USE LA ARENA O LA TIERRA DE SÍLICE DE U.S. SILICA COMPANY PARA GRANALLADO

Fabricante:

U.S. Silica Company
8490 Progress Drive, Suite 300
Frederick, MD 21701
EE. UU.

Teléfono: +1 800-243-7500

Teléfono de emergencia: +1 301-682-0600

Fax: +1 301-682-0690

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Clasificación:

Físicos	Salud
No peligroso	Cancerígeno, categoría 1A Toxicidad específica de órganos diana: exposición repetida, categoría 1



PELIGRO

Puede causar cáncer en caso de inhalación.
Provoca daño pulmonar en caso de exposición repetida o prolongada por inhalación.

Respuesta:

En caso de exposición o preocupación: consulte al médico.

Desecho:

Deseche los contenidos o los envases conforme a las normas locales.

Prevención

Consulte las instrucciones especiales de uso antes de utilizar el producto.

No manipule el producto mientras no haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad.

No respire el polvo del producto.

No coma, beba ni fume al utilizar este producto.

Utilice guantes de protección y anteojos de seguridad o anteojos de protección convencionales.

En caso de que la ventilación sea insuficiente, utilice protección respiratoria.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	N.º CAS	Porcentaje
Sílice cristalina (cuarzo)	14808-60-7	95-99.9

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: por lo general, no se requieren primeros auxilios. Si se produce irritación a causa de la inhalación del polvo del producto, aleje a la víctima del lugar para evitar la sobreexposición y busque atención médica en caso de ser necesario.

Contacto con la piel: no se requieren primeros auxilios.

Contacto ocular: lave de inmediato con abundante agua. No frote los ojos. Si la irritación persiste, busque atención médica.

Ingestión: no se requieren primeros auxilios.

Síntomas/efectos más importantes, agudos y tardíos: las partículas pueden causar lesiones oculares abrasivas. La inhalación del polvo del producto puede causar irritación de las vías respiratorias. Los síntomas de la exposición al producto pueden incluir: tos, ardor de garganta, congestión nasal, estornudos, sibilancia y falta de aliento. La inhalación prolongada de sílice cristalina respirable en cantidades por encima de ciertas concentraciones puede causar enfermedades pulmonares, entre ellas silicosis y cáncer de pulmón.

Atención médica inmediata y tratamiento especial, de ser necesario: no se requiere atención médica inmediata.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medios adecuados (e inadecuados) de extinción: use los medios de extinción adecuados para incendios circundantes.

Peligros específicos a causa de la sustancia química: el producto no es inflamable, combustible ni explosivo.

Equipo de protección especial y precauciones para bomberos: no se requieren.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: utilice ropa y protección respiratoria adecuadas (consulte la sección 8). Evite generar partículas aéreas de polvo durante la limpieza.

Precauciones ambientales: ninguna específica. Reporte los derrames ante las autoridades regulatorias si así lo exigen las normas locales, estatales y federales.

Métodos y materiales para contención y limpieza: evite barrer en seco. No use aire comprimido para limpiar los derrames de arena o tierra de sílice. Use un sistema de limpieza de aspiradora con filtro HEPA o ventilado, o enjuague/rocíe el área con agua. Moje el área antes de la limpieza. Deseche el producto en recipientes cerrados.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura:

Evite generar polvo. No respire el polvo del producto. No confíe en su vista para determinar si hay polvo en el aire. El polvo de sílice cristalina respirable puede estar en el aire sin presentarse como una nube de polvo visible. Utilice una ventilación de extracción adecuada y un sistema de recolección de polvo para reducir los niveles de polvo de sílice cristalina respirables por debajo del límite de exposición permitido ("PEL", por sus siglas en inglés). Realice el mantenimiento y pruebe todos los equipos de ventilación y recolección de polvo. Utilice todas las prácticas laborales disponibles para controlar la exposición al polvo, como rocío de agua. Mantenga buenas prácticas de orden y limpieza. No permita que el polvo se acumule en paredes, pisos, umbrales, salientes, maquinaria o equipos. Mantenga las concentraciones de partículas aéreas de polvo por debajo de los límites de exposición permitidos.

De ser necesario, reduzca las exposiciones por debajo del PEL u otro límite aplicable (si es inferior al PEL), utilice un respirador aprobado para polvo que contiene sílice al utilizar, manipular, almacenar o eliminar este producto o envase. Consulte la sección 8 para obtener más información sobre respiradores. No modifique el respirador. No use un respirador de ajuste hermético si tiene vello facial, como barba o bigote, que impida que se produzca un buen sello entre el respirador y la cara. Mantenga, limpie y pruebe el ajuste de los respiradores de conformidad con las normas aplicables. Lave o aspire la ropa que tenga polvo.

Participe en programas de capacitación, control de la exposición y control de salud para monitorear cualquier posible efecto adverso en la salud que pueda ser causado por la inhalación de sílice cristalina respirable. Las normas sobre sílice cristalina respirable de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) Título 29 del Código de Reglamentos Federales (CFR, por sus siglas en inglés), secciones 1910.1053, 1915.1053 y 1926.1053, la Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA, Título 29 del CFR secciones 1910.1200, 1915.1200, 1917.28, 1918.90, 1926.59 y 1928.21, y las leyes y las normas estatales y locales sobre el "derecho a saber" del trabajador o la comunidad se deben cumplir estrictamente.

NO USE LA ARENA O LA TIERRA DE SÍLICE DE U.S. SILICA COMPANY PARA GRANALLADO

Condiciones para el almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad: utilice un sistema de recolección de polvo para atrapar el polvo producido durante la carga y descarga. Mantenga los recipientes cerrados y almacene las bolsas para evitar que se rasguen, rompan o exploten.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Pautas de exposición:

Hasta la fecha de entrada en vigencia del nuevo límite de exposición permitido (PEL) de OSHA a continuación:

Componente	Límite de exposición permitido (PEL) por la OSHA	Valor límite umbral (TLV) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, por sus siglas en inglés)	Límite de exposición recomendado (REL) por el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés)
Sílice cristalina (cuarzo)	$\frac{10 \text{ mg/m}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2 \text{ TWA}}$ (polvo respirable) $\frac{30 \text{ mg/m}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2 \text{ TWA}}$ (polvo total)	TWA 0.025 mg/m ³ (polvo respirable)	TWA 0.05 mg/m ³ (polvo respirable)

U.S. SILICA COMPANY

Hoja de datos de seguridad

Arena de sílice, sílice molida y sílice molida fina

Si la sílice cristalina (cuarzo) se calienta a más de 870 °C, el cuarzo puede cambiar a una forma de sílice cristalina conocida como tridimita; si la sílice cristalina (cuarzo) se calienta a más de 1470 °C, el cuarzo puede cambiar a una forma de sílice cristalina conocida como cristobalita. El valor del límite de exposición permitido por la OSHA para la sílice cristalina en forma de tridimita o cristobalita es la mitad del valor de dicho límite para la sílice cristalina (cuarzo).

Nuevo límite de exposición permitido (PEL) de OSHA de la norma sobre sílice cristalina respirable – consulte las fechas de entrada en vigencia a continuación.

Componente	Límite de exposición permitido (PEL) por la OSHA	Valor límite umbral (TLV) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, por sus siglas en inglés)	Límite de exposición recomendado (REL) por el Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés)
Sílice cristalina (cuarzo, cristobalita y tridimita)	TWA 0.05 mg/m ³ (polvo respirable)	TWA 0.025 mg/m ³ (polvo respirable)	TWA 0.05 mg/m ³ (polvo respirable)

Fechas de entrada en vigencia:

Construcción 29CFR 1926.1153 vigente a partir del 23 de junio, 2017

Industria general y marítima 29CFR 1910.1053 / 1915.1053 vigente a partir del 23 de junio, 2018

Petróleo y gas, incluida fractura hidráulica 29CFR 1910.1053 vigente a partir del 23 de junio, 2018

Controles de ingeniería adecuados: utilice ventilación de extracción local o general adecuada en el lugar de trabajo para mantener las concentraciones por debajo de los límites de exposición aplicables, mencionados anteriormente.

Protección respiratoria: si no es posible reducir los niveles de exposición de partículas aéreas por debajo del límite de exposición permitido por la OSHA u de otros límites aplicables respecto a la ventilación, utilice la siguiente tabla para elegir los respiradores que servirán para reducir la exposición personal por debajo del límite de exposición permitido por la OSHA. Esta tabla es parte de la norma sobre respiradores de la OSHA, Título 29 del CFR, sección 1910.134(d). **Factor de protección asignado (APF, por sus siglas en inglés)** significa el nivel de protección respiratoria que un respirador, o una clase de respiradores, debe brindarles a los empleados en el lugar de trabajo cuando el empleador implementa un programa continuo y eficaz de protección respiratoria conforme a las especificaciones de la norma. Por ejemplo, un APF de 10 significa que el respirador debe reducir la concentración aérea de una partícula a 1/10, de manera que si en el lugar de trabajo la concentración de partículas es de 150 ug/m³, un respirador con un APF de 10 debería reducir la concentración de partículas a 15 ug/m³. Además, se deben programar los cambios de cartucho en función de las concentraciones presentes en el lugar de trabajo.

U.S. SILICA COMPANY

Hoja de datos de seguridad

Arena de sílice, sílice molida y sílice molida fina

1. – Factores de protección asignados⁵

Tipo de respirador ^{1,2}	Respirador con máscara que protege la nariz y la boca sin cubrir la barbilla	Respirador con media máscara	Máscara completa	Casco/capucha	Máscara facial de ajuste holgado
1. Respirador purificador de aire	5	³ 10	50	.....	.....
2. Respirador purificador de aire forzado (PAPR, por sus siglas en inglés)	.....	50	1000	⁴ 25/1000	25
3. Respirador con suministro de aire (SAR, por sus siglas en inglés) o respirador de línea de aire					
• Modo a demanda	.....	10	50	.....	.....
• Modo de flujo continuo	.....	50	1000	⁴ 25/1000	25
• Modo de presión a demanda o u otro modo de presión positiva	.....	50	1000	.....	.....
4. Aparato de respiración autónomo (SCBA, por sus siglas en inglés)					
• Modo a demanda	.....	10	50	50	.....
• Modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva (p. ej., circuito abierto/cerrado)	.....	.....	10,000	10,000	.....

Notas:

¹Los empleadores pueden seleccionar respiradores destinados a su uso en lugares de trabajo con concentraciones más altas de cierta sustancia peligrosa para utilizarlos en lugares donde la concentración de dicha sustancia es más baja, o cuando el uso del respirador se requiere independientemente de la concentración de la sustancia.

²Los factores de protección asignados en la Tabla 1 solamente son eficaces cuando el empleador implementa un programa continuo y eficaz para el uso de respiradores, según se exige en esta sección (Título 29 del CFR, sección 1910.134), incluida la capacitación, la prueba de ajuste, el mantenimiento y los requisitos de uso.

³Esta categoría de APF incluye los respiradores con máscaras faciales con filtro y los respiradores elastoméricos con media máscara.

⁴El fabricante debe proporcionarle al empleador un comprobante de que el respirador ha sido sometido a pruebas que demuestran que funciona a un nivel de protección de 1000 o superior para recibir un APF de 1000. Este nivel de rendimiento se puede demostrar mejor al realizar un estudio de Factor de Protección del Lugar de Trabajo (WPF, por sus siglas en inglés) o de Factor de Protección del Lugar de Trabajo en Condiciones Simuladas (SWPF, por sus siglas en inglés) u otra prueba equivalente. Si no cuentan con dichas pruebas, los demás PAPR y SAR con casco/capucha serán tratados como respiradores con máscara facial de ajuste holgado y recibirán un APF de 25.

⁵Estos APF no se aplican a los respiradores que se utilizan exclusivamente en caso de escape de emergencia. En el caso de respiradores de escape empleados con sustancias específicas indicadas en el Título 29 del CFR, sección 1910, subparte Z, los empleadores deben consultar las normas correspondientes a la sustancia específica en dicha subparte. Los respiradores de escape para otras atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida o la salud (IDLH, por sus siglas en inglés) se especifican en el Título 29 del CFR, sección 1910.134 (d)(2)(ii).

Protección de la piel: mantener buenas prácticas de higiene industrial. Protección recomendada para trabajadores que sufren de dermatitis o tienen piel sensible.

Protección ocular: se recomienda el uso de gafas de seguridad con protección lateral o gafas de protección convencionales si se prevé el contacto del producto con los ojos.

Otros: se desconocen.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, color, etc.): arena blanca o dorada: granulada, triturada o molida hasta formar un polvo.

Olor: ninguno.

Umbral de olor: no determinado	pH: 6-8
Punto de fusión/congelación: 3110 °F/1710 °C	Punto/rango de ebullición: 4046 °F/2230 °C
Punto de inflamación: no corresponde	Velocidad de evaporación: no corresponde
Límites de explosividad: inferior (LEL): no corresponde	Superior (UEL): no corresponde
Presión de vapor: no corresponde	Densidad de vapor: no corresponde
Densidad relativa: 2.65	Solubilidad(es): insoluble en agua
Coefficiente de partición: n-octanol/agua: no corresponde	Temperatura de combustión espontánea: no determinada
Temperatura de descomposición: no determinada	Viscosidad: no corresponde
Inflamabilidad (sólido, gas): no corresponde	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: no reactivo en condiciones normales de uso.

Estabilidad química: estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas: el contacto con agentes oxidantes fuertes, como flúor, trifluoruro de cloro y difluoruro de oxígeno puede causar incendios.

Condiciones a evitar: evite que se genere polvo durante la manipulación y el uso.

Materiales incompatibles: oxidantes fuertes, como flúor, trifluoruro de cloro, difluoruro de oxígeno y ácido fluorhídrico.

Productos de descomposición peligrosa: la sílice se disuelve en ácido fluorhídrico y produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos por exposición al producto:

Inhalación: la inhalación del polvo puede causar irritación de las vías respiratorias. Los síntomas de la exposición al producto pueden incluir: tos, dolor de garganta, congestión nasal, estornudos, sibilancia y falta de aliento.

Ingestión: la ingestión es una vía de exposición poco probable. Si se ingiere el polvo, este puede irritar la boca y la garganta.

Contacto con la piel: no se prevén efectos adversos.

Contacto ocular: las partículas pueden causar lesiones abrasivas.

Efectos crónicos: la inhalación prolongada de sílice cristalina respirable puede causar enfermedades pulmonares, silicosis, cáncer pulmonar y otros efectos, tal como se indica a continuación.

15. El método de exposición que puede conducir a los efectos adversos para la salud descritos a continuación es la inhalaciónA. SILICOSIS

La silicosis puede presentarse de muchas formas: crónica (u ordinaria), acelerada o aguda:

Silicosis crónica u ordinaria es la forma más común de silicosis y puede producirse después de muchos años (entre 10 y 20, o más) de inhalación prolongada y repetida de niveles relativamente bajos de polvo de sílice cristalina respirable en el aire. Además, la silicosis puede ser simple o complicada. La silicosis simple se caracteriza por presentar lesiones pulmonares (que se ven como opacidades radiográficas) de menos de 1 cm de diámetro, principalmente en las zonas superiores del pulmón. Con frecuencia la silicosis simple no se asocia con síntomas, cambios evidentes en la función pulmonar, ni discapacidad. La silicosis simple puede ser progresiva y convertirse en silicosis complicada o fibrosis masiva progresiva (FMP). La silicosis complicada o FMP se caracteriza por presentar lesiones pulmonares (que se ven como opacidades radiográficas) de más de 1 cm de diámetro. Los síntomas de silicosis complicada o FMP que se presentan, de haberlos, son falta de aliento y tos. La silicosis complicada o FMP puede asociarse con una disminución de la función pulmonar y puede provocar incapacidad. La silicosis complicada avanzada o FMP puede provocar la muerte. La silicosis complicada avanzada o FMP puede provocar enfermedad cardíaca como consecuencia de la enfermedad pulmonar (cor pulmonale).

La silicosis acelerada puede presentarse en caso de inhalación repetida y prolongada de altas concentraciones de sílice cristalina respirable durante un período relativamente corto. La lesión pulmonar puede aparecer dentro de un plazo de cinco (5) años a partir de la exposición inicial. La evolución puede ser rápida. La silicosis acelerada es parecida a la silicosis ordinaria o crónica, con la excepción de que las lesiones pulmonares aparecen de forma más temprana y la evolución es más rápida.

La silicosis aguda puede ocurrir tras la inhalación repetida de concentraciones muy altas de sílice cristalina respirable durante un período corto, a veces hasta de pocos meses. Los síntomas de silicosis aguda incluyen: falta de aire progresiva, fiebre, tos, debilidad y pérdida de peso. La silicosis aguda es mortal.

B. CÁNCER

La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) concluyó que “la sílice cristalina en forma de cuarzo o polvo de cristobalita es *cancerígena para los seres humanos (Grupo 1)*”. Para obtener más información sobre la evaluación de la IARC, consulte las monografías de la IARC sobre la Evaluación de riesgos cancerígenos para los seres humanos, volumen 100: “A Review of Human Carcinogens: Arsenic, Metals, Fibras and Dusts” (Una revisión de los agentes cancerígenos para seres humanos: arsénico, metales, fibras y polvos) (2011).

El Programa Nacional de Toxicología (NTP, por sus siglas en inglés) clasifica a “a sílice cristalina (de tamaño respirable)” como cancerígena para los seres humanos.

C. ENFERMEDADES AUTOINMUNES

En varios estudios se han reportado numerosos casos de diversos trastornos autoinmunes, como esclerodermia, lupus eritematoso sistémico y artritis reumatoide, en trabajadores expuestos a la sílice.

D. TUBERCULOSIS

Las personas con silicosis tienen mayor riesgo de desarrollar tuberculosis pulmonar si se exponen a la bacteria de tuberculosis. Las personas con silicosis crónica corren un riesgo tres veces mayor de contraer tuberculosis que las personas en las mismas condiciones pero sin silicosis.

E. ENFERMEDAD RENAL

En varios estudios se han reportado numerosos casos de enfermedad renal, incluida la enfermedad renal en etapa terminal, entre trabajadores expuestos a la sílice. Para obtener más información sobre este tema, puede consultar la siguiente publicación: "Kidney Disease and Silicosis", *Nephron*, volumen 85, pág. 14 a 19 (2000).

F. ENFERMEDADES RESPIRATORIAS BENIGNAS

Se remite al lector a la sección 3.5 de la Revisión de Riesgos Especiales del NIOSH, citada a continuación, para toda información relacionada con la asociación entre la exposición a la sílice cristalina y la bronquitis crónica, el enfisema y la enfermedad de las vías respiratorias bajas. Existen estudios que revelan una asociación entre los polvos encontrados en varios sitios mineros y las enfermedades respiratorias benignas, particularmente entre fumadores. No está claro si las asociaciones observadas existen solamente con silicosis subyacente, solo entre los fumadores o si son consecuencia de la exposición a polvos minerales en general (independientemente de la presencia o ausencia de sílice, o del nivel de sílice cristalina que haya en el polvo).

Fuentes de información:

Revisión de riesgos del NIOSH: "*Occupational Effects of Occupational Exposure to Respirable Crystalline Silica*", publicado en abril del 2002, resume y explica la literatura médica y epidemiológica sobre los riesgos a la salud y las enfermedades asociadas con las exposiciones ocupacionales a sílice cristalina respirable. La *Revisión de riesgos del NIOSH* está disponible en NIO-H - Publications Dissemination, 4676 Columbia Parkway, Cincinnati, OH 45226, o en el sitio web del NIOSH, www.cdc.gov/niosh/topics/silica y luego hacer clic en el enlace "NIOSH Hazard Review: Health Effects of Occupational Exposure to Respirable Crystalline Silica".

Para obtener una revisión más reciente de los efectos en la salud de la sílice cristalina respirable, el lector puede consultar "*Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders*", cuarta edición, capítulo 57. "Coal Workers' Lung Diseases and Silicosis".

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) publicó un resumen de los efectos de la sílice cristalina respirable en la salud en relación con la norma propuesta por la OSHA sobre la exposición ocupacional a la sílice cristalina respirable. El resumen se publicó en el Registro Federal (Federal Register) el 12 de septiembre de 2013, y se puede consultar en www.federalregister.gov/articles/2013/09/12/2013-20997/occupational-exposure-to-respirable-crystalline-silica.

Mediciones numéricas de toxicidad:

Sílice cristalina (cuarzo): LD50 oral en ratas > 22,500 mg/kg

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: la sílice cristalina (cuarzo) no es ecotóxica.

Persistencia y degradabilidad: la sílice no es degradable.

Potencial bioacumulativo: la sílice no es bioacumulativa.

Movilidad en el suelo: la sílice no tiene movilidad en el suelo.

Otros efectos adversos: no hay datos disponibles.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Deseche cualquier producto, residuo, envase desechable o bolsa de residuos de plena conformidad con los reglamentos nacionales.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Número ONU: ninguno

Designación oficial de transporte de la ONU: no regulado

Clase(s) de peligro del transporte: ninguna

Grupo de embalaje, si corresponde: ninguno

Riesgos ambientales: ninguno

Transporte a granel (conforme al Anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y el Código IBC): no determinado

Precauciones especiales: se desconocen.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

ESTADOS UNIDOS (FEDERAL Y ESTATAL)

CATEGORÍA EN EL INVENTARIO DE LA LEY DE CONTROL DE SUSTANCIAS TÓXICAS DE EE. UU. (TSCA, por sus siglas en inglés): la sílice cristalina (cuarzo) figura en el inventario TSCA de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) bajo el número CAS 14808-60-7.

Ley de Recuperación y Conservación de Recursos (Resource Conservation and Recovery Act, RCRA, por sus siglas en inglés): este producto no está clasificado como desecho peligroso según la Ley de Recuperación y Conservación de Recursos o sus reglamentos, Título 40 del CFR, sección 261 y sig.

Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA, por sus siglas en inglés): la sílice cristalina (cuarzo) no está clasificada como sustancia peligrosa según los reglamentos de la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental, Título 40 del CFR §302.

Ley de Planificación de Emergencias y del Derecho a Saber de la Comunidad (Título III de la Ley de Reautorización y Enmiendas de Superfund [SARA, por sus siglas en inglés]): este producto contiene las siguientes sustancias químicas con sujeción a los requisitos de reporte de las secciones 302 o 313 de la ley SARA: ninguno por encima de las concentraciones mínimas.

Ley de Aire Limpio (Clean Air Act): la sílice cristalina (cuarzo) extraída y procesada por U.S. Silica Company no contiene ninguna sustancia de Clase I o II que afecte la capa de ozono, ni se procesa con ninguna de dichas sustancias.

Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés): la sílice figura en la lista de sustancias que pueden incluirse en revestimientos utilizados en superficies que están en contacto con alimentos, Título 21 del CFR, sección 175.300(b)(3)(xxvi).

Propuesta 65 de California: la sílice cristalina (partículas aéreas de tamaño respirable) está clasificada como sustancia cancerígena en el estado de California.

U.S. SILICA COMPANY

Hoja de datos de seguridad

Arena de sílice, sílice molida y sílice molida fina

Página 10 de 11

Nivel de exposición de referencia para la inhalación (REL, por sus siglas en inglés) en California: California estableció un efecto crónico no cancerígeno REL de 3 µg para la sílice (cristalina, respirable). Un REL crónico es un nivel de partículas aéreas de una sustancia al cual, o por debajo del cual, no se prevén efectos no cancerígenos en la salud en personas expuestas a la sustancia de manera indefinida a dicho nivel.

Ley de reducción del uso de sustancias tóxicas de Massachusetts: la sílice cristalina (tamaño respirable, <10 micras) es “tóxica” a los fines de la Ley de reducción del uso de sustancias tóxicas de Massachusetts.

Ley de Derecho a Saber de la Comunidad y Trabajadores de Pensilvania: el cuarzo es una sustancia peligrosa en virtud de dicha ley, pero no es una sustancia peligrosa especial ni una sustancia peligrosa para el medio ambiente.

Comisión de Calidad Ambiental de Texas: la Comisión de Calidad Ambiental de Texas ha establecido valores de referencia agudos y crónicos y niveles de detección de efectos a corto y largo plazo para la sílice cristalina (cuarzo). Se puede acceder a la información en www.tceq.texas.gov.

CANADÁ

Lista de sustancias nacionales (DSL, por sus siglas en inglés): los productos de U. S. Silica Company, como sustancias naturales, figuran en la lista canadiense.

Clasificación del WHMIS: D2A

OTROS INVENTARIOS NACIONALES

Inventario de sustancias químicas de Australia (AICS, por sus siglas en inglés): todos los componentes de este producto figuran en la lista del inventario AICS o están exentos de cumplir los requisitos de notificación.

China: la sílice figura en la lista del Inventario de sustancias químicas existentes producidas en China (IECSC, por sus siglas en inglés) o está exenta de cumplir los requisitos de notificación.

Ministerio de Comercio Internacional e Industria de Japón (MITI, por sus siglas en inglés): todos los componentes de este producto son sustancias químicas existentes según la definición del Registro Legal de Control de Sustancias Químicas (Chemical Substance Control Law Registry) Número 1-548.

Inventario de sustancias químicas existentes de Corea (KECI, por sus siglas en inglés) (establecido según la Ley de control de sustancias químicas tóxicas): Figura en la Lista de sustancias químicas existentes de Corea (ECL, por sus siglas en inglés) con el número 9212-5667.

Nueva Zelanda: la sílice figura en la lista del inventario de Sustancias Peligrosas y Nuevos Organismos (HSNO, por sus siglas en inglés) o está exenta de cumplir los requisitos de notificación.

Inventario de sustancias y productos químicos de Filipinas (PICCS, por sus siglas en inglés): figura en la lista del PICCS.

Taiwán: la sílice figura en la lista del inventario de Notificación y Denominación de Sustancias Químicas (CSNN, por sus siglas en inglés) o está exenta de cumplir los requisitos de notificación.

16. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de preparación/revisión: 22 de agosto, 2016

Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos (HMIS, por sus siglas en inglés):

Salud *

Inflamabilidad 0

Riesgo físico 0

Equipo de protección E

* Para obtener más información sobre los efectos en la salud consulte las secciones 2, 8 y 11 de esta hoja de datos seguridad (HDS).

Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés):

Salud 0

Inflamabilidad 0

Inestabilidad 0

Sitios web con información sobre los efectos de la exposición a la sílice cristalina:

El sitio web de U.S. Silica Company proporcionará enlaces actualizados a los sitios web de la OSHA y el NIOSH que aborden problemas de la sílice cristalina: www.ussilica.com, hacer clic en “Info Center” (Centro de información) y luego en “Health & Safety” (Salud y seguridad).

El sitio web de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) contiene información sobre la norma OSHA relacionada con la sílice cristalina respirable en <https://www.osha.gov/silica/index.html>.

El Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional de EE. UU. (NIOSH) mantiene un sitio con información sobre la sílice cristalina y sus efectos potenciales sobre la salud en <http://www.cdc.gov/niosh/topics/silica>.

La monografía de la IARC que incluye la sílice cristalina, volumen 100C, se puede consultar en formato PDF en el sitio web de la IARC, <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php>.

Exención de responsabilidad de U.S. Silica Company

La información y las recomendaciones incluidas en este documento se basan en datos que se consideran correctos y actualizados. No obstante, no se otorga ningún tipo de garantía, expresa o implícita, con respecto a la información contenida en el presente. No asumimos ninguna responsabilidad, y estamos exentos de cualquier obligación, por los efectos nocivos que puedan surgir de la compra, reventa o uso de nuestra sílice o de la exposición a esta. Los clientes y usuarios de la sílice deben cumplir todas las leyes, normas y ordenanzas aplicables sobre salud y seguridad. Específicamente, tienen la obligación de realizar evaluaciones de riesgo para los lugares de trabajo en particular y deben tomar medidas apropiadas para el manejo de los riesgos de conformidad con la implementación en la legislación nacional de las Directivas 89/391 y 98/24 de la UE.