

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA**Identificador del Producto****Nombre del Producto:** Sílice Cristalina en forma de Cuarzo – varios grados**Sinónimos:** Cuarzo, Sílice Cristalina, Dióxido de Silicio**Usos Relevantes Identificados de la Sustancia o Mezcla y Usos No Recomendados:****Uso del Producto:** Varios usos comerciales e industriales**Restricciones de Uso:** Ninguna**Fabricante/Proveedor:****Covia (anteriormente Fairmount Santrol and Unimin)**

EEUU: 3 Summit Park Drive, Suite 700

Independence, OH 44131

Número de Teléfono de Emergencia: CHEMTREC

Dentro de los EEUU y Canadá: 1-800-424-9300

Fuera de los EEUU y Canadá: +1-703-741-5970

Solo para llamadas de emergencia. Las llamadas que no son de emergencia no pueden ser atendida en estos números

CANADÁ: 260 Unimin Road, County Rd #46

PO Box 2000, Havelock, Ontario, Canada K0L 1Z0

EEUU Y CANADÁ:

Energía: 1-888-286-4646

Industrial y Recreación: 1-800-243-9004

Fecha de Preparación/Revisión de la FDS: Enero de 2020.**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación GHS/Hazcom 2012/WHMIS 2015/NOM-018-STPS-2015:**

Física:	Salud:	Medioambiental
No Clasificado como Peligroso	Categoría Carcinógena 1A Toxicidad Específica en Órganos (Exposición Repetida) Categoría 1	No Clasificado como Peligroso

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA**PELIGRO****Indicaciones de Peligro**

H350 Puede causar cáncer por inhalación.

H372 Causa daños en los pulmones a través de la exposición por inhalación prolongada o repetida.

Respuesta:

P308+P313 Si se expone o está preocupado: Consulte al médico

Eliminación:

P501 Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales.

PrevenciónP201 Reciba instrucciones especiales antes de utilizar
P202 No manipule antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P260 No respire el polvo.

P270 No coma, beba o fume cuando utilice este producto.

P280 Utilice guantes de protección y gafas de seguridad.

P284 En caso de una ventilación inadecuada, utilice protección respiratoria.

Otros Peligros: Ninguno conocido**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

CAS#	Componente	Porcentaje
14808-60-7	Sílice Cristalina en forma de Cuarzo	87-99.9%

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En Caso de Inhalación: Lleve a la víctima al aire fresco. Si ha dejado de respirar, aplique respiración artificial. Si tiene dificultad para respirar haga que un personal calificado administre oxígeno. Busque atención médica inmediata.

Contacto con la Piel: No requiere de primeros auxilios ya que el contacto dérmico con este producto no afecta la piel. Lave la piel expuesta con agua y jabón antes de cada descanso y al final de la jornada.

Contacto con los Ojos: Enjuague los ojos inmediatamente con grandes cantidades de agua corriente, levantando ocasionalmente los párpados. Si la irritación persiste o hay un cuerpo extraño incrustado, busque atención médica inmediata.

Ingestión: En caso de ingestión de grandes cantidades, busque atención médica inmediata.

Síntomas y Efectos Más Importantes, Tanto Agudos como Retardados: Puede causar irritación ocular, con enrojecimiento y lagrimeo. La exposición al polvo puede causar irritación respiratoria y de la membrana mucosa, tos, dolor de garganta, congestión nasal, estornudos y dificultad para respirar. Sin embargo, es posible que no se presenten síntomas o signos inmediatos por la exposición de concentraciones peligrosas de sílice cristalina (cuarzo).

Indicación de atención médica inmediata y Tratamiento especial necesario: Ninguno requerido.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE COMBATE DE INCENDIOS

Medios de Extinción Adecuados y No adecuados: Este producto no arde pero es compatible con todos los medios de extinción. Utilice cualquier medio que sea adecuado para el fuego circundante.

Peligros Específicos que Surgen a Partir del Químico:

Peligros Inusuales de Incendios y Explosión: No es inflamable o combustible. Los polvos secos pueden acumular carga estática durante su manipulación lo que puede ser una fuente de ignición para las atmósferas inflamables.

Productos de Combustión Peligrosa: Ninguno

Equipos de Protección Especial y Precauciones para los Bomberos: Ninguno requerido para este producto. Los bomberos siempre deben utilizar equipos de respiración autónomos para incendios en interiores o en áreas confinadas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones Personales, Equipos de Protección y Procedimientos de Emergencia: Utilice el equipo de protección personal adecuado.

Precauciones Ambientales: Informe a las autoridades competentes de los derrames y fugas según sea necesario.

Métodos y Materiales para la Contención/Limpieza: Si no está contaminado, recoja utilizando un método sin polvo (aspiradora HEPA o un método húmedo) y coloque en el contenedor adecuado para su uso. Si está contaminado: a) utilice el método adecuado para la naturaleza de la contaminación, y b) considere los posibles riesgos tóxicos o de incendios asociados con la sustancia contaminante. Recoja para una eliminación adecuada.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una Manipulación Segura: No respire el polvo. No confíe en su vista para determinar si hay polvo en el aire. La sílice puede estar en el aire sin formar una nube de polvo. Utilice las precauciones normales contra las roturas de bolsas o derrames del material a granel. Evite la formación de polvo respirable. Utilice buenas prácticas de limpieza en las áreas de almacenamiento y uso para evitar la acumulación de polvo en el lugar de trabajo.

Para reducir el riesgo de desarrollar silicosis, cáncer pulmonar y otros efectos adversos para la salud, el ACGIH recomienda que el higienista industrial utilice varios medios disponibles para mantener la exposición por debajo del TLV recomendado. NIOSH recomienda reducir los niveles de exposición en el aire lo más posible por debajo del límite de exposición

recomendado por NIOSH, sustituyendo los materiales menos peligrosos cuando sea posible, utilizando la protección respiratoria adecuada cuando los controles en la fuente no puedan mantener los niveles de exposición por debajo del límite recomendado y realizando las evaluaciones médicas disponibles a los trabajadores expuestos.

Utilice la ventilación adecuada y recoja el polvo. Para minimizar la exposición, utilice un respirador aprobado para el polvo de sílice cuando utilice, manipule, almacene o disponga de este producto o bolsa. Consulte las regulaciones gubernamentales o locales más recientes para seleccionar un respirador. Mantenga, limpie y pruebe los respiradores de conformidad con las regulaciones gubernamentales y locales más recientes. Mantenga y pruebe los equipos de ventilación y recolección de polvo. Lave la ropa que se haya llenado de polvo. Los contenedores vacíos (bolsas, contenedores a granel, tanques de almacenamiento, etc.) retienen residuos de sílice y deben ser manipulados de conformidad con las provisiones de esta Ficha de Seguridad. **ADVIERTA y ENTRENE** a los empleados de conformidad con las regulaciones estatales y federales.

Consulte las normas de OSHA sobre la Sílice Cristalina Respirable; 29CFR1910.1053, 1915.1053 y 1926.1153 para obtener más información sobre los requisitos específicos para el uso y manipulación.

ADVIERTA A SUS EMPLEADOS (Y A SUS CLIENTES Y USUARIOS EN CASO DE REVENTA) MEDIANTE CARTELES Y OTROS MEDIOS, DE LOS RIESGOS Y PRECAUCIONES DE OSHA Y OTRAS REGULACIONES APLICABLES. CAPACITE A SUS EMPLEADOS ACERCA DE LAS PRECAUCIONES DE OSHA.

El polvo puede acumular cargas electrostáticas debido a la fricción a partir de las operaciones de transferencia y mezcla y generar una chispa eléctrica (fuente de ignición) que puede encender líquidos y atmósferas inflamables. Tome las precauciones adecuadas cuando agregue este producto a mezclas inflamables o combustibles como pinturas y revestimientos, tales como conexión eléctrica a tierra, una atmósfera inerte o herramienta anti chispas. Sin embargo, la conexión a tierra no puede eliminar el riesgo para la acumulación estática.

Consulte también la Norma Práctica E1132-99a de la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM), “Norma Práctica para los Requisitos de Salud Relacionados con la Exposición Ocupacional a la Sílice Cristalina Respirable.”

Puede encontrar información adicional sobre los peligros de la sílice y las medidas de precaución en los siguientes sitios web:

Campaña Conjunta para la Prevención de Silicosis de NIOSH <http://www.cdc.gov/niosh/topics/silica/default.html>

Sitio Web de la Sílice Cristalina de OSHA <http://www.osha.gov/dsg/topics/silicacrystalline/index.html>

Sitio web de Prevención de la Silicosis de MSHA <https://arlweb.msha.gov/S&HINFO/SILICO/SILICAX.pdf>

Revisión de Riesgos de NIOSH – Sitio web de los Efectos sobre la Salud de la Exposición Ocupacional a la Sílice Cristalina Respirable <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2002-129/>

Condiciones para un Almacenamiento Seguro, Incluyendo cualquier Incompatibilidad: Almacene en un lugar seco.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices de Exposición:

Definiciones:

NIOSH significa Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (por sus siglas en inglés)

REL significa Límite de Exposición Recomendado de NIOSH (por sus siglas en inglés)

TLV significa Límite de Exposición Profesional (por sus siglas en inglés) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, por sus siglas en inglés)

TWA significa valor promedio ponderado por tiempo (por sus siglas en inglés)

PEL significa el límite de exposición permisible (por sus siglas en inglés)

Componente	PEL de OSHA	TLV de ACGIH	REL de NIOSH	PEL de MSHA	NOM-010-STPS-2014
Sílice Cristalina, cuarzo	0.05 mg/m3 de TWA (polvo respirable)	0.025 mg/m3 de TWA (polvo respirable)	0.05 mg/m3 de TWA (polvo respirable)	<u>10 mg/m³</u> % Sílice + 2 (Respirable medido como un TWA de 8 horas)	0.025 mg/m3 de TWA (polvo respirable)

Valores Biológicos Límites: No se ha establecido ninguno.

La sílice cristalina existe en varias formas, las más comunes son el cuarzo (este producto), tridimita y cristobalita, siendo el cuarzo es la forma más común encontrada en la naturaleza. Si el cuarzo se calienta a más de 870°C, puede cambiar su forma a tridimita y si el cuarzo se calienta a más de 1450°C, puede cambiar su forma a cristobalita.

Controles de Ingeniería Adecuados: Utilice extracción local según sea necesario para mantener la exposición lo más alejada posible de los límites de exposición ocupacional aplicables. Consulte también la “Ventilación Industrial – Un Manual para Prácticas Recomendadas” (edición actual). Los controles de exposición del polvo se deben realizar, en la medida de lo posible, mediante las medidas de control de ingeniería aceptadas (por ejemplo, el cierre o confinamiento de la operación, ventilación o extracción general o local y sustitución de materiales menos tóxicos). Consulte las normas de la Sílice Cristalina Respirable de OSHA; 29CFR1910.1053, 1915.1053 y 1926.1153 para obtener información acerca de los requisitos específicos para los controles de ingeniería.

Equipo de Protección Personal:

Protección Respiratoria: Cuando los controles de ingeniería efectivos no son factibles, o mientras son implementados, se debe utilizar protección respiratoria. Utilice la protección respiratoria adecuada para partículas respirables considerando las concentraciones en el aire del lugar de trabajo y la duración de la exposición derivadas del uso final previsto. Consulte las normas locales y gubernamentales más recientes. Consulte las normas de Sílice Cristalina Respirable de OSHA; 29CFR1910.1053, 1915.1053 y 1926.1153 para obtener más información acerca de los requisitos específicos para protección respiratoria. Consulte siempre las normas locales y gubernamentales más recientes.

Guantes: Se recomienda el uso de guantes protectores.

Protección Ocular: Se recomienda el uso de gafas de seguridad.

Otros Equipos/Ropa Protectora: Según sea adecuado para el ambiente de trabajo. La ropa polvorienta debe lavarse antes de volverse a utilizar.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma:	Sólida	Apariencia:	Polvo blanco
Viscosidad:	No aplica	Olor:	Ninguno
pH:	No aplica	Umbral de Olor:	No aplica
Punto/Rango de Ebullición	4046°F / 2230°C	Densidad del Vapor:	No aplica
Punto de Fusión/Congelamiento:	2930°F / 1610°C	Tasa de Evaporación:	No aplica
Inflamabilidad (sólido, gas):	Completamente oxidado, no se quema	Coefficiente de partición (n-octanol/agua):	No aplica
Temperatura de Descomposición:	No aplica	Presión de Vapor:	No aplica
Punto de Ignición:	No aplica	Densidad Relativa:	2.65
Límite de Exposición Inferior:	No aplica	Solubilidad:	Insoluble en agua
Límite de Exposición Superior:	No aplica	Temperatura de Auto combustión:	No arderá
Peso Molecular:	60.084		

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Este producto no es reactivo bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Estabilidad Química: Este producto es estable a temperaturas normales.

Posibilidad de Reacciones Peligrosas: Ninguna conocida.

Condiciones a Evitar: Ninguna conocida

Materiales Incompatibles: Agentes oxidantes potentes como flúor, Trifluoruro de cloro, óxido de manganeso(III), etc.

Productos de Descomposición Peligrosa: La Sílice se disolverá en ácido fluorhídrico produciendo un gas corrosivo, el Tetrafluoruro de silicio.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los Efectos Toxicológicos:

Efectos Potenciales para la Salud:

Inhalación: Respirar el polvo de la sílice podría no causar lesiones o enfermedades notables aunque se puede producir un daño pulmonar permanente. La inhalación del polvo puede tener efectos crónicos graves sobre la salud (ver abajo la Toxicidad por Dosis Repetidas).

Contacto con la piel: No se esperan efectos adversos.

Ingestión: No se esperan efectos adversos para una ingestión accidental normal.

Efectos Crónicos sobre la Salud: Ver abajo la Toxicidad por Dosis Repetida con respecto a la silicosis, el estado de cáncer y otros datos con posible relevancia para la salud humana.

Signos y Síntomas de la Exposición: La exposición al polvo puede causar irritación respiratoria y de la membrana mucosa, tos, dolor de garganta, estornudos y dificultad para respirar. Sin embargo, es posible que no se presenten signos o síntomas inmediatos por la exposición a concentraciones peligrosas de la sílice cristalina respirable (cuarzo). Ver abajo la Toxicidad por Dosis Repetidas para los síntomas de silicosis. La ausencia de los síntomas no es necesariamente un indicativo de condiciones seguras.

Valores de Toxicidad Aguda: Sílice LD50 oral rata >22,500 mg/kg.

Sensibilización de la Piel: No es un sensibilizador de la piel en animales o humanos.

Silicosis: La inhalación excesiva de polvo de sílice cristalina respirable puede causar una enfermedad pulmonar progresiva, incapacitante y a veces mortal llamada silicosis. Los síntomas incluyen tos, dificultad para respirar, sibilancia, enfermedades del pecho no específicas y reducción de la función pulmonar. Esta enfermedad se ve agravada al fumar. Las personas con silicosis son propensas a desarrollar infecciones por micobacterias (tuberculosas y no tuberculosas) y por hongos. La inhalación del aire con concentraciones muy altas de polvo de sílice respirable puede causar las formas más severas de silicosis en cuestión de meses o pocos años. Algunos estudios epidemiológicos han concluido que existe un riesgo significativo de desarrollar silicosis incluso en niveles de exposición en el aire iguales a los recomendados por el REL de NIOSH, y el TLV de ACGIH.

Otros Datos con Posible Relevancia para la Salud Humana:

Existe evidencia de que la aspiración de la sílice cristalina respirable o de que la silicosis está asociada con un aumento en la incidencia de enfermedades significativas como esclerodermia (un trastorno del sistema inmunológico que se manifiesta por fibrosis en los pulmones, en la piel y otros órganos internos) artritis reumatoide, lupus sistémico, eritematosas, sarcoidosis, bronquitis crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfisema, enfermedad renal crónica y enfermedad renal terminal.

Para más información consulte el artículo “Adverse Effects of Crystalline Silica Exposure” publicado por la Sociedad Torácica Americana en la Sección Médica de la Asociación Americana del Pulmón, en el American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Volumen 155, páginas 761-768, 1997, y consulte la Revisión de Peligros de NIOSH - Health Effects of Occupational Exposure to Respirable Crystalline Silica, Abril 2002 (ver la Sección 7 para el Sitio Web de la Revisión de Riesgos de NIOSH).

Carcinogenicidad: La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha determinado que la sílice cristalina es carcinogénica para los humanos (Grupo 1 – carcinogénico para los humanos). Consulte las Monografías de la IARC 100C, A Review of Human Carcinogens: Arsenic, Fibres, and Dusts (publicado en 2011) en relación con el uso de estos materiales. El Programa Nacional de Toxicología clasifica la sílice cristalina respirable como “conocido por ser un carcinógeno humano”. Consulte el Duodécimo Informe sobre Carcinógenos (2011). La Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, por sus siglas en inglés) clasifica la sílice cristalina, cuarzo, como un presunto carcinógeno humano (A2).

Toxicidad del Desarrollo/Reproductiva: No hay datos específicos disponibles, sin embargo, no existe evidencia de que la exposición a la sílice tenga algún efecto sobre la reproducción.

Toxicidad Genética: No hay datos específicos disponibles, sin embargo, no existe evidencia de que la sílice sea un mutágeno de células germinales.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad: Prácticamente no es tóxico para los organismos acuáticos. Sílice: LC50 carp >10,000 mg/L/72 hr.

Persistencia y Degradabilidad: La sílice no es degradable.

Potencial de Bioacumulación: No se espera que se bioacumule.

Movilidad en el Suelo: No aplica.

Resultados de la Evaluación PBT y vPvB: Ninguna es requerida.

Otros Efectos Adversos: Ninguno conocido.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

Método de Tratamiento de Desechos:

Si no está contaminado, deseché como un mineral inerte y no metálico. Si está contaminado, elimine de conformidad con las regulaciones locales, estatales/provinciales, y nacionales/federales a la luz de la contaminación presente. Las regulaciones locales pueden ser más estrictas que los requisitos regionales y nacionales. Es responsabilidad el generador de residuos determinar la toxicidad y características físicas de los materiales para identificar y determinar el método de eliminación adecuado de los residuos de conformidad con las regulaciones aplicables.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No regulado para su transporte de conformidad con las Regulaciones de IATA/ICAO, IMDG, DOT de EEUU, ADR de EEUU, o las Regulaciones Canadienses TDG.

Transporte a Granel de Conformidad con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC: Ninguno.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

SARA 311/312: Consulte la Sección 2 para la Clasificación de Riesgos de OSHA.

SARA 313 Este producto contiene los Sigüientes Químicos Sujetos a los Requisitos de Notificación Anual de Emisiones de Conformidad con la Sección 313 de SARA (40 CFR 372): Ninguno.

Cantidad Notificable según la Sección 103 de CERCLA: Ninguna.



Advertencia: Este producto puede exponerle a químicos incluyendo la sílice cristalina, que es conocida por el Estado de California por ser un causante de cáncer. Para más información visite www.p65Warnings.ca.gov.

Ley de Control de Sustancias Tóxicas: Todos los componentes de este producto están en la lista de Inventario de EPA TSCA o están exentos de los requisitos de notificación previa a la fabricación.

Inventario de la UE: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario EINECS o están exentos de los requisitos de notificación.

Estatus REACH de la UE: Esta sustancia está exenta del registro REACH.

Ley de Protección Ambiental Canadiense: Todos los componentes de este producto están en la lista de Sustancias Domésticas Canadienses o están exentos de los requisitos de notificación.

METI de Japón: Todos los componentes de este producto son sustancias químicas existentes según la definición de la Ley de Control de Sustancias Químicas.

Inventario Australiano de Sustancias Químicas: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario AICS o están exentos de los requisitos de notificación.

Corea: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario KECL o están exentos de los requisitos de notificación.

Filipinas: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario PICCS o están exentos de los requisitos de notificación.

Nueva Zelanda: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario HSNO o están exentos de los requisitos de notificación.

China: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario IECSC o están exentos de los requisitos de notificación.

Taiwán: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario CSNN o están exentos de los requisitos de notificación.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Clasificación de Peligro NFPA: Salud: 1 Fuego: 0 Reactividad: 0

Clasificación de Peligro HMIS: Salud: * Fuego: 0 Reactividad: 0

* Advertencia – Posibles efectos crónicos sobre la salud – la inhalación del polvo de sílice puede causar enfermedades/lesiones pulmonares (silicosis). Tome las medidas adecuadas para evitar respirar el polvo. Ver la Sección 3.

Referencias:

Registro para los Efectos Tóxicos de las Sustancias Químicas (RTECS), 2019
 Revisión Peligros de NIOSH - Health Effects of Occupational Exposure to Respirable Crystalline Silica, Abril 2002
 Informe de NTP sobre los Carcinógenos
 Monografías del IARC Volumen 100C, A Review of Human Carcinogens: Arsenic, Fibres, and Dusts (2011)
 Banco de Datos de Sustancias Peligrosas (HSDB), 2019
 Documentación sobre el TLV – Silica, Crystalline: α -Quartz and Cristobalite, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, 2006
 Normas de la Sílice Cristalina Respirable de OSHA; 29CFR 1910.1053, 1915.1053 y 1926.1153

Fecha de Preparación/Revisión de la FDS: Enero 2020

Resumen de Revisión: Actualización de los datos de contacto del fabricante en la Sección 1.

Los datos en esta Ficha de Seguridad se refieren únicamente al material designado en el mismo y no se refiere al uso en combinación con ningún otro material o ningún proceso. La información expuesta en el presente documento se basa en los datos técnicos que Covia considera fiables. El producto está destinado para ser utilizado por personas que tienen una habilidad técnica y a su propia discreción y riesgo. Dado que las condiciones de uso están fuera del control de Covia, no se ofrecen garantías, expresas o implícitas, y no se asume responsabilidad alguna en relación con cualquier uso de esta información. El usuario debe determinar si cualquier uso de estos datos e información está conforme con las regulaciones y leyes federales, estatales y locales.