



# KRETUS®

## Ficha de datos de seguridad

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

**Nombre del producto:** KRETUS® Urethane Polymer Concrete, Part C (MF, RC, SL, TT, VC, WC)

**Uso recomendado:** Solo para uso profesional.

**Fabricante:** Kretus, 1055 W. Struck Ave., Orange, CA 92867

**Teléfono:** (714) 694-2061

**Número de teléfono de emergencia las 24 horas:** (800) 255-3924 (CHEMTEL)

Los números de teléfono de emergencia deben usarse solo en caso de emergencias químicas que involucren un derrame, fuga, incendio, exposición o accidente que involucre productos químicos. Todas las preguntas que no sean de emergencia deben dirigirse al servicio de atención al cliente.

**Comentarios:** Hasta donde sabemos, esta hoja de datos de seguridad cumple con los requisitos de US OSHA 29 CFR1910.1200, 91/155/EEC.

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**Resumen de emergencia:** Cemento Portland: cuando entra en contacto con la humedad de los ojos o la piel, o cuando se mezcla con agua, el cemento Portland se vuelve altamente cáustico ( $\text{pH} > 12$ ) y dañará o quemará (hasta en tercer grado) los ojos o la piel. . La inhalación puede causar irritación de las membranas mucosas húmedas de la nariz, la garganta y el sistema respiratorio superior o puede causar o agravar ciertas enfermedades o afecciones pulmonares. Use controles de exposición o métodos de protección personal descritos en la Sección 8.

No se sabe que la sílice cristalina (cuarzo) sea un peligro para el medio ambiente. La sílice cristalina (cuarzo) es incompatible con el ácido fluorhídrico, el flúor y el trifluoruro de cloro o el difluoruro de oxígeno.

Estado reglamentario de OSHA: Este material se considera peligroso según la Norma de comunicación de riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200).

**Clasificación de la sustancia o mezcla:**

Carcinogenicidad-Categoría 1A

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) – Categoría 2

Corrosión/irritación de la piel: categoría 1C

Daño ocular grave/irritación ocular: categoría 1

Sensibilización cutánea- Categoría 1

Puede causar cáncer por inhalación. Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación. Elementos de la etiqueta Palabra de advertencia: Advertencia



**Declaraciones de peligro:**

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H350 - Puede causar cáncer (Inhalación)

H350 - Puede provocar cáncer.

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Consejos de prudencia:**

P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P202 - No manipular hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad.

P260 - No respirar el polvo.

P264 - Lavarse bien las manos, los antebrazos y las áreas expuestas después de la manipulación.

P271 - Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada.

P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe permitirse fuera del lugar de trabajo.

P280 - Llevar guantes de protección, ropa de protección, protección para la cara, protección para los ojos.

P301+P330+P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagar la boca. No induzca el vomito.

P303+P361+P353+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quitar/quitar inmediatamente toda la ropa contaminada con el peligro. Enjuague la piel con agua/ducha. Lavar con abundante agua y jabón.

P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. P305+P351+P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si tiene y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando.

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA oa un médico.

P321 - Tratamiento específico (ver Sección 4).

P333+P313 - Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Consiga consejo/atención médica.

P362+P364 - Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.

P403+P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado.

P405 - Tienda cerrada con llave.

P501 - Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las normas locales, regionales, estatales, nacionales, territoriales, provinciales e internacionales. Otros peligros

**Otros peligros que no contribuyen a la clasificación:** La inhalación puede causar daños graves y potencialmente irreversibles en los tejidos de los pulmones/las vías respiratorias debido a quemaduras químicas (cáusticas), incluidas las quemaduras de tercer grado. Las personas con enfermedad pulmonar ( p. ej ., bronquitis, enfisema, EPOC,

enfermedad pulmonar) o sensibilidad al cromo hexavalente pueden verse agravadas por la exposición. Toxicidad aguda desconocida (GHS-US) No disponible

**Información general:** Este producto contiene carcinógenos según IARC, ACGIH, NTP y/o OSHA en concentraciones de 0.1 por ciento o más. El contacto prolongado puede provocar quemaduras químicas y daños permanentes. El contacto repetido o prolongado provoca sensibilización, asma y eccemas.

**Almacenamiento:** Mantener el recipiente bien cerrado y bajo llave en un lugar fresco y bien ventilado.

**Eliminación:** Eliminar el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables y las características del producto en el momento de la eliminación.

**Lea toda la SDS para una evaluación más completa de los peligros.**

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto (concentración) de la composición se ha retenido como secreto comercial.

Nombre químico	No CAS.	Concentración (% en peso)
Sílice cristalina (cuarzo)	14808-60-7	>0.1%
Cemento Portland	65997-15-1	<50%
Agregados (varios tamaños)	n / A	30-50%
hidróxidos de calcio	1305-62-0	<5%

### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se desarrolla irritación por respirar polvo, aleje a la persona de la sobreexposición y busque atención médica si es necesario. Contacto con la piel: No se requieren primeros auxilios. Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua. No frotar los ojos. Si la irritación persiste, busque atención médica. Ingestión: No se requieren primeros auxilios.

**Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados:** Las partículas pueden causar lesiones abrasivas en los ojos. La inhalación de polvo puede causar irritación de las vías respiratorias. Los síntomas de exposición pueden incluir tos, dolor de garganta, congestión nasal, estornudos, sibilancias y dificultad para respirar. La inhalación prolongada de sílice cristalina respirable por encima de ciertas concentraciones puede causar enfermedades pulmonares, como silicosis y cáncer de pulmón. Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial, si es necesario: No se requiere atención médica inmediata

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción adecuados:** Use medios de extinción apropiados para el fuego circundante.

**Peligros específicos derivados del producto químico:** El producto no es inflamable, combustible ni explosivo.

**Equipo de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios:** No se requiere.

Estos productos no son inflamables, combustibles o explosivos.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia :** Use ropa protectora adecuada y protección respiratoria (ver Sección 8). Evite generar polvo en el aire durante la limpieza.

**Precauciones ambientales:** No hay precauciones específicas. Informe las liberaciones a las autoridades reguladoras si así lo exigen las reglamentaciones locales, estatales y federales.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Evitar el barrido en seco. No use aire comprimido para limpiar arena derramada o sílice molida. Use agua rociada/enjuague o un sistema de limpieza por aspiración con filtro HEPA o ventilado, o humedezca antes de barrer.

Eliminar en contenedores cerrados.

## SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** No respirar el polvo. Use ventilación adecuada y recolección de polvo. Mantenga las concentraciones de polvo en el aire por debajo del límite de exposición permisible ("PEL"). 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 una nube de polvo visible. Si el polvo de sílice cristalina no se puede mantener por debajo de los límites permitidos, use un respirador aprobado para polvo de sílice al usar, manipular, almacenar o desechar este producto o bolsa. Consulte la Sección 8 para obtener más información sobre los respiradores. Practique una buena limpieza. No permita que se acumule polvo en paredes, pisos, umbrales, repisas, maquinaria o equipo. Mantenga, limpie y pruebe el ajuste de los respiradores de acuerdo con las reglamentaciones de OSHA. Mantenga y pruebe los equipos de ventilación y recolección de polvo. Lave o aspire la ropa que se haya ensuciado. Almacenamiento: Evite la rotura del material embolsado o los derrames de material a granel. Utilice métodos sin polvo (aspiración) y colóquelo en un recipiente que se pueda cerrar para desecharlo o enjuáguelo con agua. No barrer en seco. Se deben seguir estrictamente las normas de comunicación de peligros de OSHA, 29 CFR 1910.1200, 1915.1200, 1917.28, 1918.90, 1926.59 y 1928.21, y las leyes y reglamentos estatales y locales sobre el "derecho a saber" de los trabajadores o la comunidad. ADVIERTA A LOS EMPLEADOS (Y SUS CLIENTES EN CASO DE REVENTA) MEDIANTE PUBLICACIONES Y OTROS MEDIOS DE LOS PELIGROS Y LAS PRECAUCIONES REQUERIDAS POR LA OSHA. PROPORCIONE CAPACITACIÓN A SUS EMPLEADOS SOBRE LAS PRECAUCIONES DE OSHA. Para obtener precauciones adicionales, consulte la práctica estándar E 1132-99a de la Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales (ASTM), "Práctica estándar para los requisitos de salud relacionados con la exposición ocupacional a la sílice cristalina respirable". No utilice ningún material de agregados de ventas y servicios de Kretus ni cuarzo para el pulido con chorro de arena.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### Guía de exposición:

Componente	OSHA TWA	ACGIH	NIOSH TWA
<b>Sílice cristalina (cuarzo)</b>	<b>10mg/m<sup>3</sup>.</b>	<b>0,025 mg/m<sup>3</sup>.</b>	<b>0,05 mg/m<sup>3</sup>.</b>
	<b>Forma: Polvo respirable</b>	<b>Forma: Polvo respirable</b>	<b>Forma: Polvo respirable</b>
<b>Cemento Portland</b>	<b>5mg/m<sup>3</sup>.</b>	<b>3mg/m<sup>3</sup>.</b>	<b>No aplica</b>
	<b>Forma: Polvo respirable</b>	<b>Forma: Polvo respirable</b>	

**Controles de ingeniería apropiados:** Puede ser necesario el uso de ventilación u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites aplicables. En condiciones normales de funcionamiento, la ventilación general debería ser suficiente. Controles de exposición ambiental: Use ventilación general, escape local y/o métodos húmedos de supresión para mantener las exposiciones por debajo de los límites de exposición permitidos.

**Directrices de exposición:** Los PEL de OSHA, PEL de MSHA y TLV de ACGIH son valores TWA de 8 horas. Los REL de NIOSH son para exposiciones TWA de hasta 10 h /día y 40 h/semana. La exposición ocupacional a polvo molesto (total y respirable) y sílice cristalina respirable debe monitorearse y controlarse. Los términos que incluyen "Partículas no clasificadas de otra manera", "Partículas no reguladas de otra manera", "Partículas no especificadas de otra manera" e

"Inerte o debido a molestias" a menudo se usan indistintamente; sin embargo, el usuario debe revisar la terminología de cada agencia en busca de diferencias de significado.

**Medidas de higiene:** Utilizar buenas prácticas de higiene personal. No consumir ni almacenar alimentos en el área de trabajo. Lávese bien las manos antes de comer, beber o fumar.

**Protección para los ojos/la cara:** Deben usarse anteojos de seguridad con protectores laterales como protección mínima contra el polvo. Se deben usar gafas protectoras contra el polvo o protección completa para la cara cuando se presenten o se anticipen condiciones muy polvorientas.

**Protección de las manos:** Use guantes resistentes a los álcalis para proteger las manos del concreto.

**Protección del cuerpo:** La ropa con mangas largas brindará protección. Se deben usar botas impermeables lo suficientemente altas para evitar que entre cemento cuando los trabajadores estarán de pie sobre concreto húmedo. La ropa de trabajo contaminada debe lavarse después de su uso.

**Otra protección para la piel:** Se debe usar ropa con mangas largas y pantalones largos para evitar el contacto con el concreto húmedo.

**Protección respiratoria:** La necesidad de protección respiratoria debe ser evaluada por un profesional calificado. El uso de respiradores para controlar exposiciones que excedan el PEL debe cumplir con los requisitos de OSHA y MSHA para vigilancia médica, prueba de ajuste respiratorio, reparación y limpieza, y capacitación del usuario. En áreas polvorientas, el monitoreo del aire para detectar polvo y cuarzo se debe realizar con regularidad. Los niveles de polvo y cuarzo que excedan los límites de exposición apropiados deben reducirse mediante todos los controles de ingeniería factibles, incluidos, entre otros, la supresión húmeda, la ventilación, el recinto del proceso y las estaciones de trabajo cerradas para los empleados .

**Precaución especial:** si la sílice cristalina (cuarzo) se calienta a más de 870 °C, puede cambiar a una forma de sílice cristalina conocida como tridimita ; si la sílice cristalina (cuarzo) se calienta a más de 1470°C, puede cambiar a una forma de sílice cristalina conocida como cristobalita. El PEL de OSHA para sílice cristalina como tridimita o cristobalita es la mitad del PEL de OSHA para sílice cristalina (cuarzo).

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia</b>	Granular fluido como barro, blanquecino
<b>Olor</b>	Ninguno
<b>Umbral de olor</b>	Datos no disponibles
<b>pH</b>	Alcalino cuando está mojado
<b>Punto de fusión/congelación</b>	3110 ° F (1710 °C)
<b>Punto de ebullición inicial y rango de ebullición</b>	4046 ° F (2230 ° C)
<b>Punto de inflamabilidad</b>	No aplica
<b>Tasa de evaporación</b>	Datos no disponibles
<b>inflamabilidad</b>	Datos no disponibles
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión</b>	Datos no disponibles
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	Datos no disponibles
<b>Presión de vapor</b>	Ninguno
<b>Densidad del vapor</b>	Ninguno
<b>Densidad relativa/gravedad específica</b>	2.65
<b>Solubilidad( es )</b>	Insoluble
<b>Coefficiente de partición: N-Octanol/Agua</b>	Datos no disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	Datos no disponibles
<b>Viscosidad</b>	Datos no disponibles
<b>COV (Compuestos Orgánicos Volátiles)</b>	Ninguno

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales. No ocurrirán reacciones peligrosas.

**Condiciones a evitar:** Calor muy excesivo. Agua

**Materiales a evitar:** El contacto con agentes oxidantes potentes, como flúor, trifluoruro de cloro y difluoruro de oxígeno, puede provocar incendios.

**Productos de descomposición peligrosos:** La sílice se disolverá en ácido fluorhídrico y producirá un gas corrosivo: tetrafluoruro de silicio.

**Polimerización peligrosa:** En condiciones normales, no se producirá una polimerización peligrosa.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Toxicidad aguda :** No se ha informado que sea agudamente tóxico.

**Irritación/Corrosión:** Piel: Puede causar quemaduras en la piel o úlceras en la piel.

**Ojos:** Puede causar irritación en los ojos o lesiones oculares graves.

**Respiratorio :** Los estudios indican un mayor riesgo de cáncer de pulmón debido a la exposición crónica a la sílice cristalina respirable. Este efecto fue más pronunciado en aquellos con silicosis. Los estudios también han relacionado la exposición a la sílice cristalina con enfermedades autoinmunes y trastornos renales.

**Sensibilización:** Puede causar sensibilización debido a la posible presencia de trazas de cromo hexavalente.

**Mutagenicidad :** No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier componente presente en más del 0,1 % sea mutagénico o genotóxico.

**Carcinogenicidad :** Consulte el cuadro a continuación.

nombre del producto	OSHA	IARC	ACGIH	NTP
Cemento Portland CAS 65997-15-1	-	-	A4	-
Sílice cristalina (cuarzo) CAS 14808-60-7	-	1	A2	Conocido por ser un carcinógeno humano

**Toxicidad para la reproducción:** No se espera que sea un peligro para la reproducción.

**Teratogenicidad:** No se espera que sea un peligro teratogénico.

**Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)**

nombre del producto	Categoría	Ruta de exposición	Órganos objetivo
Sílice cristalina (cuarzo) CAS 14808-60-7	-	Inhalación	No se ha informado que tenga efectos

**Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)**

nombre del producto	Categoría	Ruta de exposición	Órganos objetivo
<b>Sílice cristalina (cuarzo)</b> <b>CAS 14808-60-7</b>	-	Inhalación	Puede provocar daños en los órganos (pulmón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Posibles efectos crónicos en la salud:** General: La inhalación prolongada de sílice cristalina respirable puede ser dañina. Puede provocar daños en los órganos (pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Hay informes en la literatura que sugieren que la exposición excesiva a la sílice cristalina puede estar asociada con trastornos autoinmunitarios y otros efectos adversos para la salud relacionados con los riñones. En particular, la incidencia de esclerodermia (engrosamiento de la piel causado por la hinchazón y el engrosamiento del tejido fibroso) parece ser mayor en individuos silicóticos. Hasta la fecha, la evidencia no determina de manera concluyente una relación causal entre la exposición a la sílice y estos efectos adversos para la salud.

Medidas numéricas de toxicidad:

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

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Ecotoxicidad :** No se sabe que la sílice cristalina (cuarzo) sea ecotóxica.

**Persistencia y degradabilidad:** La sílice no es degradable.

**Potencial bioacumulativo:** la sílice no es bioacumulativa

**Movilidad en el suelo:** La sílice no es móvil en el suelo.

**Otros efectos adversos:** No hay datos disponibles

No se prevé ningún peligro para el medio ambiente siempre que el material se manipule y elimine con el debido cuidado y atención.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

Los desechos deben desecharse de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales. Los residuos químicos generalmente se clasifican como desechos especiales y, como tales, están cubiertos por regulaciones que varían según la ubicación. Póngase en contacto con su autoridad local de eliminación de residuos para obtener asesoramiento o pase a una empresa de eliminación de productos químicos. Deseche los recipientes con cuidado.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

	Un numero	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Clase(s) de peligro de transporte	Grupo de embalaje	Peligros ambientales
<b>PUNTO</b>	Ninguno	No regulado	Ninguno	Ninguno	Ninguno
<b>OMI/IMDG</b>	Ninguno	No regulado	Ninguno	Ninguno	Ninguno
<b>IATA/CAO</b>	Ninguno	No regulado	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Transporte a Granel Según el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA




País	Lista regulatoria	Notificación
EE.UU	TSCA	Incluido en el inventario
UE	EINECS	Incluido en el inventario
CANADÁ	ADSL	Incluido en el inventario
CHINA	SEPA	Incluido en el inventario
JAPÓN	ENCS	Incluido en el inventario

**OSHA:** Este producto se considera una sustancia química peligrosa según 29 CFR 1910.1200. Sección 311 Y 312 de SARA: este producto ha sido revisado de acuerdo con las "Categorías de peligro" de la EPA promulgadas en virtud de las Secciones 311 y 312 de la Ley de enmienda y reautorización del superfondo de 1986 (SARA Título III) y se considera, según las definiciones aplicables, que cumple con los siguientes categorías: Sílice cristalina (cuarzo) CAS 14808-60-7 Peligro retardado (crónico) para la salud

SARA Sección 313: este producto contiene las siguientes sustancias sujetas a los requisitos de notificación de la Sección 313 del Título III de la Ley de Reautorización y Enmiendas del Superfondo de 1986 y 40 CFR Parte 372: Ninguna

Ley de cumplimiento de sustancias tóxicas y agua potable segura de California (Proposición 65)

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sílice cristalina (partículas en el aire de tamaño respirable), que el Estado de California reconoce como causante de cáncer.

nombre del producto	CAS
Sílice cristalina (cuarzo)	14808-60-7

Massachusetts RTK: Listado New Jersey RTK: Listado Pennsylvania RTK: Listado

Otros: WHMIS canadiense – D2A “Materiales que causan otros efectos tóxicos” EINECS No. - 238-878-4 Sílice cristalina (cuarzo)/dióxido de silicio Etiqueta EEC (frases de riesgo/seguridad) - R 48/20, R 40/20, S22 , S38

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados y la SDS contiene toda la información requerida por las Regulaciones de Productos Controlados.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Clasificación de materiales peligrosos

Escala 0-4		NFPA	HMIS
4-Peligro Severo	Salud	0	*,**
3-Peligro grave	inflamabilidad	0	0
2-Peligro Moderado	Reactividad	0	0
1-Peligro leve			
0-Peligro Mínimo			

\*\* Para obtener más información sobre los efectos en la salud, consulte las Secciones 3 y 11 de esta SDS.



\*= Peligro crónico para la salud

**Protección personal:** gafas de seguridad, guantes de goma de neopreno, respirador de vapor

**Preparado por:** Kretus, Inc.

**Fecha de revisión:** 04/05/2022

**Nota de revisión:** Machine Translated by Google

**Descargo de responsabilidad :** la información y las recomendaciones presentadas en este documento son precisas según nuestro leal saber y entender. El usuario debe realizar sus propias pruebas para determinar la idoneidad de estos productos para sus propósitos y usos particulares. Debido a los numerosos factores que afectan los resultados, KRETUS<sup>®</sup> y su afiliación no ofrecen garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, incluidas las de comerciabilidad e idoneidad para el propósito, salvo que el material cumpla con nuestras especificaciones vigentes aplicables. KRETUS<sup>®</sup> no asume ninguna responsabilidad legal por el uso o confianza en la información contenida en esta hoja de datos de seguridad.