Derecho a Saber
Hoja Informativa sobre Sustancias Peligrosas

Nombre común: **SÍLICE (CUARZO)** **(SILICA (QUARTZ))**

Sinónimos: Sílice, cristalino; dióxido de silicio cristalizado

Nombre químico: Cuarzo

Fecha: febrero de 2010 Traducción: septiembre de 2011

Número CAS: 14808-60-7

Número Derecho a Saber: 1660

Número DOT: No tiene

PERSONAL DE EMERGENCIAS >>>> VER PÁGINA 6

Descripción y uso

La **sílice (cuarzo)** es un sólido cristalino (como la arena) inodoro, que es incoloro, blanco o rojizo. Se utiliza en la elaboración de vidrios, objectos de cerámica, y otros productos que contienen *sílice*, y como abrasivo y agente de filtración.

Fuentes que la citan

- La **sílice (cuarzo)** figura en la *Right to Know Hazardous Substance List (Lista de sustancias peligrosas del Derecho a Saber)* ya que ha sido citada por los siguientes organismos: OSHA, ACGIH, NIOSH, NTP e IARC.
- Esta sustancia química figura en la *Special Health Hazard Substance List (Lista de sustancias extremadamente peligrosas para la salud)*.

VER EL GLOSARIO EN PÁGINA 4.

PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos

- Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos, levantando los párpados superiores e inferiores. Retire las lentes de contacto al enjuagar, si las usa.

Contacto con la piel

- Quite la ropa contaminada y lave la piel contaminada con agua y jabón.

Inhalación

- Retire a la víctima del lugar de exposición.
- Inicie la respiración de rescate (utilizando precauciones universales) si se ha detenido la respiración e inicie la reanimación cardiopulmonar si se ha detenido la acción cardíaca.
- Traslade sin demora a la víctima a un centro de atención médica.

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS

Control de intoxicaciones: 1-800-222-1222
CHEMTREC: 1-800-424-9300
Línea directa del NJ DEP: 1-877-927-6337
Centro Nacional de Respuestas: 1-800-424-8802

Resumen de riesgos

Evaluación	Departamento	NFPA
SALUD	4	-
INFLAMABILIDAD	0	-
REACTIVIDAD	0	-
CARCINÓGENO NO ARDE		

Claves para la evaluación de riesgos: 0=mínimo; 1=poco; 2=moderado; 3=grave; 4=extremo

- La **sílice (cuarzo)** puede afectar por inhalación.
- La **sílice (cuarzo)** es un CARCINÓGENO. MANIPÚLESE CON EXTREMA PRECAUCIÓN.
- El contacto puede irritar los ojos y la nariz.
- La exposición a altos niveles de **sílice (cuarzo)** puede causar *silicosis*, una afección pulmonar muy grave con tos y falta de aire. La exposición muy alta puede causar *silicosis* en unas semanas; con la exposición más baja la enfermedad puede tardar muchos años en manifestarse. La *silicosis* puede causar la muerte.
- Si se padece de *silicosis*, hay mayores probabilidades de contraer la tuberculosis.
- *Para obtener más información, consulte las Hojas Informativas sobre Sustancias Peligrosas del Derecho a Saber de SÍLICE (CRISTOBALITA) y SÍLICE (CUARZO).*

Límites de exposición laboral

OSHA: El PEL es de:

10 mg/m^3
% del dióxido de silicio +2 (como *polvo respirable*) como promedio durante un turno laboral de 8 horas, y

30 mg/m^3
% del dióxido de silicio +2 (como *polvo total*) como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

NIOSH: El REL es de **0.1 mg/m^3** (como *polvo respirable*) como promedio durante un turno laboral de 10 horas.

ACGIH: El REL es de **0.025 mg/m^3** (como *fracción respirable*) .como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

- La **sílice (cuarzo)** es un CARCINÓGENO humano. Ya que puede no haber ningún nivel de exposición inocuo a un carcinógeno, debe reducirse al mínimo nivel posible todo el contacto.

Determinar su exposición

- Lea la etiqueta del producto químico así como la Hoja de Datos de Seguridad del Material publicada por el fabricante del producto para aprender cuáles son los componentes de la mezcla y para adquirir información importante acerca de la seguridad y la salud.
- Lea sobre cada sustancia única en la Hoja Informativa sobre Sustancias Peligrosas del New Jersey Department of Health (Departamento de Salud de Nueva Jersey, en adelante, el Departamento) en el sitio web www.nj.gov/health/eoh/rtkweb o en el lugar de trabajo, en un archivo central que corresponda a la ley del Derecho a Saber o a la norma de comunicación de riesgos.
- Usted tiene el derecho a tener esta información según las siguientes leyes (ver el glosario): WCRTK, PEOSHA (si trabaja en el sector público en Nueva Jersey) y OSHA (si trabaja en el sector privado).
- Según la ley estatal WCRTK, la mayoría de los empleadores deben rotular los recipientes de las sustancias químicas en el lugar de trabajo, y los empleadores públicos deben proporcionar a los empleados información acerca de los peligros de las sustancias químicas y las medidas de control. Las normas de comunicación de riesgos de la OSHA (29 CFR sección 1910 norma 1200) y del PEOSH (NJAC título 12 capítulo 100 subcapítulo 7) exigen a los empleadores que proporcionen a los empleados capacitación e información similares.

La presente Hoja Informativa es un resumen de la información disponible sobre los riesgos para la salud que puedan resultar de la exposición. La duración de la exposición, concentración de sustancia y otros factores pueden afectar su sensibilidad a los posibles efectos descritos a continuación.

Riesgos para la salud

Efectos agudos sobre la salud

Los siguientes efectos agudos (a corto plazo) sobre la salud pueden ocurrir inmediatamente o poco después de la exposición a la **sílice (cuarzo)**:

- El contacto puede irritar los ojos y la nariz.
- La exposición a altos niveles de **sílice (cuarzo)** puede causar *silicosis*, una afección pulmonar muy grave con tos, falta de aire y cambios en la radiografía de tórax.

Efectos crónicos sobre la salud

Los siguientes efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud pueden ocurrir algún tiempo después de la exposición a la **sílice (cuarzo)** y pueden perdurar durante meses o años:

Riesgo de cáncer

- La **sílice (cuarzo)** es un CARCINÓGENO humano. Existen indicios de que la *sílice cristalina* causa cáncer de pulmón en humanos y de que la **sílice (cuarzo)** causa cáncer de pulmón en animales.
- Muchos científicos creen que no hay un nivel de exposición inocuo a un carcinógeno. Este tipo de carcinógeno también podría tener el potencial de causar daño a la salud reproductiva en humanos.

Riesgos para la salud reproductiva

- Según la información actualmente disponible al Departamento, faltan estudios para determinar la capacidad de la **sílice (cuarzo)** para afectar a la salud reproductiva.

Otros efectos

- La exposición a la **sílice (cuarzo)** durante un largo periodo de tiempo puede causar una afección pulmonar muy grave denominada *silicosis*. La *silicosis* simple puede causar solamente cambios en la radiografía de tórax. La exposición muy alta puede causar *silicosis* en unas semanas; con la exposición más baja la enfermedad puede tardar muchos años en manifestarse. La *silicosis* puede causar la muerte.
- Si padece de *silicosis*, hay mayores probabilidades de contraer la tuberculosis.

Recomendaciones médicas

Exámenes médicos

Antes de iniciar un empleo y en adelante a intervalos regulares, si la exposición es frecuente o si existe la posibilidad de alta exposición (la mitad del TLV o una cantidad superior), se recomienda lo siguiente:

- Pruebas de función pulmonar
- Radiografía de tórax cada uno a tres años

Si hay anomalías en la radiografía de tórax, debe hacerse lo siguiente en forma periódica:

- Prueba de *tuberculina* en la piel

Todas las evaluaciones deben incluir una historia detallada de los síntomas anteriores y actuales, así como un reconocimiento médico. Los exámenes médicos que buscan daños ya causados no sirven como sustituto del control de la exposición.

Usted debe pedir fotocopias de los exámenes médicos. Según la norma de la OSHA de acceso a los registros de exposición y a la historia clínica del empleado (29 CFR 1910.1020), usted tiene el derecho a tener esta información.

Fuentes de exposición múltiple

- El fumar puede causar enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón, enfisema y otros problemas respiratorios y puede agravar las afecciones respiratorias causadas por la exposición química. Aun si usted lleva mucho tiempo fumando, si deja de fumar hoy mismo, se reducirá el riesgo de problemas de salud.

Controles y prácticas laborales

Las sustancias muy tóxicas, perjudiciales para la salud reproductiva o sensibilizantes deben sustituirse por sustancias menos tóxicas. Si no pueden sustituirse, es necesario obtener la evaluación de expertos en materia de medidas de control. Las medidas de control incluyen: (1) aislamiento de sustancias extremadamente irritantes o corrosivas en los procesos químicos, (2) ventilación localizada si una sola exposición puede ser perjudicial y (3) ventilación general para controlar la exposición a las sustancias irritantes para la piel y

los ojos. Para obtener más información sobre controles laborales, consulte el documento del NIOSH sobre las bandas de control en www.cdc.gov/niosh/topics/ctrlbanding/.

Además, se recomiendan las siguientes prácticas laborales:

- Rotule los recipientes de proceso.
- Proporcione a los empleados información y capacitación sobre los riesgos.
- Controle las concentraciones en el aire de las sustancias químicas.
- Utilice controles de ingeniería si las concentraciones exceden los niveles de exposición recomendados.
- Proporcione lavaojos y duchas de emergencia.
- Lávese o dúchese si la piel entra en contacto con un material peligroso.
- Siempre lávese al final del turno laboral.
- Si se contamina la ropa, quítese la ropa contaminada y póngase ropa limpia.
- No lleve a casa la ropa contaminada.
- Reciba capacitación especial para lavar la ropa contaminada.
- No coma, fume ni beba en lugares donde se manipulen, procesen o almacenen las sustancias químicas.
- Lávese las manos con cuidado antes de comer, fumar, beber, maquillarse o usar el baño.

Además, lo siguiente puede ser útil o necesario:

- Utilice una aspiradora o un método húmedo para reducir el polvo durante la limpieza. NO BARRA EN SECO.
- Utilice una aspiradora con un filtro de aire de alta eficacia para partículas (HEPA). No utilice una aspiradora común de taller.

Equipo de protección individual

La norma de la OSHA de equipo de protección individual (29 CFR 1910.132) exige a los empleadores que determinen el equipo de protección individual adecuado para cada situación riesgosa y que capaciten a los empleados sobre cómo y cuándo utilizarlo.

Las siguientes recomendaciones sirven solo de guía y quizás no se apliquen a todas las situaciones.

Guantes y ropa

- Evite el contacto de la piel con **sílice (cuarzo).** Utilice equipos de protección individual de materiales que no puedan ser permeados ni degradados por esta sustancia. Los proveedores o fabricantes de equipos de seguridad pueden ofrecer recomendaciones acerca del material para guantes o ropa que provea la mayor protección para su función laboral.
- Los fabricantes de equipos de seguridad recomiendan guantes de nitrilo y caucho natural, y ropa de protección de Tyvek® o de un material equivalente.
- Toda la ropa de protección (trajes, guantes, calzado, protección para la cabeza) debe estar limpia, disponible todos los días y debe ponerse antes de trabajar.

Protección ocular

- Use protección ocular con coberturas laterales o gafas de protección.

Protección respiratoria

El uso incorrecto de los equipos de respiración es peligroso. Los equipos de respiración solo deben utilizarse si el empleador ha implementado un programa por escrito que tome en cuenta las condiciones laborales, los requisitos de capacitación de los trabajadores, las pruebas de ajuste de los equipos de respiración, y los exámenes médicos, según se describen en la norma de la OSHA de protección respiratoria (29 CFR 1910.134).

- La ley de New Jersey (N.J.S.A. 34:5-182) exige que los empleadores les proporcionen a los trabajadores equipos de respiración purificadores de aire con máscara completa siempre que no puedan utilizarse los controles de ingeniería.
- Si existe la posibilidad de exposición superior a **0.1 mg/m^3** (como *polvo respirable*), utilice un equipo de respiración purificador de aire de presión negativa, aprobado por el NIOSH, con un filtro de partículas tipo N, R o P95. Un equipo de respiración de máscara completa ofrece mayor protección que uno de mascarilla, y un equipo de respiración purificador de aire forzado ofrece aún más protección.
- Abandone el área de inmediato si usted (1) puede oler la **sílice (cuarzo)**, percibir el sabor o detectarla de otra manera al utilizar un equipo de respiración de filtro o cartucho, (2) siente una resistencia respiratoria anormal al utilizar filtros de partículas o (3) siente irritación ocular al utilizar un equipo de respiración de máscara completa. Examine el sellado del respirador sobre la cara. Si está en buenas condiciones, cambie el filtro o cartucho. Si ya no sirve, puede que usted necesite otro equipo de respiración.
- Tenga en cuenta todas las posibles fuentes de exposición en el lugar de trabajo. Puede ser necesario utilizar una combinación de filtros, prefiltros o cartuchos para protegerse de las sustancias químicas en diversas formas (tales como vapores o neblinas) o contra una mezcla de sustancias químicas.
- Si existe la posibilidad de exposición superior a **1 mg/m^3** (como *polvo respirable*), utilice un equipo de respiración con suministro de aire y máscara completa, aprobado por el NIOSH, en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva. Para aumentar la protección, utilícelo en combinación con un equipo de respiración autónomo o cilindro de aire para escape de emergencia.
- La exposición a **50 mg/m^3** constituye un peligro inmediato para la vida y la salud. Si existe la posibilidad de exposición superior a **50 mg/m^3**, utilice un equipo de respiración autónomo de máscara completa, aprobado por el NIOSH, en modo de presión a demanda u otro modo de presión positiva, con un cilindro de aire para escape de emergencia.

Riesgo de incendio

Si los empleados tienen la responsabilidad de extinguir los incendios, deben estar capacitados y equipados según establece la norma de la OSHA de cuerpos de bomberos (29 CFR 1910.156).

- Utilice un agente extintor adecuado para el tipo de fuego circundante. La **sílice (cuarzo)** no arde por sí misma.

Derrames y emergencias

Si los empleados tienen la responsabilidad de limpiar los derrames, deben estar debidamente capacitados y equipados. Puede aplicarse la norma de la OSHA de manejo de desechos peligrosos y respuestas de emergencias (29 CFR 1910.120).

En caso de derrame de **sílice (cuarzo)**, tome las siguientes medidas:

- Evacue al personal. Controle e impida el acceso a la zona.
- Elimine todas las fuentes de ignición.
- Humedezca el material derramado primero o utilice una aspiradora con filtro HEPA para limpiar el material y depositarlo en recipientes herméticos para su eliminación.
- Puede ser necesario contener y eliminar la **sílice (cuarzo)** como DESECHO PELIGROSO. Para obtener recomendaciones específicas, comuníquese con el DEP del estado o la oficina regional de la EPA de los Estados Unidos.

Manipulación y almacenamiento

Antes de trabajar con la **sílice (cuarzo)** usted debe estar capacitado en las técnicas apropiadas de manipulación y almacenamiento.

- Debe establecerse una zona demarcada y controlada donde se manipule, use o almacene la **sílice (cuarzo)**.
- La **sílice (cuarzo)** no es compatible con AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR); ACETILENO; AMONÍACO; FLUORURO DE HIDRÓGENO; y CATECOL.
- Almacene en recipientes bien cerrados en un área fresca y bien ventilada.

Recursos de salud laboral

El Departamento ofrece múltiples servicios que incluyen recursos de información, materiales educativos, presentaciones públicas, e investigaciones y evaluaciones de salud e higiene industrial.

Para más información, comuníquese con:

New Jersey Department of Health
Right to Know
PO Box 368
Trenton, NJ 08625-0368
Teléfono: 609-984-2202
Fax: 609-984-7407
Correo electrónico: rtk@doh.state.nj.us
Dirección web: http://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb

Las Hojas Informativas sobre Sustancias Peligrosas no deben ser reproducidas ni vendidas con propósitos comerciales.

GLOSARIO

La **ACGIH**, *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales), publica recomendaciones sobre los límites de exposición laboral a las sustancias químicas (valores límites umbral; ver TLV).

Los **AEGL**, *acute exposure guideline levels* (niveles de referencia en caso de exposición aguda), que son establecidos por la EPA, describen los efectos sobre la salud de los humanos de la exposición poca frecuente a sustancias químicas en el aire.

La **AIHA** es la *American Industrial Hygiene Association* (Asociación Estadounidense de Higiene Industrial).

Un **carcinógeno** es una sustancia que causa cáncer.

El **CAS** es el *Chemical Abstracts Service* (Servicio de Resúmenes Químicos).

El **CFR** es el *Code of Federal Regulations* (Código de Regulaciones Federales).

El **CHEMTREC** es el *Chemical Transportation Emergency Center* (Centro para Emergencias en el Transporte de Sustancias Químicas).

Una sustancia **combustible** es un sólido, líquido o gas que puede arder.

Una sustancia **corrosiva** es un sólido, líquido o gas que puede destruir la piel humana o causar una corrosión importante en los recipientes.

La **densidad de vapor** es la relación entre el peso del volumen de dos gases (normalmente uno de ellos es el *aire*), en las mismas condiciones de temperatura y presión.

El **Departamento** es el *New Jersey Department of Health* (Departamento de Salud de Nueva Jersey).

El **DEP** es el *Department of Environmental Protection* (Departamento de Protección del Medio Ambiente).

El **DOT**, *Department of Transportation* (Departamento de Transporte), es la agencia federal que regula el transporte de sustancias químicas.

La **EPA**, *Environmental Protection Agency* (Agencia de Protección del Medio Ambiente), es la agencia federal responsable de regular los riesgos medioambientales.

Los **ERPG**, *emergency response planning guidelines* (guías para la preparación de respuestas a emergencias), son estimaciones de rangos de concentraciones entre los cuales uno puede anticipar razonablemente la observación de efectos adversos sobre la salud.

Un **feto** es un ser humano o animal no nacido.

La **Guía,** *Emergency Response Guidebook* (*Guía de respuesta en caso de emergencia),* que se dirige al personal de emergencias, es para uso en accidentes de transporte de sustancias peligrosas.

La **IARC** es el *International Agency for Research on Cancer* (Agencia Internacional para Investigaciones sobre el Cáncer).

La concentración **IDLH**, *immediately dangerous to life or health,* constituye un peligro inmediato para la vida o la salud.

Una sustancia **inflamable** es un sólido, líquido, vapor o gas que se enciende con facilidad y se quema con rapidez.

El **IRIS**, *Integrated Risk Information System* (Sistema Integrado de Información sobre Riesgos), es una base de datos de la EPA con información sobre los posibles efectos sobre la salud humana de la exposición ambiental a las sustancias químicas.

El **LIE**, límite inferior de explosividad, es la mínima concentración de sustancia combustible (gases o vapores) en el aire capaz de continuar una explosión.

El **LSE**, límite superior de explosividad, es la máxima concentración de sustancia combustible (gases o vapores) en el aire capaz de iniciar una reacción o explosión.

mg/m^3 significa miligramos de sustancia química por metro cúbico de aire. Es una medida de concentración (peso/volumen).

Un **mutágeno** es una sustancia que causa mutaciones. Una **mutación** es un cambio en el material genético de la célula del organismo. Las mutaciones pueden llevar a malformaciones en recién nacidos, abortos espontáneos o cánceres.

La **NFPA**, *National Fire Protection Association* (Asociación Nacional para la Protección contra Incendios), clasifica las sustancias según el riesgo de incendio y explosión.

El **NIOSH**, *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad en el Trabajo), es un organismo que realiza evaluaciones de equipos de respiración y la certificación de los mismos, estudios de peligros laborales, ensayos de equipos laborales y también propone normas a la OSHA.

El **N.J.A.C.** es el *New Jersey Administrative Code* (Código Administrativo de Nueva Jersey).

El **NJ DEP** es el *New Jersey Department of Environmental Protection* (Departamento de Protección del Medio Ambiente de Nueva Jersey).

La **NRC** es la *Nuclear Regulatory Comisión (Comisión de Regulación Nuclear).*

El **NTP**, *National Toxicology Program* (Programa Nacional de Toxicología), estudia las sustancias químicas para determinar el potencial carcinogénico.

La **OSHA**, *Occupational Safety and Health Administration* (Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo), es la agencia federal responsable de la adopción de normas de salud y seguridad y el cumplimiento de las mismas. Las siglas también se refieren a la Occupational Safety and Health Act (Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo).

Los **PAC**, *protective action criteria* (criterios de acciones protectoras), son valores establecidos por el Department of Energy (Departamento de Energía) que se basan en los AEGL y los ERPG. Se utilizan en caso de accidentes con emisión de sustancias químicas.

El **PEL**, *permissible exposure limit* (límite de exposición permisible), es un límite en el aire que está determinado por la OSHA y es legalmente exigible.

El **PEOSH** es el Public Employees Occupacional Safety and Health Program (Programa de Salud y Seguridad en los Trabajos del Sector Público).

La **PEOSHA** es la *New Jersey Public Employees' Occupational Safety and Health Ac*t (Ley de Salud y Vigilancia en los Trabajos del Sector Público de Nueva Jersey).

Permeado(a) se refiere al movimiento de sustancias químicas a través de los materiales de protección.

El **potencial de ionización** es la cantidad de energía necesaria para extraer un electrón de un átomo o una molécula. Se mide en electrón-voltios.

ppm significa partes de sustancia por millón de partes de aire. Es una medida de concentración por volumen en el aire.

La **presión de vapor** es una fuerza ejercida por el vapor en equilibrio con la fase sólida o líquida de la misma sustancia. La presión de vapor aumenta a medida que aumenta la concentración de sustancia en el aire.

El **punto de ebullición** es la temperatura a la cual una sustancia puede cambiar de estado físico, pasando de líquido a gas.

El **punto de inflamación** es la temperatura a la cual un líquido o sólido emiten vapores que pueden formar una mezcla inflamable con el aire.

Una sustancia **reactiva** es un sólido, líquido o gas que emite energía en determinadas condiciones.

El **REL**, *recommended exposure limit* (límite de exposición recomendado), es establecido por el NIOSH para los niveles de sustancia en el aire. Puede ser un promedio ponderado en el tiempo, límite de exposición a corto plazo o límite máximo.

El **STEL**, *short-term exposure limit* (límite de exposición a corto plazo), es un nivel de exposición máximo en un periodo de tiempo (casi siempre de 15 minutos), que nunca debe excederse durante el día laboral.

Un **teratógeno** es una sustancia que causa daño al feto y malformaciones en recién nacidos.

El **TLV**, *threshold limit value* (valor límite umbral), es el límite de exposición laboral recomendado por la ACGIH.

El **TWA** es el *time-weighted average* (promedio ponderado en el tiempo).

La **WCRTK**, *Worker and Community Right to Know Act* (Ley del Derecho a Saber para la Comunidad y el Trabajador) es una ley de Nueva Jersey.

El **WEEL** es el *Workplace Environmental Exposure Level* (nivel de exposición ambiental en el lugar de trabajo), que es determinado por la AIHA.

Hoja Informativa sobre Sustancias Peligrosas
Derecho a Saber

Personal de Emergencias
Referencia rápida

Nombre común: **SÍLICE (CUARZO)**
Sinónimos: Sílice, cristalino; dióxido de silicio cristalizado
Núm. CAS: 14808-60-7
Fórmula molecular: SiO_2
Núm. Derecho a Saber: 1660
Descripción: Sólido cristalino inodoro que es incoloro, blanco o rojizo

DATOS SOBRE LOS RIESGOS

Evaluación	Lucha contra incendios	Reactividad
4 - Salud **0 - Incendio** **0 - Reactividad** **Núm. DOT:** No tiene **Núm. de Guía:** No tiene **Categoría de riesgo:** No tiene	Utilice un agente extintor adecuado para el tipo de fuego circundante. La **sílice (cuarzo)** no arde por sí misma.	La **sílice (cuarzo)** no es compatible con AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR); ACETILENO; AMONÍACO; FLUORURO DE HIDRÓGENO; y CATECOL.

FUGAS Y DERRAMES

Distancias de aislamiento:

Derrame: 25 metros (75 pies)

Humedezca el material derramado primero o utilice una aspiradora con filtro HEPA para limpiar el material y depositarlo en recipientes herméticos para su eliminación.

PROPIEDADES FÍSICAS

Umbral de olor:	Inodoro
Punto de inflamación:	No combustible
Presión de vapor:	0 mm Hg a 68 °F (20 °C)
Densidad relativa:	2.6 (agua = 1)
Solubilidad en agua:	Insoluble
Punto de ebullición:	4046 °F (2230 °C)
Punto de fusión:	3110 °F (1719 °C)
Peso molecular:	60.09

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

NIOSH: 0.1 mg/m^3, TWA 10 h
ACGIH: 0.025 mg/m^3, TWA 8 h
IDLH: 50 mg/m^3

Los valores PAC son:
PAC-1 = 0.075 mg/m^3
PAC-2 = 0.125 mg/m^3
PAC-3 = 50 mg/m^3

EQUIPO DE PROTECCIÓN

Guantes:	Nitrilo y caucho natural
Overol (mono):	Tyvek®
Respiratoria:	<1 mg/m^3 - purificador de aire de máscara completa con un *filtro de alta eficacia* >1 mg/m^3 - autónomo

EFECTOS SOBRE LA SALUD

Ojos:	Irritación
Piel:	Irritación
Inhalación:	Irritación de la nariz y el pulmón con tos y falta de aire *(silicosis)*
Crónicos:	La *sílice cristalina* causa cáncer (de pulmón) en humanos

PRIMEROS AUXILIOS Y DESCONTAMINACIÓN

Retire a la víctima del lugar de exposición.
Enjuague los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Retire las lentes de contacto, si las usa.
Quite la ropa contaminada y lave la piel contaminada con agua y jabón.
Inicie la respiración artificial si se ha detenido respiración y, en caso necesario, la reanimación cardiopulmonar.
Traslade sin demora a la víctima a un centro de atención médica.