

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

TUNNEL-GEL® SW

Fecha de revisión: 02-mar.-2023

Número de Revisión: 12

1. Identificación del product y de la empresa

Identificador del producto

Nombre Del Producto TUNNEL-GEL® SW

Otros medios de identificación

Código de producto: HM006411

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado Espesante

Detalladas de proveedor

Halliburton Energy Services
Av. Amazonas N37-29 y Villalengua Edif.,
Quito, Ecuador

Halliburton Energy Services
Carrera 7 No. 71-52
Floor 7, Torre B
Bogotá
Colombia

Halliburton Energy Services
Avenida Principal De Santa Rita Sector
Punta
Santa Rita, WES, Venezuela

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico fdunexchem@halliburton.com

Teléfono de emergencia

US/Canada: +1-760-476-3962

Peru: 5116 1867 77

Argentina: +54 11 5219 8871

Chile: +56 44 8905208

Colombia: +57 1 344 1317

Panama: +50 78 387596

Código de acceso de respuesta ante accidentes global: 334305

Número de contacto: 14012

2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa

Carcinogenicidad

Categoría 1B - H350

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabras de advertencia:	Peligro
Indicaciones de peligro	H350 - Puede provocar cáncer
Consejos de prudencia	
Prevención	P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
Respuesta	P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico
Almacenamiento	P405 - Guardar bajo llave
Eliminación	P501 - Eliminar el contenido / el recipiente de conformidad con los reglamentos / regionales / nacionales / internacionales locales

Contiene Sustancias	Número CAS
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7

Otros peligros que no conducen a una clasificación

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable y tóxica (PBT)

Esta sustancia no se considera muy persistente y muy bioacumulable (mPmB)

3. Composición/información sobre los componentes

Classif producto Mezcla

Sustancias	Número CAS	Porcentaje (%)	GHS Clasificación
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	0.1 - 1%	Carc. 1A (H350) STOT RE 1 (H372)

El porcentaje exacto (concentración) de la composición ha sido retenido como propietaria.

4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Si se inhala, saque a la persona del área hacia el aire libre. Procure atención médica si se desarrolla irritación respiratoria o si la respiración se dificulta.
Ojos	En caso de contacto, lave de inmediato los ojos con un chorro de agua abundante durante al menos 15 minutos y procure atención médica si la irritación persiste.
Piel	Lavar con agua y jabón Si la irritación persiste procure atención médica.
Ingestión	En condiciones normales no se necesitan procedimientos de primeros auxilios.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Respirar sílice cristalina puede causar una enfermedad a los pulmones, incluyendo silicosis y cáncer al pulmón. También se ha asociado a la sílice cristalina con escleroderma y enfermedad del riñón.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico Tratar los síntomas

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados

Todos los medios comunes de extinción de incendios

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Ninguno conocido

Peligros especiales derivados de la sustancia o de la mezcla**Riesgos especiales de exposición en un incendio**

No es aplicable

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

No es aplicable

6. Medidas en caso de vertido accidental**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Use equipo de protección adecuado Evite crear o respirar el polvo Asegurar una ventilación adecuada Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Para más información, ver el apartado 8.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evite que entre en drenajes, vías de agua y áreas bajas.

Métodos y material de contención y de limpieza

Recójase usando un método que no levante polvo, y guárdese hasta su eliminación en forma apropiada. Considere los posibles efectos tóxicos o peligros de incendio asociados con las sustancias contaminantes y utilice métodos apropiados para la recolección, almacenamiento y eliminación.

7. Manipulación y almacenamiento**Precauciones para una manipulación segura**

Este producto contiene cuarzo, cristobalita, y/o tridimita los cuales pueden ser transportados por el aire sin una nube visible. Evite respirar el polvo. Evite crear condiciones de polvo. Úselo solamente con ventilación adecuada para mantener la exposición por debajo de los límites recomendados de exposición. Use un respirador certificado por NIOSH, European Standard En 149 o equivalente, cuando utilice este producto. El material es resbaloso cuando está húmedo.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Emplee buenos hábitos de limpieza en las áreas de almacenamiento y de trabajo para impedir la acumulación de polvo. Cierre el recipiente cuando no está en uso. No vuelva a usar el recipiente vacío. El producto tiene una vida de almacenamiento de 36 meses.

8. Controles de exposición/protección individual**Parámetros de control****Límites de exposición**

Sustancias	Número CAS	Venezuela	Colombia	Argentina
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	TWA: 0.025 mg/m ³	TWA: 0.025 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³

Controles técnicos apropiados**Controles técnicos**

Use ventilación industrial aprobada y escape local como se requiera para mantener las exposiciones por debajo de los límites de exposición aplicables enumerados en la Sección 2

Medidas de protección individual, tales como equipo de protección personal**Equipo de protección personal**

Si los controles de ingeniería y las prácticas de trabajo no pueden evitar una exposición excesiva, deberá determinarse por parte de un higienista industrial u otro profesional cualificado la selección y el uso adecuado de equipos protectores para los empleados según la aplicación específica de este producto.

Protección respiratoria

Normalmente no se necesita. Pero si son posibles exposiciones significativas se recomienda el siguiente respirador. Respirador para polvo y aerosoles. (N95,P2/P3)

Protección de las manos

Guantes de trabajo normales.

Protección de la piel	Vista ropa adecuada para el medio de trabajo. La ropa polvorienta deberá ser lavada antes de volver a usarla. Use medidas de precaución para evitar crear polvo al quitarse o lavar la ropa.
Protección de los ojos	Use lentes o visor de seguridad para protegerse de la exposición.
Otras precauciones	Ninguno conocido
Controles de exposición medioambiental	Evite que el material contamine el agua del subsuelo

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Polvo(s)	Color	Gris claro para Tostado
Olor:	Inodoro	Umbral olfativo:	No hay información disponible

Propiedad

Comentarios/ - Método

pH:

Punto de congelación

Punto de fusión / intervalo de fusión

Punto de vertido

Punto de ebullición / intervalo de ebullición

Punto de Inflamación

Tasa de evaporación

Presión de vapor

Densidad de vapor

Densidad relativa

Solubilidad en el agua

Solubilidad en otros disolventes

Coefficiente de partición: n-octanol/agua

Temperatura de autoignición

Temperatura de descomposición

Viscosidad

Propiedades explosivas

Propiedades comburentes

Valores

6.5-8.5

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

2.4

parcialmente soluble

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay información disponible

No hay información disponible

Otra información

Contenido en COV (%)

No hay datos disponibles

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No se espera que sea reactivo

Estabilidad química

Estable

Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá

Condiciones que deben evitarse

Ninguna anticipada.

Materiales incompatibles

Ácido fluorhídrico

Productos de descomposición peligrosos

La sílice amorfa puede transformarse a temperaturas elevadas en tridimita (870 C) o en cristobalita (1470 C).

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Principales vías de exposición Contacto con ojos o piel, inhalación

Los síntomas/efectos más importantes

Respirar sílice cristalina puede causar una enfermedad a los pulmones, incluyendo silicosis y cáncer al pulmón. También se ha asociado a la sílice cristalina con escleroderma y enfermedad del riñón.

Datos toxicológicos para los componentes

Sustancias	Número CAS	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	> 15000 mg/kg (human)	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Efectos inmediatos en la salud, en diferido y crónicos producidos por la exposición

Inhalación

La sílice cristalina inhalada en forma de cuarzo o cristobalita proveniente de fuentes en el trabajo es carcinogénica para los seres humanos (IARC, Grupo 1). Existe suficiente evidencia en animales de laboratorio en apoyo del carácter carcinógeno de la tridimita (IARC, Grupo 2A).

El respirar polvo de sílice puede causar irritación de la nariz, garganta, y pasajes respiratorios. Es posible que respirar polvo de sílice no causa una lesión o enfermedad que se note, aún cuando esté ocurriendo daño permanente a los pulmones. La inhalación de polvo también puede tener serios efectos crónicos sobre la salud (Véase la Subsección "Efectos crónicos/Carcinogenicidad" más abajo).

Contacto con los ojos

Puede provocar irritación por abrasión mecánica.

Contacto con la piel

Ninguno conocido

Ingestión

Ninguno conocido

Efectos crónicos/Carcinogenicidad

Silicosis: La inhalación excesiva del polvo de sílice que se puede respirar, puede causar una enfermedad del pulmón que es progresiva, incapacitante y a veces fatal, llamada silicosis. Los síntomas incluyen tos, respiración entrecortada, resuello, malestar no específico al pecho, y función pulmonar reducida. Esta enfermedad es agravada por fumar. Las personas con silicosis están predispuestas a desarrollar tuberculosis.

Situación del cáncer: La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha determinado que la sílice cristalina inhalada en forma de cuarzo o cristobalita de fuentes relacionadas con el trabajo puede causar cáncer del pulmón en los seres humanos (Grupo 1 - carcinógeno para los seres humanos) y ha determinado que hay suficiente evidencia en animales experimentales sobre la carcinogenicidad de la tridimita (Grupo 2 - posible carcinógeno para los seres humanos). Refiérase a la Monografía No. 68 de IARC, Sílice, Some Silicates and Organic Fibers (Junio de 1997) en relación al uso de estos minerales. El Programa Nacional de Toxicología clasifica a la sílice cristalina respirable como "Conocida como un carcinógeno para los seres humanos" Refiérase al 9th Report on Carcinogens (2000). La Conferencia Americana de Higienistas Industriales del Gobierno (ACGIH) clasifica a la sílice cristalina, cuarzo, como sospechado de ser un carcinógeno humano (A2).

Hay alguna evidencia de que el respirar sílice cristalina respirable, o la enfermedad silicosis están asociadas con un aumento en la incidencia de puntos finales significativos de enfermedades tales como escleroderma (un trastorno del sistema inmunológico que se manifiesta por marcas en los pulmones, la piel, y otros órganos internos) y enfermedad de los riñones. Este producto contiene bentonita Wyoming u otras arcillas de sorción. Las formas de sílice cristalina halladas en esta arcilla específicas se limitan al cuarzo. No se prevé que se produzcan las temperaturas extremas que pueden generar la cristobalita o tridimita bajo condiciones realistas. Además, el cuarzo hallado en las arcillas de sorción se considera "ocluido", es decir, fuertemente recubierto por una superficie de sílice amorfa (Wendlandt et al., 2007; y Hochella Muryama, 2010; SMI, 2014). Se ha determinado experimentalmente que el cuarzo ocluido es relativamente no tóxico en comparación con el cuarzo no ocluido (GES et al., 2006; Creutzenberg et al., 2008). La falta de efectos sobre la salud observados en varios estudios sobre la exposición ocupacional a las arcillas de sorción sugieren también que la inhalación crónica de las arcillas de sorción no produce

silicosis o cáncer (Waxweiler et al., 1988; ACGIH, 1991; USEPA, 1996; IARC, 2005). A la luz de estos hallazgos, la OSHA ha excluido recientemente la bentonita de Wyoming y otras arcillas de sorción de la sílice cristalina del PEL §1910.1053(a)(1)(iii).

Sustancias	Número CAS	Corrosión o irritación cutáneas
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No irritante para la piel
Sustancias	Número CAS	Lesiones oculares graves o irritación ocular
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	Sin irritación en los ojos No hay información disponible
Sustancias	Número CAS	Sensibilización cutánea
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible.
Sustancias	Número CAS	Sensibilización respiratoria
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible
Sustancias	Número CAS	Efectos mutagénicos
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No se considera como mutagénico
Sustancias	Número CAS	Efectos carcinogénicos
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	Contiene sílice cristalina que puede causar una enfermedad retardada y progresiva de los pulmones (silicosis). La Agencia Internacional de Investigación en Cáncer y el NTP han determinado que no existen evidencias suficientes sobre el carácter cancerígeno
Sustancias	Número CAS	Toxicidad para la reproducción
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible
Sustancias	Número CAS	STOT - exposición única
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.
Sustancias	Número CAS	STOT - exposición repetida
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	Provoca daños en los órganos por una exposición prolongada o repetida en caso de inhalación (Pulmones)
Sustancias	Número CAS	Peligro por aspiración
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

12.1. Toxicidad

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad en microorganismos	Toxicidad para los invertebrados
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	EC50(72 h)=440 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LL0(96 h)=10000 mg/L (Danio rerio)	No hay información disponible	LL50(24 h)>10000 mg/L (Daphnia magna)

Persistencia y degradabilidad

Sustancias	Número CAS	Persistencia/ Degradabilidad
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables a sustancias inorgánicas

Potencial de bioacumulación

Sustancias	Número CAS	Bioacumulación
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible

Movilidad en el suelo

Sustancias	Número CAS	Movilidad
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible

Otros efectos adversos**Información del alterador del sistema endocrino**

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

13. Consideraciones relativas a la eliminación**Métodos de eliminación**

Métodos de eliminación	Entierre en un relleno sanitario autorizado según las reglamentaciones locales, estatales y federales.
Embalaje contaminado	Siga todos los reglamentos nacionales o locales aplicables.

14. Información relativa al transporte**Información transporte**

Número ONU	Sin restricciones
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sin restricciones
Clase(s) de peligro para el transporte	No es aplicable
Grupo de embalaje:	No es aplicable
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable

IMDG/IMO

Número ONU	Sin restricciones
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sin restricciones
Clase(s) de peligro para el transporte	No es aplicable
Grupo de embalaje:	No es aplicable
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable

IATA/ICAO

Número ONU	Sin restricciones
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sin restricciones
Clase(s) de peligro para el transporte	No es aplicable
Grupo de embalaje:	No es aplicable
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No es aplicable

Precauciones particulares para los usuarios

Ninguno/a

15. Información reglamentaria**Los acuerdos internacionales**

Protocolo de Montreal - Sustancias Agotadoras del Ozono:	No aplica
Convención Estocolmo - Contaminantes Orgánicos Persistentes:	No aplica
Convenio de Róterdam - Consentimiento Fundamentado Previo:	No aplica
Convenio de Basilea - Residuos Peligrosos:	No aplica

Calificaciones de la Agencia Nacional de Protección de Incendios (NFPA): Salud 0, Inflamabilidad 0, Reactividad 0

Calificación del sistema de información de materiales peligrosos (HMIS): Salud 0*, Inflamabilidad 0, Peligro Físico 0

16. Otra información

Fecha de revisión: 02-mar.-2023

Nota de revisión

Actualización del formato

Secciones actualizadas SDS (Hoja de datos de seguridad):

2

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

www.ChemADVISOR.com/

NZ CCID

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

bw: peso corporal

CAS: Servicio de resúmenes químicos

EC10: Concentración efectiva 10%

EC50: Concentración efectiva 50%

EEC: Comunidad Económica Europea

ErC50: Índice de crecimiento de la Concentración efectiva 50%

Código IBC: Código internacional para la construcción y equipamiento de buques que transportan sustancias químicas peligrosas a granel

LC50: Concentración letal 50%

LD50: Dosis letal 50%

LL0: Carga letal 0%

LL50: Carga letal 50%

MARPOL: Convención internacional para la prevención de la contaminación de buques

mg/kg: miligramos/kilogramos

mg/L: miligramos/litro

NIOSH: Instituto nacional de seguridad y salud laboral

NOEC: Concentración sin efecto observado

NTP: Programa nacional de toxicología

OEL: Límite de exposición laboral

PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico

PC: Categoría de producto químico

PEL: Límite de exposición permitida

ppm: partes por millón

PROC: categoría de proceso

STEL: Límite de exposición a corto plazo

h: hora

d: día

Descargo de responsabilidad

Esta información se proporciona sin garantía, expresa o implícita, de la exactitud o terminación. La información se obtiene de varias fuentes que incluyen el fabricante y otras terceras fuentes. La información puede no ser válida en todas las condiciones ni si el material se usa en combinación con otros materiales o en algún otro proceso. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es de total responsabilidad del usuario.

Fin de la ficha de datos de seguridad