

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre comercial del producto: **AQUAGUARD®**

Fecha de Revisión: 23-oct.-2015

Número de revisión: 13

1. Identificación

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial del producto: AQUAGUARD®

Sinónimos: Ninguno

Familia química: Mineral

Código ID Interna: HM003466

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Aplicación: Material para rellenar juntas

Usos desaconsejados: No hay información disponible.

1.3 Nombre del fabricante y de contacto

Fabricante/Proveedor

Baroid Drilling Fluids (Fluidos para perforación Baroid)
a Product Service Line of Halliburton Energy Services, Inc.
P.O. Box 1675
Houston, TX 77251

Teléfono: (281) 871-4000

Teléfono para emergencias: 1-866-519-4752 (Estados Unidos, Canadá, México) o 1-760-476-3962

Halliburton Energy Services
P.O. Box 1431
Duncan, Oklahoma 73536-0431
Teléfonos de emergencia: (281) 575-5000

Preparado por: Servicio de cumplimiento de los requisitos sobre productos químicos
Teléfono 1-580-251-4335
e-mail: fdunexchem@halliburton.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia: 1-866-519-4752 o 1-760-476-3962

2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de acuerdo con el párrafo (d) de §1910.1200

Carácter cancerígeno:	Categoría 1A - H350
Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposiciones repetidas	Categoría 1 - H372

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia	Peligro
Declaración de riesgo	H350 - Puede causar cáncer por inhalación H372 - Provoca daños en los órganos por una exposición prolongada o repetida en caso de inhalación
Consejos de prudencia	
Prevención	P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad P260 - No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles P264 - Lávese la cara, manos y toda la piel expuesta, minuciosamente después del manejo P270 - No comer, beber ni fumar mientras se manipula este producto P280 - Llevar guantes de protección/gafas de protección/máscara de protección
Respuesta	P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico P314 - Consulte a un médico si se encuentra mal
Almacenamiento	P405 - Guardar bajo llave
Eliminación	P501 - Eliminar el contenido / el recipiente de conformidad con los reglamentos / regionales / nacionales / internacionales locales

2.3 Peligros sin otra clasificación

No conocidos

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia	Número del CAS	Porcentaje (%)	GHS Classification - US
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	1 - 5%	Carc. 1A (H350) STOT RE 1 (H372)
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	0.1 - 1%	Carc. 1A (H350) STOT RE 1 (H372)
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	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

4.1. 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

Contacto con la piel durante al menos 15 minutos y procure atención médica si la irritación persiste.
Ingestión Lave con agua y jabón. Si la irritación persiste procure atención médica.
En condiciones normales no se necesitan procedimientos de primeros auxilios.

4.2 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.

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

Notas para el personal médico Trate los síntomas.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Todos los medios comunes de extinción de incendios

Medios de extinción inadecuados

Ninguno conocido.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o de la mezcla

Riesgos especiales por exposición

No se aplica.

5.3 equipos y precauciones para los bomberos de protección especial

Equipo protector especial para bomberos

No se aplica

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Use equipo de protección adecuado Evite crear o respirar el polvo

Para más información, ver el apartado 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ninguna conocida.

6.3. 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

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones de manejo

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 de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Información de almacenamiento

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.

8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Límites de Exposición Ocupacional

Sustancia	Número del CAS	Límite de exposición permisible (OSHA)	Valor umbral límite (ACGIH)
Cuarzo, silice cristalina	14808-60-7	TWA: 10 mg/m ³ %SiO ₂ + 2	TWA: 0.025 mg/m ³
Cristobalita, silice cristalina	14464-46-1	TWA: 1/2 x 10 mg/m ³ %SiO ₂ + 2	TWA: 0.025 mg/m ³
Tridimita, silice cristalina	15468-32-3	TWA: 1/2 x 10 mg/m ³ %SiO ₂ + 2	TWA: 0.05 mg/m ³

8.2 Controles técnicos apropiados

Controles Industriales 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

8.3 Medidas de protección individual, tales como equipos 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 para 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 para ojos Use lentes o visor de seguridad para protegerse de la exposición.

Otras precauciones Ninguna conocida.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Sólido **Color:** Crudo a Canela
Olor: Inodoro **Límite umbral de olor:** No hay información disponible

<u>Propiedades</u>	<u>Valores</u>
<u>Observaciones/ - Método</u>	
pH:	8-10
Intervalo/punto de congelación	sin datos disponibles
Temperatura de fusión/rango	sin datos disponibles
Temperatura de ebullición/rango	sin datos disponibles
Punto de ignición	sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	sin datos disponibles
límite de inflamabilidad superior	sin datos disponibles
límite de inflamabilidad inferior	sin datos disponibles
Velocidad de evaporación	sin datos disponibles
Presión de vapor	sin datos disponibles

Densidad de vapor	sin datos disponibles
Gravedad Específicas	2.5
Solubilidad en agua	Insoluble en agua
Solubilidad en otros disolventes	sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	Sin datos disponibles.
Temperatura de descomposición	sin datos disponibles
Viscosidad	sin datos disponibles
Peligro de explosión	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible

9.2. Información adicional

Contenido (%) COV (compuestos orgánicos volátiles) sin datos disponibles

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se espera que sea reactivo

10.2. Estabilidad química

Estable

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna anticipada.

10.5. Materiales incompatibles

Ácido fluorhídrico

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre posibles vías de exposición

Principales vías de exposición Contacto con ojos o piel, inhalación

11.2 Los síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Toxicidad aguda

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

Puede causar lesiones mecánicas.

Ingestión.

Ninguno conocido

Efectos crónicos/carcinógenos 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, Silice, 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.

11.3 Los datos de toxicidad

Datos toxicológicos para los componentes

Sustancia	Número del CAS	DL50 Oral	DL50 Cutáneo	CL50 Inhalación
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	>15,000 mg/kg (Human)	sin datos disponibles	sin datos disponibles
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	>15,000 mg/kg (Human)	sin datos disponibles	sin datos disponibles
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	>15,000 mg/kg (Human)	sin datos disponibles	sin datos disponibles

Sustancia	Número del CAS	Corrosión o irritación cutáneas
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No irritante para la piel
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No irritante para la piel
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No irritante para la piel

Sustancia	Número del CAS	Daño a los ojos/irritación
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	Es posible la irritación mecánica de los ojos
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	Es posible la irritación mecánica de los ojos
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	Es posible la irritación mecánica de los ojos

Sustancia	Número del CAS	Sensibilización cutánea
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible.
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No hay información disponible
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No hay información disponible

Sustancia	Número del CAS	Sensibilización respiratoria
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No hay información disponible
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No hay información disponible

Sustancia	Número del CAS	efectos mutágenos
-----------	----------------	-------------------

Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No se considera como mutagénico
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No se considera como mutagénico
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No se considera como mutagénico

Sustancia	Número del CAS	efectos carcinógenos
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. Las pruebas científicas realizadas demuestran que esta sustancia es carcinógena y tiene un mecanismo de acción que ocasiona genotoxicidad indirecta como consecuencia de una lesión pulmonar.
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	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. Las pruebas científicas realizadas demuestran que esta sustancia es carcinógena y tiene un mecanismo de acción que ocasiona genotoxicidad indirecta como consecuencia de una lesión pulmonar.
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	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. Las pruebas científicas realizadas demuestran que esta sustancia es carcinógena y tiene un mecanismo de acción que ocasiona genotoxicidad indirecta como consecuencia de una lesión pulmonar.

Sustancia	Número del CAS	Toxicidad para la reproducción
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No hay información disponible
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No hay información disponible

Sustancia	Número del CAS	Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única)
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.

Sustancia	Número del 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)
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	Provoca daños en los órganos por una exposición prolongada o repetida en caso de inhalación: (Pulmones)
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	Provoca daños en los órganos por una exposición prolongada o repetida en caso de inhalación: (Pulmones)

Sustancia	Número del CAS	Peligro de aspiración
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No aplicable
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No aplicable
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No aplicable

12. Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Efectos ecotoxicológicos

Producto Datos sobre ecotoxicidad

sin datos disponibles

Sustancia Datos sobre ecotoxicidad

Sustancia	Número del CAS	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad para los microorganismos	Toxicidad para los invertebrados
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible	LL0 (96h) 10,000 mg/L (Danio rerio) (similar)	No hay información disponible	LL50 (24h) > 10,000 mg/L (Daphnia magna) (similar)

			substance)		substance)
Cristobalita, silice cristalina	14464-46-1	No hay información disponible	LL0 (96h) 10,000 mg/L (Danio rerio) (similar substance)	No hay información disponible	LL50 (24h) > 10,000 mg/L (Daphnia magna) (similar substance)
Tridimita, silice cristalina	15468-32-3	No hay información disponible	LL0 (96h) 10,000 mg/L (Danio rerio) (similar substance)	No hay información disponible	LL50 (24h) > 10,000 mg/L (Daphnia magna) (similar substance)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Sustancia	Número del CAS	Persistencia y degradabilidad
Cuarzo, silice cristalina	14808-60-7	Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas
Cristobalita, silice cristalina	14464-46-1	Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas
Tridimita, silice cristalina	15468-32-3	Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas

12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancia	Número del CAS	log Pow
Cuarzo, silice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible
Cristobalita, silice cristalina	14464-46-1	No hay información disponible
Tridimita, silice cristalina	15468-32-3	No hay información disponible

12.4. Movilidad en suelo

Sustancia	Número del CAS	Movilidad
Cuarzo, silice cristalina	14808-60-7	No hay información disponible
Cristobalita, silice cristalina	14464-46-1	No hay información disponible
Tridimita, silice cristalina	15468-32-3	No hay información disponible

12.5 Otros efectos adversos

No hay información disponible

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Método de desecho

Si fuera práctico, recupérela y reclámela, recíclala y reutilízela según las directrices de algún programa de reutilización local aprobado. Si el producto contaminado se convirtiera en un residuo, disponga de un vertedero industrial autorizado de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

Embalaje contaminado

Siga todos los reglamentos nacionales o locales aplicables.

14. Información relative al transporte

US DOT

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 aplicable
Peligros para el medio ambiente:	No aplicable

US DOT Masa

Departamento de Transporte No se aplica

(DOT) (A granel):

Transporte de Mercancías Peligrosas (canadiense)

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 aplicable
 Peligros para el medio ambiente: No 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 aplicable
 Peligros para el medio ambiente: No 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 aplicable
 Peligros para el medio ambiente: No 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**Reglamentos EUA**

Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos: Todos los componentes están en la lista.

TSCA significativas Nueva Reglas de Uso - S5A2

Sustancia	Número del CAS	TSCA significativas Nueva Reglas de Uso - S5A2
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No es aplicable
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No es aplicable
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No es aplicable

Sección SARA 302 de la EPA

Sustancia	Número del CAS	Sección SARA 302 de la EPA
-----------	----------------	----------------------------

Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No se aplica
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No se aplica
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No se aplica

Clase de riesgo EPA SARA (311,312)

Riesgo crónico para la salud

Productos químicos EPA SARA (313)

Sustancia	Número del CAS	Toxic Release Inventory (TRI) - Group I	Toxic Release Inventory (TRI) - Group II
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No aplicable	No es aplicable
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No aplicable	No es aplicable
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No aplicable	No es aplicable

Cantidad de derrame notificable a EPA CERCLA/Superfund para este producto

Sustancia	Número del CAS	CERCLA RQ
Cuarzo, sílice cristalina	14808-60-7	No es aplicable
Cristobalita, sílice cristalina	14464-46-1	No es aplicable
Tridimita, sílice cristalina	15468-32-3	No es aplicable

Clasificación de residuos peligrosos de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) de la EPA:

Si el producto se desecha, NO se considera dentro de los criterios de residuos peligrosos definidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA)

Proposición 65 de California A este producto se le aplica el reglamento de la Proposición 65 de California.

Ley de derecho a la información de Massachusetts Uno o más componentes están en la lista.

Ley de derecho de información de Nueva Jersey Uno o más componentes están en la lista.

Ley de derecho a la información de Pennsylvania Uno o más componentes están en la lista.

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, Reactividad 0

Reglamentos Canadienses

Inventario canadiense DSL Todos los componentes están en la lista.

16. Otra información**Información Preparación**

Preparado por: Servicio de cumplimiento de los requisitos sobre productos químicos
 Teléfono 1-580-251-4335
 e-mail: fdunexchem@halliburton.com

Fecha de Revisión: 23-oct.-2015

Razón de la revisión Secciones actualizadas SDS (Hoja de datos de seguridad):
 2

Información complementaria

Para obtener más información sobre el uso de este producto, póngase en contacto con su representante local de Halliburton.

Para cuestiones relativas a la Ficha Técnica de Seguridad de Materiales de éste o de otros productos de Halliburton, póngase en contacto con el Servicio de cumplimiento de los requisitos sobre productos químicos en el 1-580-251-4335.

Clave o leyenda en abreviaturas y acrónimos

bw: peso corporal

CAS: Servicio de resúmenes químicos

EC50: Concentración efectiva 50%

ErC50: Índice de crecimiento de la Concentración efectiva 50%

LC50: Concentración letal 50%

LD50: Dosis letal 50%

LL50: Carga letal 50%

mg/kg: miligramos/kilogramos

mg/L: miligramos/litro

NIOSH: Instituto nacional de seguridad y salud laboral

NTP: Programa nacional de toxicología

OEL: Límite de exposición laboral

PEL: Límite de exposición permitida

ppm: partes por millón

STEL: Límite de exposición a corto plazo

TWA: Media ponderada en el tiempo

UN: Naciones Unidas

h: hora

mg/m³: miligramos/metro cúbico

mm: milímetro

mmHg: milímetros de mercurio

w/w: peso/peso

d: día

Literatura Fuente

www.ChemADVISOR.com/

Nota importante:

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