

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre comercial del producto: **AQF-2 FOAMING AGENT**

Fecha de revisión: 10-mar.-2016

Número de Revisión: 29

1. Identificación**1.1. Identificador del producto**

Nombre comercial del producto: AQF-2 FOAMING AGENT

Sinónimos Ninguno/a

Familia química: Mezcla

Código ID Interna HM000071

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

Aplicación: Agente espumante

Usos desaconsejados No hay información disponible

1.3 Nombre del fabricante y de contacto**Fabricante/Proveedor**

Halliburton Energy Services Inc.

P.O. Box 1431

Duncan, Oklahoma 73536-0431

Teléfonos de emergencia: 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**

Skin Corrosion / Irritation	Categoría 2 - H315
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2 - H319
Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposiciones repetidas	Categoría 2 - H373
Toxicidad acuática aguda	Categoría 2 - H401
Líquidos inflamables.	Categoría 4 - H227

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro

**Palabras de advertencia**

Atención

Indicaciones de peligro

H227 - Líquido combustible
 H315 - Provoca irritación cutánea
 H319 - Provoca irritación ocular grave
 H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
 H401 - Tóxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia**Prevención**

P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar
 P264 - Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación
 P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
 P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
 P280 - Llevar guantes/gafas/máscara de protección

Respuesta

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
 P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico
 P362 - Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas
 P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
 P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
 P314 - Consulte a un médico si se encuentra mal

Almacenamiento

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción

Eliminación

P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco
 P501 - Eliminar el contenido / el recipiente de conformidad con los reglamentos / regionales / nacionales / internacionales locales

2.3 Peligros sin otra clasificación

Ninguno conocido

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancias	Número CAS	Porcentaje (%)	GHS Classification - US
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	30 - 60%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A (H319) Aquatic Acute 2 (H401)
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	10 - 30%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A (H319) Flam. Liq. 4 (H227)
Dietilenglicol	111-46-6	5 - 10%	Acute Tox. 4 (H302) STOT RE 2 (H373)

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

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Si el producto se inhala, traslade la víctima a un sitio bien ventilado y procure atención médica.
Ojos	En caso de contacto o posible contacto lave de inmediato los ojos con un chorro de agua abundante durante al menos 15 minutos y procure atención médica inmediatamente después de lavar.
Piel	En caso de contacto, lave inmediatamente la piel con agua y jabón abundantes durante al menos 15 minutos. Procure atención médica. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.
Ingestión	NO induzca el vómito. No administre nada por vía oral.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca irritación ocular Provoca irritación cutánea La exposición prolongada o repetida puede causar daños en los órganos.

4.3. 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

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Niebla de agua, dióxido de carbono, espuma, polvo químico seco.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Ninguno conocido

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o de la mezcla

Riesgos especiales de exposición en un incendio

La descomposición en el fuego puede producir gases tóxicos.

5.3 equipos y precauciones para los bomberos de protección especial

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben usar traje protector completo y equipo de respiración autónomo.

6. Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Para más información, ver el apartado 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evite que entre en drenajes, vías de agua y áreas bajas. Consulte las autoridades locales.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aísle el derrame y detenga la fuga donde resulte seguro Elimine las fuentes de ignición y trabaje con herramientas que no produzcan chispas. Contenga el derrame con arena u otro material inerte Recoja con pala y deseche. NO disperse el producto derramado con agua

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Precauciones de manejo

Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evite respirar los vapores. Asegurar una ventilación adecuada Lávese las manos después de usar. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Use equipo de protección adecuado

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Información de almacenamiento

Almacene lejos de los oxidantes. Almacene en un área fresca y bien ventilada. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice Evitar la congelación El producto tiene una vida de almacenamiento de 36 meses.

8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Límites de Exposición Ocupacional

Sustancias	Número CAS	Límite de exposición permisible (OSHA)	Valor umbral límite (ACGIH)
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No es aplicable	No es aplicable
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	TWA: 50 ppm Skin	TWA: 20 ppm Skin
Dietilenglicol	111-46-6	No es aplicable	No es aplicable

8.2 Controles técnicos apropiados

Controles técnicos Utilice en un sitio bien ventilado. Se debe utilizar extracción local en áreas que no tengan buena ventilación cruzada.

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 Cuando existe la posibilidad de que estar en contacto con vapores, utilice un respirador con un filtro de vapor orgánico o un respirador con suministro de aire según la protección que se requiera.

Protección de las manos Materiales adecuados para un contacto directo y más duradero (recomendado: índice de protección 6, correspondiente a > 480 minutos de impregnación según la EN 374): Esta información se basa en las referencias de bibliografía y en la información proporcionada por los fabricantes de guantes, o se deriva por analogía con sustancias similares. Tenga en cuenta que en la práctica, la vida útil de los guantes protectores contra sustancias químicas puede ser considerablemente menor al tiempo de impregnación determinado según la EN 374 a consecuencia de muchos factores (p. ej.; la temperatura). Si se observan signos de desgaste, deberá sustituir los guantes.

Protección de la piel Póngase ropa de protección impermeable, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, delantal, chubasquero, pantalones o mono, tal y como se requiera, para evitar el contacto con la piel.

Protección de los ojos Visor químico, use también una careta si hubiera riesgos de salpicaduras.

Otras precauciones Ninguno conocido

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido	Color	Amarillo ligero claro
Olor:	Blando	Umbral olfativo:	No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>
<u>Comentarios/ - Método</u>	
pH:	6.5-8.5 (10%)
Punto de congelación	-16 °C / 3.2 (pour point: 15.8) °F
Punto de fusión / intervalo de fusión	No hay datos disponibles
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	> 100 °C / 212 °F
Punto de Inflamación	61 °C / 142 °F PMCC
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles
Límite superior de inflamabilidad	No hay datos disponibles
Límite inferior de inflamabilidad	No hay datos disponibles
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
Presión de vapor	< 1 mmHg
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa	1.038
Solubilidad en el agua	Soluble en agua
Solubilidad en otros disolventes	No hay datos disponibles
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible

9.2. Información adicional

Contenido en COV (%)	No hay 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

Mantener alejado del calor, chispas y llamas

10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de azufre Monóxido y dióxido de carbono.

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**

Puede irritar las vías respiratorias Puede causar depresión del sistema nervioso central incluyendo dolor de cabeza, mareo, somnolencia, falta de coordinación, tiempo de reacción más lento, habla balbuceante, vahído y pérdida de

Contacto con los ojos
Contacto con la piel
Ingestión

conocimiento. Explicación: Úsese si la inhalación puede ser nocivo en caso de inhalación
 Provoca irritación ocular
 Provoca irritación cutánea Puede ser absorbido a través de la piel.
 Irritación de la boca, la garganta, y el estómago. Puede causar dolores abdominales, vómitos, náusea y diarrea Puede causar depresión en el sistema nervioso central incluyendo dolor de cabeza, mareo, somnolencia, debilidad muscular, falta de coordinación, tiempo de reacción más lento, visión borrosa por la fatiga, habla balbuceante, vahído, temblores y convulsiones

Efectos crónicos/Carcinogenicidad

La exposición prolongada o repetida puede causar daño retrasado a los riñones.

11.3 Los datos de toxicidad

Datos toxicológicos para los componentes

Sustancias	Número CAS	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	2310 mg/kg (Rat) 2079 mg/kg (Rat) 6314 mg/kg (Rat) 4000 mg/kg (Rat)	6300 mg/kg (Rabbit) > 6000 mg/kg	> 52 mg/L (Rat) 4h
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	1414 mg/kg (Guinea pig)	>2000 mg/kg (Rabbit)	2.21 mg/L (Rat) 4h
Dietilenglicol	111-46-6	12565 - 19600 mg/kg (Rat)	11890 - 13300 mg/kg (Rabbit)	> 4.6 mg/L (Rat) 4h

Sustancias	Número CAS	Corrosión o irritación cutáneas
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	Irrita la piel (conejo)
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	Provoca irritación moderada en la piel. (conejo)
Dietilenglicol	111-46-6	No irritante para la piel (conejo)

Sustancias	Número CAS	Lesiones oculares graves o irritación ocular
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	Irrita los ojos (conejo)
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	Provoca irritación ocular moderada (conejo)
Dietilenglicol	111-46-6	Sin irritación en los ojos (conejo)

Sustancias	Número CAS	Sensibilización cutánea
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No provocó sensibilización en los animales de laboratorio (conejo de Indias)
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	No provocó sensibilización en los animales de laboratorio (conejo de Indias)
Dietilenglicol	111-46-6	No provocó sensibilización en los animales de laboratorio (conejo de Indias)

Sustancias	Número CAS	Sensibilización respiratoria
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No hay información disponible
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	No hay información disponible
Dietilenglicol	111-46-6	No hay información disponible

Sustancias	Número CAS	Efectos mutagénicos
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos
Dietilenglicol	111-46-6	Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos

Sustancias	Número CAS	Efectos carcinogénicos
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales (rata)

Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	No se considera carcinogénico.
Dietilenglicol	111-46-6	No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales (rata)

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para la reproducción
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad No mostró efectos teratogénicos en experimentos con animales.
Dietilenglicol	111-46-6	Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad No mostró efectos teratogénicos en experimentos con animales.

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición única
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	No hay datos disponibles de suficiente calidad.
Dietilenglicol	111-46-6	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición repetida
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	No hay datos disponibles de suficiente calidad.
Dietilenglicol	111-46-6	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: (Riñón)

Sustancias	Número CAS	Peligro por aspiración
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No hay información disponible
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	No se espera que haya efectos adversos de salud por su ingestión. Explicación: Úsese cuando no se esperen efectos adversos con base en la literatura, o en hojas de datos de seguridad de materiales de los vendedores.
Dietilenglicol	111-46-6	No hay información disponible

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos.

Producto Datos sobre ecotoxicidad

No hay datos disponibles

Sustancia Datos sobre ecotoxicidad

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad en microorganismos	Toxicidad para los invertebrados
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	EC50 (72h) 5.2 mg/L (Skeletonea costatum)	LC50 (96h) 4.2 mg/L (Danio rerio)	No hay información disponible	EC50 (48h) 4.53 mg/L (Ceriodaphnia sp) NOEC (21d) 6.3 mg/L (Daphnia magna)
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	EC50 (72h) 911 mg/L (Pseudokirchnerella subcapitata) (biomass)	LC50 (96h) 1474 mg/L (Oncorhynchus mykiss)	No hay información disponible	EC50 (48h) 1800 mg/L (Daphnia magna) EC50 (21d) 297 mg/L (Daphnia magna)
Dietilenglicol	111-46-6	TGK (8d) 2700 mg/L (Scenedesmus quadricauda)	LC50 75200 mg/L (Pimephales promelas)	EC20 (30m) > 1995 mg/L (domestic activated sludge)	EC50 84000 mg/L (Daphnia magna) EC50 >10000 mg/L (Daphnia magna)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Sustancias	Número CAS	Persistencia/ Degradabilidad
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	Fácilmente biodegradable (80-96% @ 28d)
Eter monobutilico de etilenglicol	111-76-2	Fácilmente biodegradable (75-88% @ 28d)

Dietilenglicol	111-46-6	Fácilmente biodegradable (90-100% @ 28d)
----------------	----------	--

12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancias	Número CAS	log Pow
Alfa olefina sulfonato de sodio	Propietario	- 1.3
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	0.81
Dietilenglicol	111-46-6	BCF: 100 (Leuciscus idus melanotus)

12.4. Movilidad en el suelo

Sustancias	Número CAS	Movilidad
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No hay información disponible
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	No hay información disponible
Dietilenglicol	111-46-6	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**

Métodos de eliminación	La eliminación de residuos se hará según las reglamentaciones locales, estatales y federales. Se recomienda la incineración en incineradores aprobados según código federal y estatal y reglamentos locales.
Embalaje contaminado	Siga todos los reglamentos nacionales o locales aplicables.

14. Información relativa al transporte**DOT de EE.UU**

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

US DOT Masa

NA1993, Líquido combustible, S.N.O., 3, III
(Contiene éter monobutílico de etilenglicol)

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 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**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

Sustancias	Número CAS	TSCA significativas Nueva Reglas de Uso - S5A2
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No es aplicable
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	No es aplicable
Dietilenglicol	111-46-6	No es aplicable

Sección SARA 302 de la EPA

Sustancias	Número CAS	Sección SARA 302 de la EPA
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No es aplicable
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	No es aplicable
Dietilenglicol	111-46-6	No es aplicable

Clase de riesgo EPA SARA (311,312)

Riesgo agudo para la salud Riesgo crónico para la salud Riesgo de incendio

Productos químicos EPA SARA (313)

Sustancias	Número CAS	Toxic Release Inventory (TRI) - Group I	Toxic Release Inventory (TRI) - Group II
Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No es aplicable	No es aplicable
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	1.0%	No es aplicable
Dietilenglicol	111-46-6	No es aplicable	No es aplicable

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

Sustancias	Número CAS	CERCLA RQ
------------	------------	-----------

Alfa olefina sulfonato de sodio	Patentado	No es aplicable
Eter monobutílico de etilenglicol	111-76-2	No es aplicable
Dietilenglicol	111-46-6	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 El reglamento de la Proposición 65 de California no se aplica a ninguno de los componentes de la lista.

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 1, Inflamabilidad 2, Reactividad 0

Calificación del sistema de información de materiales peligrosos (HMIS): Salud 1, Inflamabilidad 2, Peligro Físico 0 , PPE: C

Reglamentos Canadienses

Lista de sustancias domésticas canadiense (DSL, Domestic Substances List) 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: 10-mar.-2016

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 de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

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

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

www.ChemADVISOR.com/

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