



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre comercial del producto: **SULFURIC ACID, STANDARDIZED 0.02N (N/50) AF GRADE**

Fecha de revisión: 15-jun-2015

Número de Revisión: 13

1. Identificación

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial del producto: SULFURIC ACID, STANDARDIZED 0.02N (N/50) AF GRADE
Sinónimos Ninguno/a
Familia química: Mezcla
Código ID Interna HM004009

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

Aplicación: Reactivo
Usos desaconsejados No hay información disponible

1.3 Nombre del fabricante y de contacto

Fabricante/Proveedor
Fann Instrument Company
A Halliburton Energy Services, Inc. Company
P.O. Box 4350
Houston, TX 77210
Teléfono: (281) 871-4482

Halliburton Energy Services, Inc.
645 - 7th Ave SW Suite 1800
Calgary, AB
T2P 4G8
Canada

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
Código de acceso de respuesta ante accidentes global: 334305
Número de contacto: 14012

2. Identificación de los peligros

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

Toxicidad aguda oral	Categoría 4 - H302
Carcinogenicidad	Categoría 1A - H350
Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B Categoría 1A - H360
Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposición única	Categoría 1 - H370
Líquidos inflamables.	Categoría 3 - H226

2.2. Elementos de la etiqueta**Pictogramas de peligro****Palabras de advertencia:**

Peligro

Indicaciones de peligro

H226 - Líquidos y vapores inflamables
 H302 - Nocivo en caso de ingestión
 H350 - Puede provocar cáncer
 H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
 H370 - Provoca daños en los órganos

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
 P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
 P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado
 P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
 P241 - Utilizar un material eléctrico/ventilación/ iluminación/antideflagrante
 P242 - Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas
 P243 - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
 P260 - No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol
 P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación

Respuesta

P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización
 P280 - Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección
 P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
 P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal
 P330 - Enjuagarse la boca
 P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
 P307 + P311 - EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico
 P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción
 P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico

Almacenamiento

P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco
 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

Ninguno conocido

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancias	Número CAS	Porcentaje (%)	GHS Classification - US
Metanol	67-56-1	10 - 30%	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Repr. 1B (H360) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	0.1 - 1%	Skin Corr. 1A (H314) Eye Corr. 1 (H318) Carc. 1 (H350) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 3 (H402)

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. Quítese el calzado contaminado y deséchelo.

Ingestión

NO induzca el vómito. No administre nada por vía oral.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Nocivo en caso de ingestión Carcinógeno Riesgo reproductivo potencial. Puede causar defectos de nacimiento Puede ocasionar daños en órganos internos.

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**

Dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma.

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**

Puede entrar en ignición por efecto de calor, chispas o llamas Utilice agua por aspersión para enfriar las superficies expuestas al fuego. Los recipientes cerrados pueden explotar en el fuego. 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 Use respirador autónomo en áreas cerradas.

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.

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 Neutralice con lechada de cal, caliza o ceniza de soda Recoja con pala y deseche.

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. Lávese las manos después de usar. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

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 lejos de los álcalis. Proteja del calor, las chispas y las llamas abiertas. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice

8. Controles de exposición/protección individual**8.1 Límites de Exposición Ocupacional**

Sustancias	Número CAS	Límite de exposición permisible (OSHA)	Valor umbral límite (ACGIH)
Metanol	67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm
Ácido sulfúrico	7664-93-9	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³

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

Si se libera metanol use un equipo de respiración autónomo de presión positiva.

Protección de las manos

Guantes de hule impermeables.

Protección de la piel

Delantal de hule.

Protección de los ojos Visor químico, use también una careta si hubiera riesgos de salpicaduras.
Otras precauciones Los lavaojos y las regaderas de seguridad deben estar en lugares accesibles.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido **Color** Incoloro y transparente
Olor: Alcohol **Umbral olfativo:** No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>
<u>Comentarios/ - Método</u>	
pH:	2
Punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto de fusión / intervalo de fusión	No hay datos disponibles
Punto de vertido	No hay datos disponibles
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	No hay datos disponibles
Punto de Inflamación	30 °C / 86 °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	No hay datos disponibles
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa	0.99
Solubilidad en el agua	Soluble en agua
Solubilidad en otros disolventes	No hay datos disponibles
Coefficiente 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. Otros datos

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

Bases fuertes Alcoholes Aldehídos Acrilatos. En contacto prolongado con aluminio, plomo o cinc puede liberar hidrógeno inflamable.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido y dióxido de carbono. Óxidos de azufre

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 conocimiento. Explicación: Úsese si la inhalación puede

Contacto con los ojos

Puede provocar irritación ocular

Contacto con la piel

Puede provocar irritación cutánea Irritación moderada de la piel (después de un contacto prolongado o repetido): signos/síntomas puede ocurrir enrojecimiento, hinchazón, comezón y resequedad. Explicación: Use cuando el contacto directo con la piel ocasione una irritación moderada de la

Ingestión

Su ingestión puede ocasionar ceguera. Puede causar dolor de cabeza, mareo, náusea, vómitos, irritación gastrointestinal y depresión del sistema nervioso central.

Efectos

crónicos/Carcinogenicidad

La exposición prolongada o repetida puede ocasionar daño en ojos, sangre, pulmones, hígado, corazón, sistema nervioso central y bazo. La exposición prolongada o repetida puede causar daño en el aparato reproductor. La exposición prolongada o repetida puede ocasionar toxicidad en embriones y fetos. Contiene ácido sulfúrico, un carcinógeno potencial

11.3 Los datos de toxicidad

Datos toxicológicos para los componentes

Sustancias	Número CAS	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Metanol	67-56-1	300 mg/kg-bw (human) < 790 to 13,000 mg/kg (rat)	1000 mg/kg-bw (human) 17,100 mg/kg (rabbit)	10 mg/L (human, vapor, 4h)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	2140 mg/kg-bw (rat)	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Sustancias	Número CAS	Corrosión o irritación cutáneas
Metanol	67-56-1	No irritante para la piel (conejo)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	Provoca quemaduras graves

Sustancias	Número CAS	Lesiones oculares graves o irritación ocular
Metanol	67-56-1	Sin irritación en los ojos (conejo)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	Provoca lesiones oculares graves

Sustancias	Número CAS	Sensibilización cutánea
Metanol	67-56-1	No provocó sensibilización en los animales de laboratorio (conejo de Indias)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No se considera un sensibilizador.

Sustancias	Número CAS	Sensibilización respiratoria
Metanol	67-56-1	No hay información disponible
Ácido sulfúrico	7664-93-9	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sustancias	Número CAS	Efectos mutagénicos
Metanol	67-56-1	El peso de la evidencia de estudios in vitro e in vivo disponibles indica que no se espera que esta sustancia sea mutagénica.
Ácido sulfúrico	7664-93-9	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sustancias	Número CAS	Efectos carcinogénicos
Metanol	67-56-1	No hay datos disponibles de suficiente calidad.
Ácido sulfúrico	7664-93-9	Esta sustancia es potencialmente carcinógena. (IARC 1).

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para la reproducción
Metanol	67-56-1	Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No mostró efectos teratogénicos en experimentos con animales.

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición única
Metanol	67-56-1	Puede provocar trastornos o lesiones al Sistema nervioso central (SNC)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	Puede irritar las vías respiratorias

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición repetida
Metanol	67-56-1	No hay datos disponibles de suficiente calidad.
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No aplicable debido a la corrosión de la sustancia.

Sustancias	Número CAS	Peligro por aspiración
Metanol	67-56-1	No hay información disponible
Ácido sulfúrico	7664-93-9	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Sustancia Datos sobre ecotoxicidad

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad en microorganismos	Toxicidad para los invertebrados
Metanol	67-56-1	EC50 (96 h) =22000 mg/L (Pseudokirchnerella subcapitata) NOEC (8 d) =8000 mg/L (Scenedesmus quadricauda)	LC50(96 h)=15400 mg/L (Lepomis macrochirus) EC50 (200h)=14536 mg/L (Oryzias latipes)	No hay información disponible	NOEC(21 d)=208 mg/L (Daphnia magna) EC50 (48h)=22200 mg/L (Daphnia obtuse)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No hay información disponible	LC50 (96 h) 16 mg/L (Lepomis macrochirus) LC50 (96 h) 42 mg/L (Gambusia affinis)	No hay información disponible	EC50 (24 h) 29 mg/L (Daphnia magna) EC50 (48 h) 42.5 mg/L (Pandalus montagui)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Sustancias	Número CAS	Persistencia/ Degradabilidad
Metanol	67-56-1	Fácilmente biodegradable (95% @ 20d)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	Fácilmente biodegradable

12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancias	Número CAS	Bioacumulación
Metanol	67-56-1	Not Bioaccumulative; BCF=1
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No hay información disponible

12.4. Movilidad en el suelo

Sustancias	Número CAS	Movilidad
Metanol	67-56-1	No hay información disponible
Ácido sulfúrico	7664-93-9	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

Embalaje contaminado y federales.
Siga todos los reglamentos nacionales o locales aplicables.

14. Información relativa al transporte

DOT de EE.UU

Número ONU	UN1993
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido inflamable, N.O.S., (Contiene metanol)
Clase(s) de peligro para el transporte	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
NAERG	NAERG 128

Transporte de Mercancías

Peligrosas (canadiense)

Número ONU	UN1993
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido inflamable, N.O.S., (Contiene metanol)
Clase(s) de peligro para el transporte	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable

IMDG/IMO

Número ONU	UN1993
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido inflamable, N.O.S., (Contiene metanol)
Clase(s) de peligro para el transporte	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
EMS	EmS F-E, S-E

IATA/ICAO

Número ONU	UN1993
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido inflamable, N.O.S., (Contiene metanol)
Clase(s) de peligro para el transporte	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del No es aplicable

Código IBC

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	TSCA Section 5(E) Consent Orders
Metanol	67-56-1	No es aplicable	No es aplicable
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No es aplicable	No es aplicable

Sección SARA 302 de la EPA

Sustancias	Número CAS	Sección SARA 302 de la EPA
Metanol	67-56-1	No es aplicable
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1000 lb

Clase de riesgo EPA SARA (311,312)

Inflamable (gases, aerosoles, líquidos o sólidos)
 Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)
 Toxicidad específica en órganos diana (exposición única o repetida)
 Carcinogenicidad
 Toxicidad para la reproducción

Productos químicos EPA SARA (313)

Sustancias	Número CAS	Toxic Release Inventory (TRI) - Group I	Toxic Release Inventory (TRI) - Group II
Metanol	67-56-1	1.0%	No es aplicable
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1.0%	No es aplicable

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

Sustancias	Número CAS	CERCLA RQ
Metanol	67-56-1	5000 lb 2270 kg
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1000 lb 454 kg

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

Si el producto se desecha, se considera dentro de los criterios de residuos peligrosos definidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA) debido a:

Inflamabilidad D001
 Carácter corrosivo D002

Proposición 65 de California

Sustancias	Número CAS	Proposición 65 de California
Metanol	67-56-1	developmental toxicity
Ácido sulfúrico	7664-93-9	carcinogen

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU

Sustancias	Número CAS	Ley de derecho a la información de Massachusetts	Ley de derecho de información de Nueva Jersey	Ley de derecho a la información de Pennsylvania
Metanol	67-56-1	Present	Present	Environmental hazard
Ácido sulfúrico	7664-93-9	Extraordinarily hazardous	Present	Environmental hazard

Calificaciones de la Agencia Nacional de Protección de Incendios (NFPA): Salud 1, Inflamabilidad 3, Reactividad 0

Calificación del sistema de información de materiales peligrosos (HMIS): Salud 1, Inflamabilidad 3, Reactividad 0

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: 15-jun-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 de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

bw: peso corporal

CAS: Servicio de resúmenes químicos

d: día

EC50: Concentración efectiva 50%

ErC50: Índice de crecimiento de la Concentración efectiva 50%

h: hora

LC50: Concentración letal 50%

LD50: Dosis letal 50%

LL50: Carga letal 50%

mg/kg: miligramos/kilogramos

mg/L: miligramos/litro

mg/m³: miligramos/metro cúbico

mm: milímetro

mmHg: milímetros de mercurio

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
w/w: peso/peso

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

www.ChemADVISOR.com/

OSHA

ECHA C&L

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