



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre comercial del producto: METHYLENE BLUE SOLUTION AF GRADE

Fecha de revisión: 06-jul-2016

Número de Revisión: 12

## 1. Identificación

### 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial del producto: METHYLENE BLUE SOLUTION AF GRADE

Sinónimos Ninguno/a

Familia química: No se ha determinado

Código ID Interna HM003987

### 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
Toxicidad para la reproducción	Categoría 1 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  
 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  
 P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización  
 P280 - Llevar gafas/máscara de protección  
 P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
 P280 - Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección

**Respuesta**

P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal  
 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  
 P330 - Enjuagarse la boca  
 P370 + P 378 - En caso de incendio: Use CO2, producto químico seco o espuma  
 P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico

**Almacenamiento**

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

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

**4. Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

<b>Inhalación</b>	Si el producto se inhala, traslade la víctima a un sitio bien ventilado y procure atención médica.
<b>Ojos</b>	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.
<b>Piel</b>	En caso de contacto, lave inmediatamente la piel con agua y jabón abundantes durante al menos 15 minutos. Procure atención médica.
<b>Ingestión</b>	NO induzca el vómito. No administre nada por vía oral.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

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

**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 aspersion 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 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. 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 <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm

### 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

Ninguno conocido

## 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Estado físico:</b> Líquido	<b>Color:</b> Azul
<b>Olor:</b> Alcohol	<b>Umbral olfativo:</b> No hay información disponible
<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>
<u>Comentarios/ - Método</u>	
<b>pH:</b>	No hay datos disponibles
<b>Punto de congelación</b>	No hay datos disponibles
<b>Punto de fusión / intervalo de fusión</b>	No hay datos disponibles
<b>Punto de vertido</b>	No hay datos disponibles
<b>Punto de ebullición / intervalo de ebullición</b>	No hay datos disponibles
<b>Punto de Inflamación</b>	32 °C / 90 °F (PMCC)
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No hay datos disponibles
<b>Límite superior de inflamabilidad</b>	No hay datos disponibles
<b>Límite inferior de inflamabilidad</b>	No hay datos disponibles
<b>Tasa de evaporación</b>	No hay datos disponibles
<b>Presión de vapor</b>	No hay datos disponibles
<b>Densidad de vapor</b>	No hay datos disponibles
<b>Densidad relativa</b>	0.99
<b>Solubilidad en el agua</b>	Soluble en agua
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No hay datos disponibles
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	No hay datos disponibles
<b>Temperatura de autoignición</b>	No hay datos disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles
<b>Viscosidad</b>	No hay datos disponibles
<b>Propiedades explosivas</b>	No hay información disponible
<b>Propiedades comburentes</b>	No hay información disponible
<b>9.2. Otros datos</b>	
<b>Contenido en COV (%)</b>	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

Ninguno conocido

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

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 conocimiento. Explicación: Útese si la inhalación puede

**Contacto con los ojos**

No provocan irritación ocular en conejos.

**Contacto con la piel**

La exposición prolongada puede causar pérdida de grasa cutánea. Puede reseca la piel.

**Ingestión**

Nocivo en caso de 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**

No hay datos disponibles que indiquen que este producto o sus componente, presentes en más de un 0.1%, representen riesgos crónicos para la salud.

**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)

Sustancias	Número CAS	Corrosión o irritación cutáneas
Metanol	67-56-1	No irritante para la piel (conejo)

Sustancias	Número CAS	Lesiones oculares graves o irritación ocular
Metanol	67-56-1	Sin irritación en los ojos (conejo)

Sustancias	Número CAS	Sensibilización cutánea
Metanol	67-56-1	No provocó sensibilización en los animales de laboratorio (conejo de Indias)

Sustancias	Número CAS	Sensibilización respiratoria
Metanol	67-56-1	No hay información disponible

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.

Sustancias	Número CAS	Efectos carcinogénicos
Metanol	67-56-1	No hay datos disponibles de suficiente calidad.

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para la reproducción
Metanol	67-56-1	Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición única
Metanol	67-56-1	Puede provocar trastornos o lesiones al Sistema nervioso central (SNC)

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición repetida
Metanol	67-56-1	No hay datos disponibles de suficiente calidad.

Sustancias	Número CAS	Peligro por aspiración
Metanol	67-56-1	No hay información disponible

**12. Información ecológica****12.1. Toxicidad****Sustancia Datos sobre ecotoxicidad**

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los	Toxicidad en	Toxicidad para los
------------	------------	--------------------------	--------------------	--------------	--------------------

			peces	microorganismos	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)

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

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

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancias	Número CAS	Bioacumulación
Metanol	67-56-1	Not Bioaccumulative; BCF=1

## 12.4. Movilidad en el suelo

Sustancias	Número CAS	Movilidad
Metanol	67-56-1	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.

**Embalaje contaminado** 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** No es aplicable

ambiente

**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

**Sección SARA 302 de la EPA**

Sustancias	Número CAS	Sección SARA 302 de la EPA
Metanol	67-56-1	No es aplicable

**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)  
 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



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

Sustancias	Número CAS	CERCLA RQ
Metanol	67-56-1	5000 lb 2270 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

**Proposición 65 de California**

Sustancias	Número CAS	Proposición 65 de California
Metanol	67-56-1	developmental toxicity

**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

**Calificaciones de la Agencia Nacional de Protección de Incendios (NFPA):** Salud 2, Inflamabilidad 3, Reactividad 0

**Calificación del sistema de información de materiales peligrosos (HMIS):** Salud 2, Inflamabilidad 3, Reactividad 0

**Reglamentos Canadienses**

**Lista de sustancias domésticas canadiense (DSL, Domestic Substances List)** El producto contiene uno o más componentes que no aparecen en el inventario.

**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:** 06-jul-2016

**Razón de la revisión** Actualización del formato  
SECCIÓN:  
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/m<sup>3</sup>: 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/](http://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**