

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 03-abr-2002

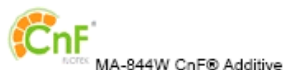
Fecha de revisión 23-jun-2015

Versión 8

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PREPARACIÓN Y DE LA EMPRESA/PROYECTO

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto



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

Uso recomendado Químico para campo petrolero

Usos desaconsejados No se dispone de información

1.3. Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Proveedor

CESI Chemical
1004 S. Plainsman Road
Marlow, OK 73055
Tel. +1 (580) 658-6608
Fax +1 (580) 658-3223

CESI Chemical, Holland Branch
Waanderweg 64
7812 HZ, Emmen
The Netherlands
Tel. +31 (0) 591-677550

Para información adicional, comuníquese con:

Dirección de correo electrónico information@flotekind.com

1.4. Número telefónico de emergencia

Teléfono de emergencia +1 (405) 282-8510

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Norma (CE) No. 1272/2008

| | |
|---|-------------|
| Daño grave del ojo / irritación del ojo | Categoría 2 |
| Peligros físicos Líquidos inflamables | Categoría 3 |

2.2. Elementos del rótulo**Palabra señal**

Precaución

Declaraciones de riesgos

H319 - Causa irritación ocular severa

H226 - Líquido y vapor inflamable

Declaraciones de precaución - UE (§28, 1272/2008)

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilice arena seca, químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P210 - Manténgase alejado de calor / chispas / llamas abiertas / superficies calientes. - No fumar.

2.3. Otra información**3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES****3.1. Sustancias**

| Nombre químico | No. CE | No. CAS | Peso-% | Clasificación (Reg. 1272/2008) | No. de registro REACH |
|----------------------|----------|------------|--------|--|------------------------|
| Alcohol isopropílico | Presente | 67-63-0 | 15-50 | Flam. Liq. 2 (H225) STOT SE 3 (H336) Eye Irrit. 2 (H319) | 01-2119457558-25 |
| Terpenos cítricos | - | 68647-72-3 | 20-60 | - | No se dispone de datos |

Información adicional

Los terpenos pueden aparecer como CAS# 94266-47-4.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de medidas de primeros auxilios****Consejos generales**

Se requiere atención médica inmediata. Muestre esta hoja de datos de seguridad de materiales al médico que atiende. Si los síntomas persisten, llame a un médico.

Contacto con los ojos

Enjuague inmediatamente con bastante agua, también debajo de los párpados, durante por lo menos 15 minutos. Mantenga el ojo bien abierto mientras se enjuaga. Si los síntomas persisten, llame a un médico.

Contacto con la piel

Lávase inmediatamente con agua y jabón y bastante agua mientras se quita toda la ropa y los zapatos contaminados. Si la irritación de la piel persiste, llame a un médico.

Ingestión

Llame inmediatamente a un médico o centro de control de envenenamiento. Enjuague la boca. NO induzca el vómito. Nunca suministre a una persona inconsciente nada por la boca. Consulte un médico.

Inhalación

Traslade a aire fresco. Si la respiración se dificulta, suministre oxígeno. Si no está respirando, practique la respiración artificial. Si los síntomas persisten, llame a un médico.

Autoprotección de quien preste los primeros auxilios

Elimine todas las fuentes de ignición. Utilice equipo de protección personal según se requiera.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados**4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial requerido****Notas para el médico**

Trátese de manera sintomática.

5. MEDIDAS DE CONTROL DE INCENDIOS**5.1. Medios de extinción****Medios de extinción apropiados**

Utilice CO₂, químico seco o espuma.

Medios de extinción que no deben ser empleados por razones de seguridad

No se dispone de información.

5.2. Peligros especiales que surgen de la sustancia o mezcla**Peligro especial**

Ninguno en particular.

5.3. Consejos para los bomberos**Equipo protector especial para los bomberos**

Al igual que en cualquier incendio, lleven puestos dispositivos respiratorios autónomos de demanda de presión, MSHA/NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo protector completo.

6. MEDIDAS POR EMISIÓN ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Elimine toda fuente de ignición. Evacúe el personal a áreas seguras. Asegure la ventilación adecuada. Utilice equipo de protección personal según se requiera.

Véase la sección 12 para información ecológica adicional.

6.2. Precauciones ambientales

Evite que el producto entre en desagües. No lo descargue en aguas superficiales ni en el sistema de alcantarilla sanitaria.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza

Evite fugas o derrames adicionales si es seguro hacerlo. Construya un dique bastante más allá del derrame de líquido para desechado posterior.

Absórbalo con material absorbente inerte. Recójalo pronto mediante barrido o aspiración. Manténgalo en recipientes cerrados apropiados para ser desechado. No lo descargue en aguas superficiales o el sistema de alcantarilla sanitaria.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para el manejo seguro

Manéjese de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Asegure ventilación adecuada. No respire vapores ni niebla de rociado. Manténgase alejado de llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve puesto el equipo de protección personal. Al utilizarlo, no coma, beba ni fume.

7.2. Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar fresco bien ventilado. Manténgase en recipientes correctamente rotulados.

7.3. Usos finales específicos

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Pautas de exposición

| Nombre químico | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|---------------------------------|-------------------------------|--|---|
| Alcohol isopropílico 67-63-0 | STEL: 400 ppm TWA: 200 ppm | TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m ³ | IDLH: 2000 ppm TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m ³ STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m ³ |

NIOSH IDLH: Inmediatamente peligroso para la vida o salud (Immediately Dangerous to Life or Health)

Límites de exposición

| Nombre químico | Unión Europea | Reino Unido | Francia | España | Alemania |
|---|---|---|---|---------------|---|
| Alcohol isopropílico 67-63-0 | No disponible | STEL: 500 ppm STEL: 1250 mg/m ³ TWA: 400 ppm TWA: 999 mg/m ³ | STEL: 400 ppm STEL: 980 mg/m ³ | No disponible | TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m ³ Tope/máx.: 400 ppm Tope/máx.: 1000 mg/m ³ |
| Componente | Italia | Portugal | Holanda | Finlandia | Dinamarca |
| Alcohol isopropílico 67-63-0 (15-50) | No disponible | No disponible | TWA: 200 ppm 8 h, 500 mg/m ³ 8 h | No disponible | TWA: 200 ppm TWA: 490 mg/m ³ |
| Nombre químico | Austria | Suiza | Polonia | Noruega | Irlanda |
| Alcohol isopropílico 67-63-0 | STEL 800 ppm STEL 2000 mg/m ³ MAK: 200 ppm MAK: 500 mg/m ³ | STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m ³ | No disponible | No disponible | No disponible |

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

No se dispone de información.

Concentración sin efecto proyectado (PNEC)

No se dispone de información.

8.2. Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

Asegure ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegure que puestos de lavado de ojos y duchas de seguridad estén cerca del lugar de trabajo.

| | |
|---|--|
| Equipo de protección personal | |
| Protección ocular | Gafas de seguridad con protectores laterales; lentes de seguridad (<i>goggles</i>). |
| Protección de las manos | Guantes Impermeables. |
| Protección de la piel y del cuerpo | Lleve puesta ropa protectora apropiada. |
| Protección respiratoria | Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, se debe llevar protección respiratoria aprobada por NIOSH/MSHA. |
| Medidas de higiene | Al usarlo, no coma, beba ni fume. Limpie regularmente el equipo, el lugar de trabajo y la ropa. |
| Controles de exposición ambiental | No permita que el material contamine el sistema de aguas subterráneas. |

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información acerca de las propiedades físicas y químicas básicas

| | | | |
|--|---------|-----------------------|-----------------------------------|
| Estado físico | Líquido | Apariencia | claro - turbio |
| Olor | Cítrico | Color | incolore - blanco |
| <u>Propiedad</u> | | <u>Valores</u> | <u>Comentarios/ Método</u> |
| pH | | | No se dispone de datos. |
| Punto de congelación | | < -41,1 °C / < -42 °F | |
| Punto de ebullición / rango de ebullición | | 154,4 °C / 310 °F | |
| Punto de ignición (flash point) | | 25 °C / 77 °F | |
| Tasa de evaporación | | | CC (cubilete cerrado) |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | | | No se dispone de datos. |
| Límites de inflamabilidad en el aire | | | No se dispone de datos. |
| Límite de inflamabilidad superior | | | |
| Límite de inflamabilidad inferior | | | |
| Presión de vapor | | | No se dispone de datos. |
| Densidad de vapor | | | No se dispone de datos. |
| Densidad relativa | | 0,9465 | |
| Solubilidad en agua | | 69-79% | |
| Solubilidad en otros solventes | | | No se dispone de datos. |
| Coefficiente de partición: n-octanol/agua | | | No se dispone de datos. |
| Temperatura de autoignición | | | No se dispone de datos. |
| Temperatura de descomposición | | | No se dispone de datos. |
| Viscosidad cinemática | | | No se dispone de datos. |
| Propiedades explosivas | | | No se dispone de datos. |
| Propiedades oxidantes | | | No se dispone de datos. |
| Punto de ablandamiento | | | |
| Peso molecular | | | |
| Contenido VO | | | No se dispone de datos |
| Densidad Densidad global | | 7,90 lb/gal | |

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

No se dispone de datos.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

La polimerización peligrosa no tiene lugar.

10.4. Condiciones a ser evitadas

Calor, llamas y chispas.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono.

| |
|-------------------------------------|
| 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA |
|-------------------------------------|

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos**Toxicidad aguda****Información del producto**

| | |
|------------------------------|---|
| Inhalación | Los vapores pueden ser irritantes para los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones. La inhalación de vapores es irritante para el sistema respiratorio; puede causar dolor en la garganta y tos. |
| Contacto con los ojos | Evite el contacto con los ojos. Severamente irritante para los ojos. Puede causar daño irreversible a los ojos. |
| Contacto con la piel | Puede causar irritación. El contacto prolongado con la piel puede eliminar grasa de la piel y producir dermatitis. |
| Ingestión | Dañino si es tragado. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea. Puede causar somnolencia o mareo. |

| Nombre químico | LD50 oral | LD50 dérmico | LC50 inhalación |
|----------------------|---------------------|---|--------------------------------------|
| Alcohol isopropílico | = 1870 mg/kg (rata) | 12800 mg/kg (rata) 12870 mg/kg (conejo) 8.00 ml/kg, 6280 mg/kg (conejo) | = 72600 mg/m ³ (rata) 4 h |

Toxicidad crónica**Carcinogenicidad**

No contiene ningún ingrediente registrado como carcinógeno.

| Nombre químico | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|----------------------|-------|--------------------|-----|------|
| Alcohol isopropílico | - | Grupo 1 Grupo 3 | - | X |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Sensibilización | No se dispone de información. |
| Toxicidad reproductiva | No se dispone de información. |
| Efectos mutagénicos | No se dispone de información. |
| Toxicidad en el desarrollo | No se dispone de información. |
| Teratogenicidad | No se dispone de información. |
| Efectos en órganos blanco | Ojos. Sistema respiratorio. Piel. Sistema nervioso central (SNC). Riñón. Hígado. |

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad

| Nombre químico | Toxicidad para algas | Toxicidad para peces | Toxicidad para microorganismos | Toxicidad para dafnia y otros invertebrados acuáticos |
|----------------------|--|--|--------------------------------|---|
| Alcohol isopropílico | 1000: 96 h Desmodesmus subspicatus mg/l EC50 1000: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/l EC50 | 9640: 96 h Pimephales promelas mg/l LC50 flow-through 11130: 96 h Pimephales promelas mg/l LC50 static 1400000: 96 h Lepomis macrochirus µg/l LC50 | - | - |

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de información.

12.3. Potencial bioacumulativo

No se dispone de información.

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de información.

12.5. Resultados de evaluación de PBT y vPvB

No se dispone de información.

12.6. Otros efectos adversos

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DISPOSICIÓN

13.1. Métodos de tratamiento de desechos

Desechos de residuos / productos no usados

Deseche según las normas locales.

Empaques contaminados

No reutilice los recipientes vacíos.

EWC Waste Disposal No.

Según el European Waste Catalogue, los códigos de desechos no son específicos para productos sino específicos para aplicaciones. Los códigos de desechos deben ser asignados por el usuario con base en la aplicación para la cual fue empleado el producto.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT

Nombre correcto para despacho

UN1993, Flammable liquids, n.o.s., (contains Isopropanol and Citrus Terpenes), 3, PG III

Clase de riesgo

3

UN/ID No

UN1993

Grupo de empaque

PG III

IMDG/IMO

Nombre correcto para despacho

UN1993, Flammable liquids, n.o.s., (contains Isopropanol and Citrus Terpenes), 3, PG III

Clase de riesgo

3

UN/ID No

UN1993

Grupo de empaque

PG III

ADR/RID

Nombre correcto para despacho UN1993, Flammable liquids, n.o.s., (contains Isopropanol and Citrus Terpenes), 3, PG III
Clase de riesgo 3
UN/ID No UN1993
Grupo de empaque PG III

ICAO/IATA

UN/ID No UN1993
Nombre correcto para despacho UN1993, Flammable liquids, n.o.s., (contains Isopropanol and Citrus Terpenes), 3, PG III
Clase de riesgo 3
Grupo de empaque PG III

| |
|------------------------------------|
| 15. INFORMACIÓN REGULATORIA |
|------------------------------------|

15.1. Normatividad/legislación de seguridad, salud y ambiente específica para la sustancia o mezcla**Inventarios internacionales**

| | |
|----------------------|--------|
| TSCA | Cumple |
| EINECS/ELINCS | Cumple |
| DSL/NDSL | Cumple |
| PICCS | - |
| ENCS | - |
| IECSC | - |
| AICS | - |
| KECL | - |

Convenciones

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances
DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances
ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances
AICS - Australian Inventory of Chemical Substances
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

15.2. Evaluación de seguridad química**Normas federales de los EE.UU.****SARA 313**

Sección 313 del Título III del *Superfund Amendments and Reauthorization Act* de 1986 (SARA). Este producto contiene un químico o químicos que están sujetos a los requisitos de informe de la Ley y del Título 40 del *Code of Federal Regulations*, Parte 372

| Nombre químico | CAS-No | Peso-% | SARA 313 - Valores umbral % |
|----------------------|---------|--------|-----------------------------|
| Alcohol isopropílico | 67-63-0 | 15-50 | 1.0 |

Categorías de riesgo SARA 311/312

| | |
|---|----|
| Riesgo de salud agudo | Sí |
| Riesgo de salud crónico | Sí |
| Riesgo de incendio | Sí |
| Riesgo de liberación súbita de presión | No |
| Riesgo de reacción | No |

CWA (Clean Water Act)

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminante conforme al *Clean Water Act* (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42).

CERCLA

Este material, tal como se suministra, no contiene ninguna sustancia regulada como sustancia peligrosa bajo el *Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act* (CERCLA) (40 CFR 302) o el *Superfund Amendments and Reauthorization Act* (SARA) (40 CFR 355). Pueden existir requisitos de informe específicos a nivel local, regional o estatal relativos a derrames de este material.

Canadá

Este producto ha sido clasificado según los criterios de riesgo de las *Controlled Products Regulations* (CPR) y la MSDS contiene toda la información requerida por las CPR.

| Nombre químico | Clase de riesgo WHMIS |
|----------------------|-----------------------|
| Alcohol isopropílico | 1 % B2,D2B |

| Nombre químico | NPRI |
|----------------------|------|
| Alcohol isopropílico | X |

Convenciones

NPRI - National Pollutant Release Inventory

| |
|-----------------------------|
| 16. OTRA INFORMACIÓN |
|-----------------------------|

| | | | | |
|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------------------|
| <u>NFPA</u> | Riesgo de salud 2 | Inflamabilidad 3 | Estabilidad 0 | Riesgos físicos y químicos - |
| <u>HMIS</u> | Riesgo de salud 2 | Inflamabilidad 3 | Riesgo físico 0 | Protección personal - |

**Texto completo de los H-Statements a que se hace referencia en las secciones 2 y 3**

H225 - Líquido y vapor extremadamente inflamable

H336 - Puede causar somnolencia o mareo

H319 - Causa irritación ocular severa

H319 - Causa irritación ocular severa [repetido en original]

H226 - Líquido y vapor inflamable

Preparado por HSE Department

Fecha de emisión 03-abr-2002

Fecha de revisión 23-jun-2015

Nota de revisión No aplicable

Esta hoja de datos de seguridad cumple los requisitos de la norma (CE) No. 1907/2006.

EE.UU. únicamente: Esta hoja de datos de seguridad cumple los requisitos de la *OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200*.

Aviso legal

Si bien la información y los datos contenidos en este documento se presentan de buena fe y se cree que son confiable, nada de lo contenido en el presente documento será considerado una garantía, expresa o implícita, de que la información o los datos sean confiables, correctos o completos, ni de que los productos descritos en el presente documento sean comerciables o apropiados para un fin específico, ni de que dicha información, datos o productos puedan ser utilizados sin violar los derechos de propiedad intelectual de terceros. Las personas que reciban los productos, o la información o datos relativos a los productos descritos aquí, deben aplicar su propio juicio al determinar si son apropiados para un fin particular. A menos que se diga lo contrario, la información o los datos contenidos aquí se relacionan con los productos cuando no se emplean en conjunto con otros productos o materiales. Flotek Industries, Inc., y sus filiales ("Flotek") renuncian a toda garantía expresa o implícita de comerciabilidad, idoneidad para un fin particular, o no violación. Flotek no será responsable de ninguna pérdida o daño que pueda tener lugar por el uso de los productos aquí descritos, incluido el uso de los productos en conjunto con otros productos o materiales, o por depender de los datos o información descritos aquí.