



Preparado de acuerdo con la 29CFR 1910.1200.

<b>1</b>	<b>Identificación de empresa y producto químico</b>
----------	---

*CPI Engineering Services*  
*2300 James Savage Rd.*  
*Midland, MI 48642*  
*Phone: 989-496-3780*  
*Fax: 989-496-0316*

La identidad química de esta sustancia y su número / nombre de código se considera información comercial confidencial. No entregue este MSDS a personal no corporativo. Las solicitudes de la Ficha de Seguridad del Producto por parte del público, incluyendo las solicitudes hechas bajo las provisiones del Superfund Amendment and Reauthorization Act (SARA), deberán remitirse al Departamento de Seguridad del Producto en Wickliffe.

<b>Nombre comercial del producto</b>	SRF 1-4000
<b>Número CAS</b>	Confidencial
<b>Sinónimos</b>	Ninguno
<b>Nombre químico general</b>	Aceite mineral.
<b>Tipo de producto</b>	No aplicable.
<b>Revisión</b>	16 Octubre 2009
<b>Transportation emergency phone No.</b>	PARA EMERGENCIA EN EL TRANSPORTE, llame a CHEMTREC: (+1) 703-527-3887 (fuera de los EE.UU.), 1-800-424-9300 (en los EE.UU.)
<b>No. MSDS</b>	29114966-2112320-611940-102103

<b>2</b>	<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS</b>
----------	-----------------------------------

<b>Aspecto</b>	Ámbar claro diáfano líquido.
<b>Olor</b>	Moderado
<b>Riesgos a priori</b>	Precaución. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Puede provocar irritación de los ojos.</li> </ul>

**Vea en la sección 11 información completa de peligro para la salud.**

<b>3</b>	<b>COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES</b>
----------	--

<b>Ingredientes peligrosos</b>	Este material no contiene ingredientes que requieran revelación en virtud de los criterios de peligros reglamentarios para esta jurisdicción. Vea detalles adicionales en la Sección 11.
--------------------------------	--

<b>4</b>	<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>
----------	--------------------------

<b>Ojos</b>	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
<b>Piel</b>	Lavar con agua y jabón. Recibir atención médica si aparece irritación. Lavar las ropas

contaminadas antes de volverlas a usar.

**Inhalación**

Llevar al aire libre a las personas expuestas si se observan efectos adversos.

**Oral**

NO PROVOCAR EL VOMITO. Recibir inmediata atención médica.

**Información adicional**

Observación para el médico: Tratar los síntomas.

**5****MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Punto de inflamación**

> 198 °C, 388.4 °F COC (Típico)

**Medio de extinción**

CO2, compuesto químico seco, o espuma. Se puede utilizar agua para enfriar y proteger el material expuesto.

**Procedimientos contra incendios**

Se recomienda usar equipo autónomo de respiración. El agua puede causar salpicaduras.

**Riesgos de fuego e incendio inusual**

Sin determinar.

**6****MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****Procedimientos ante vertidos**

Debe llevarse puesto el Equipo de Protección Personal, ver recomendaciones sobre Información de Protección Especial. Ventilar el área si el derrame ocurre en un espacio confinado o en áreas con escasa ventilación. Evitar la entrada en las alcantarillas y desagües. Recoger el líquido libre para su reciclado y/o eliminación. El líquido residual puede ser absorbido en un material inerte.

**7****MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO****Máxima temperatura de bombeo**

Sin determinar.

**Máxima temperatura de manejo**

Sin determinar.

**Procedimientos de manipulación**

Mantener cerrados los contenedores cuando no estén en uso. Lavar a fondo después del manejo. El contenedor vacío contiene residuos del producto que pueden tener los mismos riesgos que el producto.

**Máxima temperatura de almacenaje**

Sin determinar.

**Procedimientos de almacenamiento**

Almacene en un lugar bien ventilado. Almacenar en lugar y fresco situadas.

**Temperatura de carga**

Sin determinar.

**8****CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL****Límite de exposición**

Ninguno establecido

**Otros límites de exposición**

Contiene aceite mineral. Bajo ciertas condiciones puede generar nieblas, según indica el EE UU OSHA PEL de 5 mg/m<sup>3</sup> y según indica el ACGIH STEL de 10 mg por metro cúbico.

**Controles de ingeniería**

Usarlo con ventilación adecuada.

**Gloves procedures**

Nitrilo.

**Protección de los ojos**

Gafas de seguridad.

**Protección respiratoria**

Usar respirador homologado, con cartucho combinado para vapor orgánico y filtro de alta eficacia, si se excede el límite de exposición recomendada. Usar equipo de respiración autónomo para entrar en espacios confinados y otras áreas escasamente ventiladas y para limpiar los lugares donde existan vertidos.

**Recomendaciones sobre prendas de trabajo**

Se recomienda llevar camisa de manga larga. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

<b>9</b>	<b>PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS</b>
----------	---------------------------------------

<b>Punto de inflamación</b>	> 198 °C, 388.4 °F COC (Típico)
<b>Límite superior de inflamabilidad</b>	Sin determinar.
<b>Límite inferior de inflamabilidad</b>	Sin determinar.
<b>Punto de autoignición</b>	355 °C, 671 °F
<b>Datos sobre explosión</b>	El material carece de propiedades explosivas.
<b>Presión de vapor</b>	< 0.01 mm Hg (20 °C)
<b>pH</b>	Sin determinar.
<b>Peso específico</b>	0.87 (15.6 °C)
<b>Densidad de granel</b>	Sin determinar.
<b>Solubilidad en agua</b>	Insoluble.
<b>Por ciento sólido</b>	Sin determinar.
<b>Porcentaje de volátiles</b>	Sin determinar.
<b>Compuesto orgánico volátil</b>	Sin determinar.
<b>Densidad de vapor</b>	Sin determinar.
<b>Ratio de evaporación</b>	Sin determinar.
<b>Olor</b>	Moderado
<b>Aspecto</b>	Ámbar claro diáfano líquido.
<b>Viscosidad</b>	Sin determinar.
<b>Umbral de olor</b>	Sin determinar.
<b>Punto de ebullición</b>	380 °C, 716 °F >(Inicial).
<b>Temperatura de fluidez.</b>	Sin determinar.
<b>Punto de fusión / congelación</b>	Sin determinar.

*Los datos anteriores son valores típicos y no constituyen una especificación.*

<b>10</b>	<b>ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>
-----------	----------------------------------

<b>Estabilidad</b>	El material es generalmente estable a temperaturas y presiones moderadamente elevadas.
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin determinar.
<b>Incompatibilidad</b>	Acidos fuertes. Agentes oxidantes.
<b>Polimerización</b>	No ocurrirá.
<b>Descomposición térmica</b>	Humo, monóxido de carbono, anhídrido carbónico, aldehídos y otros productos de combustión incompleta.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Sin determinar.

<b>11</b>	<b>INFORMACION TOXICOLOGICA</b>
-----------	---------------------------------

**-- Exposición aguda --**

<b>Irritación del ojo</b>	Puede causar irritación de los ojos. Corrosivo para los ojos. Basado en datos sobre componentes o materiales similares.
<b>Irritación de la piel</b>	No se espera que sea un irritante primario de la piel. Basado en datos sobre componentes y

	materiales similares. Un contacto prolongado o repetido del material con la piel como es el caso con ropa húmeda puede causar dermatitis. Los síntomas pueden incluir rojez, edema, secado y agrietado de la piel.
<b>Irritación respiratoria</b>	Si este material es pulverizado o si se generan vapores por el calor, la exposición a éstos puede causar irritación de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores. Basado en datos de componentes o materiales similares.
<b>Toxicidad dérmica</b>	La DL50 en conejos es > 2000 mg/Kg. Basado en datos de materiales similares.
<b>Toxicidad por inhalación</b>	No se espera que sea un peligro de inhalación a temperaturas ambientes.
<b>Toxicidad oral</b>	El LD50 en ratas es > 5000 mg/Kg. Basado en datos de materiales similares.
<b>Sensibilización dérmica</b>	No se espera que cause sensibilización en la piel. Basado en datos sobre componentes o materiales similares.
<b>Sensibilización por inhalación</b>	No existen datos disponibles que indiquen que el producto o sus componentes puedan ser sensibilizadores respiratorios.

**-- Exposición crónica --**

<b>Exposición crónica</b>	No existen datos disponibles que indiquen que los productos o componentes presenten peligro crónico para la salud, en concentraciones mayores al 1%.
<b>Carcinogenicidad</b>	Este aceite mineral se considera como extremadamente refinado y no carcinogénico bajo las normas IARC. Este aceite ha demostrado contener menos del 30% de componentes extraíbles de acuerdo con la prueba IP-346.
<b>Mutagenicidad</b>	No existen datos disponibles que indiquen que el producto o alguno de sus componentes presentes en cantidades mayores de 0,1 % son mutágenos o genotóxicos.
<b>Toxicidad reproductiva</b>	No existen datos disponibles que indiquen que este producto o sus componentes, presentes en cantidades superiores al 0,1 %, puedan ser tóxicos para la reproducción.
<b>Teratogenicidad</b>	No existen datos disponibles que indiquen que el producto, o alguno de sus componentes contenidos en cantidades mayores que 0,1 %, puedan causar defectos de nacimiento.

**-- ADDITIONAL INFORMATION --**

<b>Otros límites de exposición</b>	No se conocen otros peligros para la salud.
------------------------------------	---

12	<b>INFORMACIONES ECOLOGICAS</b>
----	---------------------------------

**-- Toxicidad para el medio ambiente --**

<b>Toxicidad en peces de agua dulce</b>	El LC50 agudo es >1000 mg/L basado en productos similares.
<b>Toxicidad en invertebrados de agua dulce</b>	El EC50 agudo es > 1000 mg/L basado en datos similares. Efectos crónicos esperados a 100 - 1000 mg/L basado en productos similares.
<b>Toxicidad en algas</b>	El EC50 agudo es > 1000 mg/L basado en datos similares.
<b>Toxicidad en peces marinos</b>	Sin determinar.
<b>Toxicidad en invertebrados marinos</b>	Sin determinar.
<b>Toxicidad en bacterias</b>	El EC50 agudo es > 1000 mg/L basado en datos similares.
<b>Otros tipos de toxicidad</b>	Sin determinar.

**-- ESTINO MEDIOAMBIENTAL --**

<b>Biodegradación</b>	Este producto se biodegradará moderadamente basado en datos de prueba tipo 301 OECD para productos similares. Este producto se biodegradará moderadamente basado en datos de prueba tipo 302 OECD para productos similares.
<b>Bioacumulación</b>	No determinado
<b>Movilidad del suelo</b>	Sin determinar.

<b>13</b>	<b>Consideraciones para la eliminación</b>
-----------	--

**Tratamiento de residuos** Este material, si se desecha, no es considerado como un desecho peligroso según la reglamentación 40 CFR 261 de la RCRA. El tratamiento, almacenamiento, transporte y eliminación se debe realizar de acuerdo con las regulaciones federales, estatales/provinciales y locales.

<b>14</b>	<b>INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE</b>
-----------	---

<b>ICAO/IATA I</b>	No regulado.
<b>ICAO/IATA II</b>	No regulado.
<b>Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas (IMDG)</b>	No regulado.
<b>IMDG EMS Fuego</b>	No aplicable.
<b>IMDG EMS vertido</b>	No aplicable.
<b>IMDG MFAG</b>	No aplicable.
<b>MARPOL Anexo II</b>	No determinado.
<b>USCG compatibilidad</b>	Sin determinar.
<b>A granel, departamento de transporte de los Estados Unidos (U.S. DOT)</b>	No regulado.
<b>DOT NAERG</b>	No aplicable.
<b>U.S. DOT (Intermediate)</b>	No regulado.
<b>U.S. DOT Intermediate NAERG</b>	No aplicable.
<b>EE UU DOT Non-Bulk</b>	No regulado.
<b>U.S. DOT Non-Bulk NAERG</b>	No aplicable.
<b>Canada</b>	No regulado.
<b>Mexico</b>	No regulado.
<b>Bulk quantity</b>	85000 KG, 187391 lbs.
<b>Intermediate Quantity</b>	11000 KG, 24251 lbs.
<b>Non-Bulk quantity</b>	400 KG, 882 lbs.

*Review classification requirements before shipping materials at elevated temperatures.*

<b>15</b>	<b>INFORMACION REGLAMENTARIA</b>
-----------	----------------------------------

**-- Inventarios químicos globales --**

<b>EE.UU.</b>	Todos los componentes de este material se incluyen en el inventario TSCA de EE.UU o están exentos.
<b>Other TSCA Reg.</b>	No se conoce.
<b>UE</b>	Todos los componentes deben cumplir la Séptima Modificación de la Directiva 92/32/EEC.
<b>Japan</b>	Todos los componentes tienen números "METI" y "MOL" en Japón.
<b>Australia</b>	Todos los componentes cumplen con los requerimientos de notificación de productos químicos en Australia.
<b>Nueva Zelanda</b>	Todos los componentes cumplen con los requisitos de notificación química de Nueva

	Zelanda.
<b>Canadá</b>	Todos los componentes cumplen con los requerimientos de notificación de productos químicos según el Acta de Protección Ambiental de Canadá.
<b>Suiza</b>	Todos los componentes cumplen la Ordenanza de Substancias Peligrosas para el Medio Ambiente en Suiza.
<b>Corea</b>	Todos los componentes cumplen con la legislación de Corea.
<b>Filipinas</b>	Todos los componentes cumplen con el Acta de Control de Substancias Tóxicas y Peligrosas y Residuos Nucleares De Filipinas de 1990 (R.A.6969)
<b>China</b>	Todos los componentes de este producto están relacionados en el Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China.

**-- Otras normas federales de los Estados Unidos --**

<b>Sust. peligr. ext. SARA</b>	Este producto no contiene más de 1,0 % de cualquier sustancia química de la lista de Substancias Extremadamente Peligrosas "SARA".
<b>SARA sección 313</b>	Este producto no contiene más de 1,0% (más de 0,1% para sustancias carcinogénicas) de ninguna de las sustancias químicas enumeradas en la sección 313 de SARA.

**Clasificaciones de SARA 311**

Peligro agudo	No
Peligro crónico	No
Peligro de incendios	No
Peligro de reactividad	No

<b>Sustancias peligrosas CERCLA</b>	No se conoce.
<b>Homologación FDA</b>	No aplicable.

**-- Normas estatales --**

<b>Prop. cal. 65</b>	Este producto no contiene intencionadamente ninguna sustancia química conocida en el Estado de California como causante de cáncer y malformaciones congénitas. Además, no analizamos de forma rutinaria sus productos para buscar impurezas que puedan ser las sustancias químicas a las que se hace mención.
----------------------	---

**-- Product registrations --**

<b>Registro de combustibles de EE.UU.</b>	No aplicable.
<b>Departamento de agricultura de EE.UU.</b>	Este producto no ha sido archivado en la USDA para respaldar homologaciones H2.
<b>Registro de compuestos no alimenticios NSF</b>	Este producto no ha sido archivado en el NSF para respaldar las aprobaciones H1 ó H2.
<b>Número de registro Finlandés</b>	No registrado
<b>Swedish registration number</b>	No registrado
<b>Norwegian registration number</b>	No registrado
<b>Numero de registro Dinamarca</b>	No registrado
<b>Swiss registration number</b>	No registrado
<b>Italian registration number</b>	No registrado
<b>Numero de registro en Corea</b>	No registrado

**-- Otros / internacional --**

<b>Límites regulados TDG</b>	Sin determinar.
------------------------------	-----------------

## US NFPA Codes

Salud	Fuego	Reactividad	Especial
0	1	0	N/E

(N/E) - Ninguno establecido

## Códigos HMIS

Salud	Fuego	Reactividad
0	1	0

## Rótulos preventivos

Precaución.

- Puede provocar irritación de los ojos.

## Indicadores de revisión

Sección: 0 Nombre comercial del producto	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 2 Peligros principales	Cambió: 1 Abril 2009
Sección: 2 Brazil extremely elevated shipping description	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 3 Ingredientes peligrosos.	Cambió: 1 Abril 2009
Sección: 5 Temperatura de ignición por inflamación	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 8 Ingredientes peligrosos.	Cambió: 1 Abril 2009
Sección: 8 Protección respiratoria	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 8 Procedimientos de ventilación.	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 9 Temperatura de ignición por inflamación	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 9 Umbral de olor	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 9 Porcentaje de volatilidad.	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 9 Viscosidad.	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 11 –Toxicidad por inhalación	Cambió: 16 Octubre 2009
Sección: 12 Toxicidad para las algas	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 12 Toxicidad para las bacterias.	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 12 Toxicidad para peces de agua dulce	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 12 Toxicidad para invertebrados de agua dulce	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 13 Eliminación de residuos.	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 14 U.S. DOT Intermediate shipping description.	Cambió: 16 Octubre 2009
Sección: 15 Información regulatoria de MISC.	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 15 Registro de compuestos no alimentarios NSF	Cambió: 16 Octubre 2009
Sección: 15 Nueva Zelanda	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 16 Códigos HMIS	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 16 Información variada	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 16 Códigos de NFPA	Cambió: 30 Marzo 2009
Sección: 16 Peligros principales	Cambió: 1 Abril 2009

*Debido a que las condiciones o métodos de uso están más allá de nuestro control, no asumimos ninguna responsabilidad y negamos expresamente toda responsabilidad por el uso de este producto. Se cree que la información presente en este documento es verdadera y exacta pero todas las declaraciones o sugerencias se realizan sin garantía alguna, explícita o implícita, con respecto a la exactitud de la información, los peligros relacionados con el uso de este material o los resultados que se pueden obtener del uso del mismo. El cumplimiento de todas las regulaciones federales, estatales y locales es responsabilidad del usuario.*