



**HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK**  
 De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante**

**Identificador del producto**

<b>Nombre del producto</b>	FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK
<b>Número del producto</b>	MCC-FRCL, MCC-FRCG, MCC-FRCP, MCC-FRCD, MCC-FRCGL, MCC-FRCGG
<b>Sinónimos; nombres comerciales</b>	FRC - FLUX REMOVER C - BULK

**Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**

<b>Usos desaconsejados</b>	No se conocen usos específicos no recomendados.
----------------------------	---

**Datos del proveedor o fabricante**

<b>Proveedor</b>	MICROCARE LLC
<b>Fabricante</b>	MICROCARE LLC 595 John Downey Drive New Britain, CT 06051 United States of America CAGE: OATV9 Tel: +1 800-638-0125, +1 860-827-0626 techsupport@microcare.com

**Número de teléfono en caso de emergencia**

<b>Teléfono de emergencia</b>	INFOTRAC 01-800-681-1530 (MEXICO) 1-352-323-3500 (from anywhere in the world)
-------------------------------	--

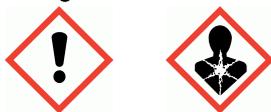
**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

**Clasificación de la sustancia o mezcla**

<b>Peligros físicos</b>	No Clasificado
<b>Peligros para la salud</b>	Tox. ag. 5 - H303 Tox. ag. 5 - H313 Tox. ag. 5 - H333 Irrit. oc. 2A - H319 Repr. 1B - H360 STOT única 1 - H370 STOT única 3 - H336
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Acuático crónico 3 - H412

**Elementos de la etiqueta del SGA**

**Pictograma**



<b>Palabra de advertencia</b>	Peligro
-------------------------------	---------

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

<b>Indicaciones de peligro</b>	H303+H313+H333 Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. H319 Provoca irritación ocular grave. H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H370 Provoca daños en los órganos . H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>Consejos de prudencia</b>	P260 No respirar vapores / aerosoles. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para la cara/ los ojos. P302+P352 En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. P501 Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional.
<b>Información adicional para la etiqueta</b>	Hoja de datos de seguridad disponible bajo petición. Para uso exclusivo en instalaciones industriales.
<b>Contiene</b>	trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE), Pentano, 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoro- (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane), Metanol (METHANOL)

### Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Este producto no contiene sustancias clasificadas como PBT o mPmB.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### Mezclas

<b>trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)</b>	<b>30-60%</b>
Número CAS: 156-60-5	
<b>Clasificación</b>	
Líqu. infl. 2 – H225	
Tox. ag. 5 - H313	
Tox. ag. 4 - H332	
Irrit. oc. 2A - H319	
STOT única 3 – H336	
Acuático crónico 3 - H412	
<b>Pentano, 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoro- (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)</b>	<b>30-60%</b>
Número CAS: 138495-42-8	
<b>Clasificación</b>	
Tox. ag. 5 - H303	
Tox. ag. 5 - H313	
Acuático crónico 3 - H412	
<b>1,1,1,3,3-Pentafluorobutano (1,1,1,3,3-PENTAFLUOROBUTANE)</b>	<b>10-30%</b>
Número CAS: 406-58-6	
<b>Clasificación</b>	
Líqu. infl. 2 – H225	

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

<b>Metanol (METHANOL)</b>	<b>1-5%</b>
Número CAS: 67-56-1	
<b>Clasificación</b>	
Líqu. infl. 2 – H225	
Tox. ag. 3 - H301	
Tox. ag. 3 - H311	
Tox. ag. 3 - H331	
Irrit. oc. 2A - H319	
Repr. 1B - H360	
STOT única 1 – H370	

El texto completo de las indicaciones de peligro se presenta en la Sección 16.

**Comentarios sobre la composición** TSCA: los ingredientes de este producto están en el inventario de TSCA. El porcentaje exacto (concentración) de una composición con un secreto párrafo (i) de CFR 1900.1200

**Notas sobre los componentes** A MIXTURE OF: (R,R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-DECAFLUOROPENTANE, (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-DECAFLUOROPENTANE has been revised to 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane. No change in chemistry. 20JUL17

### Composition

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

<b>Información general</b>	Si el malestar persiste, consultar a un médico. Mostrar esta Hoja de Datos de Seguridad al personal médico.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la persona afectada al aire libre, mantenerla caliente y en reposo en una posición que le facilite la respiración. Mantener una vía aérea permeable. Aflojar la ropa apretada como cinturón, collar o corbata. En caso de dificultad respiratoria, el personal capacitado puede atender a la persona afectada para administrarle oxígeno. Consultar a un médico. Colocar a la persona inconsciente sobre un lado (decúbito lateral) en posición de recuperación y asegurarse de que pueda respirar.
<b>Ingestión</b>	Enjuagar la boca cuidadosamente con agua. Dar a beber algunos vasos de agua o leche. Detener si la persona afectada se siente mal ya que el vómito puede ser peligroso. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Colocar a la persona inconsciente sobre un lado (decúbito lateral) en posición de recuperación y asegurarse de que pueda respirar. Mantener a la persona afectada en observación. Si los síntomas son severos o persisten, consultar a un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Enjuagar con agua.
<b>Contacto con los ojos</b>	Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y separar bien los párpados. Enjuagar con agua. Si el malestar persiste, consultar a un médico.
<b>Protección para el personal que presta los primeros auxilios</b>	El personal que presta los primeros auxilios debe utilizar equipo de protección adecuado durante los rescates.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

<b>Información general</b>	La severidad de los síntomas descritos varía en dependencia de la concentración y la duración de la exposición.
<b>Inhalación</b>	Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Dolor o irritación. Intoxicación. Efecto narcótico. Debilidad muscular. Náuseas, vómito.

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

<b>Ingestión</b>	Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Intoxicación. Náuseas, vómito. Puede provocar somnolencia o vértigo. Depresión del sistema nervioso central. Puede provocar lesiones internas graves.
<b>Contacto con la piel</b>	Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Dolor.
<b>Contacto con los ojos</b>	No se conocen síntomas específicos. Puede ser ligeramente irritante para los ojos.
<b><u>Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial</u></b>	
<b>Notas para el médico</b>	Tratar sintomáticamente.

### SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

#### Medios de extinción apropiados

**Medios de extinción apropiados** Este producto no es inflamable. Utilizar espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, polvo químico seco o nieblas de agua para la extinción. Utilizar medios de extinción apropiados para el incendio.

**Medios de extinción no apropiados** No utilizar chorros de agua para la extinción ya que se puede extender el incendio.

#### Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

**Peligros específicos** Cuando se calientan los recipientes pueden reventar violentamente o explotar debido a la acumulación excesiva de presión.

**Productos de la combustión peligrosos** Los productos de la descomposición térmica o la combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Gases o vapores nocivos.

#### Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

**Medidas de protección para combatir el incendio** No respirar los gases o vapores del incendio. Evacuar el área. Mantenerse contra el viento para evitar la inhalación de gases, vapores y humos. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Enfriar los recipientes expuestos al calor con agua pulverizada y retirar del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo. Enfriar los recipientes expuestos a las llamas con agua hasta mucho después que se haya apagado el incendio. Si una fuga o vertido no se ha inflamado, utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y proteger al personal que trabaja para detener el escape. No verter en el medio ambiente acuático. Controlar el agua usada en la extinción con un elemento de contención y mantenerla alejada del alcantarillado y los cursos de agua. Si existe riesgo de contaminación del agua, notificar a las autoridades correspondientes.

**Equipo especial de protección para el personal de lucha contra incendios** Llevar aparato de respiración autónomo de presión positiva (ERA, SCBA) y ropa de protección adecuada. La ropa del personal de lucha contra incendios debe proporcionar un nivel básico de protección contra incidentes con sustancias químicas de acuerdo con NOM-017-STPS-2008.

### SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

#### Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

**Precauciones personales** Utilizar ropa de protección según se describe en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad. No tomar medidas sin tener el adiestramiento apropiado o que impliquen riesgos personales. No tocar ni caminar sobre el material vertido. Evitar la inhalación de vapores, aerosol y nieblas. Utilizar protección respiratoria adecuada si la ventilación es insuficiente.

#### Precauciones relativas al medio ambiente

**Precauciones relativas al medio ambiente** No verter en desagües, cursos de agua o en el suelo. No verter en el medio ambiente acuático.

#### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

**Métodos de limpieza** Utilizar ropa de protección según se describe en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad. Limpiar los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de forma segura. Vertidos pequeños: Recoger el vertido. Vertidos grandes: Absorber el vertido con un material absorbente no combustible. Los absorbentes contaminados pueden representar el mismo peligro que el material vertido. Recoger y depositar en recipientes para la eliminación de residuos y cerrar de forma segura. Etiquetar los recipientes conteniendo residuos y materiales contaminados y eliminar del área tan pronto como sea posible. Limpiar el área contaminada con abundante agua. Lavarse cuidadosamente después de manipular un vertido. Peligroso para el medio ambiente. No tirar los residuos por el desagüe. Para la eliminación de residuos, véase la Sección 13.

### Referencia a otras secciones

**Referencia a otras secciones** Para consultar la información sobre protección personal, ver la Sección 8. Ver la Sección 11 para más información sobre los peligros para la salud. Ver la Sección 12 relativa a la información adicional sobre los peligros ecológicos. Para la eliminación de residuos, véase la Sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

**Precauciones en función del uso previsto** Leer y cumplir las recomendaciones del fabricante. Utilizar ropa de protección según se describe en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad. Mantener alejado de los alimentos, bebidas y piensos para animales. Manipular los embalajes y recipientes con cuidado para minimizar el riesgo de vertidos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado cuando no está en uso. Evitar la formación de nieblas. No verter en el medio ambiente acuático.

**Consejos sobre medidas generales de higiene en el trabajo** Enjuagar inmediatamente en caso de contaminación de la piel. Quitar la ropa contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

**Precauciones para el almacenamiento** Almacenar alejado de materiales incompatibles (ver la Sección 10). Conservar únicamente en el recipiente original. Mantener el recipiente herméticamente cerrado, en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener los recipientes en posición vertical. Proteger los recipientes contra daños.

**Clase de almacenamiento** Almacenamiento de materiales peligrosos diversos.

### Usos específicos finales

**Usos específicos finales** Los usos identificados para este producto se detallan en la Sección 1.

**Reference to other sections.** Almacenar alejado de materiales incompatibles (ver la Sección 10).

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición ocupacional

##### **trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)**

Límite de exposición a largo plazo, TWA (Tiempo medio ponderado) en 8 horas: 200 ppm

##### **1,1,1,3,3-Pentafluorobutano (1,1,1,3,3-PENTAFLUOROBUTANE)**

Límite de exposición a largo plazo, TWA (Tiempo medio ponderado) en 8 horas: 1000 ppm

##### **Metanol (METHANOL)**

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

Límite de exposición a largo plazo, TWA (Tiempo medio ponderado) en 8 horas: 200 ppm

Límite de exposición a corto plazo (durante 15 minutos): 250 ppm

PIEL

PIEL = Capacidad de la sustancia química para absorberse a través de la piel, las membranas mucosas o los ojos en cantidades significativas, incrementando el riesgo por la exposición a ese contaminante del ambiente.

**Comentarios sobre los ingredientes** WEL = Workplace Exposure Limits ACGIH = US Standard.

### Controles técnicos apropiados

#### Equipo de protección



<b>Controles técnicos apropiados</b>	Garantizar una ventilación general y local por extracción adecuadas. Garantizar que se realice el mantenimiento y verificación periódica del sistema de ventilación. Una buena ventilación general debe ser capaz de controlar la exposición de los trabajadores a los contaminantes del aire. Cumplir con los límites de exposición ocupacional de este producto o sus ingredientes.
<b>Protección de los ojos/la cara</b>	A menos que la evaluación de los riesgos haya indicado que es necesario un alto nivel de protección, se deben usar los siguientes equipos de protección: Gafas de seguridad bien ajustadas.
<b>Protección de las manos</b>	No hay recomendación específica sobre la protección de las manos. Evitar el contacto con la piel.
<b>Otra protección de la piel</b>	Llevar ropa apropiada para evitar el contacto repetido o prolongado con la piel.
<b>Medidas de higiene</b>	Lavarse después de la manipulación y antes de comer, fumar y usar el lavabo. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
<b>Protección respiratoria</b>	Garantizar que todos los equipos de protección respiratoria son adecuados para el uso previsto según NOM-010-STPS-2014, sus referencias y actualizaciones. Comprobar que el respirador ajuste herméticamente y que el filtro se reemplace regularmente. Los cartuchos de filtro para gases y combinados deben cumplir con NOM-010-STPS-2014, sus referencias y actualizaciones. Los respiradores de máscara completa con cartuchos de filtro reemplazables deben cumplir con NOM-010-STPS-2014, referencias y actualizaciones. Los respiradores de media máscara y cuarto de máscara con cartuchos de filtro reemplazables deben cumplir con NOM-010-STPS-2014, sus referencias y actualizaciones.
<b>Controles de exposición medioambiental</b>	Mantener el recipiente herméticamente cerrado cuando no está en uso. Se deben revisar las emisiones de los equipos de ventilación y de los procesos de producción para garantizar que cumplen con los requisitos de las reglamentaciones de protección ambiental. En algunos casos es necesario el uso de lavadores de gases, filtros o modificaciones técnicas para los equipos de proceso a fin de reducir las emisiones a niveles admisibles.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Apariencia</b>	Líquido transparente.
<b>Color</b>	Incoloro.
<b>Olor</b>	Ligero. Éter.
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	37°C/99°F @ 101.3 kPa

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

<b>Punto de inflamación</b>	Este producto no es inflamable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	Límite superior de inflamabilidad o de explosividad: 9.0 %(V) Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad: 7.5 %(V)
<b>Otros datos de inflamabilidad</b>	Este producto no es inflamable.
<b>Presión de vapor</b>	65 kPa @ 25°C
<b>Densidad de vapor</b>	4.0
<b>Densidad relativa</b>	1.37
<b>Densidad aparente</b>	No aplicable.
<b>Solubilidades</b>	Ligeramente soluble en agua.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	No hay información disponible.
<b>Viscosidad</b>	No hay información disponible.
<b>Propiedades explosivas</b>	No hay información disponible.
<b>Global Warming Potential (GWP)</b>	
<b>Surface tension</b>	
<b>Índice de refracción</b>	No hay información disponible.
<b>Tamaño de partícula</b>	No hay información disponible.
<b>Peso molecular</b>	No hay información disponible.
<b>Volatilidad</b>	100%
<b>Concentración de saturación</b>	600
<b>Temperatura crítica</b>	No hay información disponible.
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>	Este producto contiene un contenido máximo de COV de 590 g/l.
<b>Heat of vaporization (at boiling point), cal/g (Btu/lb)</b>	

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	Ver los otras apartados de esta sección para más detalles.
<b>Estabilidad</b>	Estable a temperatura normal del ambiente y cuando se usa como se recomienda. Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No se conocen reacciones potencialmente peligrosas.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	No se conocen condiciones que provoquen una posible situación peligrosa.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ningún material específico o grupo de materiales es probable que reaccione con este producto y cree condiciones peligrosas.

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

**Productos de descomposición peligrosos** No se descompone cuando se usa y almacena como está recomendado. Los productos de la descomposición térmica o la combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Gases o vapores nocivos.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### Información sobre los efectos toxicológicos

##### Toxicidad aguda – oral

**Notas (DL<sub>50</sub> oral)** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**ETA oral (mg/kg)** 2,352.94

##### Toxicidad aguda – por vía cutánea

**Notas (DL<sub>50</sub> cutánea)** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**ETA cutánea (mg/kg)** 3,654.08

##### Toxicidad aguda – por inhalación

**Notas (CL<sub>50</sub> por inhalación)** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**ETA por inhalación (vapores mg/l)** 20.43

**ETA por inhalación (polvos/nieblas mg/l)** 14.29

##### Corrosión/irritación cutáneas

**Datos en animales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### Lesiones oculares graves/irritación ocular

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### Sensibilización respiratoria

**Sensibilización respiratoria** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### Sensibilización cutánea

**Sensibilización cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### Mutagenicidad en células germinales

**Genotoxicidad - in vitro** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### Carcinogenicidad

**Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad según IARC** Ninguno de los componentes está listado o exento.

##### Toxicidad para la reproducción

**Toxicidad para la reproducción - fertilidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad para la reproducción - desarrollo** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

**STOT - exposición única** STOT única 1 – H370 Causes damage to organs .

##### Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetida

**STOT - exposición repetida** No clasificada como sustancia tóxica específica de órganos diana tras una exposición repetida.

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

### Peligro por aspiración

**Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### **Información general**

La severidad de los síntomas descritos varía en dependencia de la concentración y la duración de la exposición.

### **Inhalación**

Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Dolor o irritación. Intoxicación. Efecto narcótico. Debilidad muscular. Náuseas, vómito.

### **Ingestión**

Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Intoxicación. Náuseas, vómito. Puede provocar somnolencia o vértigo. Depresión del sistema nervioso central. Puede provocar lesiones internas graves.

### **Contacto con la piel**

Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Dolor.

### **Contacto con los ojos**

No se conocen síntomas específicos.

### **Vía de exposición**

Ingestión Inhalación Contacto con la piel y/o los ojos

### **Órganos diana**

No se conoce ningún órgano blanco específico.

### Información toxicológica sobre los ingredientes

#### trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)

**Otros efectos a la salud** No existe evidencia de que este producto pueda provocar cáncer.

#### Toxicidad aguda – oral

**Toxicidad aguda oral (DL<sub>50</sub> mg/kg)** 7,902.0

**Especies** Rata

**ETA oral (mg/kg)** 7,902.0

#### Toxicidad aguda – por vía cutánea

**Toxicidad aguda cutánea (DL<sub>50</sub> mg/kg)** 5,000.0

**Especies** Rata

**ETA cutánea (mg/kg)** 5,000.0

#### Toxicidad aguda – por inhalación

**ETA por inhalación (vapores mg/l)** 11.0

#### Corrosión/irritación cutáneas

**Corrosión/irritación cutáneas** El contacto prolongado y frecuente puede provocar enrojecimiento e irritación cutánea.

**Datos en animales** Ligeramente irritante. Conejo

#### Lesiones oculares graves/irritación ocular

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** Información del proveedor. Conejo 500 mg 24 hours Provoca irritación cutánea leve.

#### Sensibilización respiratoria

**Sensibilización respiratoria** No hay datos específicos de ensayos disponible.

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

### Sensibilización cutánea

**Sensibilización cutánea** No hay datos específicos de ensayos disponible.

### Mutagenicidad en células germinales

**Genotoxicidad - in vitro** Esta sustancia no presenta evidencia de propiedades mutagénicas.

**Genotoxicidad - in vivo** Esta sustancia no presenta evidencia de propiedades mutagénicas.

### Carcinogenicidad

**Carcinogenicidad** No hay datos específicos de ensayos disponible.

### Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

**STOT - exposición única** NOAEL No disponible.

### Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetida

**STOT - exposición repetida** NOAEL 16 mg/l, 90 days

**Órganos diana** Sistema endocrino Hígado Riñones Vejiga urinaria Vías respiratorias

### Pentano, 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoro- (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

### Toxicidad aguda – oral

**Toxicidad aguda oral (DL<sub>50</sub> mg/kg)** 5,000.0

**Especies** Rata

**ETA oral (mg/kg)** 5,000.0

### Toxicidad aguda – por vía cutánea

**Toxicidad aguda cutánea (DL<sub>50</sub> mg/kg)** 5,000.0

**Especies** Rata

**ETA cutánea (mg/kg)** 5,000.0

### Toxicidad aguda – por inhalación

**Toxicidad aguda por inhalación (CL<sub>50</sub> vapores mg/l)** 114.0

**Especies** Rata

**ETA por inhalación (vapores mg/l)** 114.0

### Corrosión/irritación cutáneas

**Datos en animales** No irritante. Conejo

**Ensayo del modelo de piel humana** Falta de datos.

**pH extremo** No aplicable. No es corrosivo para la piel.

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** No irritante. Conejo

### Sensibilización respiratoria

**Sensibilización respiratoria** Falta de datos.

### Sensibilización cutánea

**Sensibilización cutánea** No sensibilizante. - Cobaya: No sensibilizante.

### Mutagenicidad en células germinales

**Genotoxicidad - in vitro** Esta sustancia no presenta evidencia de propiedades mutagénicas.

**Genotoxicidad - in vivo** Esta sustancia no presenta evidencia de propiedades mutagénicas.

### Carcinogenicidad

**Carcinogenicidad** No contiene sustancias conocidas como carcinogénicas.

**Carcinogenicidad según IARC** No listada.

### Toxicidad para la reproducción

**Toxicidad para la reproducción - fertilidad** No existe evidencia de toxicidad para la reproducción en estudios con animales.

**Contacto con la piel** La irritación cutánea no debe ocurrir si se usa como está recomendado. Puede provocar desengrasado de la piel pero no es un irritante.

**Contacto con los ojos** Puede provocar irritación ocular.

**Peligros agudos y crónicos a la salud** No existe evidencia de que este producto pueda provocar cáncer.

### 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano (1,1,1,3,3-PENTAFLUOROBUTANE)

#### Toxicidad aguda – por inhalación

**Toxicidad aguda por inhalación (CL<sub>50</sub> vapores mg/l)** 100,000.0

**ETA por inhalación (vapores mg/l)** 100,000.0

#### Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

**STOT - exposición única** LOAEL 75100 ppm, Inhalación,

#### Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetida

**STOT - exposición repetida** NOAEC 6 mg/l, Inhalación, Rata

**Órganos diana** Hígado Riñones

### Metanol (METHANOL)

#### Toxicidad aguda – oral

**Notas (DL<sub>50</sub> oral)** Tox. ag. 3 - H301 Tóxico en caso de ingestión.

**ETA oral (mg/kg)** 100.0

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

### Toxicidad aguda – por vía cutánea

**Notas (DL<sub>50</sub> cutánea)**      Tox. ag. 3 - H311 Tóxico en contacto con la piel.

**ETA cutánea (mg/kg)**      300.0

### Toxicidad aguda – por inhalación

**Notas (CL<sub>50</sub> por inhalación)** Tox. ag. 3 - H331 Tóxico si se inhala.

**ETA por inhalación  
(vapores mg/l)**      3.0

**ETA por inhalación  
(polvos/nieblas mg/l)**      0.5

### Corrosión/irritación cutáneas

**Datos en animales**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

**Lesiones oculares  
graves/irritación ocular**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Sensibilización respiratoria

**Sensibilización respiratoria** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Sensibilización cutánea

**Sensibilización cutánea**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Mutagenicidad en células germinales

**Genotoxicidad - in vitro**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Carcinogenicidad

**Carcinogenicidad**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad según  
IARC**      Ninguno de los componentes está listado o exento.

### Toxicidad para la reproducción

**Toxicidad para la  
reproducción - fertilidad**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad para la  
reproducción - desarrollo**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

**STOT - exposición única**      STOT única 1 – H370 Causes damage to organs .

### Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetida

**STOT - exposición  
repetida**      No clasificada como sustancia tóxica específica de órganos diana tras una exposición repetida.

### Peligro por aspiración

**Peligro por aspiración**      A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### **Información general**

La severidad de los síntomas descritos varía en dependencia de la concentración y la duración de la exposición.

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

<b>Inhalación</b>	Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Somnolencia, vértigo, desorientación, mareo. Pérdida del conocimiento. Las altas concentraciones pueden ser mortales.
<b>Ingestión</b>	Puede provocar dolor de estómago o vómitos. Puede provocar lesiones internas graves.
<b>Contacto con la piel</b>	Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Dolor.
<b>Contacto con los ojos</b>	No se conocen síntomas específicos.
<b>Vía de exposición</b>	Ingestión Inhalación Contacto con la piel y/o los ojos
<b>Órganos diana</b>	No se conoce ningún órgano blanco específico.

### SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

#### Información ecológica sobre los ingredientes

##### trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)

<b>Ecotoxicidad</b>	Nocivo para los organismos acuáticos. Puede provocar efectos nocivos duraderos a los organismos acuáticos.
---------------------	--

##### Pentano, 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoro- (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

<b>Ecotoxicidad</b>	Es poco probable que la sustancia se disuelva en agua en cantidades lo suficientemente grandes como para tener un efecto tóxico en los peces y los dafnies.
---------------------	---

##### Metanol (METHANOL)

<b>Ecotoxicidad</b>	No se considera peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, los vertidos grandes o frecuentes pueden provocar efectos peligrosos en el medio ambiente.
---------------------	---

<b>Toxicidad</b>	Acuático crónico 3 - H412 Nocivo para los organismos acuáticos con efectos duraderos.
------------------	---

#### Información ecológica sobre los ingredientes

##### trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)

##### Toxicidad acuática aguda

<b>Toxicidad aguda - peces</b>	CL <sub>50</sub> , 96 hours: 135 mg/l, Peces
<b>Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos</b>	CE <sub>50</sub> , 48 hours: 220 mg/l, Daphnia magna
<b>Toxicidad aguda - plantas acuáticas</b>	CL <sub>50</sub> , 72 horas: 36.36 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata

##### Toxicidad acuática crónica

<b>Toxicidad crónica - fases tempranas de la vida del pez</b>	NOEC, 48 horas: 110,000 mg/l, Daphnia magna
---	---

##### Pentano, 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoro- (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

##### Toxicidad acuática aguda

<b>Toxicidad aguda - peces</b>	CL <sub>50</sub> , 96 hours: 13.9 mg/l, Oncorhynchus mykiss (trucha arcoiris)
--------------------------------	---

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

**Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos** CL<sub>50</sub>, 48 horas: 11.7 mg/l, Daphnia magna

**Toxicidad aguda - plantas acuáticas** CE<sub>50</sub>, 72 hours: >120 mg/l, Algas

### Metanol (METHANOL)

**Toxicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad acuática aguda

**Toxicidad aguda - peces** CL<sub>50</sub>, 96 hours: >100 mg/l, Pimephales promelas (carpita cabezona)

**Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos** CE<sub>50</sub>, 48 horas: >10000 mg/l, Daphnia magna

#### Persistencia y degradabilidad

**Persistencia y degradabilidad** No se conoce la degradabilidad de este producto.

#### Información ecológica sobre los ingredientes

##### trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)

**Biodegradación** No fácilmente biodegradable.  
Method: OECD Test Guideline 301D

### Metanol (METHANOL)

**Persistencia y degradabilidad** No se conoce la degradabilidad de este producto.

#### Potencial de bioacumulación

**Potencial de bioacumulación** No se dispone de datos sobre la bioacumulación.

#### Información ecológica sobre los ingredientes

##### trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)

**Potencial de bioacumulación** La bioacumulación es poco probable que sea significativa debido a la baja solubilidad en agua de este producto.

**Coefficiente de partición** log Pow: 2.06

##### Pentano, 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoro- (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

**Potencial de bioacumulación** La bioacumulación es poco probable que sea significativa debido a la baja solubilidad en agua de este producto.

**Coefficiente de partición** Pow: 2.7

### Metanol (METHANOL)

**Potencial de bioacumulación** No se dispone de datos sobre la bioacumulación.

**Coefficiente de partición** : -0.77

#### Movilidad en el suelo

**Movilidad** No hay datos disponibles.

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

### Información ecológica sobre los ingredientes

#### trans-1,2-dicloroetileno (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)

**Movilidad** Este producto tiene una baja solubilidad en agua.

#### Metanol (METHANOL)

**Movilidad** No hay datos disponibles.

### Otros efectos adversos

**Otros efectos adversos** No se conocen.

### Información ecológica sobre los ingredientes

#### Metanol (METHANOL)

**Otros efectos adversos** No se conocen.

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

### Métodos de eliminación

#### **Información general**

La generación de residuos se debe evitar o minimizar siempre que sea posible. Reutilizar o reciclar los productos siempre que sea posible. Este material y sus recipientes deben eliminarse de un modo seguro. Al manipular los residuos se deben tener en cuenta las precauciones de seguridad referidas al uso de este producto. Se procederá con precaución cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado cuidadosamente. Los recipientes vacíos y los revestimientos pueden retener residuos de producto y por lo tanto ser potencialmente peligrosos.

**Métodos de eliminación** No tirar los residuos por el desagüe.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### **General**

Este producto no está cubierto por reglamentos internacionales de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID).

#### **Número ONU**

No aplicable.

#### **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

No aplicable.

#### **Clase(s) de peligros en el transporte**

No se requiere símbolo de advertencia para el transporte.

#### **Grupo de embalaje/envasado si se aplica**

No aplicable.

#### **Riesgos ambientales**

#### **Sustancia/contaminante marino peligroso para el medio ambiente**

No.

#### **Precauciones especiales para el usuario**

No aplicable.

## FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK

Transporte a granel con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC No aplicable.

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### SECCIÓN 16: Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

#### Abreviaturas y acrónimos usados en las fichas de datos de seguridad

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
 OACI: Organización de Aviación Civil Internacional  
 IMDG: Código Marítimo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas  
 CAS: Nombre en el Chemical Abstracts  
 ETA: Estimación de toxicidad aguda  
 CL<sub>50</sub>: Concentración letal media, para 50% de los animales de experimentación  
 DL<sub>50</sub>: Dosis letal media, para 50% de los animales de experimentación  
 CE<sub>50</sub>: Concentración letal para el 50 % de una población de prueba  
 PBT: Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica  
 mPmB: Muy persistente y muy bioacumulativo

**Abreviaturas y acrónimos de clasificación** STOT única = Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única  
 Acuático crónico = Peligroso para el medio ambiente acuático

**Recomendaciones relativas a la formación de los trabajadores** Solamente el personal capacitado debe utilizar este material.

**Comentarios relativos a la revisión** NOTA: Las líneas dentro de los márgenes indican cambios significativos después de la última revisión.

**Fecha de revisión** 21/05/2021

**Revisión** 33

**Fecha de la versión anterior** 21/05/2021

**Número de la FDS** BULK - FRC

**Estado de la FDS** Aprobado.

**Indicaciones de peligro completas** H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
 H301 Tóxico en caso de ingestión.  
 H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
 H311 Tóxico en contacto con la piel.  
 H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H331 Tóxico si se inhala.  
 H332 Nocivo si se inhala.  
 H333 Puede ser nocivo si se inhala.  
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
 H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
 H370 Provoca daños en los órganos .  
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## **FRC - GENERAL PURPOSE FLUX REMOVER - FLUX REMOVER C, BULK**

Esta información se refiere solamente al material específico mencionado y puede no ser válida para el propio material cuando se usa en combinación cualquier otro material o en algún proceso. Esta información es, según nuestro mejor saber y entender, exacta y fiable hasta la fecha indicada. Sin embargo, no se ofrecen garantías ni derechos de representación relativos a su exactitud, fiabilidad o integridad. El usuario tiene la responsabilidad de verificar por sí mismo la aplicabilidad de esta información para sus propios usos.