



## HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

### Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

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>	Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol
<b>Número del producto</b>	MCC-PRO16A, MCC-PRO, MCC-PRO101, MCC-PRO125, MCC-PRO12Y
<b>Sinónimos; nombres comerciales</b>	"PRO-ProClean Flux Remover"

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

<b>Usos identificados</b>	Agente limpiador.
<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>	Aerosol 1 - H222, H229
<b>Peligros para la salud</b>	Irrit. oc. 2 - H319 Repr. 1B - H360 STOT única 1 – H370 STOT única 3 – H336
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No Clasificado

**Salud humana** Si entran salpicaduras en el ojo, pueden causar enrojecimiento e irritación. Manténgase fuera del alcance de los niños. Ver la Sección 11 para más información sobre los peligros para la salud.

**Físico-químico** Recipiente a presión: Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. No perforar ni quemar, aun después del uso.

##### Elementos de la etiqueta del SGA

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

**Pictograma**



**Palabra de advertencia**

Peligro

**Indicaciones de peligro**

H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
 H229 Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta.  
 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.

**Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.  
 P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
 P261 Evitar respirar aerosoles.  
 P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para la cara/ los ojos.  
 P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/ 122 °F.  
 P501 Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional.

**Información adicional para la etiqueta**

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad. RCH001a Para uso exclusivo en instalaciones industriales.

**Contiene**

PROPAN-2-OL, Metanol (METHANOL)

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

**Mezclas**

<b>PROPAN-2-OL</b>	<b>30-60%</b>
Número CAS: 67-63-0	
<b>Clasificación</b>	
Líqu. infl. 2 – H225	
Irrit. oc. 2 - H319	
STOT única 3 – H336	
<b>ETANOL (ETHANOL)</b>	<b>30-60%</b>
Número CAS: 64-17-5	
<b>Clasificación</b>	
Líqu. infl. 2 – H225	
<b>Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)</b>	<b>10-30%</b>
Número CAS: 811-97-2	
<b>Clasificación</b>	
Gas a pres. Gas licuado - H280	

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

<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	
<b>ISOBUTYL METHYL KETONE</b>	<b>&lt;1%</b>
Número CAS: 108-10-1	
<b>Clasificación</b>	
Líqu. infl. 2 – H225	
Tox. ag. 4 - H332	
Irrit. oc. 2 - H319	
STOT única 3 – H335	
<b>Éster etílico del Ácido acético (ETHYL ACETATE)</b>	<b>&lt;1%</b>
Número CAS: 141-78-6	
<b>Clasificación</b>	
Líqu. infl. 2 – H225	
Irrit. oc. 2 - H319	
STOT única 3 – H336	

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** Los desnaturalizantes en etanol incluyen metanol, CAS # 67-56-1; MIBK, CAS # 108-10-1 y acetato de etilo, CAS # 141-78-6

### 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.

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

<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>	Enjuagar con agua. No frotarse los ojos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y separar bien los párpados. 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. La exposición prolongada o repetida puede provocar los siguientes efectos adversos: Puede provocar cáncer.
<b>Ingestión</b>	Debido a las características físicas del producto, es poco probable que ocurra la ingestión. La exposición prolongada o repetida puede provocar los siguientes efectos adversos: Puede provocar cáncer.
<b>Contacto con la piel</b>	Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Dolor. La exposición prolongada o repetida puede provocar los siguientes efectos adversos: Puede provocar cáncer.
<b>Contacto con los ojos</b>	Irritante para los ojos.

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

<b>Notas para el médico</b>	Tratar sintomáticamente.
-----------------------------	--------------------------

## **SECCIÓN 5. Medidas contra incendios**

### Medios de extinción apropiados

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Este producto 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.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No utilizar chorros de agua para la extinción ya que se puede extender el incendio.

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

<b>Peligros específicos</b>	Cuando se calientan los recipientes pueden reventar violentamente o explotar debido a la acumulación excesiva de presión. Cuando en un incendio los recipientes de aerosol revientan pueden salir proyectados a gran velocidad. En caso de ruptura de los botes de aerosol se debe poner cuidado debido al escape rápido del producto a presión y del gas propelente. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.
<b>Productos de la combustión peligrosos</b>	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

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

<b>Medidas de protección para combatir el incendio</b>	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. 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.
<b>Equipo especial de protección para el personal de lucha contra incendios</b>	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

<b>Precauciones personales</b>	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. Evacuar el área. Riesgo de explosión. Garantizar una ventilación adecuada. No fumar ni generar chispas, llamas u otras fuentes de ignición cerca del material vertido. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.
--------------------------------	--

#### Precauciones relativas al medio ambiente

<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	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

<b>Métodos de limpieza</b>	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. Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo. No fumar ni generar chispas, llamas u otras fuentes de ignición cerca del material vertido. En condiciones normales de manipulación y almacenamiento, son poco probables los vertidos del contenido de los recipientes de aerosoles. En caso de ruptura de los botes de aerosol se debe poner cuidado debido al escape rápido del producto a presión y del gas propelente. Vertidos pequeños: Limpiar con un paño absorbente y eliminar el residuo de forma segura. Vertidos grandes: Si el producto vertido es soluble, diluirlo con agua y recogerlo. De forma alternativa o si no es hidrosoluble, absorber el producto vertido con un material inerte seco y depositarlo en un recipiente apropiado para la eliminación de residuos. Limpiar el área contaminada con abundante agua. Lavarse cuidadosamente después de manipular un vertido. Para la eliminación de residuos, véase la Sección 13.
----------------------------	---

#### Referencia a otras secciones

<b>Referencia a otras secciones</b>	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

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

<b>Precauciones en función del uso previsto</b>	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. Evitar la exposición de los recipientes de aerosol a altas temperaturas o a la luz directa del sol. Este producto es inflamable. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. Puede provocar cáncer. Puede provocar defectos genéticos. No manipular hasta haber leído y comprendido las precauciones de seguridad. No manipular los bultos averiados sin equipos de protección. No volver a usar los recipientes vacíos. No vaporizar sobre una llama al descubierto u otras fuentes de ignición. No perforar o incinerar, incluso después del uso. El aerosol se evapora y enfría con rapidez y puede causar quemaduras por congelación si entra en contacto con la piel. Evitar el contacto con los ojos. Evitar la inhalación de vapores, aerosol y nieblas.
<b>Consejos sobre medidas generales de higiene en el trabajo</b>	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

<b>Precauciones para el almacenamiento</b>	Almacenar alejado de materiales incompatibles (ver la Sección 10). Mantener alejado de materiales comburentes, calor y llamas. 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. Proteger de la luz solar. No almacenar cerca de fuentes de calor ni exponer a altas temperaturas. No exponer a una temperatura superior a 50°C/122°F.
<b>Clase de almacenamiento</b>	Almacenamiento apropiado para productos químicas.
<b>Usos específicos finales</b>	
<b>Usos específicos finales</b>	Los usos identificados para este producto se detallan en la Sección 1.
<b>Reference to other sections.</b>	Almacenar alejado de materiales incompatibles (ver la Sección 10).

### **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal**

#### Parámetros de control

#### Límites de exposición ocupacional

##### **PROPAN-2-OL**

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

Límite de exposición a corto plazo (durante 15 minutos): 400 ppm

A4

##### **ETANOL (ETHANOL)**

Límite de exposición a corto plazo (durante 15 minutos): 1000 ppm

A3

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

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

##### **ISOBUTYL METHYL KETONE**

Límite de exposición a largo plazo, TWA (Tiempo medio ponderado) en 8 horas: 20 ppm

Límite de exposición a corto plazo (durante 15 minutos): 75 ppm

A3

##### **Éster etílico del Ácido acético (ETHYL ACETATE)**

Límite de exposición a largo plazo, TWA (Tiempo medio ponderado) en 8 horas: 400 ppm

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

A3 = Carcinógeno confirmado en animales con desconocimiento relevante para humanos.

A4 = No clasificado como carcinógeno en humano.

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.

### Controles técnicos apropiados

#### Equipo de protección



**Controles técnicos apropiados** 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.

**Protección de los ojos/la cara** Utilizar goggles bien ajustados o careta facial contra las salpicaduras químicas. En caso de peligros por inhalación puede requerirse un respirador de cara completa.

**Protección de las manos** Utilizar guantes de protección. Los guantes más apropiados deben seleccionarse en consulta con el proveedor/fabricante, ya que pueden proporcionar la información necesaria sobre el tiempo de penetración de cada material. Para la protección de las manos frente a los productos químicos utilizar guantes impermeables y resistentes a la degradación de acuerdo con NOM-017-STPS-2008. Basado en los datos especificados por el fabricante, comprobar durante el uso que los guantes mantienen sus propiedades protectoras y sustituirlos tan pronto como se detecte algún deterioro. Se recomienda cambiar con frecuencia.

**Otra protección de la piel** Llevar ropa apropiada para evitar toda posibilidad de contacto con la piel.

**Medidas de higiene** Lavarse después de la manipulación y antes de comer, fumar y usar el lavabo. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

**Protección respiratoria** 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.

**Controles de exposición medioambiental** 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

Apariencia	Líquido.
Color	Líquido transparente. Incoloro.
Olor	Alcohólico.
Umbral del olor	No hay información disponible.
pH	No hay información disponible.

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

<b>Punto de fusión</b>	No hay información disponible.
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	77.6°C/172°F @ 101.3 kPa
<b>Punto de inflamación</b>	17°C/62.6°F Copa abierta Tag.
<b>Velocidad de evaporación</b>	No hay información disponible.
<b>Factor de evaporación</b>	No hay información disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No hay información disponible.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	Límite superior de inflamabilidad o de explosividad: 12.7 %(V) Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad: 2.0 %(V)
<b>Otros datos de inflamabilidad</b>	No hay información disponible.
<b>Presión de vapor</b>	5.2 kPa @ 20°C
<b>Densidad de vapor</b>	1.82
<b>Densidad relativa</b>	0.79
<b>Densidad aparente</b>	No hay información disponible.
<b>Solubilidades</b>	Completamente soluble en agua.
<b>Coefficiente de partición</b>	No hay información disponible.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	No hay información disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay información disponible.
<b>Viscosidad</b>	No hay información disponible.
<b>Propiedades explosivas</b>	No hay información disponible.
<b>Propiedades comburentes</b>	No existen grupos químicos presentes en la sustancia asociados a propiedades comburentes.
<b>Comentarios</b>	Aerosol
<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 aplicable.
<b>Peso molecular</b>	No aplicable.
<b>Volatilidad</b>	100%
<b>Concentración de saturación</b>	No hay información disponible.
<b>Temperatura crítica</b>	No hay información disponible.
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>	Este producto contiene un contenido máximo de COV de 785 g/litre.
<b>Heat of vaporization (at boiling point), cal/g (Btu/lb)</b>	

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

### 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>	Los siguientes materiales pueden reaccionar enérgicamente con este producto: Agentes oxidantes.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Evitar la exposición de los recipientes de aerosol a altas temperaturas o a la luz directa del sol. Recipiente presurizado: puede explotar si se calienta.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ningún material específico o grupo de materiales es probable que reaccione con este producto y cree condiciones peligrosas.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	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)** 6,274.51

##### 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)** 18,823.53

##### 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)** 188.24

**ETA por inhalación (polvos/nieblas mg/l)** 31.37

##### 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** Provoca irritación ocular grave.

##### 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** Puede provocar defectos genéticos.

##### Carcinogenicidad

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

<b>Carcinogenicidad</b>	Puede provocar cáncer.
<b>Carcinogenicidad según IARC</b>	Contiene una sustancia/un grupo de sustancias que pueden causar cáncer. IARC Grupo 1 Carcinógeno para los humanos.
<b><u>Toxicidad para la reproducción</u></b>	
<b>Toxicidad para la reproducción - fertilidad</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Toxicidad para la reproducción - desarrollo</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b><u>Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única</u></b>	
<b>STOT - exposición única</b>	STOT única 3 – H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. STOT única 2 – H371 May cause damage to organs .
<b>Órganos diana</b>	Sistema nervioso central
<b><u>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetida</u></b>	
<b>STOT - exposición repetida</b>	No clasificada como sustancia tóxica específica de órganos diana tras una exposición repetida.
<b><u>Peligro por aspiración</u></b>	
<b>Peligro por aspiración</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Información general</b>	
	Puede provocar cáncer tras la exposición repetida. El riesgo de cáncer depende de la duración y nivel de la exposición. Puede provocar defectos genéticos. 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.
<b>Ingestión</b>	Debido a las características físicas del producto, es poco probable que ocurra la ingestión.
<b>Contacto con la piel</b>	Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Dolor.
<b>Contacto con los ojos</b>	Irritante para los ojos.
<b>Vía de exposición</b>	Ingestión Inhalación Contacto con la piel y/o los ojos
<b>Órganos diana</b>	Sistema nervioso central

### **Información toxicológica sobre los ingredientes**

#### **PROPAN-2-OL**

##### **Carcinogenicidad**

**Carcinogenicidad según IARC** IARC Grupo 3 No es clasificable como carcinógeno en humanos.

**Carcinogenicidad según NTP** No listada.

#### **ETANOL (ETHANOL)**

##### **Toxicidad aguda – por inhalación**

**Toxicidad aguda por inhalación (CL<sub>50</sub> vapores mg/l)** 20,000.0

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

ETA por inhalación (vapores mg/l) 20,000.0

### Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)

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

#### Toxicidad aguda – por inhalación

Toxicidad aguda por inhalación (CL<sub>50</sub> gases ppmV) 567,000.0

Especies Rata

ETA por inhalación (gases ppmV) 567,000.0

**Inhalación** Los vapores son irritantes para el sistema respiratorio. Puede provocar tos y dificultades respiratorias.

**Ingestión** Puede provocar dolor de estómago o vómitos. Puede provocar náuseas, dolor de cabeza, vértigo e intoxicación.

**Contacto con la piel** Puede provocar eczema alérgico por contacto. El contacto con la forma líquida puede provocar congelación.

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

### 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

#### 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

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

**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.

### **Inhalación**

Una exposición única puede provocar los siguientes efectos adversos: Somnolencia, vértigo, desorientación, mareo. Pérdida del conocimiento. Las altas concentraciones pueden ser mortales.

### **Ingestión**

Puede provocar dolor de estómago o vómitos. 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.

## ISOBUTYL METHYL KETONE

### Carcinogenicidad

**Carcinogenicidad según IARC** IARC Grupo 2B Posiblemente carcinógeno en humanos.

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

**Ecotoxicidad** No se considera peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, los vertidos grandes o frecuentes pueden provocar efectos peligrosos en el medio ambiente.

### Información ecológica sobre los ingredientes

#### Metanol (METHANOL)

**Ecotoxicidad** No se considera peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, los vertidos grandes o frecuentes pueden provocar efectos peligrosos en el medio ambiente.

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

### Información ecológica sobre los ingredientes

#### PROPAN-2-OL

##### Toxicidad acuática aguda

**Toxicidad aguda - peces** CL<sub>50</sub>, 96 hours: 9,640 mg/l, Peces

**Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos** CE<sub>50</sub>, 48 hours: 5102 mg/l, Daphnia magna

**Toxicidad aguda - plantas acuáticas** Cl<sub>50</sub>, 72 hours: >2,000 mg/l, Algas

#### ETANOL (ETHANOL)

##### Toxicidad acuática aguda

**Toxicidad aguda - peces** CL<sub>50</sub>, 96 hours: >10,000 mg/l, Peces

**Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos** CE<sub>50</sub>, 48 hours: 7,800 mg/l, Daphnia magna

**Toxicidad aguda - plantas acuáticas** , 96 horas: 1000 mg/l, Algas de agua dulce

#### Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)

##### Toxicidad acuática aguda

**Toxicidad aguda - peces** CL<sub>50</sub>, 96 hours: 450 mg/l, Peces

**Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos** CE<sub>50</sub>, 48 hours: 980 mg/l, Daphnia magna

#### 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

#### ETANOL (ETHANOL)

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

**Persistencia y degradabilidad** Se espera que este producto sea biodegradable.

### 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.

**Coefficiente de partición** No hay información disponible.

### Información ecológica sobre los ingredientes

#### PROPAN-2-OL

**Coefficiente de partición** : 0.05

#### ETANOL (ETHANOL)

**Potencial de bioacumulación** La bioacumulación es poco probable.

**Coefficiente de partición** No hay información disponible.

#### Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)

**Coefficiente de partición** Pow: 1.06

#### Metanol (METHANOL)

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

**Coefficiente de partición** : -0.77

### Movilidad en el suelo

**Movilidad** Este producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente en todo tipo de superficies.

### Información ecológica sobre los ingredientes

#### ETANOL (ETHANOL)

**Movilidad** Este producto es soluble 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)

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

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. Los recipientes vacíos no se deben perforar ni incinerar debido al riesgo de explosión. Eliminar los excedentes de producto y las partes que no se pueden reciclar a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. Los desechos, residuos, recipientes vacíos, ropa de trabajo descartada y los materiales contaminados que se usaron en la limpieza deben recogerse en recipientes específicos etiquetados de acuerdo a su contenido.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### Número ONU

Número ONU (IMDG) 1950

Número ONU (OACI) 1950

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

Designación oficial de transporte (ADR/RID) LIMITED QUANTITY

Designación oficial de transporte (IMDG) UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1, LIMITED QUANTITY

Designación oficial de transporte (OACI) UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1, LIMITED QUANTITY

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

Código de clasificación ADR/RID F1

Clase según IMDG 2.1 LIMITED QUANTITY

Clase/división OACI 2.1 LIMITED QUANTITY

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

Grupo de embalaje ADR/RID N/A

Grupo de embalaje IMDG N/A

Grupo de embalaje OACI N/A

#### Riesgos ambientales

Sustancia/contaminante marino peligroso para el medio ambiente  
No.

#### Precauciones especiales para el usuario

EmS F-D, S-U

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

**Número de identificación de peligros (ADR/RID)** 23

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

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

#### Inventarios

##### **TSCA - EUA**

Presente.

##### **Notificación de exportación, sección 12(b) de TSCA - EUA**

No listada.

### 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**

Aerosol = Aerosol  
 Carc. = Carcinogenicidad  
 Irrit. oc. = Irritación ocular  
 Muta. = Mutagenicidad en células germinales  
 STOT única = Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

#### **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** 25/05/2021

**Revisión** 78

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

**Número de la FDS** AEROSOL - PRO

## Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

### Indicaciones de peligro completas

H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H229 Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta.  
H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.  
H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H311 Tóxico en contacto con la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H331 Tóxico si se inhala.  
H332 Nocivo si se inhala.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H370 Provoca daños en los órganos .

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.