



## Hoja de Datos de Seguridad

Copyright, 2018, 3M Company.

Todos los derechos reservados. Se permite el copiado y/o el descargar esta información para el fin adecuado de utilizar los productos de 3M siempre que: (1) la información se copie por completo sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo escrito previo de 3M, y (2) ni la copia ni la original se revenda o se distribuya de otra manera con la intención de ganar un beneficio sobre eso.

<b>Número de Documento:</b>	06-5214-9	<b>Número de versión:</b>	6.01
<b>Fecha de publicación</b>	2018/11/09	<b>Sustituye a:</b>	2013/12/09

Esta Hoja de Seguridad ha sido preparada en concordancia con NTE-INEN-2266:2013 - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS. REQUISITOS.

### SECCIÓN 1: Identificación

#### 1.1. Identificación del producto

3M® LIMPIADOR DE FRENOS DE ALTO PODER P.N. 08880 3M (TM) HIGH POWER BRAKE CLEANER, P.N. 08880

#### Números de Identificación de Productos

UU-0004-0076-0

#### 1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

##### Recomendaciones de uso

Automoción., Limpiador de mezcla solvente para sistemas de frenos de automóviles

#### 1.3. Detalles del proveedor

**Dirección:** Guayaquil, Km 1.5 Vía Durán Tambo  
**Teléfono:** 593-4-3721800  
**E Mail:** No disponible  
**Página web:** www.3m.com.ec  
**NIT:** 1790017478001

#### 1.4. Teléfono de emergencia.

Guayaquil 3721800, Quito 2504407 (8:30am -5:30pm, Lunes - Viernes)

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Aerosol inflamable: Categoría 1.  
Toxicidad aguda (oral), categoría 4.  
Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 5.  
Serios daños a los ojos/ irrimación : categoría 2B  
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2.  
Peligro por aspiración, categoría 1.  
Tóxico para la reproducción: Categoría 2.  
Carcinogenicidad, categoría 2.  
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única): Categoría 1.  
Toxicidad en Organos específicos (exposición simple): Categoría 3.

Toxicidad específica para determinados órganos (exposición repetida): Categoría 1.  
Peligroso para el medio ambiente acuático-Peligro agudo, categoría 3

## 2.2. Elementos de la etiqueta.

### Palabra de señal

PELIGRO]

### Símbolos

Llama I Signo de exclamación I Daños a la salud I

### Pictogramas



### INDICACIONES DE PELIGRO:

H222	Aerosol extremadamente inflamable
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H333	Puede ser nocivo en caso de inhalación.
H320	Causa irritación a los ojos
H315	Causa irritación a la piel
H304	Puede ser fatal si es ingerido y entra a las vías respiratorias
H336	Puede causar somnolencia o mareo
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad y el feto
H351	Se sospecha que provoca cancer
H370	Causa daños a organismos Sistema cardiovascular I Organismos sensorios
H372	Causa daño al organismo a través de exposición repetida o prolongada Sistema nervioso  Organismos sensorios
H402	Nocivo para la vida acuática

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

#### General:

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P101	Si atención médica es necesaria, tener el envase contenedor del producto o la etiqueta a mano
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.

#### Prevención:

P210A	Mantener alejado de fuentes de calor, llama abierta, superficies calientes o chispas. No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de usado.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280E	Llevar guantes de protección.

**Respuesta:**

P304 + P312

En caso de inhalación: llame a un centro de intoxicación o a un Doctor si no se siente bien

P305 + P351 + P338

CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Proseguir con el lavado.

P302 + P352

Contacto con la piel: Lave con abundante jabón y agua

P332 + P313

Si irritación con la piel ocurre: Conseguir atención médica

P331

No inducir vómito

P301 + P310

En caso de ingestión: Inmediatamente llamar a un centro de intoxicación o Doctor si no se siente bien

P301 + P312

En caso de ingestión: llamar a un centro de intoxicación o Doctor si no se siente bien

P308 + P311

SI se está expuesto: Llamar o consultar con un doctor.

**Almacenamiento:**

P410 + P412

Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.

P405

Almacenar en sitios cerrados

**Eliminación:**

P501

Desecho de contenido/ contenedor de acuerdo con regulaciones locales/ regionales/ nacionales e internacionales

**2.3. Otros peligros.**

No se conoce ninguno

**SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes**

Este Material es una mixtura

<b>Ingrediente</b>	<b>N° CAS</b>	<b>% en peso</b>
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	64742-49-0	30 - 60
Propano	74-98-6	10 - 30
Xileno	1330-20-7	10 - 30
Metanol	67-56-1	7 - 13
Etilbenceno	100-41-4	2 - 8
Tolueno	108-88-3	< 0.1

**SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**

**4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.**

**Inhalación:**

Llevar a la persona a tomar aire fresco. Conseguir atención médica

**Contacto con la piel:**

Inmediatamente lave con jabón y agua. Remover ropa contaminada y lavar antes de reusar. Si signos/sintomas persisten , consiga atención mpedica

**Contacto con los ojos:**

Inmediatamente enuague los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Quite la ropa contaminada. Continúe enjuagando. Inmediatamente consiga atención médica

**En caso de ingestión:**

No inducir vómito. Conseguir atención médica

#### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.

Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

#### 4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

Este producto contiene metanol . Si hay una sospecha razonable de la intoxicación por metanol , ( IV ) , ya sea con la administración intravenosa fomepizol (preferido ) o etanol (si no está disponible fomepizol ) debe ser considerado como parte de la gestión médica . La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar drogas simpatomiméticas a no ser que sea absolutamente necesario.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción adecuados

Use un agente de extinción de incendios adecuado para el fuego circundante.

#### 5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.

Los recipientes cerrados expuestos al calor del fuego pueden adquirir presión y explotar.

#### Descomposición Peligrosa o Por Productos

##### Sustancia

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono

Vapor tóxico, gas, partícula

##### Condiciones

Durante la Combustión

Durante la Combustión

Durante la Combustión

#### 5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.

El agua puede no apagar el fuego eficazmente; sin embargo, debe utilizarse para mantener las superficies frías, mantener refrigerados los envases expuestos al fuego y evitar roturas explosivas.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evacuar la zona. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Ventilar la zona con aire fresco. En caso de grandes derrames, o derrames en espacios confinados, proporcionar ventilación mecánica para dispersar los vapores, según una buena práctica de higiene industrial. Precaución. El Motor puede ser una fuente de ignición y puede causar llamas Consulte otras secciones de esta FDS para información relativa a peligros físicos y para la salud, protección respiratoria, ventilación y equipos de protección personal.

#### 6.2. Precauciones medioambientales.

Para derrames grandes, cubrir el líquido y construir diques para evitar la entrada en el sistema de alcantarillas.

#### 6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.

Si es posible sellar el envase que gotea. Colocar el envase que gotee en una zona bien ventilada, preferiblemente en una cabina de extracción o si es necesario, en el exterior en una superficie impermeable, hasta que esté disponible un recipiente adecuado para su contenido. Contener derrame. Cubra el área del derrame con una espuma de extinción de incendios. Se requiere una espuma apropiada de película acuosa (AFFF). Trabajar desde el borde del derrame hacia dentro, cubrir con bentonita, vermiculita o cualquier otro material absorbente inorgánico disponible comercialmente. Mezclar con absorbente hasta que parezca seco. Recuerde, añadir un material absorbente no elimina el peligro físico, para la salud o el medio ambiente. Recoja toda la cantidad de material derramado, usando un utensilio anti-chispas. Colocar en contenedor metálico aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar el residuo con un disolvente adecuado, seleccionado por personal cualificado y autorizado. Ventilar el área con aire fresco. Leer y seguir las precauciones de la etiqueta del disolvente y su FDS. Selle el envase. Desechar el material recogido lo antes posible.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura.

No usar en áreas cerradas o con poco movimiento de aire. Mantener fuera del alcance de los niños. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.) Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (ej. guantes, protección respiratoria...). Los vapores pueden llegar a largas distancias por el suelo hasta una fuente de ignición e incendiarse.

### 7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F. Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar lejos de fuentes de calor. Almacenar alejado de ácidos. Almacenar alejado de agentes oxidantes.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control.

#### Límites de exposición ambiental

Si un componente está declarado en la Sección 3 pero no aparece en la tabla adjunta

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
Etilbenceno	100-41-4	ACGIH	VLA-ED (8h) 20 ppm	A3: Animal carcin confirmado
Tolueno	108-88-3	ACGIH	VLA-ED (8h) 20 ppm	A4: no clasificado como carcinogenico humano
Xileno	1330-20-7	ACGIH	VLA-ED: :100 ppm; VLA-EC::150 ppm	A4: no clasificado como carcinogenico humano
Metanol	67-56-1	ACGIH	TWA:200 ppm;STEL:250 ppm	PIEL
Propano	74-98-6	ACGIH	Valor límite no establecido	Asfixiante simple

ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales gubernamentales

AIHA : Asociación Americana de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados fabricante de productos químicos

VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria

VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración

CEIL: Umbral superior

### 8.2. Controles de exposición.

#### 8.2.1. Controles de ingeniería.

Utilizar ventilación general de dilución y/o extracción local para controlar que la exposición a contaminantes en el aire esté por debajo de los límites de exposición y controlar el polvo/el humo/la niebla/los vapores/el aerosol. Si la ventilación no es adecuada utilizar protección respiratoria.

#### 8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

##### Protección para los ojos/la cara.

Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:

Gafas panorámicas ventiladas.

##### Protección de la piel/las manos

Elegir y usar guantes y/o ropa de protección para evitar el contacto con la piel basándose en los resultados de un asesoramiento de exposición. Consultar con el proveedor habitual de guantes y/o ropa de protección para la selección de materiales compatibles adecuados. Nota: Para mejorar, guantes de nitrilo pueden ser usados encima de Guantes de polímero laminado

Se recomienda el uso de guantes hechos con los siguientes materiales: Fluoroelastómero  
Polímero laminado

### Protección respiratoria.

Se puede necesitar una evaluación de la exposición para decidir si se requiere un respirador. Si se necesita un respirador, utilice respiradores como parte de un programa completo de protección respiratoria. En base a los resultados de la evaluación de la exposición, seleccione un respirador de los siguientes tipo (s) para reducir la exposición de inhalación:  
Respirador de media máscara o máscara completa purificadora de aire adecuada para vapores orgánicos

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de protección respiratoria.

## SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

### 9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Líquido
Forma física específica:	Aerosol
Apariencia / Olor	Claro, incoloro, olor a solvente.
Umbral de olor	No hay datos disponibles
pH	No aplicable
Punto de fusión/Punto de congelamiento	No hay datos disponibles
Punto de ebullición/punto inicial de ebulliciónj/	No hay datos disponibles
Intervalo de ebullición	
Punto de inflamación	-45.6 °C
Rango de evaporación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límites de inflamación (LEL)	No hay datos disponibles
Límites de inflamación (UEL)	No hay datos disponibles
Presión de vapor	275,790.3 Pa [Detalles:Condiciones: @ 70 F]
Densidad de vapor	>=1 [Ref Std: AIR=1]
Densidad	0.699 g/ml
Densidad relativa	0.699 [Ref Std: AGUA=1]
Solubilidad en agua	Nulo
Solubilidad-no-agua	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	No hay datos disponibles
Peso molecular	No hay datos disponibles
Compuestos Orgánicos Volátiles	699 g/l [Método de ensayo:Calculado por regla 443.1 SCAQMD]
Compuestos Orgánicos Volátiles	100 % En peso [Método de ensayo:calculado por CARB title 2]
Porcentaje de volátiles	100 % En peso
COV menor que H2O y disolventes exentos	699 g/l [Método de ensayo:Calculado por regla 443.1 SCAQMD]

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad.

Este material puede ser reactivo con ciertos agentes bajo ciertas condiciones - ver los siguientes títulos en esta sección

### 10.2 Estabilidad química.

Estable

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

No se producirá polimerización peligrosa.

### 10.4 Condiciones a evitar.

Calor

Chispas y/o llamas

### 10.5 Materiales incompatibles.

Ácidos fuertes

Agentes oxidantes fuertes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
Ninguno conocido.	

Consulte la sección 5.2 para los productos de descomposición peligrosos durante la combustión.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

### 11.1. Información sobre efectos toxicológicos.

#### Signos y Síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

#### Inhalación:

Puede ser nocivo si se inhala. Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

#### Contacto con la piel:

Irritación cutánea: los síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón, sequedad, formación de grietas y ampollas, y dolor. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

#### Contacto con los ojos:

Irritación moderada de los ojos: los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor, lágrimas y visión nebulosa.

#### Ingestión:

Nocivo en caso de ingestión. Neumonitis por aspiración: los indicios/síntomas pueden incluir: tos, jadeos, ahogo, ardor en la boca, dificultad en la respiración, color azulado de la piel (cianosis) e incluso la muerte. Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

#### Efecto adicionales de Salud

**Una exposición simple puede causar efectos en organo objetivo**

Depresión del sistema nervioso central: los síntomas pueden incluir dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, descoordinación, náuseas, aumento del tiempo de reacción, dificultades en el habla e inconsciencia. Efectos en la audición: Los indicios/síntomas pueden empeoramiento de la audición, disfunciones de equilibrio y pitidos en los oídos. Puede provocar ceguera. Sensibilización cardíaca: Los síntomas pueden incluir arritmia, desfallecimientos, dolor en el pecho y puede ser fatal.

**Una prolongada o repetida exposición puede causar efectos en organos diana**

Efectos en la audición: Los indicios/síntomas pueden empeoramiento de la audición, disfunciones de equilibrio y pitidos en los oídos. Efectos neurológicos: señales/síntomas pueden incluir cambios de personalidad, falta de coordinación, pérdida sensorial, debilidad, temblores y/o cambios en la presión en sangre y el ritmo cardíaco.

**Toxicidad para la reproducción/para el desarrollo**

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar defectos congénitos u otros daños en la reproducción.

**Carcinogenicidad:**

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar cáncer.

**Datos toxicológicos**

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

**Toxicidad aguda**

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Producto completo	Inhalación-Vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE20 - 50 mg/l
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE300 - 2,000 mg/kg
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,160 mg/kg
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 14.7 mg/l
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Xileno	Dérmico	Conejo	LD50 > 4,200 mg/kg
Xileno	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 29 mg/l
Xileno	Ingestión:	Rata	LD50 3,523 mg/kg
Propano	Inhalación-gas (4 horas)	Rata	LC50 > 200,000 ppm
Metanol	Dérmico		LD50 se estima que 1,000 - 2,000 mg/kg
Metanol	Inhalación-Vapor		LC50 se estima que 10 - 20 mg/l
Metanol	Ingestión:		LD50 se estima que 50 - 300 mg/kg
Etilbenceno	Dérmico	Conejo	LD50 15,433 mg/kg
Etilbenceno	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 17.4 mg/l
Etilbenceno	Ingestión:	Rata	LD50 4,769 mg/kg
Tolueno	Dérmico	Rata	LD50 12,000 mg/kg
Tolueno	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 30 mg/l
Tolueno	Ingestión:	Rata	LD50 5,550 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
--------	----------	-------

Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Conejo	Irritante
Xileno	Conejo	Irritante suave
Propano	Conejo	Irritación mínima.
Metanol	Conejo	Irritante suave
Etilbenceno	Conejo	Irritante suave
Tolueno	Conejo	Irritante

#### Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Conejo	Irritante suave
Xileno	Conejo	Irritante suave
Propano	Conejo	Irritante suave
Metanol	Conejo	Irritante moderado
Etilbenceno	Conejo	Irritante moderado
Tolueno	Conejo	Irritante moderado

#### Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Cobaya	No clasificado
Metanol	Cobaya	No clasificado
Etilbenceno	Humano	No clasificado
Tolueno	Cobaya	No clasificado

#### Sensibilización de las vías respiratorias

Para los componentes, no existe data disponible

#### Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	In Vitro	No mutagénico
Xileno	In Vitro	No mutagénico
Xileno	In vivo	No mutagénico
Propano	In Vitro	No mutagénico
Metanol	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Metanol	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Etilbenceno	In vivo	No mutagénico
Etilbenceno	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Tolueno	In Vitro	No mutagénico
Tolueno	In vivo	No mutagénico

#### Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Inhalación	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Xileno	Dérmico	Rata	No carcinogénico
Xileno	Ingestión:	Varias especies animales	No carcinogénico
Xileno	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Metanol	Inhalación	Varias especies animales	No carcinogénico
Etilbenceno	Inhalación	Varias especies animales	Carcinógeno
Tolueno	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son

			suficientes para la clasificación
Tolueno	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Tolueno	Inhalación	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

### Toxicidad para la reproducción

#### Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Xileno	Inhalación	No clasificado para la reproducción femenina	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Xileno	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Ratón	NOAEL No disponible	durante la organogénesis
Xileno	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Varias especies animales	NOAEL No disponible	durante la gestación
Metanol	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 1,600 mg/kg/day	21 días
Metanol	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Ratón	LOAEL 4,000 mg/kg/day	durante la organogénesis
Metanol	Inhalación	Tóxico para el desarrollo	Ratón	NOAEL 1.3 mg/l	durante la organogénesis
Etilbenceno	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 4.3 mg/l	preapareamiento y durante la gestación
Tolueno	Inhalación	No clasificado para la reproducción femenina	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Tolueno	Inhalación	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 2.3 mg/l	1 generación
Tolueno	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Rata	LOAEL 520 mg/kg/day	durante la gestación
Tolueno	Inhalación	Tóxico para el desarrollo	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación

### Lactancia

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Xileno	Ingestión:	Ratón	No clasificado por los efectos en o vía lactancia

### Órgano(s) específico(s)

#### Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación		NOAEL No disponible	
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Juicio profesional	NOAEL No disponible	
Xileno	Inhalación	sistema auditivo	Provoca daños en los órganos.	Rata	LOAEL 6.3 mg/l	8 horas
Xileno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	

**3M® LIMPIADOR DE FRENOS DE ALTO PODER P.N. 08880 3M (TM) HIGH POWER BRAKE CLEANER, P.N. 08880**

Xileno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Xileno	Inhalación	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 3.5 mg/l	No disponible
Xileno	Inhalación	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Xileno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Xileno	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 250 mg/kg	no aplicable
Propano	Inhalación	Sensibilización cardíaca	Provoca daños en los órganos.	Humano	NOAEL No disponible	
Propano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Propano	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	
Metanol	Inhalación	ceguera	Provoca daños en los órganos.	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Metanol	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	No disponible
Metanol	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL No disponible	6 horas
Metanol	Ingestión:	ceguera	Provoca daños en los órganos.	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Metanol	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Etilbenceno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Etilbenceno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Etilbenceno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Juicio profesional	NOAEL No disponible	
Tolueno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Tolueno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Tolueno	Inhalación	sistema inmune	No clasificado	Ratón	NOAEL 0.004 mg/l	3 horas
Tolueno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación

**Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas**

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Xileno	Inhalación	sistema nervioso	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	LOAEL 0.4 mg/l	4 semanas
Xileno	Inhalación	sistema auditivo	Puede causar daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	LOAEL 7.8 mg/l	5 días
Xileno	Inhalación	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	

**3M® LIMPIADOR DE FRENOS DE ALTO PODER P.N. 08880 3M (TM) HIGH POWER BRAKE CLEANER, P.N. 08880**

Xileno	Inhalación	corazón   sistema endocrino   tracto gatrointestinal   sistema hematopoyético   músculos   riñones y/o vesícula   sistema respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 3.5 mg/l	13 semanas
Xileno	Ingestión:	sistema auditivo	No clasificado	Rata	NOAEL 900 mg/kg/day	2 semanas
Xileno	Ingestión:	riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 1,500 mg/kg/day	90 días
Xileno	Ingestión:	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Xileno	Ingestión:	corazón   piel   sistema endocrino   huesos, dientes, uñas, y/o pelo   sistema hematopoyético   sistema inmune   sistema nervioso   sistema respiratorio	No clasificado	Ratón	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 semanas
Metanol	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 6.55 mg/l	4 semanas
Metanol	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 13.1 mg/l	6 semanas
Metanol	Ingestión:	hígado   sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 días
Etilbenceno	Inhalación	riñones y/o vesícula	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	2 años
Etilbenceno	Inhalación	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Ratón	NOAEL 1.1 mg/l	103 semanas
Etilbenceno	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 3.4 mg/l	28 días
Etilbenceno	Inhalación	sistema auditivo	No clasificado	Rata	NOAEL 2.4 mg/l	5 días
Etilbenceno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Ratón	NOAEL 3.3 mg/l	103 semanas
Etilbenceno	Inhalación	tracto gatrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 3.3 mg/l	2 años
Etilbenceno	Inhalación	huesos, dientes, uñas, y/o pelo   músculos	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.2 mg/l	90 días
Etilbenceno	Inhalación	corazón   sistema inmune   sistema respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 3.3 mg/l	2 años
Etilbenceno	Ingestión:	hígado   riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 680 mg/kg/day	6 meses
Tolueno	Inhalación	sistema auditivo   sistema nervioso   ojos   sistema olfativo	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Tolueno	Inhalación	sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 2.3 mg/l	15 meses
Tolueno	Inhalación	corazón   hígado   riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	4 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema inmune	No clasificado	Ratón	NOAEL No disponible	20 días
Tolueno	Inhalación	huesos, dientes,	No clasificado	Ratón	NOAEL 1.1	8 semanas

**3M® LIMPIADOR DE FRENOS DE ALTO PODER P.N. 08880 3M (TM) HIGH POWER BRAKE CLEANER, P.N. 08880**

		uñas, y/o pelo			mg/l	
Tolueno	Inhalación	sistema hematopoyético   sistema vascular	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Tolueno	Inhalación	tracto gatrointestinal	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
Tolueno	Ingestión:	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 625 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	hígado   riñones y/o vesícula	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Ratón	NOAEL 600 mg/kg/day	14 días
Tolueno	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	28 días
Tolueno	Ingestión:	sistema inmune	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	4 semanas

**Peligro por aspiración**

Nombre	Valor
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	Peligro por aspiración
Xileno	Peligro por aspiración
Etilbenceno	Peligro por aspiración
Tolueno	Peligro por aspiración

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Está disponible, bajo petición, la información adicional que lleva a la clasificación del material en la Sección 2. Adicionalmente, los datos sobre destino y efectos medioambientales de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente está presente por debajo del umbral de etiquetado, no se espera que esté disponible para la exposición, o los datos no se consideran relevantes para el material como un todo.

**12.2. Toxicidad.****Peligro acuático agudo:**

GHS: Peligro agudo categoría 3: Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

**Peligro acuático crónico:**

No tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	64742-49-0		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Propano	74-98-6		Datos no			

**3M® LIMPIADOR DE FRENOS DE ALTO PODER P.N. 08880 3M (TM) HIGH POWER BRAKE CLEANER, P.N. 08880**

			disponibles o insuficientes para la clasificación			
Xileno	1330-20-7		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Metanol	67-56-1	Pulga de agua	Experimental	24 horas	Efecto de la concentración 50%	20,803 mg/l
Metanol	67-56-1	Algas u otras plantas acuáticas	Experimental	96 horas	Efecto de la concentración 50%	16.9 mg/l
Metanol	67-56-1	Green Algae	Experimental	96 horas	Efecto de la concentración 50%	22,000 mg/l
Metanol	67-56-1	Bluegill	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	15,400 mg/l
Metanol	67-56-1	Pulga de agua	Experimental	21 días	Concentración de no efecto observado	122 mg/l
Metanol	67-56-1	Algas u otras plantas acuáticas	Experimental	96 horas	Concentración de no efecto observado	9.96 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Atlantic Silverside	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	5.1 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	1.8 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	4.2 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Mysid Shrimp	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	2.6 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Green Algae	Experimental	96 horas	Efecto de la concentración 50%	3.6 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Pulga de agua	Experimental	7 días	Concentración de no efecto observado	0.96 mg/l
Tolueno	108-88-3	Otro pez	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	6.41 mg/l
Tolueno	108-88-3	Green Algae	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	12.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Salmón coho o plateado	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	5.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	3.78 mg/l
Tolueno	108-88-3	Salmón coho	Experimental	40 días	Concentración de no efecto observado	1.39 mg/l

Tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	7 días	Concentración de no efecto observado	0.74 mg/l
---------	----------	---------------	--------------	--------	--------------------------------------	-----------

**12.2. Persistencia y degradabilidad.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	64742-49-0	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	89 % En peso	OECD 301F - Manometric Respiro
Propano	74-98-6	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	27.5 días (t 1/2)	Otros métodos
Xileno	1330-20-7	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Metanol	67-56-1	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	92 % DBO / ThDBO	OECD 301C - MITI (I)
Etilbenceno	100-41-4	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	4.26 días (t 1/2)	Otros métodos
Etilbenceno	100-41-4	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	70-80 % En peso	Otros métodos
Tolueno	108-88-3	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	5.2 días (t 1/2)	Otros métodos
Tolueno	108-88-3	Experimental Biodegradación	20 días	Demanda biológica de oxígeno	80 % En peso	

**12.3. Potencial de bioacumulación.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Naftalina Ligera Hidrotratada (Petróleo)	64742-49-0	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Propano	74-98-6	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	2.36	Otros métodos
Xileno	1330-20-7	Experimental BCF - Rainbow Tr	56 días	Factor de bioacumulación	14	Otros métodos
Metanol	67-56-1	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	-0.77	Otros métodos
Etilbenceno	100-41-4	Experimental BCF - Otro	42 días	Factor de bioacumulación	1	Otros métodos

Tolueno	108-88-3	Experimental Bioconcentraci ón		Log coeficiente partición octanol/agua	2.73	Otros métodos
---------	----------	--------------------------------------	--	--	------	---------------

#### 12.4 Movilidad en suelo.

Por favor contáctese con el fabricante para más detalles

#### 12.5 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

### SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

#### 13.1. Métodos de disposición

Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Incinerar en una incineradora autorizada. La instalación debe ser capaz de manejar envases de aerosol. Los envases/bidones/contenedores vacíos utilizados para manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas (preparados/mezclas/sustancias químicas clasificadas como peligrosas por las normativas aplicables) deberán ser clasificados, almacenados, tratados y eliminados como residuos peligrosos a menos que así sea determinado por las normativas de residuos aplicables. Consulte con las respectivas autoridades competentes para determinar el tratamiento e instalaciones adecuadas para desecharlos.

### SECCIÓN 14: Información de Transporte

#### Transporte Marítimo (IMDG)

**Número UN:**UN1950

**Nombre Apropriado del Embarque:**Aerosol , Inflamable

**Nombre técnico:**No asignado

**Clase de Riesgo/División:**2.1

**Riesgo Secundario:**No asignado

**Grupo de Empaque:**No asignado

**Cantidad limitada:**Si

**Contaminante Marino:** No asignado

**Nombre técnico de contaminatne marino** No asignado

**Otras descripciones de productos peligrosos:**

No asignado

#### Transporte Aéreo (IATA)

**Número UN:**UN1950

**Nombre Apropriado del Embarque:**Aerosol , Inflamable

**Nombre técnico:**No asignado

**Clase de Riesgo/División:**2.1

**Riesgo Secundario:**No asignado

**Grupo de Empaque:**No asignado

**Cantidad limitada:**No asignado

**Contaminante Marino:** No asignado

**Nombre técnico de contaminatne marino** No asignado

**Otras descripciones de productos peligrosos:**

No asignado

#### TRANSPORTE TERRESTRE

**Prohibido:**No aplicable

**Número UN:**UN1950  
**Nombre Apropriado del Embarque:**Aerosol , Inflamable  
**Nombre técnico:**No aplicable  
**Clase de Riesgo/División:**2.1  
**Riesgo Secundario:**No aplicable  
**Grupo de Empaque:**No aplicable  
**Cantidad limitada:**Si  
**Contaminante Marino:**2.1 gases inflamables  
**Nombre técnico de contaminatne marino:**No aplicable  
**Otras descripciones de productos peligrosos:**No aplicable

Para información adicional revisar la "HOJA DE RESUMEN DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES PELIGROSOS DE 3M"

Las clasificaciones de transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envío, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación y empaque para transporte adecuado. Las clasificaciones de transporte de 3M se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y el entendimiento de 3M de las regulaciones actuales aplicables. 3M no garantiza la exactitud de esta información de clasificación. Esta información sólo aplica a los requisitos de clasificación de transporte y no a los de empaque, etiquetado o marcaje. La información anterior sólo es para referencia. Si el envío es aéreo o marítimo, se le recomienda revisar y cumplir los requisitos regulatorios aplicables.

## **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

### **15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.**

#### **Status de Inventario global**

Para información adicional, contáctese con 3M. Los componentes de este material están en conformidad con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas de Korea. Se pueden aplicar ciertas restricciones. Póngase en contacto con la división de venta para obtener información adicional. Los componentes de este material cumplen lo especificado en "Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)". Pueden aplicar ciertas restricciones. Para información adicional consulte con la división de ventas. Los componentes de este material cumplen lo especificado en "Japan Chemical Substance Control Law". Pueden aplicar ciertas restricciones. Para información adicional consulte con la división de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas. Todos los ingredientes están listados o están exentos en el inventario China IECSC. Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto se enumeran en la parte activa del Inventario de TSCA.

## **SECCIÓN 16: Otras informaciones**

#### **Clasificación de Riesgos NFPA**

**Salud:** 2 **Inflamabilidad** 4 **Inestabilidad:** 0 **Peligros Especiales:** Ninguno  
**Aerosol Código de Almacenamiento** 3

Agencia de Protección Nacional de Fuego (NFPA) Los rangos de peligro NFPA son diseñados para uso de personal de respuesta a emergencias para tratar los peligros que se presentan por la exposición a corto plazo, exposición aguda a un material bajo condiciones de fuego, derramame, o emergencias similares. Los rangos de peligro se basan principalmente en las características físicas y tóxicas inherentes del material pero también incluyen las características tóxicas de los productos de la combustión o de la descomposición que se conocen para ser generados en cantidades significativas.

#### **Clasificación de riesgos HMIS**

**Salud:** \*2 **Inflamabilidad** 4 **Riesgo físico:** 1 **Protección personal:** X - See PPE section.

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) hazard ratings han designado informar a los empleados que acerca de los peligros químicos en el lugar de trabajo. Estas clasificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones

previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia . Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizado con un programa HMIS® completamente implementado IV . HMIS® es una marca registrada de la Asociación American Coatings ( ACA ) .

La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta Hoja o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

**3M Ecuador SDSs están disponibles en [www.3m.com.ec](http://www.3m.com.ec)**