



## 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>	06-2072-4	<b>Número de versión:</b>	2.00
<b>Fecha de publicación</b>	03/12/2018	<b>Sustituye a:</b>	23/12/2016

Esta Hoja de Seguridad ha sido preparada de acuerdo al Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre de bienes peligrosos por carretera

### SECCIÓN 1: Identificación

#### 1.1. Identificación del producto

SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M

##### Números de Identificación de Productos

DS-2729-9021-1	DS-2729-9022-9	DS-2729-9023-7	DS-2729-9024-5	DS-2729-9025-2
DS-2729-9026-0	DS-2729-9033-6	DS-2729-9034-4	DS-2729-9035-1	DS-2729-9036-9
FI-3000-0102-6	FI-3000-0103-4	FI-3000-0107-5	FI-3000-0116-6	FI-3000-0117-4
FI-3000-0254-5	FI-3000-0347-7	GT-6000-1920-9	XS-0034-9091-8	XS-0034-9092-6
XS-0034-9135-3	XS-0034-9147-8	XS-0034-9148-6	XS-0034-9149-4	XS-0034-9183-3
XS-0034-9184-1				

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

##### Recomendaciones de uso

Automotriz., Sellante negro de poliuretano en cartuchos y bolsas para la industria automotriz

#### 1.3. Detalles del proveedor

**Dirección:** 3M Colombia, Avenida El Dorado No 75-93, Bogotá  
**Teléfono:** 57+1+4161666  
**E Mail:** EHSColombia@mmm.com  
**Página web:** www.3M.com.co

#### 1.4. Teléfono de emergencia.

57+1+4161666 Ext 7777

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

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

Corrosivo para la piel/ Irritación: categoría 3

Sensibilización respiratoria, categoría 1.

Sensibilización cutánea, categoría 1.

Carcinogenicidad, categoría 2.

Toxicidad específica de órganos diana (exposición única): Categoría 1.

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.

Este producto no es peligroso para el transporte

**Palabra de señal**  
PELIGRO]

**Símbolos**  
Daños a la salud I

**Pictogramas**



### INDICACIONES DE PELIGRO:

H316	Causa irritación leve de la piel.
H334	Puede causar alergia o síntomas de asma o dificultad para respirar si se inhala
H317	Puede causar reacción alérgica
H351	Se sospecha que provoca cancer
H370	Causa daños a organismos 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

#### Prevención:

P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P284A	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
P280E	Llevar guantes de protección.

#### Respuesta:

P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Sacar a la persona al exterior y mantenerla en una postura confortable para respirar.
P342 + P311	En caso de síntomas respiratorios. Llame a un centro de intoxicación o Doctor
P333 + P313	Si ocurre irritación con la piel o erupción: Conseguir atención médica
P308 + P311	SI está expuesto o preocupado: llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

#### Almacenamiento:

P405	Almacenar en sitios cerrados
------	------------------------------

#### Eliminación:

P501	Desecho de contenido/ contenedor de acuerdo con regulaciones locales/ regionales/ nacionales e internacionales
------	--

### 2.3. Otros peligros.

Las personas previamente sensibilizadas a los isocianatos pueden desarrollar una reacción de sensibilización cruzada a otros isocianatos.

## SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

Este material es una mezcla

Ingrediente	Nº CAS	% en peso
Prepolímero de poliuretano	68130-40-5	30 - 60
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	20 - 40
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estéres, Nº CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	91082-17-6	20 - 40
Isómeros de xileno	1330-20-7	3 - 7
Óxido de calcio	1305-78-8	1 - 5
Etilbenceno	100-41-4	1 - 5
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	1 - 5
Óxido de hierro	1317-61-9	1 - 5
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	< 0.5
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	<= 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. Si usted no se siente bien, 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 médica

#### Contacto con los ojos:

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

#### En caso de ingestión:

Enjuagar boca. Si no se siente bien, Consequir 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.

No aplicable

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción adecuadi

En caso de incendio: Utilizar un extintor de dióxido de carbono o polvo químico para la extinción.

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

Ninguno inherente al producto.

## Descomposición Peligrosa o Por Productos

### Sustancia

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono

Vapores o gases irritantes

### Condiciones

Durante la Combustión

Durante la Combustión

Durante la Combustión

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

No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evacuar la zona. 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. 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.

Evitar su liberación al medio ambiente.

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

Recoger todo el material derramado que sea posible. Colocar en un contenedor apto para el transporte pero no sellar durante 48 horas para evitar la sobrepresión. Limpiar residuos. Deshacerse del material recolectado lo antes posible de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales aplicables.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Sólo para uso industrial o profesional.

No para la venta o uso del consumidor. No usar en áreas cerradas o con poco movimiento de aire. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. 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. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Evitar su liberación al medio ambiente. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.) Mantener alejado de metales reactivos (el. Aluminio, zinc, etc.) para evitar la formación de gas hidrógeno que podría crear un peligro de explosión. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (ej. guantes, protección respiratoria...).

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

Mantener el recipiente bien cerrado para evitar la contaminación con agua o aire. Si sospecha que está contaminado, no vuelva a sellar el contenedor. Almacenar lejos de fuentes de calor. Almacenar alejado de ácidos. Almacenar alejado de bases fuertes. Almacenar alejado de agentes oxidantes. Almacénese lejos de aminas

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control.

#### Límites de exposición ambiental

Si un componente está mencionado en la sección 3 pero no aparece en la tabla de abajo, no hay un límite de exposición ocupacional disponible para ese componente.

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

<b>Ingrediente</b>	<b>N° CAS</b>	<b>INSHT</b>	<b>Tipo de Límite</b>	<b>Comentarios adicionales.</b>
Etilbenceno	100-41-4	ACGIH	VLA-ED (8h) 20 ppm	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	ACGIH	TWA:0.005 ppm	
Óxido de calcio	1305-78-8	ACGIH	TWA:2 mg/m3	
Isómeros de xileno	1330-20-7	ACGIH	VLA-ED: :100 ppm; VLA-EC::150 ppm	A4: No clasificado, como carcinogeno humano.
COMBUSTIBLES (NO AEROSOL) COMO VAPORES DE HIDROCARBUROS TOTAL	64742-47-8	ACGIH	TWA (como vapor hidrocarburo total, no-aerosol) 200 mg/m3	A3: Carcinogeno animal confirmado, PIEL
Queroseno (petróleo)	64742-47-8	ACGIH	TWA (como vapor hidrocarburo total, no-aerosol) 200 mg/m3	A3: Carcinogeno animal confirmado, PIEL
CAS NO SEQ117921	9002-86-2	ACGIH	TWA(partículas inhalables):10 mg/m3	
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	ACGIH	TWA(fracción respirable): 1 mg/m3	A4: No clasificado, como carcinogeno humano.

ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales gubernamentales

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 de seguridad con protecciones laterales

#### 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.

Se recomienda el uso de guantes hechos con los siguientes materiales: Caucho de butilo

Caucho de nitrilo

Si el producto se usa de manera que presente un alto potencial de exposición (por ejemplo: pulverización, alto riesgo de salpicaduras, etc.) puede ser necesario el uso de trajes de protección. Seleccione y use protección para el cuerpo para evitar el contacto, en base a los resultados de la evaluación de la exposición. Se recomienda el siguiente material para la ropa de protección: Delantal - Caucho butilo

Delantal - Nitrilo

#### 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 purificador de aire adecuado para vapores orgánicos y partículas

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	Sólido
Forma física específica:	Pasta
Apariencia / Olor	Pasta de color negro; con ligero olor a disolvente.
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/	137 °C
Intervalo de ebullición	
Punto de inflamación	No aplicable
Rango de evaporación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado.
Límites de inflamación (LEL)	No hay datos disponibles
Límites de inflamación (UEL)	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad de vapor	4 [Ref Std: AIR=1]
Densidad	1,17 g/ml [@ 20 °C ]
Densidad relativa	1,17 [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	>= 200 °C
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	No hay datos disponibles

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad.

Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.

### 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

Condiciones de alta temperatura y cizallamiento.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Aminas

Alcoholes

AGUA

La reacción con agua, alcoholes y aminas no es peligrosa si el recipiente puede ventilar a la atmósfera para prevenir un aumento de presión.

Ácidos fuertes

Bases fuertes

Agentes oxidantes fuertes

Metales activos finamente divididos

Combustibles

Aceleradores.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

##### Sustancia

##### Condiciones

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:**

Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. Reacción respiratoria alérgica: los indicios/síntomas pueden incluir dificultad de la respiración, silbidos, tos y opresión en el pecho. Puede ocasionar efectos a la salud adicionales (ver abajo)

##### **Contacto con la piel:**

Irritación leve de la piel: los síntomas puede incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón y sequedad. Reacción alérgica de la piel(no foto-inducida): los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, ampollas y comezón.

##### **Contacto con los ojos:**

No se espera que, si hay contacto con los ojos durante el uso del producto, se produzca una irritación significativa. Los vapores liberados durante el curado pueden provocar irritación en los ojos. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor, lagrimeo, y visión borrosa.

##### **Ingestión:**

Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede ocasionar efectos a la salud adicionales (ver abajo)

##### **Efectos a la Salud Adicionales:**

##### **Exposición única puede causar efectos a órganos blanco:**

Efectos en la audición: Los indicios/síntomas pueden empeoramiento de la audición, disfunciones de equilibrio y pitidos en los oídos.

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M****Exposición prolongada o repetida puede causar efectos a órganos blanco:**

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.

**Carcinogenicidad:**

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar cáncer.

**Información adicional:**

Las personas previamente sensibilizadas a los isocianatos pueden desarrollar una reacción de sensibilización cruzada a otros isocianatos.

**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 ATE >50 mg/l
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5.000 mg/kg
Prepolímero de poliuretano	Dérmico		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Prepolímero de poliuretano	Ingestión:		LD50 se estima que 2.000 - 5.000 mg/kg
Cloruro de polivinilo	Dérmico		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Cloruro de polivinilo	Ingestión:		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH 94-9 aplica en USA y Canadá	Dérmico	Rata	LD50 > 1.055 mg/kg
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH 94-9 aplica en USA y Canadá	Ingestión:	Rata	LD50 > 15.825 mg/kg
Isómeros de xileno	Dérmico	Conejo	LD50 > 4.200 mg/kg
Isómeros de xileno	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 29 mg/l
Isómeros de xileno	Ingestión:	Rata	LD50 3.523 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
Óxido de calcio	Ingestión:	Rata	LD50 > 2.500 mg/kg
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Dérmico	Conejo	LD50 > 3.160 mg/kg
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 3 mg/l
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Óxido de hierro	Dérmico	No disponible	LD50 3.100 mg/kg
Óxido de hierro	Ingestión:	No disponible	LD50 3.700 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Dérmico	Conejo	LD50 > 5.000 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0,368 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Ingestión:	Rata	LD50 31.600 mg/kg
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Dérmico		LD50 se estima que 2.000 - 5.000 mg/kg
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)	Ingestión:	Rata	LD50 3.125 mg/kg

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato			
--	--	--	--

ATE= toxicidad aguda estimada

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
Cloruro de polivinilo	Juicio Profesional	Irritación no significativa
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estéres, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	Humanos y animales	Irritación no significativa
Isómeros de xileno	Conejo	Irritante suave
Etilbenceno	Conejo	Irritante suave
Óxido de calcio	Humano	Corrosivo
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Conejo	Irritante suave
Óxido de hierro	Conejo	Irritación no significativa
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Clasificación oficial.	Irritante
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Conejo	Irritación no significativa

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

Nombre	Especies	Valor
Producto completo	Conejo	Irritante suave
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estéres, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	Conejo	Irritación no significativa
Isómeros de xileno	Conejo	Irritante suave
Etilbenceno	Conejo	Irritante moderado
Óxido de calcio	Conejo	Corrosivo
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Conejo	Irritante suave
Óxido de hierro	Conejo	Irritación no significativa
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Clasificación oficial.	Irritante severo
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Conejo	Irritación no significativa

**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Etilbenceno	Humano	No clasificado
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Cobaya	No clasificado
Óxido de hierro	Humano	No clasificado
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Clasificación oficial.	Sensibilización
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Cobaya	Sensibilización

**Sensibilización de las vías respiratorias**

Nombre	Especies	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Humano	Sensibilización

**Mutagenicidad en células germinales.**

Nombre	Ruta	Valor
Cloruro de polivinilo	In Vitro	No mutagénico
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estéres, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	In Vitro	No mutagénico

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

Isómeros de xileno	In Vitro	No mutagénico
Isómeros de xileno	In vivo	No mutagénico
Etilbenceno	In vivo	No mutagénico
Etilbenceno	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Óxido de calcio	In Vitro	No mutagénico
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	In Vitro	No mutagénico
Óxido de hierro	In Vitro	No mutagénico
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	In Vitro	No mutagénico

**Carcinogenicidad**

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Cloruro de polivinilo	No especificado	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Isómeros de xileno	Dérmico	Rata	No carcinogénico
Isómeros de xileno	Ingestión:	Varias especies animales	No carcinogénico
Isómeros de xileno	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Etilbenceno	Inhalación	Varias especies animales	Carcinógeno
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Óxido de hierro	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	Rata	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
Cloruro de polivinilo	No especificado	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL No disponible	durante la gestación
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estères, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 530 mg/kg/day	1 generación
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estères, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 530 mg/kg/day	1 generación
Isómeros de xileno	Inhalación	No clasificado para la reproducción femenina	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Isómeros de xileno	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL No disponible	durante la organogénesis
Isómeros de xileno	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL No disponible	durante la gestación
Etilbenceno	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 4,3 mg/l	preapareamiento y durante la gestación
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0,004 mg/l	durante la organogénesis

**Lactancia**

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

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

Isómeros de xileno	Ingestión:	Ratón	No clasificado para los efectos sobre o vía la 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
Isómeros de xileno	Inhalación	sistema auditivo	Provoca daños en los órganos.	Rata	LOAEL 6,3 mg/l	8 horas
Isómeros de xileno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Isómeros de xileno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Isómeros de xileno	Inhalación	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 3,5 mg/l	No disponible
Isómeros de xileno	Inhalación	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Isómeros de xileno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Isómeros de xileno	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 250 mg/kg	no aplicable
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	
Óxido de calcio	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Puede causar irritación respiratoria	No disponible	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación		NOAEL No disponible	
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Juicio Profesional	NOAEL No Disponible	
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Puede causar irritación respiratoria	Clasificación oficial.	NOAEL No disponible	

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

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Cloruro de polivinilo	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 0,013 mg/l	22 meses
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estéres, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	Ingestión:	hígado   riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 1.490 mg/kg/day	90 días
Isómeros de xileno	Inhalación	sistema nervioso	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	LOAEL 0,4 mg/l	4 semanas
Isómeros de xileno	Inhalación	sistema auditivo	Puede causar daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o	Rata	LOAEL 7,8 mg/l	5 días

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

			repetidas			
Isómeros de xileno	Inhalación	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Isómeros de xileno	Inhalación	corazón   sistema endocrino   tracto gastrointestinal   sistema hematopoyético   músculos   riñones y/o vesícula   sistema respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 3,5 mg/l	13 semanas
Isómeros de xileno	Ingestión:	sistema auditivo	No clasificado	Rata	NOAEL 900 mg/kg/day	2 semanas
Isómeros de xileno	Ingestión:	riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 1.500 mg/kg/day	90 días
Isómeros de xileno	Ingestión:	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Isómeros de 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
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 gastrointestinal	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
Óxido de hierro	Inhalación	fibrosis pulmonar   neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	sistema respiratorio	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	LOAEL 0,004 mg/l	13 semanas

**Peligro por aspiración**

Nombre	Valor
Isómeros de xileno	Peligro por aspiración
Etilbenceno	Peligro por aspiración
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	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	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Prepolímero de poliuretano	68130-40-5		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Cloruro de polivinilo	9002-86-2		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estères, Nº CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	91082-17-6	Pez cebra	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	>100 mg/l
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estères, Nº CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	91082-17-6	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estères, Nº CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	91082-17-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estères, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	91082-17-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	>100 mg/l
Isómeros de xileno	1330-20-7		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Óxido de calcio	1305-78-8	Carpa común	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	1.070 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Mysid Shrimp	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	2,6 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	Atlantic Silverside	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	5,1 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	4,2 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
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	Green Algae	Estimado	72 horas	Efecto de la concentración 50%	1 mg/l
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	Nivel letal 50%	2 mg/l
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto Nivel 50%	1,4 mg/l
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	Green Algae	Estimado	72 horas	Efecto Nivel No observable	1 mg/l
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	Pulga de agua	Estimado	21 días	Efecto Nivel No observable	0,48 mg/l
Óxido de hierro	1317-61-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	>50.000 mg/l
Óxido de hierro	1317-61-9	Green Algae	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	>50.000 mg/l
Óxido de hierro	1317-61-9	Green Algae	Experimental	72 horas	Efecto Concentración 0%	>50.000 mg/l
Diisocianato de	101-68-8	Pez cebra	Estimado	96 horas	Concentración	>1.000 mg/l

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

4,4'-metilendifenilo					Letal 50%	
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	Efecto de la concentración 50%	>1.640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pulga de agua	Estimado	24 horas	Efecto de la concentración 50%	>1.000 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	Concentración de no efecto observado	1.640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pulga de agua	Estimado	21 días	Concentración de no efecto observado	10 mg/l
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Pez cebra	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	0,9 mg/l
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	1,68 mg/l
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	0,22 mg/l
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	Concentración de no efecto observado	1 mg/l

**12.2. Persistencia y degradabilidad.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Prepolímero de poliuretano	68130-40-5	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estéres, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	91082-17-6	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	49 % En peso	
Isómeros de xileno	1330-20-7	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Óxido de calcio	1305-78-8	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
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
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Óxido de hierro	1317-61-9	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Estimado Hidrólisis		Vida-media hidrolítica	20 horas (t 1/2)	Otros métodos
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Estimado Biodegradación	28 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	38 % En peso	OECD 301E - Modified OECD Scre

**12.3. Potencial de bioacumulación.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Prepolímero de	68130-40-5	Datos no	N/A	N/A	N/A	N/A

**SELLADOR DE POLIURETANO NEGRO DE USO GENERAL 8694/8789/8793 , MARCA 3M**

poliuretano		disponibles o insuficientes para la clasificación				
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Ácidos sulfónicos, alcanos C10-21, pH estères, N° CAS 70775-94-9 aplica en USA y Canadá	91082-17-6	Experimental BCF-Carp	36 días	Factor de bioacumulación	56-212	
Isómeros de xileno	1330-20-7	Experimental BCF - Rainbow Tr	56 días	Factor de bioacumulación	14	Otros métodos
Óxido de calcio	1305-78-8	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Etilbenceno	100-41-4	Experimental BCF - Otro	42 días	Factor de bioacumulación	1	Otros métodos
DESTILADOS LIGEROS DE PETRÓLEO	64742-47-8	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Óxido de hierro	1317-61-9	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Experimental BCF-Carp	28 días	Factor de bioacumulación	200	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
Masa de reacción de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato y Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Estimado BCF-Carp	56 días	Factor de bioacumulación	31.4	

**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

Tratar los residuos en instalaciones autorizadas para residuos industriales. 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

No es peligroso para el transporte.

**Número UN:**No Asignado

**Nombre Apropriado del Embarque:**No Asignado

**Nombre técnico:**No Asignado

**Clase de Riesgo/División:**No Asignado

**Riesgo Secundario:**No Asignado

**Grupo de Empaque:**No Asignado

**Cantidad limitada:**No Asignado

**Contaminante Marino:** No Asignado

**Nombre técnico de contaminante marino:** No Asignado

**Otras descripciones de productos peligrosos:**

No Asignado

### Transporte Aéreo (IATA)

**Número UN:**No Asignado

**Nombre Apropriado del Embarque:**No Asignado

**Nombre técnico:**No Asignado

**Clase de Riesgo/División:**No Asignado

**Riesgo Secundario:**No Asignado

**Grupo de Empaque:**No Asignado

**Cantidad limitada:**No Asignado

**Contaminante Marino:** No Asignado

**Nombre técnico de contaminante marino:** No Asignado

**Otras descripciones de productos peligrosos:**

No Asignado

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.**

**Regulaciones aplicables**

Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Ley 55 de 1993. Al aprobar la "Convención No. 170 y Recomendación No. 177 en Seguridad en el Uso de Químicos en el Trabajo" adoptada por la 77va Reunión de la Conferencia General de ILO, Geneva, 1990

**Estatus de Inventario Global**

Para información adicional, contáctese con 3M.

**SECCIÓN 16: Otras informaciones**

**Clasificación de Riesgos NFPA**

**Salud:** 2    **Inflamabilidad** 1    **Inestabilidad:** 1    **Peligros Especiales:** Ninguno

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.

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.

**Las Hojas de Seguridad de 3M Colombia estan disponibles en [3M.com.co](http://3M.com.co)**