



## Ficha de Datos de Seguridad

Copyright, 2019, 3M Todos los derechos reservados. La copia y/o grabación de esta información con el propósito de utilizar adecuadamente los productos 3M está permitida, siempre que: 1) la información sea copiada en su totalidad sin ningún cambio a no ser que se obtenga, previamente, permiso escrito de 3M, y (2) ni la copia ni los originales se vende o distribuye de cualquier otra forma con la intención de obtener beneficios.

<b>Número de Documento:</b>	06-9975-1	<b>Número de versión:</b>	2.00
<b>Fecha de revisión:</b>	30/09/2019	<b>Sustituye a:</b>	12/11/2018
<b>Número de versión del transporte:</b>			

Esta Ficha de Datos de Seguridad se ha preparado de acuerdo al reglamento REACH (1907/2006) y sus posteriores modificaciones

### SECCIÓN 1: Identificación de sustancia/mezcla y de la compañía

#### 1.1. Identificación del producto

Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M

#### Números de Identificación de Producto

FS-9100-1623-7

7000146237

#### 1.2. Usos relevantes identificados para la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados.

##### Usos identificados.

Preparación de la superficie del pavimento por productos stamark

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Dirección:** 3M España, S.L. Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25. 28027 Madrid

**E Mail:** stoxicologia@3M.com

**Página web:** www.3m.com/es

#### 1.4. Teléfono de emergencia.

Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

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

Reglamento CLP 1272/2008/CE

##### CLASIFICACIÓN:

Líquido inflamable, Categoría 2 - Líq. Inflam. 2; H225

Toxicidad aguda, Categoría 4 - Tox.aguda 4; H332

Daños oculares graves/Irritación ocular, Categoría 2 - Irrit. ocular 2; H319

Corrosión cutánea/Irritación, Categoría 2 - Irrit. piel 2; H315

Toxicidad específica en determinados órganos-Exposición única, Categoría 3 - STOT SE 3; H336

Peligroso para el medio ambiente acuático (Crónico), Categoría 3 - Crónico acuático 3; H412

Para texto completo de frases H, ver sección 16.

## 2.2. Elementos de la etiqueta.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

### PALABRAS DE ADVERTENCIA

PELIGRO.

#### Símbolos:

GHS02 (Llama) |GHS07 (Signo de exclamación) |

#### Pictogramas



#### Ingredientes:

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	% en peso
Acetato de etilo	141-78-6	205-500-4	30 - 40
Metiletilcetona	78-93-3	201-159-0	30 - 40
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	265-156-6	1 - 3

#### INDICACIONES DE PELIGRO:

H225	Líquidos y vapores muy inflamables.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

#### CONSEJOS DE PRUDENCIA

##### Prevención:

P210A	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261E	Evitar respirar los vapores o el spray.

##### Respuesta:

P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P370 + P378G	En caso de incendio: Utilizar un extintor adecuado para líquidos inflamables tal como polvo químico o dióxido de carbono para la extinción.

##### Eliminación:

P501	Eliminar el contenido/el recipiente siguiendo la legislación local/autonómica/nacional/internacional aplicable.
------	---

99% de la mezcla contiene componentes cuya toxicidad aguda por inhalación es desconocida.  
Contiene 11% de componentes con peligros para el medio ambiente acuático desconocidos.

**Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M****Notas sobre el etiquetado**

H304 No se requiere en la etiqueta debido a la viscosidad del producto

Nota L aplicada para CASRN 64742-53-6.

**2.3. Otros peligros.**

Ninguno conocido

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

Ingrediente	N° CAS	CE No.	Número de registro REACH:	% en peso	Clasificación
Metiletilcetona	78-93-3	201-159-0	01-2119457290-43	30 - 40	Líqu. Inflam. 2., H225; Irrit. ocular 2., H319; STOT SE 3, H336; EUH066
Acetato de etilo	141-78-6	205-500-4	01-2119475103-46	30 - 40	Líqu. Inflam. 2., H225; Irrit. ocular 2., H319; STOT SE 3, H336; EUH066
Copolímero de estireno e isopreno	25038-32-8			5 - 15	Sustancia no clasificada como peligrosa
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	68478-07-9			5 - 15	Sustancia no clasificada como peligrosa
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos		927-510-4		10 - 15	Peligroso para el medio ambiente acuático. Peligro crónico categoría 2, H411 Líqu. Inflam. 2., H225; Asp. Tox. 1, H304; Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315; STOT SE 3, H336
Polímero de alfa-beta-pineno	31393-98-3			1 - 5	Sustancia no clasificada como peligrosa
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	265-156-6	01-2119480375-34	1 - 3	Nota L Toxicidad aguda, categoría 4, H332; Asp. Tox. 1, H304

Nota: Cualquier dato introducido en la columna EC# que comience con los números 6, 7, 8, ó 9 proceden del Listado Provisional de Números de la ECHA pendientes de la publicación del número oficial de Inventario UE para la sustancia. Por favor consulte la sección 16 para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección

Para información sobre los límites de exposición ambiental de los ingredientes o el estatus de PBT o vPvB, ver las secciones 8 y 12 de esta FDS.

**SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios****4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.****Inhalación:**

Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico en caso de malestar.

**Contacto con la piel:**

Lavar con agua y jabón abundantes. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

**Contacto con los ojos:**

Lavar con agua y jabón abundantes. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un

## Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M

médico.

### En caso de ingestión:

Enjuagarse la boca. Consultar a un médico en caso de malestar.

### 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. Métodos de extinción.

En caso de incendio: Utilizar un agente de extinción apropiado para líquidos inflamable, como polvo químico o dióxido de carbono, para la extinción.

### 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

Aldehídos  
Hidrocarburos  
Metano  
Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono  
Cetonas  
Vapor tóxico, gas, partícula

#### Condiciones

Durante la Combustión  
Durante la Combustión

### 5.3. Advertencias para bomberos.

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. Usar traje de protección completo, incluido casco, equipo de respiración autónoma de presión positiva o de demanda, chaquetón y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial, y protección que cubra la parte expuesta de la cabeza.

## 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. No utilizar herramientas que 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. ¡Advertencia! Un motor podría ser una fuente de ignición y provocar que los gases o vapores inflamables en el área del derrame se quemen o exploten. 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. 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.

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

## Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M

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. Deshacerse del material recogido lo antes posible de acuerdo con la legislación local/autonómica/nacional/internacional aplicable.

### 6.4. Referencias a otras secciones.

Para más información consultar la sección 8 y la sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Evitar la inhalación de vapores creados durante el ciclo de curado. Restringido a uso industrial/ocupacional. No destinado a venta o uso en mercados de consumo. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Evitar 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 su liberación al medio ambiente. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.) Vestir ropa y calzado antiestáticos adecuados para evitar cargas electrostáticas. Para minimizar el riesgo de ignición, determinar las clasificaciones eléctricas aplicables al proceso de utilizar este producto y seleccionar equipos específicos con tubos de ventilación para evitar la acumulación de vapores inflamables. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción si existe la posibilidad de acumulación de electricidad estática durante la transferencia.

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

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar lejos de fuentes de calor. Almacenar alejado de ácidos. Almacenar alejado de agentes oxidantes.

### 7.3. Uso(s) final(es) específico(s).

Ver la información en las secciones 7.1 y 7.2 para recomendaciones para manipulación y almacenamiento. Ver la sección 8 para recomendaciones de controles de exposición/protección personal.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control.

#### Límites de exposición ambiental

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

Ingrediente	Nº CAS	INSHT Españoles	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
Acetato de etilo	141-78-6	VLAs Españoles	VLA-ED(8 horas):734 mg/m3(200 ppm);VLA-EC(15 minutos):1468 mg/m3(400 ppm)	
Vapor de aceite, mineral	64742-53-6	VLAs Españoles	VLA(como niebla)(8 horas): 5mg/m3; VLA-EC(como niebla)(15 minutos):10mg/m3	
Metiletilcetona	78-93-3	VLAs Españoles	VLA-ED(8 horas):600 mg/m3(200 ppm);VLA-EC(15 minutos):900 mg/m3(300 ppm)	

VLAs Españoles : Límites de exposición profesional en España

VLAs/CMs Españoles : Límites de exposición profesional en España para cancerígenos y mutágenos.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria

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

**Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M**

CEIL: Umbral superior

**Valores límite biológicos**

Ingrediente	CAS Nbr	INSHT	Determinante	Muestra biológica	Tiempo de muestreo	Valor	Comentarios adicionales
Metiletilcetona	78-93-3	España VLBs	Metiletilcetona	Orina	EOS	2 mg/l	

España VLBs : España. Valores límite biológicos (VLBs), Límites de exposición profesional para agentes químicos, Tabla 5  
EOS: Fin del turno.

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)**

Ingrediente	Producto de Degradación	Población	Patron de exposición humana	DNEL
Acetato de etilo		Trabajador	Dérmico, exposición de larga duración (8horas), efectos sistémicos	63 mg/kg bw/d
Acetato de etilo		Trabajador	Inhalación, exposición a largo plazo (8 horas), efectos locales	734 mg/m3
Acetato de etilo		Trabajador	Inhalación, exposición de larga duración (8h), efectos sistémicos	734 mg/m3
Acetato de etilo		Trabajador	Inhalación, exposición de corta duración, Efectos locales	1.468 mg/m3
Acetato de etilo		Trabajador	Inhalación, exposición de corta duración, efectos sistémicos	1.468 mg/m3

**Concentraciones de no efecto predichas (PNCE)**

Ingrediente	Producto de Degradación	Compartimiento	PNEC
Acetato de etilo		Terreno agrícola	0,148 mg/kg (peso seco)
Acetato de etilo		Concentración en peces de agua dulce por envenenamiento secundario	0,2 mg/kg w.w.
Acetato de etilo		Agua dulce	0,24 mg/l
Acetato de etilo		Sedimentos de agua dulce	1,15 mg/kg (peso seco)
Acetato de etilo		Liberación intermitente al agua	1,65 mg/l
Acetato de etilo		Agua salada	0,024 mg/l
Acetato de etilo		Sedimentos de agua salada	0,115 mg/kg (peso seco)
Acetato de etilo		Planta de tratamiento de fangos	650 mg/l

**Procedimientos recomendados de seguimiento:** Consulte los procedimientos de seguimiento recomendados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

**8.2. Controles de exposición.**

Adicionalmente dirigirse al anexo para ampliar la información.

**8.2.1. Controles de ingeniería.**

Los hornos de curado deben tener dispositivos de extracción al exterior o un dispositivo de control de emisión adecuado. 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. Utilizar equipo de ventilación antideflagrante. Proporcionar una extracción de

aire adecuada para el curado por calor.

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

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

Selecione 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.

#### *Normas aplicables*

Utilizar protección ocular conforme a la norma EN 166

#### Protección de la piel/las manos

Elija y utilice guantes y / o ropa protectora aprobada por las normas locales pertinentes para evitar el contacto con la piel en base a los resultados de una evaluación de la exposición. La selección debe basarse en factores de uso, tales como niveles de exposición, concentración de la sustancia o de la mezcla, frecuencia y duración; condiciones físicas, como temperaturas extremas y otras condiciones de uso. Consulte con su fabricante para la selección de guantes / prendas de protección compatibles y apropiadas.

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

<b>Material</b>	<b>Grosor (mm)</b>	<b>Tiempo de penetración</b>
Caucho de nitrilo	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

#### *Normas aplicables*

Utilizar guantes ensayados según la norma EN 374

#### 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.

#### *Normas aplicables*

Usar equipo de protección respiratoria que cumpla las especificaciones de las normas EN 140 or EN 136: filtros de tipo A y P

### 8.2.3. Controles de exposición ambiental

Referirse al anexo

## **SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas**

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

#### Apariencia

**Forma física**

Líquido

**Color**

Amarillo claro

**Forma física específica:**

Líquido

**Olor**

Disolvente

**Umbral de olor**

*No hay datos disponibles*

**pH**

*No hay datos disponibles*

<b>Punto/intervalo de ebullición</b>	75 °C
<b>Punto de fusión</b>	No hay datos disponibles
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No aplicable
<b>Propiedades explosivas:</b>	No clasificado.
<b>Propiedades oxidantes:</b>	No clasificado.
<b>Punto de inflamación</b>	-8 °C
<b>Temperatura de autoignición</b>	No hay datos disponibles
<b>Límites de inflamación (LEL)</b>	No hay datos disponibles
<b>Límites de inflamación (UEL)</b>	No hay datos disponibles
<b>Presión de vapor</b>	No hay datos disponibles
<b>Densidad relativa</b>	0,9 [Ref Std: AGUA=1]
<b>Solubilidad en agua</b>	Nulo
<b>Solubilidad-no-agua</b>	No hay datos disponibles
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	No hay datos disponibles
<b>Rango de evaporación</b>	No hay datos disponibles
<b>Densidad de vapor</b>	No hay datos disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles
<b>Viscosidad</b>	50 mPa-s
<b>Densidad</b>	0,9 g/cm3

#### 9.2. Otra información.

<b>Compuestos Orgánicos Volátiles (UE)</b>	No hay datos disponibles
<b>Porcentaje de volátiles</b>	No hay datos disponibles

## 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.

Explosivo cuando se mezcla con sustancias oxidantes.  
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 siguiente información puede no estar de acuerdo con la clasificación de material de la UE en la Sección 2 y / o las clasificaciones de los ingredientes en la sección 3 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están

## Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M

determinadas por la autoridad competente. Además, las declaraciones y los datos que se presentan en la Sección 11 se basan en reglas de cálculo UN GHS y clasificaciones que derivan de evaluaciones de 3M.

### 11.1. Información sobre efectos toxicológicos.

#### Síntomas de la exposición

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

#### Inhalación:

Nocivo en caso de inhalación Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. Puede provocar efectos adicionales sobre la salud (ver debajo).

#### Contacto con la piel:

Irritación cutánea: los síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón, sequedad, formación de grietas y ampollas, y dolor.

#### Contacto con los ojos:

Irritación grave de los ojos: los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor, lagrimeo, aspecto nebuloso de la córnea y dificultades en la visión.

#### Ingestión:

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

#### Efectos adicionales sobre la salud:

#### La exposición única puede causar efectos en órganos diana:

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.

#### Datos toxicológicos

Si un componente se menciona en la sección 3 pero no aparece en la siguiente tabla, o bien no hay datos disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

#### Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Inhalación-Polvo/Niebla(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE1 - 5 mg/l
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5.000 mg/kg
Metiletilcetona	Dérmico	Conejo	LD50 > 8.050 mg/kg
Metiletilcetona	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 34,5 mg/l
Metiletilcetona	Ingestión:	Rata	LD50 2.737 mg/kg
Acetato de etilo	Dérmico	Conejo	LD50 > 18.000 mg/kg
Acetato de etilo	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 70,5 mg/l
Acetato de etilo	Ingestión:	Rata	LD50 5.620 mg/kg
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Dérmico	Conejo	LD50 > 2.920 mg/kg
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Dérmico	Rata	LD50 > 2.000 mg/kg
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 23,3 mg/l
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 5,61 mg/l

**Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M**

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.840 mg/kg
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	Dérmico	Conejo	LD50 > 3.160 mg/kg
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Copolímero de estireno e isopreno	Dérmico	No disponible	LD50 > 2.000 mg/kg
Copolímero de estireno e isopreno	Ingestión:	No disponible	LD50 > 2.000 mg/kg
Polímero de alfa-beta-pineno	Dérmico		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Polímero de alfa-beta-pineno	Ingestión:	Rata	LD50 > 34.000 mg/kg
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Dérmico	Conejo	LD50 > 2.000 mg/kg
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 2,2 mg/l
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
Metiletilcetona	Conejo	Irritación mínima.
Acetato de etilo	Conejo	Irritación mínima.
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Conejo	Irritante
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	Compuestos similares	Irritación no significativa
Copolímero de estireno e isopreno	Criterio profesional	Irritación no significativa
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Conejo	Irritante suave

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

Nombre	Especies	Valor
Metiletilcetona	Conejo	Irritante severo
Acetato de etilo	Conejo	Irritante suave
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Conejo	Irritación no significativa
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Conejo	Irritante suave
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	Compuestos similares	Irritante suave
Copolímero de estireno e isopreno	Criterio profesional	Irritación no significativa
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Conejo	Irritante suave

**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Acetato de etilo	Cobaya	No clasificado
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Cobaya	No clasificado
Copolímero de estireno e isopreno		No clasificado
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Cobaya	No clasificado

**Sensibilización de las vías respiratorias**

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

**Mutagenicidad en células germinales.**

**Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M**

Nombre	Ruta	Valor
Metiletilcetona	In Vitro	No mutagénico
Acetato de etilo	In Vitro	No mutagénico
Acetato de etilo	In vivo	No mutagénico
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	In Vitro	No mutagénico
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

**Carcinogenicidad**

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Metiletilcetona	Inhalación	Humano	No carcinogénico
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Dérmico	Ratón	No carcinogénico

**Toxicidad para la reproducción**

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

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Metiletilcetona	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	LOAEL 8,8 mg/l	durante la gestación
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	No especificado	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL No disponible	2 generación
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	No especificado	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL No disponible	2 generación
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	No especificado	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL No disponible	2 generación
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/day	preapareamiento y durante la gestación
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/day	preapareamiento y durante la gestación
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Dérmico	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 2.000 mg/kg/day	durante la gestación
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/day	preapareamiento y durante la gestación
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Dérmico	No clasificado para la reproducción masculina	Conejo	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 días

**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
Metiletilcetona	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Clasificación oficial.	NOAEL No disponible	
Metiletilcetona	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Metiletilcetona	Ingestión:	depresión del sistema nervioso	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Criterio profesion	NOAEL No disponible	

**Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M**

		central.		al		
Metiletilcetona	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL No disponible	no aplicable
Metiletilcetona	Ingestión:	riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	LOAEL 1.080 mg/kg	no aplicable
Acetato de etilo	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Acetato de etilo	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Acetato de etilo	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	riesgos similares para la salud	NOAEL No disponible	
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Criterio profesional	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
Metiletilcetona	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Cobaya	NOAEL No disponible	31 semanas
Metiletilcetona	Inhalación	hígado   riñones y/o vesícula   corazón   sistema endocrino   tracto gastrointestinal   huesos, dientes, uñas, y/o pelo   sistema hematopoyético   sistema inmune   músculos	No clasificado	Rata	NOAEL 14,7 mg/l	90 días
Metiletilcetona	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL No disponible	7 días
Metiletilcetona	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 173 mg/kg/day	90 días
Acetato de etilo	Inhalación	sistema endocrino   hígado   sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 0,043 mg/l	90 días
Acetato de etilo	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Conejo	LOAEL 16 mg/l	40 días
Acetato de etilo	Ingestión:	sistema hematopoyético   hígado   riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 3.600 mg/kg/day	90 días

**Peligro por aspiración**

Nombre	Valor
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	Peligro por aspiración
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Peligro por aspiración

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

## SECCIÓN 12: Información ecológica

La siguiente información puede no estar de acuerdo con la clasificación de material de la UE en la Sección 2 y / o las clasificaciones de los ingredientes en la sección 3 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, las declaraciones y los datos que se presentan en la Sección 12 se basan en reglas de cálculo UN GHS y clasificaciones que derivan de evaluaciones de 3M.

### 12.2. Toxicidad.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	CAS #	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Acetato de etilo	141-78-6	Crustáceos	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	165 mg/l
Acetato de etilo	141-78-6	Peces	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	212,5 mg/l
Acetato de etilo	141-78-6	Pulga de agua	Experimental	21 días	Concentración de no efecto observado	2,4 mg/l
Acetato de etilo	141-78-6	Green Algae	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	>100 mg/l
Metiletilcetona	78-93-3	Algas verdes	Experimental	96 horas	Efecto de la concentración 50%	2.029 mg/l
Metiletilcetona	78-93-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	308 mg/l
Metiletilcetona	78-93-3	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	2.993 mg/l
Metiletilcetona	78-93-3	Pulga de agua	Experimental	21 días	Concentración de no efecto observado	100 mg/l
Metiletilcetona	78-93-3	Green Algae	Experimental	96 horas	Concentración efectiva 10%	1.289 mg/l
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	Nivel letal 50%	>13,4 mg/l
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Green Algae	Estimado	72 horas	Nivel de efectos observados 50%	29 mg/l
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Nivel de efectos observados 50%	3 mg/l
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Green Algae	Estimado	72 horas	Nivel sin efecto observado	6,3 mg/l
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Pulga de agua	Estimado	21 días	Nivel sin efecto observado	1 mg/l
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	68478-07-9		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Copolímero de estireno e isopreno	25038-32-8		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Polímero de alfa-beta-pineno	31393-98-3		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			

**Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M**

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	Algas verdes	Estimado	96 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l

**12.2. Persistencia y degradabilidad.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Acetato de etilo	141-78-6	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	20.0 días (t 1/2)	Otros métodos
Acetato de etilo	141-78-6	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	94 % DBO/DBO teórica	OECD 301C - MITI (I)
Metiletilcetona	78-93-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	98 % DBO/DBO teórica	OECD 301D - Closed Bottle Test
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	98 %DBO/DQ O	OECD 301F - Manometric Respiro
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Datos no disponibles o insuficientes			N/A	
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	68478-07-9	Datos no disponibles o insuficientes			N/A	
Copolímero de estireno e isopreno	25038-32-8	Datos no disponibles o insuficientes			N/A	
Polímero de alfa-beta-pineno	31393-98-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	0 % En peso	OECD 301C - MITI (I)
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	42 % En peso	OECD 301F - Manometric Respiro

**12.3. Potencial de bioacumulación.**

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Acetato de etilo	141-78-6	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	0.68	Otros métodos
Metiletilcetona	78-93-3	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	0.29	Otros métodos
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	927-510-4	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Destilados ligeros de petróleo craqueados aromáticos	68478-07-9	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Copolímero de estireno e isopreno	25038-32-8	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Polímero de alfa-beta-pineno	31393-98-3	Estimado BCF-Carp	70 días	Factor de bioacumulación	11100	Otros métodos

## Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	Estimado Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	5.07	Otros métodos
--	------------	------------------------------	--	--	------	---------------

### 12.4 Movilidad en suelo.

Por favor contáctese con el fabricante para más detalles

### 12.5. Resultados de estudio de PBT y vPvB.

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

### 12.6. Otros efectos adversos.

No hay información disponible.

## SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

### 13.1. Métodos de tratamiento de residuos.

Desechar el contenido y/o el envase de acuerdo con la legislación local/regional/nacional/internacional aplicable.

Incinerar en una incineradora autorizada. Como alternativa de eliminación, utilizar una instalación de tratamiento de residuos autorizada. 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.

El código de residuo está basado en la aplicación del producto por el consumidor. Puesto que esto está fuera del control de 3M, no se proporcionarán códigos de residuo(s) para los productos después del uso. Por favor, consulte los códigos de residuos europeos (EWC - 2000/532/CE y modificaciones) para asignar el código de residuo correcto. Asegúrese de cumplir con la legislación local /autonómica aplicable y utilice siempre un gestor de residuos autorizado.

#### Código UE de residuos (producto tal y cómo se vende)

080409\* Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas  
200127\* Pintura, tintas y resinas con sustancias peligrosas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

FS-9100-1623-7

**ADR/RID:** UN1133, ADHESIVOS, 3., II , (D/E), PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE, Código Clasificación ADR: F1, EXENTO DE SP 640, ENVASADO SEGÚN P001.

**IMDG-CODE** UN1133, ADHESIVES, (n-HEPTANE), 3, II , IMDG-Code segregation code: NONE, Marine Pollutant, (n-HEPTANE), EMS: FE,SD.

**ICAO/IATA:** UN1133, ADHESIVES, 3., II .

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

### 15.2. Informe de seguridad química.

No se ha realizado la valoración de la seguridad química de esta mezcla. La valoración de la seguridad química de las sustancias contenidas pueden haber sido realizadas por los registrantes de las mismas de acuerdo a las obligaciones

establecidas por el Reglamento (EC) No 1907/2006 y sus modificaciones.

## **SECCIÓN 16: Otras informaciones**

### **Lista de las frases H relevantes**

EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
H225	Líquidos y vapores muy inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos; con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

### **Información revisada:**

CLP: Tabla de ingredientes. - se modificó información.

Etiqueta: Clasificación CLP - se modificó información.

Etiqueta: Indicaciones de peligro para el medio ambiente - se modificó información.

Etiqueta: Porcentaje CLP desconocido - se modificó información.

Etiquetado: CLP prudencia-prevención - se modificó información.

Etiquetado: Gráfico - se modificó información.

Sección 3: Composición/información en la tabla de ingredientes. - se modificó información.

Sección 6: Información personal en caso de vertido accidental - se modificó información.

Sección 8: Información sobre controles apropiados de ingeniería - se modificó información.

Sección 8: Tabla de límites de exposición profesional - se modificó información.

Sección 09: Color - se añadió información.

Sección 09: Olor - se añadió información.

Secciones 3 y 9: Olor, color - se eliminó información.

Sección 11: Tabla toxicidad aguda - se modificó información.

Sección 11: Tabla de peligro por aspiración - se modificó información.

Sección 11: Tabla de mutagenicidad de células madre - se modificó información.

Sección 11: Efectos sobre la salud - Información inhalación - se modificó información.

Sección 11: Efectos sobre la salud - Información piel - se modificó información.

Sección 11: Texto de efectos sobre la reproducción y/o el desarrollo - se eliminó información.

Sección 11: Tabla de toxicidad reproductiva - se modificó información.

Sección 11: Tabla de irritación/daño grave ocular - se modificó información.

Sección 11: Tabla de Irritación/Corrosión cutánea - se modificó información.

Sección 11: Tabla de sensibilización cutánea - se modificó información.

Sección 11: Órganos diana - Tabla repetida - se modificó información.

Sección 11: Órganos diana - Tabla simple - se modificó información.

Sección 12: Información sobre ecotoxicidad de los componentes - se modificó información.

Sección 12: Información sobre persistencia y degradabilidad - se modificó información.

Sección 12: Información sobre el potencial de bioacumulación - se modificó información.

Sección 15: Normativas - Inventarios - se eliminó información.

Tabla de dos columnas que muestra la lista única de los códigos H y frases estándar para todos los componentes del material dado. - se modificó información.

## **Anexo**

<b>1. Título</b>	
<b>Identificación de sustancia</b>	Acetato de etilo; CE No. 205-500-4; Nº CAS 141-78-6;

**Imprimación para preparación de pavimento P-50, Marca Stamark 3M**

<b>Nombre del escenario de exposición</b>	Uso profesional de revestimientos
<b>Fase del ciclo de vida</b>	Amplios usos por trabajadores profesionales
<b>Escenarios contributivos</b>	PROC 10 -Aplicación mediante rodillo o brocha PROC 11 -Pulverización no industrial ERC 08d -Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)
<b>Procesos, tareas y actividades cubiertas</b>	Aplicación del producto Pulverización de la sustancia/mezcla.
<b>2. Condiciones operacionales y medidas de manejo de riesgo.</b>	
<b>Condiciones de operación</b>	<b>Estado físico:</b> Líquido <b>Condiciones generales de operación:</b> Suponiendo un uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente; Duración de uso: 8 horas/día; Uso exterior;  <b>Tarea: Pulverización;</b> Duración de uso: 4 horas/día;
<b>Medidas de control de riesgo</b>	Bajo las condiciones operacionales descritas son aplicables las siguientes medidas de control de riesgo: <b>Medidas generales de control de riesgo:</b> <b>Salud humana:</b> Ninguno necesario; <b>Medioambiental::</b> Ninguno necesario; ; La siguientes medidas de controls de riesgo son aplicables, además de las mencionadas: <b>Tarea: Pulverización;</b> <b>Salud humana;</b> Utilice guantes de resistencia química (probados según EN374) en combinación con la capacitación básica de los empleados. Consulte la sección 8 para más información sobre el material específico de los guantes.”;
<b>Mediadas de gestión de residuos</b>	Incinerar en un incinerador de residuos peligrosos autorizado;
<b>3. Predicción de exposición.</b>	
<b>Predicción de exposición</b>	No se prevee que la exposición humana ni medio ambiental exceda los valores de DNEL ni PNEC cuando las medidas identificadas de gestión de riesgo sean adoptadas.

La infomación contenida en esta Ficha 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 ficha o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

Las FDS de 3M España están disponibles en [www.3m.com/es](http://www.3m.com/es)