



Ficha de Datos de Seguridad

Copyright, 2025, 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.

Número de Documento: 20-4729-8

Número de versión: 6.00

Fecha de revisión: 20/03/2025

Sustituye a: 18/02/2022

Número de versión del transporte:

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1. Identificación del producto

QL RECUBRIMIENTO/SELLADOR P/N 08800, 08823

Números de Identificación de Producto

FS-9100-4289-4

7000080130

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

Usos identificados.

Automoción.

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

Teléfono: 91 321 60 00 (horario de atención 7:00-21:00h)

E Mail: stoxicologia@3M.com

Página web: www.3m.com/es

1.4. Teléfono de emergencia.

Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20

El producto es un kit o multicomponente que consiste en múltiples componentes envasados independientemente. Se incluye una FDS para cada uno de los componentes. Por favor no separe las FDSs de los componentes de esta página. Los números de FDS de los componentes de este producto son:

20-4720-7, 20-4721-5

Información de transporte

Consulte la sección 14 de cada componente del kit para obtener la información de transporte.

ETIQUETA DEL KIT

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

CLASIFICACIÓN:

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

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

Lesiones oculares graves/Irritación ocular, Categoría 1 - Les. Ocular 1; H318

Sensibilización respiratoria, Categoría 1 - Sens. Resp. 1; H334

Sensibilización cutánea, Categoría 1 - Sens. piel. 1; H317

Cancerígeno, Categoría 2 - Canc. 2; H351

Toxicidad específica para determinados órganos-Exposición repetida, Categoría 2 - STOT RE 2; H373

Toxicidad específica para determinados órganos-Exposición única, Categoría 3 - STOT SE 3; H335

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:

GHS05 (Corrosión) | GHS07 (Signo de exclamación) | GHS08 (Peligro para la salud humana) |

Pictogramas



Contiene:

(S)-2-Hidroxiopropionato de etilo; Isocianato de polimetileno polifenileno.

INDICACIONES DE PELIGRO:

H332	Nocivo en caso de inhalación.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: sistema respiratorio.
------	--

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P261A	Evitar respirar los vapores.
P280E	Llevar guantes de protección.

Respuesta:

P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

P310
P342 + P311

minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Información suplementaria:

Adicional a las frases de peligro::

EUH211

¡Atención! Al rociar pueden formarse gotas respirables peligrosas. No respirar el aerosol.

Consultar la Ficha de Datos de Seguridad para los % de componentes con valores desconocidos (www.3M.com/msds).

Información requerida de acuerdo al Reglamento (UE) 2020/1149 por lo que respecta a los diisocianatos:

A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional. Puede encontrar más información en feica.eu/Puinfo

Información revisada:

Información del kit: declaración de riesgo para órganos diana CLP. - se eliminó información.

Kit: Grupo de número(s) del documento de los componentes - se modificó información.

Etiqueta: CLP Ingredientes - componentes del kit - se modificó información.

Etiquetado: CLP prudencia-respuesta - se modificó información.

Etiquetado: CLP peligro para determinados órganos - se añadió información.



Ficha de Datos de Seguridad

Copyright, 2025, 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.

Número de Documento: 20-4720-7
Fecha de revisión: 20/03/2025

Número de versión: 6.00
Sustituye a: 15/12/2021

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

3M 08800 QL SELLADOR REVESTIMIENTO 6 BOLS/CAJ 250ML

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

Usos identificados.

Automoción.

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
Teléfono: 91 321 60 00 (horario de atención 7:00-21:00h)
E Mail: stoxicologia@3M.com
Página web: www.3m.com/es

1.4. Teléfono de emergencia.

91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

Las clasificaciones sobre salud y medio ambiente de este material se obtienen mediante el método de cálculo excepto en los casos en los que existen disponibles resultados de ensayo o datos de los impactos causado por la forma física sobre la clasificación.

A continuación se indica la/s clasificación/es basadas en resultados de ensayo o forma física, en caso de ser aplicables.

CLASIFICACIÓN:

Toxicidad aguda, Categoría 4 - Tox.aguda 4; H332
Corrosión cutánea/Irritación, Categoría 2 - Irrit. piel 2; H315
Daños oculares graves/Irritación ocular, Categoría 2 - Irrit. ocular 2; H319
Sensibilización respiratoria, Categoría 1 - Sens. Resp. 1; H334
Sensibilización cutánea, Categoría 1 - Sens. piel. 1; H317
Cancerígeno, Categoría 2 - Canc. 2; H351
Toxicidad específica para determinados órganos-Exposición repetida, Categoría 2 - STOT RE 2; H373
Toxicidad específica para determinados órganos-Exposición única, Categoría 3 - STOT SE 3; H335

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:

GHS07 (Signo de exclamación) | GHS08 (Peligro para la salud humana) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	% en peso
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9		90 - 100

INDICACIONES DE PELIGRO:

H332	Nocivo en caso de inhalación.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: sistema respiratorio.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P261E	Evitar respirar los vapores o el spray.
P280E	Llevar guantes de protección.

Respuesta:

P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
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.
P333 + P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P342 + P311	En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Información requerida de acuerdo al Reglamento (UE) 2020/1149 por lo que respecta a los diisocianatos:

A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional. Puede encontrar más información en feica.eu/Puinfo

2.3. Otros peligros.

Las personas previamente sensibilizadas a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada a otros isocianatos.
Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

3.1. Sustancias

Ingrediente	Identificador(es)	%	Clasificación según Reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]
Isocianato de polimetileno polifenileno	(CAS-No.) 9016-87-9	90 - 100	Toxicidad aguda, categoría 4, H332 Iritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Irrit. ocular 2., H319 Sensibilización respiratoria, categoría 1., H334 Sensibilización cutánea, categoría 1., H317 Carcinogeneidad, categoría 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373

Por favor consulte la sección 16 para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección

Límite de concentración específico

Ingrediente	Identificador(es)	Límite de concentración específico
Isocianato de polimetileno polifenileno	(CAS-No.) 9016-87-9	(C >= 5%) Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 (C >= 5%) Irrit. ocular 2., H319 (C >= 0.1%) Sensibilización respiratoria, categoría 1., H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335

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.

3.2. Mezclas

No aplicable

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 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.

Los síntomas y efectos más importantes basados en la clasificación CLP incluyen:

Irrita las vías respiratorias (tos, estornudos, secreciones nasales, dolor de cabeza, ronquera y dolor de nariz y garganta). Reacción alérgica respiratoria (dificultad para respirar, estornudos, tos y opresión en el pecho) Nocivo en caso de inhalación. Irritación cutánea (enrojecimiento localizado, hinchazón, picor y sequedad) Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, hinchazón, ampollas y picor) Irritación grave de los ojos (enrojecimiento significativo, hinchazón, dolor, lagrimeo y problemas de visión). Efectos en determinados órganos. Ver Sección 11 para información adicional.

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 extintor apropiado para material combustible ordinario como agua o espuma, para apagarlo.

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
Cianuro de hidrógeno
Óxidos de Nitrógeno

Condiciones

Durante la Combustión
Durante la Combustión
Durante la Combustión
Durante la Combustión

5.3. Advertencias para bomberos.

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.

Use equipo de protección personal en función de los resultados de la evaluación de exposición. Consulte la sección 8 para obtener recomendaciones sobre EPIs. En caso de prever que la exposición procedente de una liberación accidental pudiera superar las capacidades de protección de los EPIs indicados en la sección 8, o pudiera ser desconocida, seleccionar un EPI que ofrezca el nivel de protección adecuado. Considere los peligros físicos y químicos del material al hacerlo. Ejemplos de conjuntos de EPIs para respuesta a emergencias podrían incluir el uso de equipos contra incendios como en casos de liberación de material inflamable; el uso de ropa de protección química si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante cutáneo significativo, o que pueda ser absorbido a través de la piel; o ponerse un equipo de protección respiratoria de presión positiva para productos químicos con peligros de inhalación. Para obtener información sobre peligros físicos y para la salud, consulte las secciones 2 y 11 de la FDS. 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.

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. Poner solución descontaminante de isocianatos (90% agua, 8% amonio concentrado, 2% detergente) sobre el derrame y dejar reaccionar durante 10 minutos. O poner agua sobre el derrame y dejar reaccionar durante más de 30 minutos. Cubrir con material absorbente. 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. 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 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. 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.

No utilizar en un área confinada con mínimo intercambio de aire. 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.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar en un lugar bien ventilado. 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 alejado de aminas

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

No existen límites de exposición ocupacional para ninguno de los componentes mencionados en la Sección 3 de esta FDS.

Valores límite biológicos

No existen valores límite biológicos para ninguno de los componentes enumerados en la sección 3 de esta hoja de datos de seguridad.

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:
Máscara completa

Gafas panorámicas ventiladas.

Normas aplicables

Utilizar protección ocular/facial 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:

Material	Grosor (mm)	Tiempo de penetración
Neopreno	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Caucho de nitrilo	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Normas aplicables

Utilizar guantes ensayados según la norma EN 374

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: Apron - Neopreno
Delantal - Nitrilo

Protección respiratoria.

Puede ser necesario un estudio de exposición para decidir si se requiere protección respiratoria. si se necesita protección respiratoria, utilizar la protección como parte de un programa de protección respiratoria. Basandose en los resultados del estudio de exposición, seleccionar entre uno de los siguientes tipos de protección para reducir la exposición por inhalación:

Respirador de máscara completa con suministro de aire

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

Utilizar equipo de protección respiratoria conforme a la norma EN 136

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

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Líquido
Forma física específica:	Líquido marrón
Color	Marrón
Olor	Sin olor
Umbral de olor	No hay datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto/intervalo de ebullición	>=300 °C
Inflamabilidad	No aplicable
Límites de inflamación (LEL)	No hay datos disponibles

Límites de inflamación (UEL)	<i>No hay datos disponibles</i>
Punto de inflamación	≥ 250 °C [<i>Método de ensayo: Copa cerrada</i>]
Temperatura de autoignición	≥ 500 °C
Temperatura de descomposición	<i>No hay datos disponibles</i>
pH	
Viscosidad cinemática	161 mm ² /sg
Solubilidad en agua	Nulo
Solubilidad-no-agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Presión de vapor	<i>No hay datos disponibles</i>
Densidad	<i>No hay datos disponibles</i>
Densidad relativa	1,24 [<i>Ref Std: AGUA=1</i>]
Densidad de vapor relativa	<i>No hay datos disponibles</i>
Características de las partículas	<i>No aplicable</i>

9.2. Otra información.

9.2.2 Otras características de seguridad

Compuestos Orgánicos Volátiles (UE)

No hay datos disponibles

Rango de evaporación

No hay datos disponibles

Porcentaje de volátiles

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.

Ninguno conocido.

10.5 Materiales incompatibles.

Aminas

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

Agua

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 estar de acuerdo con la clasificación de materiales de la UE de la Sección 2

y/o las clasificaciones de ingredientes de la Sección 3 cuando las clasificaciones de los ingredientes específicos sean obligatorias de acuerdo a lo indicado por las autoridades competentes. Adicionalmente, la información y datos presentados en la Sección 11 se basan en las reglas de cálculo y clasificaciones del Sistema GHS de la ONU obtenidas a partir de evaluaciones de riesgos internas.

11.1. Información sobre las clases de peligro según se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

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.

Contacto con la piel:

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

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.

Efectos adicionales sobre la salud:

La exposición prolongada o repetida puede provocar efectos en órganos diana.

Efectos respiratorios: Los síntomas pueden incluir tos, falta de aliento, aumento del ritmo cardíaco, piel azulada (cianosis), producción de esputos, cambios en los tests de funcionalidad pulmonar y/o fallo respiratorio.

Información adicional:

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

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
Isocianato de polimetileno polifenileno	Dérmico	Conejo	LD50 > 5.000 mg/kg
Isocianato de polimetileno polifenileno	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0,368 mg/l
Isocianato de polimetileno polifenileno	Ingestión:	Rata	LD50 31.600 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Isocianato de polimetileno polifenileno	Clasificación oficial.	Irritante

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Isocianato de polimetileno polifenileno	Clasificación oficial.	Irritante severo

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Isocianato de polimetileno polifenileno	Ratón	Sensibilización

Sensibilización de las vías respiratorias

Nombre	Especies	Valor
Isocianato de polimetileno polifenileno	Humano	Sensibilización

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
Isocianato de polimetileno polifenileno	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Isocianato de polimetileno polifenileno	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
Isocianato de polimetileno polifenileno	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 0,004 mg/l	durante la organogénesis

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
Isocianato de polimetileno polifenileno	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
Isocianato de polimetileno polifenileno	Inhalación	sistema respiratorio	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	LOAEL 0,004 mg/l	13 semanas

Peligro por aspiración

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

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.

11.2. Información sobre otros peligros

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino para la salud humana.

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
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Algas verdes	Compuestos Análogoa	72 horas	No tox. a límite de solubilidad en H2O	>100 mg/l
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Pulga de agua	Compuestos Análogoa	24 horas	No tox. a límite de solubilidad en H2O	>100 mg/l
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Algas verdes	Compuestos Análogoa	72 horas	No tox. a límite de solubilidad en H2O	>100 mg/l
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Fangos activos	Compuestos Análogoa	3 horas	EC50	>100 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	Nº CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Compuestos Análogoa Biodegradabilidad intrínseca acuática	28 días	Demanda biológica de oxígeno	0 %DBO/DTO	OCDE 302C - Prueba MITI II modificada
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Compuestos Análogoa Hidrólisis		Vida-media hidrolítica	20 horas (t 1/2)	

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Compuestos Análogoa BCF - Fish	28 días	Factor de bioacumulación	200	OCDE 305-Bioacumulación
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Compuestos Análogoa Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	4.51	

12.4 Movilidad en suelo.

No hay datos de ensayos disponibles.

12.5. Resultados de estudio de PBT y vPvB.

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino por efectos ambientales.

12.7. 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.

Tratar los residuos en instalaciones autorizadas para residuos industriales. Como alternativa para la eliminación, incinerar en una instalación de incineración de residuos autorizada. La destrucción adecuada puede precisar carburante adicional durante los procesos de incineración. 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
080501* Residuo de isocianatos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

No peligroso para el transporte.

	Transporte terrestre (ADR)	Transporte Aéreo (IATA)	Transporte Marino (IMDG)
14.1 Número ONU o número ID	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
14.2 Denominación oficial de transporte ONU	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
14.3 Clase de mercancía peligrosa	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
14.4 Grupo de embalaje	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
14.5 Peligros para el medio ambiente	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

14.6 Precauciones especiales para los usuarios	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Control de temperatura	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Temperatura crítica	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Código de clasificación ADR	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Código de segregación IMDG	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Por favor, contacte con la dirección o el número de teléfono que figuran en la primera página de la FDS para obtener información adicional sobre el transporte / envío del material por ferrocarril (RID) o vías navegables interiores (ADN).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Carcinogenicidad

<u>Ingrediente</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Reglamento</u>
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Gr. 3: No clasificable	Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC)
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9	Carcinogeneidad, categoría 2	Clasificado por 3M de acuerdo al Reglamento (CE) N°1272/2008

Restricciones a la fabricación, comercialización y uso:

La siguiente sustancia/s contenida en este producto está sujeta a lo establecido en el Anexo XVII del Reglamento REACH sobre Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos. Los usuarios de este producto deben cumplir con las restricciones impuestas por la disposición mencionada anteriormente.

<u>Ingrediente</u>	<u>Nº CAS</u>
Isocianato de polimetileno polifenileno	9016-87-9

Estado de la restricción: Incluido en el Anexo XVII del Reglamento REACH

Usos restringidos: Consulte el Anexo XVII del Reglamento EC 1907/2006 sobre condiciones de las restricciones.

Global inventory status

Para información adicional, contáctese con 3M. Los componentes de este material cumplen con las disposiciones de "Korea Chemical Control Act". Pueden aplicar ciertas restricciones. Póngase en contacto con la división de ventas para 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 material cumplen con lo establecido en "Japan Industrial Safety and Health Law". Los componentes de este material

cumplen con lo establecido en Philippines RA 6969. Pueden aplicar algunas restricciones. Para mayor información póngase en contacto con el departamento de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Este producto cumple con las medidas de gestión medioambiental de sustancias químicas nuevas. Todos los ingredientes están incluidos o exentos en el inventario IECSC de China. Los componentes de este producto cumplen los requerimientos de notificación establecidos por la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA). Todos los componentes que lo requieren están incluidos en la parte activa del Inventario "TSCA".

Directiva 2012/18/UE

Anexo 1, parte 1. Categorías de peligro Seveso.
NINGUNO

Anexo 1, parte 2. Sustancias peligrosas nominadas Seveso.
NINGUNO

Reglamento (UE) n° 649/2012

No hay productos químicos incluidas en la lista

15.2. Informe de seguridad química.

No se ha realizado la valoración de la seguridad química de esta sustancia o mezcla de acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 y sus modificaciones.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Lista de las frases H relevantes

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: sistema respiratorio.

Información revisada:

EU Sección 9: Información de pH - se modificó información.
 Sección 6: Información personal en caso de vertido accidental - se modificó información.
 Sección 7: Condiciones de almacenamiento seguro - se modificó información.
 Sección 9: Información sobre inflamabilidad (sólido, gas) - se eliminó información.
 Sección 9: Información sobre inflamabilidad - se añadió información.
 Sección 09: Información sobre viscosidad cinemática - se modificó información.
 Sección 9: Información de punto de fusión - se modificó información.
 Sección 09: Características de las partículas N/A - se añadió información.
 Sección 11: Tabla de sensibilización cutánea - 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 14 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI - se modificó información.
 Sección 14 Número ONU - se modificó información.
 Sección 14: Información relativa al transporte - se eliminó información.

%

La información 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. Además, esta FDS se proporciona para transmitir información sobre salud y seguridad. En caso de que usted sea el importador nominal del producto en la Unión Europea, es usted responsable de todos los requerimientos regulatorios y normativos, incluyendo pero no limitándose únicamente a registro de productos, notificaciones, seguimiento de volúmenes de sustancias contenidas en los productos e incluso el registro potencial de dichas sustancias.

Las FDS de 3M España están disponibles en www.3m.com/es



Ficha de Datos de Seguridad

Copyright, 2020, 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.

Número de Documento: 20-4721-5
Fecha de revisión: 22/06/2020
Número de versión del transporte:

Número de versión: 5.00
Sustituye a: 19/10/2016

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

QL REVESTIMIENTO /SELLADOR P/N 08800, 08823 : PARTE B

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

Usos identificados.

Automoción.

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
Teléfono: 91 321 60 00 (horario de atención 7:00-21:00h)
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

Las clasificaciones sobre salud y medio ambiente de este material se obtienen mediante el método de cálculo excepto en los casos en los que existen disponibles resultados de ensayo o datos de los impactos causado por la forma física sobre la clasificación.

A continuación se indica la/s clasificación/es basadas en resultados de ensayo o forma física, en caso de ser aplicables.

CLASIFICACIÓN:

Lesiones oculares graves/Irritación ocular, Categoría 1 - Les. Ocular 1; H318

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:
GHS05 (Corrosión) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	% en peso
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	687-47-8	211-694-1	5 - 10

INDICACIONES DE PELIGRO:

H318 Provoca lesiones oculares graves.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P280A Llevar gafas/máscara de protección.

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.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO TOXICOLOGÍA o a un médico.

19% de la mezcla consiste en componentes de toxicidad oral aguda desconocida.

Contiene 22% de componentes con peligros para el medio ambiente acuático desconocidos.

2.3. Otros peligros.

Ninguno conocido

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	Número de registro REACH:	% en peso	Clasificación
Piedra caliza	1317-65-3	215-279-6		30 - 60	Sustancia no clasificada como peligrosa
POLIOL RAMIFICADO	Secreto comercial			10 - 30	Sustancia no clasificada como peligrosa
Aceite de castor	8001-79-4	232-293-8		10 - 30	Sustancia no clasificada como peligrosa
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	687-47-8	211-694-1	01-2119516234-49	5 - 10	Flam. Liq. 3, H226; Daño ocular, Categoría 1, H318; STOT SE 3, H335 - Nota C
Plastificante	Secreto comercial			5 - 10	Sustancia no clasificada como peligrosa

Dióxido de titanio	13463-67-7	236-675-5	01-2119489379-17	1 - 5	Sustancia con límite de exposición profesional
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	67762-90-7			1 - 5	Sustancia no clasificada como peligrosa
Ácido salícico, sal de sodio y aluminio.		930-915-9		1 - 5	Sustancia no clasificada como peligrosa
TRATAMIENTO SUPERFICIAL	Secreto comercial			< 1,5	Sustancia no clasificada como peligrosa

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. Consultar a un médico si aparecen síntomas.

Contacto con los ojos:

Aclarar inmediatamente con agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico inmediatamente.

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 extintor adecuado para líquidos inflamables tal 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.

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.

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. 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.

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. 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.) Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (ej. guantes, protección respiratoria...).

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. 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 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	Tipo de Límite	Comentarios
-------------	--------	-------	----------------	-------------

adicionales.

Dióxido de titanio 13463-67-7 VLAs VLA-ED(8 horas):10 mg/m3
Españoles

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

CEIL: Umbral superior

Valores límite biológicos

No existen valores límite biológicos para ninguno de los componentes enumerados en la sección 3 de esta hoja de datos de seguridad.

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.

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. Los hornos de curado deben tener dispositivos de extracción al exterior o un dispositivo de control de emisión adecuado.

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:

Máscara completa

Gafas panorámicas ventiladas.

Normas aplicables

Utilizar protección ocular/facial 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:

Material	Grosor (mm)	Tiempo de penetración
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 máscara completa con suministro de aire

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

Utilizar equipo de protección respiratoria conforme a la norma EN 136

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

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Apariencia

Forma física

Líquido

Color

Gris

Forma física específica:

Pasta

Olor

Olor característico

Umbral de olor

No hay datos disponibles

pH

No hay datos disponibles

Punto/intervalo de ebullición

No hay datos disponibles

Punto de fusión

No aplicable

Inflamabilidad (sólido, gas)

No aplicable

Propiedades explosivas:

No clasificado.

Propiedades oxidantes:

No clasificado.

Punto de inflamación

≥ 80 °C [*Método de ensayo*:Copa cerrada]

Temperatura de autoignición

No hay datos disponibles

Límites de inflamación (LEL)

No hay datos disponibles

Límites de inflamación (UEL)

No hay datos disponibles

Presión de vapor

No hay datos disponibles

Densidad relativa

1,29 - 1,45 [*Ref Std*:AGUA=1]

Solubilidad en agua

No hay datos disponibles

Solubilidad-no-agua

No hay datos disponibles

Coefficiente de partición: n-octanol/agua

No hay datos disponibles

Rango de evaporación

No hay datos disponibles

Densidad de vapor

No hay datos disponibles

Temperatura de descomposición

No hay datos disponibles

Viscosidad

75.000 - 120.000 mPa-s [*@ 23 °C*] [*Método de ensayo*:Brookfield]

Densidad

No hay datos disponibles

9.2. Otra información.

Compuestos Orgánicos Volátiles (UE)

No hay datos disponibles

Porcentaje de volátiles

5,8 - 6,5 %

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.

Agua

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
Monóxido de carbono	No especificado
Dióxido de carbono	No especificado

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 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:

Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. El material pulverizado puede provocar irritación del sistema respiratorio. Los indicios/síntomas pueden incluir tos, estornudos, mucosidad, dolor de cabeza, ronquera, dolor nasal y de garganta.

Contacto con la piel:

No se espera que el contacto con la piel durante el uso del producto produzca una irritación significativa.

Contacto con los ojos:

Corrosivo (quemaduras en los ojos): los indicios/síntomas pueden incluir aspecto nebuloso de la córnea, quemaduras químicas, dolor fuerte, lagrimeo, úlceras, molestias en la visión o pérdida completa de la visión. 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.

Efectos adicionales sobre la salud:**Carcinogenicidad:**

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar cáncer.

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	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5.000

			mg/kg
Piedra caliza	Dérmico	Rata	LD50 > 2.000 mg/kg
Piedra caliza	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 3 mg/l
Piedra caliza	Ingestión:	Rata	LD50 6.450 mg/kg
Aceite de castor	Dérmico		LD50 se estima que 5.000
Aceite de castor	Ingestión:		LD50 se estima que 5.000
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	Dérmico		se estima que 5.000 mg/kg
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	Inhalación- Polvo/Niebla		se estima que 12,5 mg/l
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	Inhalación- Vapor		se estima que 50 mg/l
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	Ingestión:		se estima que 5.000 mg/kg
Plastificante	Dérmico	Rata	LD50 > 1.000 mg/kg
Plastificante	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Dérmico	Conejo	LD50 > 5.000 mg/kg
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 0,691 mg/l
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.110 mg/kg
Ácido salicílico, sal de sodio y aluminio.	Dérmico	Conejo	LD50 > 2.000 mg/kg
Ácido salicílico, sal de sodio y aluminio.	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 4,57 mg/l
Ácido salicílico, sal de sodio y aluminio.	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Dióxido de titanio	Dérmico	Conejo	LD50 > 10.000 mg/kg
Dióxido de titanio	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 6,82 mg/l
Dióxido de titanio	Ingestión:	Rata	LD50 > 10.000 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Piedra caliza	Conejo	Irritación no significativa
Aceite de castor	Humano	Irritación mínima.
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Conejo	Irritación no significativa
Ácido salicílico, sal de sodio y aluminio.	Conejo	Irritación no significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Irritación no significativa

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Piedra caliza	Conejo	Irritación no significativa
Aceite de castor	Conejo	Irritante suave
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Conejo	Irritación no significativa
Ácido salicílico, sal de sodio y aluminio.	Conejo	Irritante suave
Dióxido de titanio	Conejo	Irritación no significativa

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Aceite de castor	Humano	No clasificado
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Humanos y animales	No clasificado

Dióxido de titanio	Humanos y animales	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.

Nombre	Ruta	Valor
Aceite de castor	In Vitro	No mutagénico
Aceite de castor	In vivo	No mutagénico
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	In Vitro	No mutagénico
Dióxido de titanio	In Vitro	No mutagénico
Dióxido de titanio	In vivo	No mutagénico

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	No especificado	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No carcinogénico
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Piedra caliza	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 625 mg/kg/day	preapareamiento y durante la gestación
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generación
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generación
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 1.350 mg/kg/day	durante la organogénesis

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
Piedra caliza	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 0,812 mg/l	90 minutos

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Piedra caliza	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Aceite de castor	Ingestión:	corazón sistema hematopoyético hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 4.800 mg/kg/day	13 semanas
Aceite de castor	Ingestión:	riñones y/o vesícula	No clasificado	Ratón	NOAEL 13.000 mg/kg/day	13 semanas

Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	Inhalación	sistema respiratorio silicosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Dióxido de titanio	Inhalación	sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 0,01 mg/l	2 años
Dióxido de titanio	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

Peligro por aspiración

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

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
Piedra caliza	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	Concentración Letal 50%	>100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	Concentración efectiva 10%	>100 mg/l
Aceite de castor	8001-79-4	Pez cebra	Estimado	96 horas	Concentración Letal 50%	>100 mg/l
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	687-47-8	Green Algae	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	3.500 mg/l
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	687-47-8	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	683 mg/l
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	687-47-8	Pez cebra	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	320 mg/l
(S)-2-Hidroxipropionato de etilo	687-47-8	Green Algae	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	320 mg/l
Plastificante	Secreto comercial		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	67762-90-7		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	>10.000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	>100 mg/l

Dióxido de titanio	13463-67-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	5.600 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Piedra caliza	1317-65-3	Datos no disponibles o insuficientes			N/A	
Aceite de castor	8001-79-4	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	64 % En peso	OECD 301D - Closed Bottle Test
(S)-2-Hidroxiopropionato de etilo	687-47-8	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	85 % En peso	EC C.5 BOD
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	67762-90-7	Datos no disponibles o insuficientes			N/A	
Dióxido de titanio	13463-67-7	Datos no disponibles o insuficientes			N/A	

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Piedra caliza	1317-65-3	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Aceite de castor	8001-79-4	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	7.4	Est: Factor de Bioconcentración
(S)-2-Hidroxiopropionato de etilo	687-47-8	Estimado Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	0.31	Otros métodos
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica (nanomaterial)	67762-90-7	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Dióxido de titanio	13463-67-7	Experimental BCF-Carp	42 días	Factor de bioacumulación	9.6	Otros métodos

12.4 Movilidad en suelo.

Por favor contácte 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.

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.

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

ADR/IMDG/IATA: No restringido para el transporte

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Carcinogenicidad

<u>Ingrediente</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Reglamento</u>
Dióxido de titanio	13463-67-7	Grp. 2: Se sospecha que provoca cáncer	Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC)

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

H226	Líquido y vapores inflamables.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Información revisada:

Teléfono de la Compañía - se añadió información.
 Sección 1: Teléfono de emergencia - se eliminó información.
 CLP: Tabla de ingredientes. - se modificó información.
 Etiqueta: Porcentaje CLP desconocido - se modificó información.
 Sección 3: Composición/información en la tabla de ingredientes. - se añadió información.
 Sección 3: Composición/información en la tabla de ingredientes. - se eliminó información.
 Sección 5: Fuego - Información sobre advertencias para bomberos - se modificó información.
 Sección 5: Fuego - Información sobre métodos de extinción - se modificó información.
 Sección 6: Información sobre limpieza en caso de vertido accidental - se modificó información.
 Sección 7: Información sobre precauciones de seguridad en la manipulación - 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 9: Descripción de las propiedades opcionales - se modificó información.
Sección 11: Tabla toxicidad aguda - se modificó información.
Sección 11: Tabla de carcinogenicidad - se modificó información.
Sección 11: Tabla de mutagenicidad de células madre - 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: No hay información disponible de PBT/vPvB - 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 13: 13.1. Eliminación de residuos - se modificó información.
Sección 13: Frase Estándar de Categoría de Residuo GHS - se modificó información.
Sección 15: Información sobre carcinogenicidad - se modificó información.
Sección 15: Evaluación de Seguridad Química - se modificó información.
Sección 15: Normativas - Inventarios - se eliminó información.
Sección 16: disclaimer - se eliminó información.

La información 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. Además, esta FDS se proporciona para transmitir información sobre salud y seguridad. En caso de que usted sea el importador nominal del producto en la Unión Europea, es usted responsable de todos los requerimientos regulatorios y normativos, incluyendo pero no limitándose únicamente a registro de productos, notificaciones, seguimiento de volúmenes de sustancias contenidas en los productos e incluso el registro potencial de dichas sustancias.

Las FDS de 3M España están disponibles en www.3m.com/es