



## 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:** 30-2131-8  
**Fecha de revisión:** 23/10/2025

**Número de versión:** 2.00  
**Sustituye a:** 19/02/2024

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™ Overspray Masking Liquid Dry PN 06834, 06847, 06851, 06856, 06857

**Números de Identificación de Producto**  
60-4550-6649-2

7100136751

#### 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:** SER-productstewardship@mmm.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:

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

Para texto completo de frases H, ver sección 16.

**2.2. Elementos de la etiqueta.**

Reglamento CLP 1272/2008/CE

**PALABRAS DE ADVERTENCIA**

ATENCIÓN.

**Símbolos:**

GHS07 (Signo de exclamación) |

**Pictogramas****Ingredientes:**

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	% en peso
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	220-120-9	< 0,05
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3- ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	911-418-6	< 0,0025

**INDICACIONES DE PELIGRO:**

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**CONSEJOS DE PRUDENCIA****Prevención:**

P280E Llevar guantes de protección.

**Respuesta:**

P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

8% de la mezcla consiste en componentes de toxicidad oral aguda desconocida.

**2.3. Otros peligros.**

Ninguno conocido

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

**SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes****3.1. Sustancias**

No aplicable

**3.2. Mezclas**

Ingrediente	Identificador(es)	%	Clasificación según Reglamento (CE No. 1272/2008 [CLP])
Agua	(CAS-No.) 7732-18-5 (EC-No.) 231-791-2	60 - 100	Sustancia no clasificada como peligrosa

Alcohol polivinílico- polímero acetato	Secreto comercial	7 - 13	Sustancia no clasificada como peligrosa
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	(CAS-No.) 2634-33-5 (EC-No.) 220-120-9	< 0,05	Toxicidad aguda, categoría 2, H330(LC50 = 0.21 mg/l Valores ETA según el Anexo VI) Toxicidad aguda, categoría 4, H302(LD50 = 450 mg/kg Valores ETA según el Anexo VI) Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Daño ocular, Categoría 1, H318 Piel Sens. 1A, H317 Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=1 Acuático crónico 1, H410,M=1
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	(CAS-No.) 3811-73-2 (EC-No.) 223-296-5	< 0,01	EUH070 Toxicidad aguda, categoría 3, H331 Toxicidad aguda, categoría 3, H311 Toxicidad aguda, categoría 4, H302 Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Irrit. ocular 2., H319 Sensibilización cutánea, categoría 1., H317 STOT RE 1, H372 Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=100 Peligroso para el medio ambiente acuático. Peligro crónico categoría 2, H411
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	(CAS-No.) 55965-84-9 (EC-No.) 911-418-6	< 0,0025	EUH071 Toxicidad aguda, categoría 3, H301 Dérmino Corr. 1C, H314 Daño ocular, Categoría 1, H318 Piel Sens. 1A, H317 Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=100 Acuático crónico 1, H410,M=100 Nota B Toxicidad aguda, categoría 2, H330 Toxicidad aguda, categoría 2, H310

Cualquier entrada en la columna de Identificador(es) que empiece con los números 6, 7, 8 o 9 son números provisionales asignados a las sustancias que han sido proporcionados por la ECHA pendientes de la publicación oficial del número definitivo en el Inventario EC de la UE.

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
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	(CAS-No.) 2634-33-5 (EC-No.) 220-120-9	(C >= 0.036%) Piel Sens. 1A, H317

Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	(CAS-No.) 55965-84-9 (EC-No.) 911-418-6	(C >= 0.6%) Dérmino Corr. 1C, H314 (0.06% < C < 0.6%) Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 (C >= 0.6%) Daño ocular, Categoría 1, H318 (0.06% < C < 0.6%) Irrit. ocular 2., H319 (C >= 0.0015%) Piel Sens. 1A, H317
--	--	--

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. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

#### Contacto con los ojos:

En caso de exposición, enjuague los ojos con grandes cantidades de agua. Quite las lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Continúe enjuagando. Si se desarrollan síntomas o efectos derivados, solicite atención médica.

#### 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:

Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, hinchazón, ampollas y picor)

### 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.

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

### Descomposición Peligrosa o Por Productos

#### Sustancia

Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono

#### 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. 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. 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.

### 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. 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 cerrado aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar el residuo con agua y detergente. 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.

Restringido a uso industrial/ocupacional. No destinado a venta o uso en mercados de consumo. 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 concientudamente tras la manipulación. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Evitar su liberación al medio ambiente. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.)

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

Proteger de la luz del sol. 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

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.

Proporcionar extracción local cuando se calienta el producto. 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 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. Nota: los guantes de nitrilo pueden ser usados sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

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

Material	Grosor (mm)	Tiempo de penetración
Polímero laminado	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

#### *Normas aplicables*

Utilizar guantes ensayados según la norma EN 374

En caso de que este producto sea utilizado de manera que presente un mayor potencial de exposición (por ejemplo, pulverizado, alto potencial de salpicaduras, etc.), puede ser necesario el uso de un delantal protector. Consulte los materiales de guantes recomendados para determinar los materiales más apropiados para los delantales protectores. En caso de que no se disponga de un material de guante específico para su uso como delantal, el laminado polimérico constituye una opción adecuada.

#### 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 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

## SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

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

Forma física	Líquido
Color	Rojo rosáceo
Olor	Olor suave
Umbral de olor	<i>No hay datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelación	<i>No hay datos disponibles</i>
Punto/intervalo de ebullición	100 °C
Inflamabilidad	No aplicable
Límites de inflamación (LEL)	<i>No hay datos disponibles</i>
Límites de inflamación (UEL)	<i>No hay datos disponibles</i>
Punto de inflamación	>=93,3 °C [Método de ensayo:Copa cerrada]
Temperatura de autoignición	<i>No hay datos disponibles</i>
Temperatura de descomposición	<i>No hay datos disponibles</i>
pH	8 - 9,5
Viscosidad cinemática	343 mm <sup>2</sup> /sg
Solubilidad en agua	Apreciable
Solubilidad-no-agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Presión de vapor	<i>No hay datos disponibles</i>
Densidad	1,01 - 1,03 g/ml
Densidad relativa	1,02 [Ref Std:AGUA=1]
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)	<i>No hay datos disponibles</i>
Rango de evaporación	<i>No hay datos disponibles</i>
Porcentaje de volátiles	91,3 % En peso

## 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

### 10.5 Materiales incompatibles.

Ácidos fuertes

Agentes oxidantes fuertes

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

##### Sustancia

Ninguno conocido.

##### Condiciones

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.

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

No se espera que el contacto con la piel durante el uso del producto produzca una irritación significativa. Reacción alérgica de la piel (no foto-inducida): los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, ampollas y comezón.

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

No se espera que, si hay contacto con los ojos durante el uso del producto, se produzca una irritación significativa.

##### **Ingestión:**

Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea.

##### **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
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Dérmico	Rata	LD50 > 2.000 mg/kg
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0,21 mg/l
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Ingestión:	Rata	LD50 450 mg/kg
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Dérmico	Conejo	LD50 87 mg/kg
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0,171 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6]	Ingestión:	Rata	LD50 40 mg/kg

(3:1)			
-------	--	--	--

ATE= toxicidad aguda estimada

#### Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Humano	Irritante
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Conejo	Corrosivo

#### Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Conejo	Corrosivo
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Conejo	Corrosivo

#### Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Humano	Sensibilización
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Humanos y animales	Sensibilización

#### Fotosensibilización

Nombre	Especies	Valor
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Humanos y animales	No sensibilizante

#### 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
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	In vivo	No mutagénico
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	In vivo	No mutagénico
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

#### Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Dérmico	Ratón	No carcinogénico
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Ingestión:	Rata	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
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Ingestión:	No clasificado para la reproducción	Rata	NOAEL 112	2 generación

		femenina		mg/kg/día	
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 112 mg/kg/día	2 generación
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 112 mg/kg/día	2 generación
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 10 mg/kg/día	2 generación
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 10 mg/kg/día	2 generación
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 15 mg/kg/día	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
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	riesgos similares para la salud	NOAEL No disponible	
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Puede causar irritación respiratoria	riesgos similares para la salud	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
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Ingestión:	hígado   sistema hematopoyético   ojos   riñones y/o vesícula   sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 322 mg/kg/día	90 días
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Ingestión:	corazón   sistema endocrino   sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 150 mg/kg/día	28 días

### 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
Alcohol polivinílico-polímero acetato	Secreto comercial	N/A	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	0,11 mg/l
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	LC50	1,6 mg/l
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Pez cypronomus variegatus	Experimental	96 horas	LC50	16,7 mg/l
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	2,9 mg/l
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0,0403 mg/l
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Fangos activos	Experimental	3 horas	EC50	12,8 mg/l
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Codorniz blanca	Experimental	14 días	LD50	617 mg/kg de peso corporal
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Repollo	Experimental	14 días	EC50	200 mg/kg (peso seco)
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Lombriz roja	Experimental	14 días	LC50	>410,6 mg/kg (peso seco)
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Microorganismos en suelo	Experimental	28 días	EC50	>811,5 mg/kg (peso seco)
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	0,22 mg/l
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	LC50	0,0073 mg/l
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	0,022 mg/l
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0,033 mg/l
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Fangos activos	Experimental	3 horas	EC50	1,81 mg/l
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Colémbolos	Experimental	28 días	NOEC	250 mg/kg (peso seco)
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Fangos activos	Experimental	3 horas	NOEC	0,91 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Bacteria	Experimental	16 horas	EC50	5,7 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Copepod	Experimental	48 horas	EC50	0,007 mg/l

Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Diatomeas	Experimental	72 horas	CEr50	0,0199 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	0,027 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	LC50	0,19 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Pez cyprinodum variegatus	Experimental	96 horas	LC50	0,3 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0,099 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Diatomeas	Experimental	48 horas	NOEC	0,00049 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Fathead Minnow	Experimental	36 días	NOEL	0,02 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0,004 mg/l
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0,004 mg/l

## 12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	Nº CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
----------	--------	----------------	----------	-----------------	---------------------	-----------

Alcohol polivinílico-polímero acetato	Secreto comercial	Datos no disponibles o insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	0 %DBO/DTO	OECD 301C - MITI (I)
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental Biodegradabilidad intrínseca acuática	34 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	17 % pérdida de COD	OECD 302A - Modified SCAS Test
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental Biodegradación	21 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	80 % pérdida de COD	OCDE 303A - Simulación aerobia
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental Biodegradación		Media-vida (t 1/2)	4 horas (t 1/2)	
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental Hidrólisis		Vida-media hidrolítica	>1 años (t 1/2)	OCDE 111 Hidrólisis como función del pH
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	79 % desprendimiento de CO2/TCO2	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Experimental Biodegradación		Media-vida (t 1/2)	<10 minutos (t 1/2)	
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica (pH 7)	>1 años (t 1/2)	
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Compuestos Análogos Biodegradación	29 días	Evolución de dióxido de carbono	62 % desprendimiento de CO2/TCO2 (no supera la ventana de los 10 días)	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica (pH 7)	> 60 días (t 1/2)	

### 12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Alcohol polivinílico-polímero acetato	Secreto comercial	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental BCF - Fish	56 días	Factor de bioacumulación	6.62	Semejante al método OCDE 305
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	1.45	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	1.0	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Compuestos Análogos BCF - Fish	28 días	Factor de bioacumulación	54	OCDE 305-Bioacumulación
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Compuestos Análogos Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	0.4	

### 12.4 Movilidad en suelo.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Experimental Mobilidad en suelo	Koc	9,33 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC
Sal sódica de 2-Piridintriol-1-Oxido	3811-73-2	Experimental Mobilidad en suelo	Koc	59.500 l/kg	OCDE 106: Adsorción - Desorción, método de equilibrio por lotes
Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin-3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H-isotiazol-3- ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Experimental Mobilidad en suelo	Koc	10 l/kg	OCDE 106: Adsorción - Desorción, método de equilibrio por lotes

## 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)

080111\* Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

No peligroso para el transporte.

	Transporte terrestre (ADR)	Transporte Aéreo (IATA)	Transporte Marino (IMDG)

<b>14.1 Número ONU o número ID</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>14.2 Denominación oficial de transporte ONU</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>14.3 Clase de mercancía peligrosa</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>14.6 Precauciones especiales para los usuarios</b>	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.
<b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>Control de temperatura</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>Temperatura crítica</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>Código de clasificación ADR</b>	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
<b>Código de segregación IMDG</b>	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.

#### 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.

#### Ingrediente

#### Nº CAS

Masa de reacción de: 5-cloro-2- metil-4-isotiazolin- 55965-84-9  
3-ona [n.o CE 247-500-7] y 2-metil-2H -isotiazol-3-  
ona [n.o CE 220-239-6] (3:1)

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, contácte con 3M. 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 Philippines RA 6969. Pueden aplicar algunas restricciones. Para mayor información póngase en contacto con el departamento de ventas. 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) nº 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**

EUH070	Tóxico en contacto con los ojos
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Información revisada:**

Sección 1: dirección de correo electrónico - se modificó información.

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

Sección 03: Tabla de límites de concentración específicos - se modificó información.

Sección 4: Información sobre primeros auxilios por contacto con la piel - 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 7: Información sobre precauciones de seguridad en la manipulación - se modificó información.  
Sección 8: Información sobre protección para ojos/cara - se modificó información.  
Sección 8: valor datos de guantes - se añadió información.  
Sección 08 : Protección personal – Delantal recomendaciones - se añadió información.  
Sección 8: Protección Personal - Piel/manos - se modificó información.  
Sección 8: Protección de la piel -recomendaciones sobre guantes. - se añadió información.  
Sección 9: Información sobre inflamabilidad (sólido, gas) - se eliminó información.  
Sección 9: Información sobre inflamabilidad - se añadió información.  
Sección 09: Características de las partículas N/A - se añadió información.  
Sección 11: Tabla toxicidad aguda - se modificó información.  
Sección 11: Efectos sobre la salud - Información piel - se modificó información.  
Sección 11: Tabla de Irritación/Corrosión cutánea - se modificó información.  
Sección 11: Tabla de sensibilización cutánea - se modificó información.  
Sección 12: Información sobre ecotoxicidad de los componentes - se modificó información.  
Sección 12: Mobilidad en suelo - 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: Frase Estándar de Categoría de Residuo GHS - se modificó información.  
Sección 15: Texto de sustancia Seveso - 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.

0%

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](http://www.3m.com/es)**