

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023

Fecha Primera Emisión: 23/06/2023

Versión 1.0

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre del Producto M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC  
Código del Producto No aplicable  
Identificador único de fórmula (UFI) No aplicable  
Nanoforma El producto no contiene nanopartículas

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso Identificado Adhesivo  
Usos no recomendados Todos menos los indicados arriba

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

Identificación de la Empresa VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH  
Tatschenweg 1  
74078 Heilbronn  
Deutschland  
Teléfono +49 (0) 7131 39099-0  
Fax +49 (0) 7131 39099-229  
Correo electrónico (persona especializada) mm.de@vpgsensors.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Nº. Teléfono de Emergencia (00-1) 703-527-3887 CHEMTRAC (24 horas)  
Idiomas hablados Todas las lenguas oficiales europeas.

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### 2.1.1 Regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2; H225  
Skin Sens. 1 ; H317  
Eye Dam. 1; H318  
Resp. Sens. 1; H334  
STOT SE 3; H335  
STOT SE 3; H336  
Carc. 2; H351

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

Según la regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)

Nombre del Producto

M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

Pictogramas de Peligro



Palabras de Advertencia

PELIGRO

Contenidos:

Acetone; Tetrahydrofuran; Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride

Indicaciones de Peligro

H225: Líquido y vapores muy inflamables.  
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318: Provoca lesiones oculares graves.

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023

Fecha Primera Emisión: 23/06/2023

Versión 1.0

H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

H351: Se sospecha que provoca cáncer.

Consejos de Prudencia

P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P235: Mantener en lugar fresco.

P280: Llevar guantes, gafas o máscara de protección.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar polvo seco para la extinción.

Información suplemental

EUH019: Puede formar peróxidos explosivos.

### 2.3 Otros peligros

Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias - no aplicable.

### 3.2 Mezclas

Clasificación CE Regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)

Identidad química de la sustancia	%p/p	n.º CAS	N.º CE	N.º Del Registro del REACH	Clasificación de peligro
Acetone	60 - 80	67-64-1	200-662-2	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Tetrahydrofuran	30 - 50	109-99-9	203-726-8	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT SE 2; H336 Carc. 2; H351 EUH019
1,2,4,5-Benzenetetracarboxylic Dianhydride	10 - 30	89-32-7	201-898-9	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334

### Valor límite de concentración específico (SCL) & Factor M

Identidad química de la sustancia	n.º CAS	N.º CE	Valor límite de concentración específico (SCL)	Factor M
Tetrahydrofuran	109-99-9	203-726-8	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25% STOT SE 3; H335: C ≥ 25%)	--

Nota: Para ver el texto completo de las frases H , ver sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios



# Ficha de datos de seguridad



## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023

Fecha Primera Emisión: 23/06/2023

Versión 1.0

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios Protección propia del primer auxiliante

Inhalación

Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Úsese indumentaria protectora adecuada. Si es previsible la exposición a altas proporciones de material usar un equipo de protección respiratoria apropiado. Evitar el contacto con la piel. La ropa contaminada deberá lavarse antes de usar. No usar la técnica de respiración boca a boca. Tener a mano botellas de loción ocular.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. Si la irritación (rojeces, erupción, ampollas) se desarrolla, consultar a un médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. En caso de irritación ocular consultar al oculista.

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuaguar la boca. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Si se presentaran síntomas, acudir al médico.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Se sospecha que provoca cáncer.

Tratamiento sintomático.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Como sea adecuado para el fuego circundante. Apagar con dióxido de carbono, polvo químico, espuma o agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados

No usar lanza de agua. Chorro de agua directo puede extender el fuego.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Líquido y vapores muy inflamables. Puede descomponerse en un incendio con desprendimiento de gases tóxicos. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono, Fenólico y Explosivo Peróxidos. Los vapores son más pesados que el aire y pueden trasladarse distancias considerables hasta una fuente de ignición y retroceder. Impedir que el líquido penetre en alcantarillas, sótanos y zanjas; los vapores pueden crear una atmósfera explosiva. Puede formar peróxidos explosivos.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Los miembros del servicio contra incendios deberán llevar ropa de protección completa incluidos aparatos de respiración autónomos. No respirar los humos. Mantener fríos los recipientes regándolos con agua si estuvieran expuestos al fuego. Evitar que el líquido vaya hacia cursos de agua y desagües.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8. El vapor es más pesado que el aire; evite lugares bajos y espacios cerrados.

Evitar su liberación al medio ambiente. No permitir que penetre en los desagües, sumideros o corrientes de agua. Los derrames o la descarga incontrolada en

# Ficha de datos de seguridad

MICRO  
MEASUREMENTS  
VPG Brand

## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023

Fecha Primera Emisión: 23/06/2023

Versión 1.0

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

cursos de agua deben comunicarse a la Confederación Hidrográfica correspondiente o a otra Autoridad competente.

Asegúrese de usar una protección personal adecuada durante la eliminación de los derrames. Utilizar equipo que no produzca chispas al recoger vertidos inflamables. Adsorber los derrames con arena, tierra u otro material adsorbente adecuado. NO absorber con serrín ni con otros absorbentes combustibles. Transferirlos a un recipiente tapado para su eliminación o recuperación. Ventile el área y límpie la zona contaminada después de terminar de recoger el material. Desechar este material y su contenedor como residuos de riesgo. Si la cantidad de vertido es reducida, dejar que se evapore siempre que se disponga de suficiente ventilación.

Evacuar la zona y situar el personal en dirección contra el viento. Avisar a la guardia civil, policía municipal y bomberos lo antes posible.

Ver Sección: 8, 13

#### Grandes derrames:

### 6.4 Referencia a otras secciones

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Evitar todo contacto. No respirar los vapores. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Puede formar peróxidos explosivos. Evítense la acumulación de cargas electrostáticas. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Conservar únicamente en el embalaje original. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Puede formar peróxidos explosivos. Manténgase alejado de la luz solar directa.

Ambiente

Estable en condiciones normales.

Mantenerse alejado de: Agente oxidantes, Corrosivo Sustancias, Agente reductor, Fuerte Ácidos y Álcalis

Ver Sección: 1.2.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Temperatura de almacenamiento

Tiempo de vida en almacenamiento

Materiales incompatibles

### 7.3 Usos específicos finales

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### 8.1.1 Límites de Exposición Ocupacional

n.º CAS	AGENTE QUÍMICO (año de incorporación o de actualización)	VALORES LÍMITE				NOTAS	
		VLA-ED		VLA-EC			
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3		
67-64-1	Acetona	500	1210	-	-	VLB®, VLI,	
109-99-9	Tetrahidrofurano	50	150	100	300	vía dérmica, VLI, VLB®	

Fuente: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2022

#### Nota:

VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.

VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023

Fecha Primera Emisión: 23/06/2023

Versión 1.0

límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.

vía dérmica: Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante. Para más información véase el Capítulo 5 de este documento.

### 8.1.2 valor límite biológico

Matriz	Nº CAS	Indicador Biológico (IB)	Valores Límite (VLB)	Momento de muestreo	Notas	Año de incorporación o actualización
Orina	67-64-1	Acetona	50 mg/l	Final de la jornada laboral (2)	I	-
Orina	109-99-9	Tetrahidrofurano	2 mg/l	Final de la jornada laboral (2)	-	-

Fuente: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2022Nota :

(2) Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real.

I: Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos.

### 8.1.3 PNEC y DNEL

No establecido

### 8.2 Controles de la exposición

#### 8.2.1 Controlos técnicos adecuados

Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. o Utilizar recipientes apropiados. Las concentraciones en la atmósfera deben controlarse para que cumplan con el límite de exposición ocupacional. Se recomienda extracción local de aire.

Utilizar sistemas de ventilación sin chispas, equipo autorizado a prueba de explosiones y sistemas eléctricos intrínsecamente seguros.

Tener a mano botellas de loción ocular.

#### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se aplican las medidas generales de higiene para la manipulación de productos químicos. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Mantenga la ropa de trabajo aparte. La ropa contaminada debe limpiarse a fondo. No comer, beber o fumar en el lugar de trabajo.

La ropa de protección debe seleccionarse específicamente para el lugar de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas. La resistencia de la ropa protectora a los productos químicos debe determinarse con el proveedor respectivo.

Protección de los ojos / la cara



Use gafas de protección contra salpicaduras de líquidos. Usar protección ocular con protecciones laterales (EN166).

Protección de piel



**Protección de la mano:**

Usar guantes impermeables (EN374). Cambiar los guantes periódicamente para evitar problemas de permeabilidad.

Tiempo de penetración del material de los guantes: ver la información proporcionada por el fabricante de los guantes.

Se recomienda: PVC / Caucho nitrilo

# Ficha de datos de seguridad

**MICRO**  
MEASUREMENTS  
VPG Brand

## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)  
Fecha de Emisión: 23/06/2023  
Fecha Primera Emisión: 23/06/2023  
Versión 1.0

En pleno contacto:

Índice de protección 6, correspondiente a > 480 minutos de tiempo de impregnación conforme a EN 374.

Caucho nitrilo (Grosor mínimo: 0.33 mm)

Caucho butilo (Grosor mínimo: 0.5 mm)

En caso de salpicaduras:

Como mínimo índice de protección 5, que corresponde a > 240 minutos de tiempo de impregnado conforme a EN 374

Policloropreno (CR) (Grosor mínimo: 0.5 mm)

Material de los guantes inadecuado:

NR (Caucho natural, Látex natural), Cloruro de polivinilo (PVC).

### Proteção do corpo:

Usar ropa de trabajo para protección contra el polvo. Utilice indumentaria de protección impermeable, por ejemplo, botas, bata de laboratorio, delantal u overol, si fuera necesario para evitar el contacto con la piel.

Protección respiratoria



Úsese únicamente en lugares bien ventilados. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Una máscara con filtro del tipo A (EN141 o EN 405) puede ser apropiada

alta concentración: Usar equipo respiratorio adecuado. Se recomienda: Aparato respiratorio autónomo (DIN EN 137)

Peligros térmicos

no aplicable

### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental

Evitar su liberación al medio ambiente. No permitir que penetre en los desagües, sumideros o corrientes de agua.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Color	No establecido
Olor	No establecido
Punto de fusión y punto de congelación	No establecido
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No establecido
Inflamabilidad	Líquido y vapores muy inflamables.
Límite de explosión inferior y superior y límite de inflamabilidad inferior y superior	No establecido
Punto de inflamabilidad	No establecido
Temperatura de auto-inflamación	No establecido
Temperatura de descomposición	No establecido
pH	No establecido
Viscosidad cinemática	No establecido
Solubilidad	No establecido
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor de registro)	no aplicable - Mezcla
Presión de vapor	No establecido
Densidad y/o densidad relativa	No establecido
Densidad de vapor relativa	No establecido
Características de partículas	No aplicable - Líquido

### 9.2 Información adicional

# Ficha de datos de seguridad



## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)  
Fecha de Emisión: 23/06/2023  
Fecha Primera Emisión: 23/06/2023  
Versión 1.0

Propiedades explosivas

Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva. Puede formar peróxidos explosivos.

Propiedad de provocar incendios

No establecido

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad</b>	Estable en condiciones normales. Puede formar peróxidos durante un largo plazo de almacenamiento en presencia de aire.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Líquido y vapores muy inflamables. El vapor puede ser invisible, más pesado que el aire y propagarse a ras del suelo. Puede formar peróxidos explosivos. El contacto con aminoácidos alifáticos provocará una polimerización irreversible con una importante concentración de calor. Puede polimerizarse con un calentamiento prolongado.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Manténgase alejado de la luz solar directa. Mantener a una temperatura, que no exceda de (°C): 32. Evitar contacto con aire. Evitar el contacto con fuentes de calor e ignición y comburentes. Evite destilación hasta la sequedad, que puede formar peróxidos explosivos.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Agente oxidantes, Corrosivo Sustancias, Agente reductor, Fuerte Ácidos y Álcalis Acero dulce. Reacciona violentamente con - Agente oxidantes y Ácidos
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	Puede descomponerse en un incendio con desprendimiento de gases tóxicos. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono, Fenólico y Explosivo Peróxidos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Toxicidad aguda

Ingestión

Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: estimado estimado DL50 > 2000 mg/kg pc/día

Inhalación

Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: LC50 >5 mg/l (Dust/Mist)

Contacto con la piel

Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: estimado DL50 > 2000 mg/kg pc/día

#### Corrosión o irritación cutáneas

Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

#### Lesiones oculares graves o irritación ocular

Acetona

Mezcla: Eye Dam. 1; H318: Provoca lesiones oculares graves.

Eye Irrit. 2; H319: Provoca irritación ocular grave.

Resultado de la prueba: Irrita los ojos. (OECD 405)

Clasificación armonizada/ Expediente de registro de la ECHA

Tetrahydrofuran

Eye Irrit. 2; H319: Provoca irritación ocular grave. (SCL ≥ 25%).

Resultado de la prueba: Corrosivo en contacto con los ojos. (conejo) (Publicación sin nombre, 1971).

Clasificación armonizada; Expediente de registro de la ECHA

Eye Dam. 1; H318: Provoca lesiones oculares graves.

Resultado: Causa lesiones oculares graves. OCDE 405 (conejo) Publicación sin nombre1975; 2008)

Clasificación armonizada; Expediente de registro de la ECHA

Mezcla: Skin Sens. 1; H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Resp. Sens. 1; H334; Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

# Ficha de datos de seguridad



## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023  
Fecha Primera Emisión: 23/06/2023  
Versión 1.0

		Skin Sens. 1; H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Resultado: Efectos adversos observados (Sensibilizante OCDE 429 y Método de la UE B42) Publicación sin nombre 2009)
Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride		Resp. Sens. 1; H334; Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Resultado: Efectos adversos observados (Sensibilizante Publicación sin nombre 1989) Clasificación armonizada; Expediente de registro de la ECHA
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>		Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
<b>Carcinogenidad</b>	Tetrahydrofuran	Mezcla: Carc. 2; H351: Se sospecha que provoca cáncer. Carc. 2; H351: Se sospecha que provoca cáncer. EU Clasificación armonizada.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>		Resultado de la prueba: NOAEC 1800 ppm Agente carcinogénico presunto (Sin nombre, 1998) Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</b>	Acetone	Mezcla: STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias. STOT SE 3; H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
	Tetrahydrofuran	STOT SE 3; H336: Puede provocar somnolencia o vértigo. EU Clasificación armonizada.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida</b>		STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias. (SCL ≥ 25%). EU Clasificación armonizada.
<b>Peligro de aspiración</b>		STOT SE 3; H336: Puede provocar somnolencia o vértigo. Resultado de la prueba: Irritación de las vías respiratorias (Rata), LC50: 375mg/L Aire (Publicación sin nombre, 1979). Resultado de la prueba: Depresión nerviosa central, NOEC (rats): 500ppm (Malley et al, 2001)
		Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
		Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
<b>11.2 Información relativa a otros peligros</b>		
<b>11.2.1 Propiedades de alteración endocrina</b>		Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.
<b>11.2.2 Información adicional</b>		Ninguna

## SECCIÓN 12: Información ecológica

<b>12.1 Toxicidad</b>		Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. estimado Mezcla LC50 >100 mg/L (Pez) No hay datos para la mezcla en su conjunto.
<b>12.2 Persistencia y degradabilidad</b>		Acetone Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE). Tasa de degradación (%): 90.9±2.2 (28 días OCDE 301B)
	Tetrahydrofuran	Intrínsecamente biodegradable Inmediatamente biodegradable. (Pyromellitic acid PMA)
	Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	100% Biodegradable en agua 28d (OCDE 301B) Expediente de registro de la ECHA
<b>12.3 Potencial de bioacumulación</b>		No hay datos para la mezcla en su conjunto.
	Acetone	Factor de bioconcentración (BCF): 3 calculado Log KOW= -0.24 No se produce bioacumulación
	Tetrahydrofuran	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación. Log KOW < 3
	Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación. Factor de bioconcentración (BCF): 1 (pH 1-10 @25°C)

# Ficha de datos de seguridad



## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023

Fecha Primera Emisión: 23/06/2023

Versión 1.0

12.4	<b>Movilidad en el suelo</b>	Expediente de registro de la ECHA No hay datos para la mezcla en su conjunto.
	Acetone	Se puede predecir que la sustancia tendrá una alta movilidad en el suelo. Kd= 1.5 L/kg@ 20 °C
	Tetrahydrofurán	La adsorción en la fase sólida del suelo no es previsible. Koc:1 Log Koc:0.155 OCDE 121 y Método de la UE C.19)
	Benzene-1,2,4,5-tetracarboxylic dianhydride	móvil Expediente de registro de la ECHA
12.5	<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	No clasificado como PBT o vPvB.
12.6	<b>Propiedades de alteración endocrina</b>	Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.
12.7	<b>Otros efectos negativos</b>	Ninguno/a conocido/a

## SECCIÓN 13: Consideraciones de desecho

13.1	<b>Métodos para el tratamiento de residuos</b>	Elimíñense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Depositar los residuos en un centro de recogida aprobado. Eliminar el contenido conforme a las legislaciones locales, provinciales o nacionales.
	Desechos clasificación conforme a Directiva 2008/98/CE (Directiva marco sobre residuos)	HP3 - Inflamable HP4 – Irritante HP5 - Toxicidad específica en determinados órganos HP7 – Carcinógeno HP13 - Sensibilizante

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

		ADR/RID	ADN	IMDG	IATA/ICAO
14.1	<b>Número ONU o Número identificativo</b>	UN 1133	UN 1133	UN 1133	UN 1133
14.2	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	ADHESIVES containing flammable liquid	ADHESIVES containing flammable liquid	ADHESIVES containing flammable liquid	ADHESIVES containing flammable liquid
14.3	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3	3	3	3
14.4	<b>Grupo de embalaje</b>	II	II	II	II
14.5	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No aplicable	No aplicable	No clasificado como un Contaminante Marino.	No aplicable
14.6	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Ver Sección: 2			
14.7	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No aplicable	No aplicable	No applicable	
14.8	<b>Advertencias complementarias</b>		Noy hay información disponible.		

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1	<b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>	
15.1.1	<b>Regulaciones del EU</b>	
	Restricción de uso de conformidad con el anexo XVII de REACH n.º:	No restringido
	Directiva 2012/18/UE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas [Directiva Seveso III]	P5c
	Indicaciones para la limitación de ocupación:	Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

# Ficha de datos de seguridad



## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)  
Fecha de Emisión: 23/06/2023  
Fecha Primera Emisión: 23/06/2023  
Versión 1.0

Tener en cuenta:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

La norma 98/24/CE para protección de la salud y respetar durante el trabajo la seguridad de los trabajadores ante el peligro de materiales químicas.

### 15.1.2 Reglamentos nacionales

Alemania

Clase de peligro de agua (WGK)

Clase de peligro del agua: 1 (Autoclasificación)

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de REACH.

## SECCIÓN 16: Información adicional

Las siguientes secciones contienen revisiones o nuevos enunciados: V1.0- no aplicable

### Referencias:

EU Clasificación armonizada para Tetrahydrofuran (n.º CAS 109-99-9), Acetone (n.º CAS 67-64-1) y Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride (n.º CAS 89-32-7).

Registros existentes de ECHA para Tetrahydrofuran (n.º CAS 109-99-9), Acetone (n.º CAS 67-64-1) y Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride (n.º CAS 89-32-7).

Clasificación de la UE: Esta Hoja de Datos de Seguridad se ha elaborado conforme a la Normativa CE (CE) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) y 2020/878

Clasificación de la sustancia o de la mezcla Según la regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)	Procedimiento de clasificación
Flam. Liq. 2; H225	Opinión de expertos Punto de inflamabilidad
Skin Sens. 1; H317	Cálculo del umbral
Eye Dam. 1; H318	Cálculo del umbral
Resp Sens. 1; H334	Cálculo del umbral
STOT SE 3; H335	Cálculo del umbral
STOT SE 3; H336	Cálculo del umbral
Carc. 2; H351	Cálculo del umbral
EUH019	Opinión de expertos / Clasificación armonizada

### LEYENDA

ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
BCF	Factor de bioconcentración (FBC)
CLP	Norma (EC) n.º1272/2008 sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas
DNEL	Nivel obtenido sin efecto
EU	Unión Europea
EC	Comunidad Europea
ECHA	Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas
EN	European Standard
IATA	International Air Transport Association
ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional
IMDG	Productos Marítimos Peligrosos Internacionales
IMO	Organización Marítima Internacional
LC50	Concentración letal a la que muere el 50% de la población.
LD50	Dosis letal a la que muere el 50% de la población
LTEL	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos

# Ficha de datos de seguridad



## M-Bond 600-610 Curing Agent LVOC

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y  
2020/878

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Fecha de Emisión: 23/06/2023

Fecha Primera Emisión: 23/06/2023

Versión 1.0

RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
TWA	Media parcial de tiempo
STEL	Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
vPvB	muy Persistente y muy Bioacumulable
UN	Organización de las Naciones Unidas

### Clasificación de peligro / Código de clasificación:

Flam. Liq. 2; Líquidos inflamables, Categoría 2

Indicaciones de Peligro

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda, Categoría 4

H302: Nocivo en caso de ingestión.

Skin Sens. 1; Piel Sensibilización, Categoría 1

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Eye Dam. 1; Daño ocular, categoría 1

H318: Provoca lesiones oculares graves.

Eye Irrit. 2; ojo Efecto irritante, Categoría 2

H319: Provoca irritación ocular grave.

Resp. Sens. 1; Sensibilización respiratoria, Categoría 1

H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

STOT SE 3; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Carc. 2; Carcinogenidad, Categoría 2

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

H351: Se sospecha que provoca cáncer.

EUH019: Puede formar peróxidos explosivos.

Consejos para la formación laboral: Se debe considerar los procedimientos de trabajo a seguir y el grado de exposición potencial, ya que pueden determinar si se requiere un mayor nivel de protección.

### Renuncias de responsabilidad

La información contenida en esta publicación o de otro modo facilitada a los usuarios se cree que es exacta y se da de buena fe, pero los usuarios deben asegurarse de la idoneidad del producto para su aplicación particular. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH no da ninguna garantía de la idoneidad de un producto para un fin determinado y cualquier garantía o condición implícita (reglamentaria u otra), queda excluida, excepto en aquellos casos en que esta exclusión sea impuesta por la ley. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños (excepto aquéllos causantes de muertes o daños personales producidos por un producto defectuoso, si queda probado), resultantes de la confianza depositada en esta información. No debe asumirse la exención de Patentes, Copyright o Derechos de Diseño.



## Legal Disclaimer Notice

Vishay Precision Group, Inc.

### Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.