

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

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

<b>1.1 Identificador del producto</b>	
Nombre del Producto	M-Bond Curing Agent 600/610
Identificador único de fórmula (UFI)	No aplicable
Nanoforma	No aplicable
<b>1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados</b>	
Uso Identificado	Adhesivos
Usos no recomendados	Ninguno/a conocido/a
<b>1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad</b>	
Identificación de la Empresa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Alemania
Teléfono	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Correo electrónico (persona especializada)	<a href="mailto:mm.de@vpgsensors.com">mm.de@vpgsensors.com</a>
<b>1.4 Teléfono de emergencia</b>	
N°. Teléfono de Emergencia	(00-1) 703-527-3887
Idiomas hablados	CHEMTREC

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

<b>2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla</b>	
<b>2.1.1 Regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Carc. 2; H351
<b>2.2 Elementos de la etiqueta</b>	Según la regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)
Nombre del Producto	M-Bond Curing Agent 600/610
Pictogramas de Peligro	



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

Palabras de Advertencia	PELIGRO
Contenidos:	Tetrahidrofurano y 1,2,4,5-Benzenetetracarboxylic Dianhydride
Indicaciones de Peligro	H225: Líquido y vapores muy inflamables. H302: Nocivo en caso de ingestión. H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318: Provoca lesiones oculares graves. 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. P280: Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos. P304+P341: EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. P342+P311: En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/ 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. P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
Advertencias complementarias	EUH019: Puede formar peróxidos explosivos.
<b>2.3 Otros peligros</b>	Ninguno/a conocido/a. Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

### 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
Tetrahidrofurano*	85 - 90	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 (SCL ≥ 25%) STOT SE 3; H335 (SCL ≥ 25%) STOT SE 2; H336 Carc. 2; H351 EUH019
1,2,4,5-Benzenetetracarboxylic Dianhydride	< 10	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

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

\*Sustancia con un límite de exposición nacional.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS



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

Inhalación	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Llevar equipo protector individual apropiado, evitar el contacto directo. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Evitar respirar los vapores. Evitar todo contacto. La ropa contaminada deberá lavarse antes de usar. EN CASO DE INHALACIÓN: Si la respiración es difícil, trasladar al aire libre y estar en reposo en una posición cómoda para respirar. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
Contacto con la piel	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar la ropa contaminada y lavar todos las zonas afectadas con abundante agua. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	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. Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15 a 20 minutos. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Ingestión	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. Make victim drink plenty of water. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. No provoque el vómito a menos que el personal médico le indique lo contrario. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

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

Nocivo en caso de ingestión. 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. Se sospecha que provoca cáncer.

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

Tratamiento sintomático.  
Información para el Médico: EN CASO DE INHALACIÓN: Los síntomas respiratorios, como el edema pulmonar, pueden tardar en aparecer.  
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Puede requerirse el tratamiento de un oftalmólogo debido a posibles quemaduras cáusticas.

### 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

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. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8. Evitar respirar los vapores.
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** 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 cursos de agua deben comunicarse a la Confederación Hidrográfica correspondiente o a otra Autoridad competente.
- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza** Utilizar equipo que no produzca chispas al recoger vertidos inflamables. Adsorber los derrames con arena, tierra u otro material adsorbente adecuado. Transferirlos a un recipiente para su eliminación. Ventile el área y limpie la zona contaminada después de terminar de recoger el material. Desechar este material y su contenedor como residuos de riesgo
- 6.4 Referencia a otras secciones** Ver Sección: 8, 13

### 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. Evítase 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.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** 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.
- temperatura de almacenamiento Ambiente Consérvese a una temperatura no superior a (°C): 32  
Tiempo de vida en almacenamiento Estable en condiciones normales.  
Materiales incompatibles Mantenerse alejado de: Agente oxidantes, corrosivo Sustancias, Agente reductor, Fuerte Ácidos y Alcalis
- 7.3 Usos específicos finales** Ver Sección: 1.2.

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- 8.1 Parámetros de control**  
**8.1.1 Límites de Exposición Ocupacional**

Nº CE	Nº CAS	AGENTE QUÍMICO (año de incorporación o de actualización)	VALORES LÍMITE				NOTAS	INDICACIONES DE PELIGRO (H)
			LTEL		STEL			
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
203-726-8	109-99-9	Tetrahidrofurano	50	150	100	300	vía dérmica, VLI,	vía dérmica, VLI,

Fuente:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2019

### Nota:

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.

VLI Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo.

SUSTANCIA	n.º CAS	VLA-ED (8 h ppm)	VLA-ED (8 h mg/m³)	VLA-EC (15min. ppm)	VLA-EC (15min. mg/m³)	Nota
Tetrahidrofurano	109-99-9	50	150	100	300	IOELV, Sk

Nota: VILEO: Valor Indicador de Límite de Exposición Ocupacional

Sk - Puede absorberse a través de la piel.,

8.1.2 Valor límite biológico No establecido

8.1.3 PNEC y DNEL No establecido

### 8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos adecuados Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Las concentraciones en la atmósfera deben controlarse para que cumplan con el límite de exposición ocupacional. Debería de haber un centro de limpieza / agua para limpiarse los ojos y la piel.

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. Mantenga una buena higiene industrial. Evitar todo contacto. Evitar respirar los vapores. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Mantenga la ropa de trabajo aparte. 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). Índice de protección 6, correspondiente a > 480 minutos de tiempo de impregnación conforme a EN 374 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.

Materiales aptos: Polietileno-Laminado (Grosor mínimo 0.1mm)

### Proteção do corpo:

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



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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## M-Bond Curing Agent 600/610

www.vpgsensors.com

Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021

Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012

Versión 1.0

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

Peligros térmicos

no aplicable

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

Evitar su liberación al medio ambiente.

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Color	Casi incoloro a amarillo pálido / color ámbar
Olor	Parecido(a) al Éter Olor
Punto de fusión y punto de congelación	No establecido
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	66°C (Mezcla)
Inflamabilidad	Líquido y vapores muy inflamables.
Límite de explosión inferior y superior y límite de inflamabilidad inferior y superior	Límites de inflamabilidad (Inferior) (% v/v): 1.8, Límites de inflamabilidad (Superior) (% v/v) 11.8.
Punto de inflamabilidad	-14°C (Tetrahidrofurano) [Closed cup/Copa cerrada]
Temperatura de auto-inflamación	480°C (Método de la UE A.15)
Temperatura de descomposición	320 °C
pH	No establecido
Viscosidad cinemática	No establecido
Solubilidad	Soluble en: Agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	24 µg/L En Agua (Método de la UE A.6)
Presión de vapor	145 mmHg @ 15°C
Densidad y Densidad relativa	0.9 g/cm <sup>3</sup> (H <sub>2</sub> O = 1) (Mezcla)
Densidad de vapor relativa	2.5 (aire = 1)
Características de partículas	No aplicable (Líquido)

#### 9.2 Información adicional

Tasa de evaporación	>1
Contenido del compuesto orgánico volátil	Contenido del compuesto orgánico volátil (%): 705 g/L
Propiedades explosivas	No disponible. (Puede formar peróxidos explosivos.)
Propiedad de provocar incendios	No comburente (oxidante).

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	Estable en condiciones normales. Puede formar peróxidos durante un largo plazo de almacenamiento en presencia de aire.
10.2 Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	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.
10.4 Condiciones que deben evitarse	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.
10.5 Materiales incompatibles	Agente oxidantes, corrosivo Sustancias, Agente reductor, Fuerte Ácidos y Alcalis Acero dulce. Reacciona violentamente con - Agente oxidantes y Ácidos
10.6 Productos de descomposición peligrosos	Puede descomponerse en un incendio con desprendimiento de gases tóxicos. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono, Fenólico y Explosivo Peróxidos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

### 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: Acute Tox. 4; H302: Nocivo en caso de ingestión.

Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: estimado LC50 > 2000 mg/kg pc/día.

Tetrahidrofurano Acute Tox. 4; H302: Nocivo en caso de ingestión.

LD50 (rata) 1650 mg/kg pc (Publicación sin nombre, 1978)

###### Inhalación

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

Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: estimado LC50 > 20 mg/L. (Vapor)

###### 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 LC50 > 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

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

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

Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride Provoca lesiones oculares graves (conejo) (Publicación sin nombre, 2010)

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

Provoca lesiones oculares graves (conejo) (OECD 405)

##### Sensibilización respiratoria o cutánea

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

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

Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride Skin Sens. 1; H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

EU Clasificación armonizada

Sensibilización de la piel (Ratón) – positivo (OECD 429)

Resp Sens. 1; H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. (Publicación sin nombre, 2010)

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

##### Mutagenicidad en células germinales

##### Carcinogenicidad

Mezcla: Carc. 2; H351: Se sospecha que provoca cáncer.

Tetrahidrofurano Carc. 2; H351: Se sospecha que provoca cáncer.

Resultado: Efecto cancerígeno (femenino Ratón)

##### Toxicidad para la reproducción

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

##### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Mezcla: STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias.

STOT SE 3; H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Tetrahidrofurano STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias.

EU Clasificación armonizada

STOT SE 3; H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

NOEL (rata) – 500 ppm (Malley et al. 2001)

##### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

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

##### Peligro de aspiración

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

#### 11.2 Información relativa a otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No se ha detectado ninguna sustancia con disruptores endocrinos.

11.2.2 Información adicional

Ninguno/a conocido/a

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1	<b>Toxicidad</b>		Mezcla: Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
12.2	<b>Persistencia y degradabilidad</b>		No hay datos para la mezcla en su conjunto.
		Tetrahidrofurano	Intrínsecamente biodegradable
		Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	Biodegradable en agua (28 días): 39% (Van Ginkel et al. 1992)
12.3	<b>Potencial de bioacumulación</b>		Inmediatamente biodegradable.
			Biodegradable en agua (28 días): 100% (OECD 301 B)
		Tetrahidrofurano	No hay datos para la mezcla en su conjunto.
			No es necesaria una prueba.
		Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	Potencial de bioacumulación bajo (log Kow ≤ 3)
			EU Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA
			No es necesaria una prueba.
			Potencial de bioacumulación bajo (log Kow ≤ 3)
12.4	<b>Movilidad en el suelo</b>		EU Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA
		Tetrahidrofurano	No hay datos para la mezcla en su conjunto.
			No es necesaria una prueba.
			Bajo Coeficiente de reparto n-octanol/agua
		Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	EU Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA
			La sustancia tiene una alta movilidad en el suelo.
			Log Koc: 0.155 (OECD 121)
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>		No se ha detectado ninguna sustancia con disruptores endocrinos.
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>	Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Depositar los residuos en un centro de recogida aprobado.
13.2	<b>Advertencias complementarias</b>	Eliminar el contenido conforme a las legislaciones locales, provinciales o nacionales.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	<b>ADR/RID</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA/ICAO</b>
14.1	<b>Número ONU o Número identificativo</b>	UN 1133	UN 1133
14.2	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	ADHESIVOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO INFLAMABLE	ADHESIVOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO INFLAMABLE
14.3	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3	3
14.4	<b>Grupo de embalaje</b>	II	II
14.5	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No clasificado	No clasificado como un Contaminante Marino.
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	
14.8	<b>Advertencias complementarias</b>	ningunos/ninguno.	

### 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>	
	Sustancia(s) altamente preocupante	ningunos/ninguno
	Autorización y/o limitaciones de aplicación	ningunos/ninguno.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## M-Bond Curing Agent 600/610

www.vpgsensors.com

Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021

Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012

Versión 1.0

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

### 15.1.2 Reglamentos nacionales

Wassergefährungsklasse (Alemania)

WGK 2 (Autoclasiación)

### 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: Versión actualizada y fecha. Clasificación actualizada de la sustancia / mezcla Con el nuevo formato de las Fichas de Seguridad de Datos SDS 2020/878, todos los apartados se han actualizado para incluir nueva información. Por favor, revise detalladamente las SDS.

### Referencias:

Ficha técnica existente,

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

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

### Referencia de literatura:

1. Malley, L.A., Christoph, G.R., Stadler, J.C., Hansen, J.F., Biesemeir, J.A. and Jasti, S. 2001. Acute and subchronic neurotoxicology evaluation of tetrahydrofuran by inhalation in rats. Drug Chem. Toxicol. 24(3):201-219.
2. Van Ginkel, C.G., Stroo, C.A. 1992. Simple method to prolong the closed bottle test for the determination of the inherent biodegradability. Ecotoxicology and environmental safety 24:319-327.

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	Punto de inflamabilidad (°C) / Punto de Ebullición (°C)
Acute Tox. 4; H302	Cálculo de la estimación de toxicidad aguda (ATE, por sus siglas en inglés).
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	ADR: Acuerdo europeo acerca del transporte internacional de productos peligrosos por carreteras
BCF	Factor de bioconcentración
CLP	Norma (EC) n.º 1272/2008 sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas
DNEL	Nivel obtenido sin efecto
EC50	Concentración efectiva medio máximo
HSE	Requisitos de Salud, Seguridad y Medio ambiente
IATA	IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
ICAO	ICAO: Organización Internacional de Aeronáutica Civil
IMDG	IMDG: Productos Peligrosos Marítimos Internacionales
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
OEL	Límites de Exposición Ocupacional
PBT	PBT: persistente, bioacumulable y tóxico
PNEC	Concentración prevista sin efecto
(Q)SAR	Relación cuantitativa estructura actividad
REACH	Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	RID: reglamento referido al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
TWA	Media parcial de tiempo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## M-Bond Curing Agent 600/610

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 27 Septiembre 2021  
Fecha Primera Emisión: 20 Marzo 2012  
Versión 1.0

STEL Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración  
vPvB mPmB: muy Persistente y muy Bioacumulable  
WGK Wassergefährungsklasse (Alemania) / Clase de peligro de agua

### Clasificación de peligro / Código de clasificación:

Flam. Liq. 2; Líquidos inflamable, Categoría 2

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda, Categoría 4

Skin Sens. 1; Piel Sensibilización, Categoría 1

Eye Dam. 1; Daño ocular, categoría 1

Eye Irrit. 2; ojo Efecto irritante, Categoría 2

Resp. Sens. 1; Sensibilización respiratoria, Categoría 1

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

Carc. 2; Carcinogenicidad, Categoría 2

### Indicaciones de Peligro

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H319: Provoca irritación ocular grave.

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.

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 impedida 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.

## 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.