

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B




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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

### 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 43B	
Código del Producto	No aplicable	
Identificador único de fórmula (UFI)	No aplicable	
Nanoforma	El producto no contiene nanopartículas	
<b>1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados</b>		
Uso Identificado	Adhesivo.	
Usos no recomendados	Todos menos los indicados arriba	
<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 Deutschland	
Teléfono	+49 (0) 7131 39099-0	
Fax	+49 (0) 7131 39099-229	
Correo electrónico (persona especializada)	mm.de@vpgsensors.com	
<b>1.4 Teléfono de emergencia</b>		
Nº. Teléfono de Emergencia	+34 91 562 04 20	Horas laborables: 24 horas, 7 días por semana
	(00-1) 703-527-3887	CHEMTREC (24 horas)
Idiomas hablados	Todas las lenguas oficiales europeas.	

### 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 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Repr. 2; H361d Aquatic Chronic 3; H412	
<b>2.2 Elementos de la etiqueta</b>	Según la regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)	
Nombre del Producto	M-Bond 43-B	
Pictogramas de Peligro	  	
Palabras de Advertencia	PELIGRO	

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

Contenidos:	Ethyl methyl ketone; Xylene; Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight < 700) and Diacetone alcohol.
Indicaciones de Peligro	H225: Líquido y vapores muy inflamables. H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H315: Provoca irritación cutánea. H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319: Provoca irritación ocular grave. H335: Puede irritar las vías respiratorias. H336: Puede provocar somnolencia o vértigo. H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H361d: Se sospecha que puede dañar el feto. H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de Prudencia	P261: Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol. P264: Lavarse manos y la piel expuesta concienzudamente tras la manipulación. P280: Llevar guantes y gafas/máscara de protección. P301+P310: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P330: Enjuagarse la boca.
Información suplemental	Ninguno/a conocido/a
<b>2.3 Otros peligros</b>	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
Ethyl methyl ketone	35 - 40	78-93-3	201-159-0	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066
Xileno	20 - 25	1330-20-7	215-535-7	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight < 700)	15 - 20	25068-38-6	500-033-5	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411
Diacetone alcohol	10 - 15	123-42-2	204-626-7	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Flam. Liq. 3; H226 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

4,4'-Sulfonyldianiline	5 - 10	80-08-0	201-248-4	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Repr. 2; H361d Acute Tox. 4; H302 STOT SE 2; H371(sangre STOT RE 1; H372 (Testículo, epidídimo)(Ingestión STOT RE 2; H373 (sangre, bazo, hígado) Aquatic Chronic 2; H411
------------------------	--------	---------	-----------	---	---

### 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
Reaction product: bisphenol-A- (epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	25068-38-6	500-033-5	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319 : C ≥ 5 %	-
Diacetone alcohol	123-42-2	204-626-7	Eye Irrit. 2; H319 : C ≥ 10 %	-
4,4'-Sulfonyldianiline	80-08-0	201-248-4	-	Crónico: 1

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios



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

Inhalación

Contacto con la piel

contacto con los ojos

Ingestión

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 la exposición a mujeres embarazadas. No respirar los vapores. No usar la técnica de respiración boca a boca.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Mantener las vías respiratorias sin obstrucciones. Aflojar las prendas de vestir ajustadas como cuellos, corbatas, cinturones o pretinas. Aplicar la respiración artificial únicamente en el caso de que el paciente no respire o bajo supervisión médica. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar la ropa contaminada y lavar todos las zonas afectadas con abundante agua. La ropa contaminada debe limpiarse a fondo. En caso de irritación o erupción cutánea: 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. Consultar a un médico si la irritación ocular se desarrolla o persiste.

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. En caso de vómito espontáneo, mantener la cabeza por debajo de la cadera para evitar la aspiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

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

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias. Puede

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

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

provocar somnolencia y vértigo. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Se sospecha que puede dañar el feto.  
Tratamiento sintomático.  
EN CASO DE INGESTIÓN: NO provocar el vómito.

## 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. Dióxido de carbono y Monóxido de carbono. Los vapores son más pesados que el aire y pueden trasladarse distancias considerables hasta una fuente de ignición y retroceder. Los recipientes cerrados pueden romperse explosivamente si se calientan.

### 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. No respirar los vapores. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

### 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. En espacios cerrados, alcantarillas, etc., los vapores pueden acumularse y formar mezclas explosivas con el aire. 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

Asegúrese de usar protección personal adecuada (incluyendo protección respiratoria) durante la eliminación de los derrames. Contener los derrames. Utilizar equipo que no produzca chispas al recoger vertidos inflamables. Utilizar agua pulverizada para abatir los vapores. Adsorber los derrames con arena, tierra u otro material adsorbente adecuado. NO absorber con serrín ni con otros absorbentes combustibles. 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 se dispone de una ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No respirar los vapores. 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. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

### 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

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

temperatura de almacenamiento  
Tiempo de vida en almacenamiento  
Materiales incompatibles

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.

Ambiente

Estable en condiciones normales.

Mantenerse alejado de: Agente oxidantes, Agente reductor, Amina, Amoníaco, bases fuertes, Ácidos y Isocianatos

Ver Sección: 1.2.

### 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	
78-93-3	Metiletilcetona	200	600	300	900	VLB®, VLI
1330-20-7	Xileno, mezcla isómeros	50	221	100	442	VLB®, VLI, vía dérmica
123-42-2	Diacetona alcohol	50	241	-	-	-

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 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	78-93-3	Metiletilcetona	2 mg/l	Final de la jornada laboral (2)	-	-
Orina	1330-20-7	Ácidos metilhipúricos	1 g/g creatinina	Final de la jornada laboral (2)	-	2014

Fuente: Límites de exposición profesional 2022

#### Nota :

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

#### 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. o Utilizar recipientes apropiados. Las concentraciones en la atmósfera deben controlarse para que cumplan con el límite de exposición ocupacional.

#### 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 todo contacto. Evitar respirar los vapores. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Mantenga la ropa de trabajo aparte. La ropa

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

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

Protección respiratoria



### 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.

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. Seleccione un filtro apto para gases orgánicos y vapores. Se recomienda: EN143, Tipo de filtro A.

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 (viscoso)
Color	Color ámbar
Olor	Acetona Olor
Punto de fusión y punto de congelación	-86°C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	80°C
Inflamabilidad	No hay datos disponibles
Límite de explosión inferior y superior y límite de inflamabilidad inferior y superior	Límites de inflamabilidad (Inferior) (% v/v): 1 Límites de inflamabilidad (Superior) (% v/v): 11.4
Punto de inflamabilidad	-9 °C [Open cup/Copa abierta]
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles
Solubilidad	El producto es poco soluble. (Agua): < 20%
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor de registro)	No hay datos disponibles
Presión de vapor	78 @ 20°C (mmHg)
Densidad y/o densidad relativa	0.92 (H <sub>2</sub> O = 1)
Densidad de vapor relativa	3.5 (Aire = 1)
Características de partículas	No aplicable

### 9.2 Información adicional

Propiedades explosivas Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva.

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

Propiedad de provocar incendios  
Contenido del compuesto orgánico volátil

No comburente (oxidante).  
738 g/L

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1	<b>Reactividad</b>	Estable en condiciones normales.
10.2	<b>Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales.
10.3	<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Líquido y vapores muy inflamables. Los vapores son más pesados que el aire y pueden trasladarse distancias considerables hasta una fuente de ignición y retroceder. Evítese el contacto con: Agentes oxidantes enérgicos (Puede provocar incendios. Polimerización peligrosa no ocurrirá.
10.4	<b>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.
10.5	<b>Materiales incompatibles</b>	Mantenerse alejado de: Agente oxidantes, Agente reductor, Amina, Amoníaco, bases fuertes, Ácidos y Isocianatos
10.6	<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Puede descomponerse en un incendio con desprendimiento de gases tóxicos. Dióxido de carbono y Monóxido de carbono.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1	<b>Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008</b>	
	<b>Toxicidad aguda</b>	
	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 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: 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 DL50 > 2000 mg/kg pc/día.
	<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	Mezcla: Skin Irrit. 2; H315: Provoca irritación cutánea.
	Ethyl methyl ketone	El prolongado contacto con la piel provoca su el desgrase, causando irritación y en algunos casos dermatitis. (Smith R & Mayers MR, 1944)
	Xylene	Skin Irrit. 2; H315 EU Clasificación armonizada EU Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
	Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight < 700)	Skin Irrit. 2; H315 EU Clasificación armonizada Sin datos
	<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	Mezcla: Eye Irrit. 2: Provoca irritación ocular grave.
	Ethyl methyl ketone	Eye Irrit. 2; H319: Provoca irritación ocular grave. Resultado de la prueba: Irrita los ojos. (OECD 405) Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA
	Xileno	Eye Irrit. 2; H319: Provoca irritación ocular grave. EU Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
	Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight < 700)	Eye Irrit. 2; H319: Provoca irritación ocular grave. EU Clasificación armonizada Sin datos
	Diacetone Alcohol	Eye Irrit. 2; H319: Provoca irritación ocular grave.

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión:30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

		EU Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA : Irrita los ojos. (conejo) (OCED 405)
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>		Mezcla: Skin Sens. 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight < 700)		Skin Sens. 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
		EU Clasificación armonizada
		Sin datos
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>		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>Carcinogenicidad</b>		Mezcla: Repr. 2; H361d: Se sospecha que puede dañar el feto.
		Mezcla: Repr. 2; H361d: Se sospecha que puede dañar el feto.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>		Toxicidad materna NOAEL: 1000 mg/kg/day, Desarrollo NOAEL 1000 mg/kg/day.
	Diacetone alcohol	EU Expediente de registro de la ECHA
<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</b>		Mezcla:
		STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias.
		STOT SE 3; H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
	Ethyl methyl ketone	STOT SE 3; H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
		Ratones a todos los niveles de dosis: disfunciones en andar y/or postura. Los grupos de ratones con una dosis mayor estaban comatosos o boca abajo tras unas horas de administrar la dosis, permaneciendo algunos de ellos inconscientes durante 24 horas.(OECD 423)
	Xileno	STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida</b>		UE Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
		STOT RE 2: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
	Xylene	STOT RE. 2; H373
		Ingestión: Efectos adversos observados – NOAEL (rata) 250 mg/kg pc/día
		Inhalación: Efectos adversos observados – NOAEC (rata) 3515 mg/m <sup>3</sup>
	4,4'-Sulfonyldianiline	STOT SE 2; H371: Puede provocar daños en los órganos:sangre
		STOT RE 1; H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: (Testículo, epidídimo)(Ingestión
		Clasificación armonizada; Expediente de registro de la ECHA
<b>Peligro de aspiración</b>		Asp. Tox. 1; H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
	Xylene	Asp. Tox. 1; H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
		UE Expediente de registro de la ECHA
<b>11.2 Información relativa a otros peligros</b>		
<b>11.2.1</b> Propiedades de alteración endocrina		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</b> Información adicional		Ninguna

## SECCIÓN 12: Información ecológica

<b>12.1 Toxicidad</b>		Mezcla: Aquatic Chronic 3; H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	Xileno	Aquatic Chronic 3; H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
		Crónico Toxicidad: NOEC (Pez) mg/l >1.3 (Walsh et al, 1977)
		Expediente de registro de la ECHA
	Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight < 700)	Aquatic Chronic 2;H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
		Clasificación armonizada



# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

	4,4'-Sulfonydianiline	Aquatic Chronic 2;H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Clasificación armonizada No hay datos para la mezcla en su conjunto.
<b>12.2</b>	<b>Persistencia y degradabilidad</b>	
	Ethyl methyl ketone	Inmediatamente biodegradable. (28 días) (OECD 301 F)
	Xileno	Inmediatamente biodegradable. (10 días) (OECD 301 F)
	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):	Poca o ninguna biodegradación ha sido observada (OECD 301F)
	Diacetone Alcohol	Inmediatamente biodegradable. (10 días) (OECD 301 F)
<b>12.3</b>	<b>Potencial de bioacumulación</b>	
	4,4'-Sulfonydianiline	No fácilmente biodegradable. No hay datos para la mezcla en su conjunto.
	Ethyl methyl ketone	Sin datos
	Xileno	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación. UE Expediente de registro de la ECHA
	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):	Sin datos
	Diacetone Alcohol	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación. UE Expediente de registro de la ECHA
	4,4'-Sulfonydianiline	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación. UE Expediente de registro de la ECHA
<b>12.4</b>	<b>Movilidad en el suelo</b>	
	Ethyl methyl ketone	Sin datos
	Xileno	Es previsible que la sustancia tenga moderada movilidad en el suelo. UE Expediente de registro de la ECHA
	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):	Se puede predecir que la sustancia tendrá una baja movilidad en el suelo. Ligeramente soluble en: Agua
	Diacetone Alcohol	Se puede predecir que la sustancia tendrá una baja movilidad en el suelo. UE Expediente de registro de la ECHA
	4,4'-Sulfonydianiline	Se puede predecir que la sustancia tendrá una baja movilidad en el suelo. UE Expediente de registro de la ECHA
<b>12.5</b>	<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	No clasificado como PBT o vPvB.
<b>12.6</b>	<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.
<b>12.7</b>	<b>Otros efectos negativos</b>	Ninguno/a conocido/a

### SECCIÓN 13: Consideraciones de desecho

<b>13.1</b>	<b>Métodos para el tratamiento de residuos</b>	Eliminense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Depositar los residuos en un centro de recogida aprobado. Directiva 2008/98/CE (Directiva marco sobre residuos) HP3, HP4, HP5, HP10, HP13, HP14
<b>13.2</b>	<b>Advertencias complementarias</b>	Eliminar el contenido conforme a las legislaciones locales, provinciales o nacionales.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA/ICAO
<b>14.1</b>	<b>Número ONU o Número identificativo</b>	UN 1133	UN 1133	UN 1133
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	ADHESIVOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO INFLAMABLE	ADHESIVOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO INFLAMABLE	ADHESIVOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO INFLAMABLE
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3	3	3
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	II	II	II

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

14.5	Peligros para el medio ambiente	no aplicable	no aplicable	No clasificado como un Contaminante Marino.	no aplicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Ver Sección: 2			
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Noy hay información disponible.			
14.8	Advertencias complementarias	Noy hay información disponible.			

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla	
15.1.1	Regulaciones del EU	
	Restricción de uso de conformidad con el anexo XVII de REACH n.º:	Producto: Número de entrada: 3
	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).
	Tener en cuenta:	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)	extremamente peligroso para el agua (WGK 3) (Autoclasificación de acuerdo con el AwSV (mezcla, regla de cálculo).)
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: V5.0 - 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 Ethyl methyl ketone (n.º CAS 78-93-3), Xileno (n.º CAS 1330-20-7), Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight < 700) (n.º CAS 25068-38-6), Diacetone alcohol (n.º CAS 123-42-2) y 4,4'-Sulfonyldianiline (n.º CAS 80-80-0).

EU Registros existentes de ECHA para Ethyl methyl ketone (n.º CAS 78-93-3), Xileno (n.º CAS 1330-20-7), Diacetone alcohol (n.º CAS 123-42-2) y 4,4'-Sulfonyldianiline (n.º CAS 80-80-0).

1. Walsh, Armstrong, Bartley, Salman and Frank, 1977, Residues of emulsified xylene in aquatic weed control and their impact on rainbow trout, Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denver, CO: 15p

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 [Open cup/Copa abierta] Resultado de la prueba/ Punto de Ebullición (°C)
Asp. Tox. 1; H304	Cálculo del umbral, estimado Viscosidad
Skin Irrit. 2; H315	Cálculo del umbral
Skin Sens. 1; H317	Cálculo del umbral

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

www.vpgsensors.com  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

Eye Irrit. 2; H319	Cálculo del umbral
STOT SE 3; H335	Cálculo del umbral
STOT SE 3; H336	Cálculo del umbral
STOT RE 2; H373	Cálculo del umbral
Repr. 2; H361d	Cálculo del umbral
Aquatic Chronic 3; H412	Cálculo de suma

### 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
CLP	Norma (EC) n.º 1272/2008 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
EC50	Concentración de efecto; 50 %
EL50	Índice de carga efectivo; 50 %
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
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
VOC	Compuestos orgánicos volátiles

### Clasificación de peligro / Código de clasificación:

Flam. Liq. 2; Líquidos inflamable, Categoría 2

Flam. Liq. 3; Líquidos inflamable, Categoría 3

Asp. Tox. 1; Toxicidad de aspiración, Categoría 1

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda, Categoría 4

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda, Categoría 4

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda, Categoría 4

Skin Irrit. 2 ; Corrosión o irritación cutáneas, Categoría 2

Skin Sens. 1 ; Sensibilización de la piel, categoría 1

Eye Irrit. 2; Lesiones oculares graves o irritación ocular, Categoría 2

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

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

Repr. 2; Toxicidad para la reproducción, Categoría 2

STOT SE 2; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 2

STOT RE 1; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida), Categoría 1

### Indicaciones de Peligro

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H226: Líquidos y vapores inflamables.

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H312: Nocivo en contacto con la piel.

H332: Nocivo en caso de inhalación.

H315: Provoca irritación cutánea.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

H361d: Se sospecha que puede dañar el feto.

H371: Puede provocar daños en los órganos.

H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

# Ficha de datos de seguridad

## M-Bond 43B

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

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)  
Fecha de Emisión: 30/11/2022  
Fecha Primera Emisión: 20/03/2012  
Versión 5.0

STOT RE 2; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida), Categoría 2

Aquatic Chronic 2; Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 2

Aquatic Chronic 3; Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 3

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

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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.