

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 1.1 Fecha: 15.05.2015

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

## 1. 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 A-12 Part B
Nombre Químico	Mezcla
Nº. CAS	Mezcla
Nº. EINECS	Mezcla
Nº. Del Registro del REACH	No hay ninguno asignado.

### 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso Identificado	Adhesivos.
Usos Desaconsejados	Ninguno/a conocido/a.

### 1.3 Información del proveedor

Identificación de la Empresa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW United Kingdom
Teléfono	+44 (0) 1256 462131
Fax	+44 (0) 1256 471441
Email (persona competente)	mm.uk@vishaypg.com

### 1.4 N.º. Teléfono de Emergencia

(00-1) 703-527-3887  
CHEMTREC

## 2. SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

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

Irrit. cut. 2; H315  
Sens. cut. 1A; H317  
Les. oc. 1; H318  
Acuático crónico. 2; H411

#### 2.1.2 Directiva 67/548/CEE y Directiva 1999/45/CE

Xi; R38: Irrita la piel.  
R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
Xi; R41: Riesgo de lesiones oculares graves.  
N; R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

Nombre del Producto	Según la regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP) M-Bond A-12 Part B
---------------------	--

Pictogramas de Peligro



Palabras de Advertencia

Peligro

Contenidos:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (Polyamide Resin)

Indicaciones de Peligro

H315: Provoca irritación cutánea.  
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318: Provoca lesiones oculares graves.

Revisión: 1.1 Fecha: 15.05.2015

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

Consejos de Prudencia

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

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
 P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
 P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.  
 P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
 P333+P313: En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
 P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

Información adicional

Ninguna.

2.3 Otros peligros

Ninguna.

### 3. SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### 3.2 Mezclas

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

Identidad química de la sustancia	%p/p	Nº. CAS	Nº CE	Nº. Del Registro del REACH	Indicaciones de Peligro
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (Polyamide Resin)	60-80	68410-23-1	614-452-7	No hay ninguno asignado	Irrit. cut. 2; H315 Sens. cut. 1A; H317 Les. oc. 1; H318 Acuático crónico. 2; H411
Alumina/Aluminum Oxide	30-40	1344-28-1	215-691-6	No hay ninguno asignado	No clasificado
Titanium Dioxide	1-5	13463-67-7	236-675-5	No hay ninguno asignado	No clasificado

H315: Provoca irritación cutánea. H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318: Provoca lesiones oculares graves. H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Directiva 67/548/CEE y Directiva 1999/45/CE

Identidad química de la sustancia	%p/p	Nº. CAS	Nº CE	Nº. Del Registro del REACH	Clasificación CE y Frases de Riesgo
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (Polyamide Resin)	60-80	68410-23-1	614-452-7	No hay ninguno asignado	Xi; R38 R43 Xi; R41 N; R51/53
Alumina/Aluminum Oxide	30-40	1344-28-1	215-691-6	No hay ninguno asignado	No clasificado
Titanium Dioxide	1-5	13463-67-7	236-675-5	No hay ninguno asignado	No clasificado

Xi; Irritante, N; Peligroso para el medio ambiente. R38: Irrita la piel. R41: Riesgo de lesiones oculares graves. R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### 4. SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS



#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla

Contacto con la Piel	en una posición que le facilite la respiración. Acudir al médico, si se nota malestar. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. La ropa contaminada debe limpiarse a fondo. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
Contacto con los Ojos	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. Consulte inmediatamente a un médico, preferentemente un oftalmólogo.
Ingestión	En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Beber dos vasos de agua. No provocar el vómito. Acudir al médico, si se nota malestar.
<b>4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca lesiones oculares graves.
<b>4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b>	Tratar sintomáticamente. Las quemaduras en los ojos producidas por productos químicos pueden requerir irrigación prolongada.

**5. SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

<b>5.1 Medios de Extinción</b> Medios de Extinción Apropiados	Como sea adecuado para el fuego circundante. Apagar con dióxido de carbono, polvo químico, espuma o agua pulverizada.
<b>5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b>	No usar lanza de agua. Chorro de agua directo puede extender el fuego. La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono y Óxidos de nitrógeno.
<b>5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	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.

**6. SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

<b>6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Evitar respirar los vapores. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8.
<b>6.2 Precauciones relativas al medio ambiente</b>	Evítase 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.
<b>6.3 Métodos y material de contención y de limpieza</b>	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. (Lavar con abundante agua/ 5% ácido acético). Al desprenderse de este material y de su recipiente, tener en cuenta los desechos peligrosos.
<b>6.4 Referencia a otras secciones</b>	Ver Sección: 8, 13

**7. SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>7.1 Precauciones para una manipulación segura</b>	Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Evitar respirar los vapores. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lávese las manos antes de los descansos y después del trabajo.
--	--

Revisión: 1.1 Fecha: 15.05.2015

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

- 7.2 **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**  
 Temperatura de almacenamiento  
 Tiempo de vida en almacenamiento  
 Materiales incompatibles
  - 7.3 **Usos específicos finales**
- Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado. Manténgase alejado de la luz solar directa.  
 Mantener a una temperatura, que no exceda de (°C): 40 °C  
 Estable en condiciones normales.  
 Consérvese lejos de: Ácidos, bases fuertes y Agentes oxidantes energéticos.  
 Adhesivos. Ver Sección: 1.2

**8. SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

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

SUSTANCIA	Nº. CAS	VLA-ED (8 h ppm)	VLA-ED (8 h mg/m³)	VLA-EC (15min. ppm)	VLA-EC (15min. mg/m³)	Nota
Alumina/Aluminum Oxide	1344-28-1	-	10 (1) 5 (2)	-	-	LEP (INSHT)
Titanium Dioxide	13463-67-7	-	10	-	-	LEP (INSHT)

Nota: Límites de Exposición Profesional para agentes químicos en España (2010). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

- (1): Aerosol inhalable
- (2): Aerosol respirable

- 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 apropiados**  
 Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. o Utilizar recipientes apropiados. Los niveles atmosféricos han de controlarse según los principios de una buena práctica de higiene ocupacional. Garantizar que los sistemas de lavado ocular y las duchas de seguridad se encuentran cerca del lugar de trabajo.
- 8.2.2 **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección individual (EPI)**  
 Se aplican las medidas generales de higiene para la manipulación de productos químicos. Evitar respirar los vapores. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Lávese las manos antes de los descansos y después 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.

Protección de los ojos / la cara



Usar protección ocular con protecciones laterales (EN166). No utilice lentes de contacto cuando trabaje con este material.

Protección de la piel



Protección de las manos: Usar guantes impermeables (EN374). Los guantes deben cambiarse regularmente para evitar problemas de permeabilidad. Tiempo de penetración del material de los guantes: ver la información proporcionada por el fabricante de los guantes.

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



No se necesita normalmente equipo de protección personal respiratorio. Si es previsible la exposición a altas proporciones de material usar un equipo de protección respiratoria apropiado.

Peligros térmicos

No aplicable.

- 8.2.3 **Controles de Exposición Medioambiental**

Evítese su liberación al medio ambiente.

Revisión: 1.1 Fecha: 15.05.2015

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

**9. SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

Aspecto	La mezcla es una pasta. Ligero Coloreado.
Olor	Amoniaca.
Umbral olfativo	No disponible.
pH	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible.
Punto de inflamación	260 °C [Open cup/Copa abierta]
Tasa de Evaporación	< 0.001 (BuAc = 1)
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No aplicable.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	>0.97 (H2O = 1)
Solubilidad(es)	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (Polyamide Resin): Ligeramente soluble en: Agua (40 mg/l)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No oxidante.

**9.2 Información adicional** Ninguna.

**10. SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>10.1 Reactividad</b>	Estable en condiciones normales.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Polimerización peligrosa no ocurrirá.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	Manténgase alejado de la luz solar directa. Mantener a una temperatura, que no exceda de (°C): 40°C
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Consérvese lejos de: Ácidos, bases fuertes y Agentes oxidantes enérgicos.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	Puede descomponerse en un incendio con desprendimiento de gases tóxicos. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono y Óxidos de nitrógeno.

**11. SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos (Sustancias contenidas en preparados / mezclas.)**

<b>Toxicidad Aguda</b>	
Ingestión	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: Estimado CL50 > 2000 mg / kg de peso corporal / día.
Inhalación	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: Estimado CL50 >20.0 mg/l.
Contacto con la Piel	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: Estimado CL50 > 2000 mg / kg de peso corporal / día.
<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	Irrit. cut. 2: Provoca irritación cutánea.
<b>Lesiones o irritación ocular graves</b>	Les. oc. 1: Provoca lesiones oculares graves.

<p><b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b> <b>Mutagenicidad en células germinales</b></p>	<p>Sens. cut. 1A: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
<p><b>Carcinogenicidad</b></p>	<p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
<p><b>Toxicidad para la reproducción</b></p>	<p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
<p><b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</b></p>	<p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
<p><b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida</b></p>	<p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
<p><b>Peligro de aspiración</b></p>	<p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
<p><b>11.2 Información adicional</b></p>	<p>Ninguna.</p>

## 12. SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<p><b>12.1 Toxicidad</b></p>	<p>Acuático crónico. 2: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>
<p><b>12.2 Persistencia y degradabilidad</b></p>	<p>Estimado Mezcla CL50 &gt;1 ≤ 10 mg/l (Pez)</p>
<p><b>12.3 Potencial de bioacumulación</b></p>	<p>Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (Polyamide Resin) (CAS# 68410-23-1): No fácilmente biodegradable.</p>
<p><b>12.4 Movilidad en el suelo</b></p>	<p>El producto tiene un bajo potencial de bioacumulación.</p>
<p><b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b></p>	<p>Es previsible que el mismo tenga baja movilidad en el suelo.</p>
<p><b>12.6 Otros efectos adversos</b></p>	<p>No clasificado como PBT o vPvB.</p>
	<p>Ninguno/a conocido/a.</p>

## 13. SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

<p><b>13.1 Métodos para el tratamiento de residuos</b></p>	<p>Los recipientes de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto. Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Enviar después del tratamiento previo a una adecuada instalación incineradora de residuos peligrosos acorde con la legislación.</p>
<p><b>13.2 Información adicional</b></p>	<p>Eliminar el contenido conforme a las legislaciones locales, provinciales o nacionales.</p>

## 14. SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	<b>ADR/RID / IMDG / IATA</b>
<p><b>14.1 Número ONU</b></p>	<p>UN 3082</p>
<p><b>14.2 Número de identificación de peligro</b></p>	<p>SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL AMBIENTE, LÍQUIDA, NO ESPECIFICADA EN OTRA PARTE</p>
<p><b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b></p>	<p>9</p>
<p><b>14.4 Grupo de embalaje</b></p>	<p>III</p>
<p><b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b></p>	<p>Clasificado como un contaminante marino.</p>
<p><b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b></p>	<p>Ver Sección: 2</p>
<p><b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC</b></p>	<p>No aplicable.</p>
<p><b>14.8 Información adicional</b></p>	<p>Ninguna.</p>

## 15. SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

<p><b>15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b></p>	
<p><b>15.1.1 Regulaciones del EU SVHCs</b></p>	<p>Ninguna</p>
<p><b>15.1.2 Regulaciones nacionales</b></p>	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Revisión: 1.1 Fecha: 15.05.2015

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

15.2 Wassergefährungsklasse (Alemania)  
Evaluación de la seguridad química

Clase de peligro del agua: 2  
No disponible.

## 16. SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Las siguientes secciones contienen revisiones o nuevos enunciados: 1-16.

Referencias: Ficha técnica existente y Registros existentes de ECHA para Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines (Polyamide Resin) (CAS# 68410-23-1), Aluminium oxide (CAS# 1344-28-1), y Titanium Dioxide (CAS# 13463-67-7).

Clasificación de la sustancia o de la mezcla Según la regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP)	Procedimiento de clasificación
Irrit. cut. 2; H315	Cálculo del umbral
Sens. cut. 1A; H317	Cálculo del umbral
Les. oc. 1; H318	Cálculo del umbral
Acuático crónico. 2; H411	Cálculo de suma

### LEYENDA

LTEL	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
STEL	Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
DNEL	Nivel obtenido sin efecto
PNEC	Concentración prevista sin efecto
PBT	PBT: persistente, bioacumulable y tóxico
vPvB	muy Persistente y muy Bioacumulable

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 Precision Group 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 Precision Group 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.

### Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

Sin información disponible.



## 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.