

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 2.0 Fecha: 14.04.2015

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-Line 361A-20R Solder  
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 PC38 Productos de soldadura (con revestimientos fundentes o rellenos fundentes) y productos fundentes  
Usos Desaconsejados Sólo para uso profesional.

### 1.3 Información del proveedor

Identificación de la Compañía 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)

Sens. cut. 1; H317  
Repr. 1A; H360DF  
Lact.; H362

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

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Repr. 1; R60: Puede perjudicar la fertilidad.  
Repr. 1; R61: Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.  
R64: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

Nombre del Producto Según la regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP)  
M-Line 361A-20R Solder

Pictogramas de Peligro



Palabras de Advertencia

Peligro

Contenidos:

Lead y Rosin

Indicaciones de Peligro

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H360FD: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.  
H362: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

Consejos de Prudencia

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 2.0 Fecha: 14.04.2015

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

www.vishaypg.com

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
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.  
P363: Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.  
P308+P313: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

## Información adicional

Ninguna.

### 2.3 Otros peligros

El humo generado durante la soldadura contiene resina, que es un alérgeno y puede provocar daños e irritación pulmonar. El humo generado durante la soldadura contiene resina, que es un alérgeno y puede provocar daños e irritación pulmonar.

## 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
Lead	35-40	7439-92-1	231-100-4	No hay ninguno asignado	Repr. 1A; H360DF Lact.; H362
Rosin	1-5	8050-09-7	232-475-7	No hay ninguno asignado	Sens. cut. 1; H317

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H360FD: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto. H362: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

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
Lead	35-40	7439-92-1	231-100-4	No hay ninguno asignado	Repr. 1; R60 Repr. 1; R61 R64
Rosin	1-5	8050-09-7	232-475-7	No hay ninguno asignado	R43

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R60: Puede perjudicar la fertilidad. R61: Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. R64: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

## 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 en una posición que le facilite la respiración. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal.

Contacto con la Piel

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 exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Contacto con los Ojos

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua

Ingestión	<p>durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico si la irritación ocular se desarrolla o persiste.</p> <p>En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). No provocar el vómito. Consultar a un médico en caso de malestar.</p>
<b>4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	<p>Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto. Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna. El humo del fundente durante la soldadura puede provocar irritación y daños en las membranas mucosas y en el sistema respiratorio. El humo generado durante la soldadura contiene resina, que es un alérgeno y puede provocar daños e irritación pulmonar.</p>
<b>4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b>	<p>Tratar sintomáticamente. En los casos de quemaduras refrigerar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el mayor tiempo posible. Si la persona cree haber estado sobreexpuesta, debe realizarse un análisis para determinar la concentración de plomo en sangre. El paciente deberá permanecer bajo vigilancia médica durante 48 horas por lo menos.</p>

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

<b>5.1 Medios de Extinción</b>	<p>Como sea adecuado para el fuego circundante.</p>
Medios de Extinción Apropriados	<p>No utilice agua en incendios cuando haya metal fundido.</p>
Medios de extinción no apropiados	
<b>5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b>	<p>El fundente en la soldadura de base se puede inflamar cuando la soldadura se derrite en el fuego. Cuando se lo calienta a temperaturas de soldadura, el solvente en el fundente hervirá y transportará gotas de resina y productos de la degradación térmica, como aldehídos alifáticos, ácidos y terpenos. No se detecta plomo ni antimonio en el humo si se suelda por debajo de 537 °C. La soldadura derretida puede liberar monóxido de carbono, dióxido de carbono y humo de óxido de plomo.</p>
<b>5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	<p>Los miembros del servicio contra incendios deberán llevar indumentaria 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.</p>

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

<b>6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	<p>Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8. La soldadura derretida se solidificará cuando se enfríe y se puede raspar. Evite inhalar el humo de la soldadura. Tenga cuidado y evite respirar humo si utiliza una antorcha de gas para cortar piezas grandes.</p>
<b>6.2 Precauciones relativas al medio ambiente</b>	<p>Evítese 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.</p>
<b>6.3 Métodos y material de contención y de limpieza</b>	<p>Dejar que el producto se enfríe/solidifique y recogerlo en estado sólido. Transferirlos a un recipiente para su eliminación. Es posible la recuperación o el reciclaje. Al desprenderse de este material y de su recipiente, tener en cuenta los desechos peligrosos.</p>
<b>6.4 Referencia a otras secciones</b>	<p>Ver Sección: 8, 13</p>

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

<b>7.1 Precauciones para una manipulación segura</b>	<p>Pedir instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Evitar todo contacto. Evite inhalar el humo de la soldadura. Tenga cuidado y evite respirar humo si utiliza una antorcha de gas para cortar piezas grandes. Cuando está</p>
--	---

Revisión: 2.0 Fecha: 14.04.2015

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**
- fundido: Evitar todo posible contacto con agua. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. 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. Almacenar en un lugar bien ventilado.
- Ambiente.  
 Estable en condiciones normales.  
 Guárdelo lejos de fuentes de sulfuro. Consérvese lejos de: Fuerte Ácidos, Alcalis, Cloro y Agentes oxidantes enérgicos. El uso de fundentes ácidos fuertes puede liberar humo de cloruro de plomo tóxico.  
 PC38 Productos de soldadura (con revestimientos fundentes o rellenos fundentes) y productos fundentes. 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:
Lead and inorganic compounds (as Pb)	7439-92-1	-	0.15	-	-	LEP (INSHT)

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

- 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. 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 individual (EPI)** Se aplican las medidas generales de higiene para la manipulación de productos químicos. Evitar todo contacto. Evite inhalar el humo de la soldadura. Tenga cuidado y evite respirar humo si utiliza una antorcha de gas para cortar piezas grandes. 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 Cuando está fundido: Gafas protectoras o Escudo facial de protección total.
- 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.
- 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
- 8.2.3 Controles de Exposición Medioambiental** Peligros térmicos No aplicable.  
 Evítese su liberación al medio ambiente.

## 9. SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Plateado - Grises metal en forma de alambre
Olor	No disponible.
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	No aplicable.
Tasa de Evaporación	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No aplicable.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	>1 (H <sub>2</sub> O = 1)
Solubilidad(es)	Insoluble en agua.
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>	El fundente en la soldadura de base se puede inflamar cuando la soldadura se derrite en el fuego. Reacciona mucho con cloro y agentes oxidantes. El uso de fundentes ácidos fuertes puede liberar humo de cloruro de plomo tóxico.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	Cuando está fundido: Evitar todo posible contacto con agua.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Consérvese lejos de: Fuerte Ácidos, Álcalis, Cloro y Agentes oxidantes energéticos. Guárdelo lejos de fuentes de sulfuro.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	Cuando se lo calienta a temperaturas de soldadura, el solvente en el fundente hervirá y transportará gotas de resina y productos de la degradación térmica, como aldehídos alifáticos, ácidos y terpenos. No se detecta plomo ni antimonio en el humo si se suelda por debajo de 537 °C. La soldadura derretida puede liberar monóxido de carbono, dióxido de carbono y humo de óxido de plomo.

## 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.

<p><b>Corrosión o irritación cutáneas</b></p> <p><b>Lesiones o irritación ocular graves</b></p> <p><b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b></p> <p><b>Mutagenicidad en células germinales</b></p> <p><b>Carcinogenicidad</b></p> <p><b>Toxicidad para la reproducción</b></p> <p><b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</b></p> <p><b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida</b></p> <p><b>Peligro de aspiración</b></p>	<p>Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: Estimado CL50 &gt; 2000 mg / kg de peso corporal / día.</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p> <p>Sens. cut. 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p> <p>Repr. 1A: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.</p> <p>Lact.: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
<p><b>11.2 Información adicional</b></p>	<p>El humo del fundente durante la soldadura puede provocar irritación y daños en las membranas mucosas y en el sistema respiratorio. El humo generado durante la soldadura contiene resina, que es un alérgeno y puede provocar daños e irritación pulmonar.</p>

**12. SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

<p><b>12.1 Toxicidad</b></p> <p><b>12.2 Persistencia y degradabilidad</b></p> <p><b>12.3 Potencial de bioacumulación</b></p> <p><b>12.4 Movilidad en el suelo</b></p> <p><b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b></p> <p><b>12.6 Otros efectos adversos</b></p>	<p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p> <p>Estimado Mezcla CL50 &gt;100 mg/l (Pez)</p> <p>La parte orgánica del producto es biodegradable.</p> <p>El producto tiene un bajo potencial de bioacumulación. (metal en forma de alambre)</p> <p>Es previsible que el mismo tenga baja movilidad en el suelo. (metal en forma de alambre)</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><b>13.2 Información adicional</b></p>	<p>La soldadura puede recuperarse. Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos (2008/98/EEC).</p> <p>La eliminación de residuos eléctricos debe hacerse en conformidad con la Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE, 2012/19/EU).</p>
---	---

**14. SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

<p><b>14.1 Número ONU</b></p> <p><b>14.2 Denominación adecuada del envío</b></p> <p><b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b></p> <p><b>14.4 Grupo de embalaje</b></p> <p><b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b></p> <p><b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b></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><b>14.8 Información adicional</b></p>	<p><b>ADR/RID / IMDG / IATA</b></p> <p>No clasificado como peligroso para el transporte.</p> <p>No clasificado</p> <p>No clasificado</p> <p>No clasificado</p> <p>No clasificado como un Contaminante Marino.</p> <p>Ver Sección: 2</p> <p>No aplicable.</p> <p>Ninguna.</p>
--	--

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 2.0 Fecha: 14.04.2015

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

www.vishaypg.com

## 15. 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

Autorizaciones y/o Restricciones en Uso

Las concentraciones de plomo en el equipo eléctrico están controladas por la Directiva 2002/95/CE (a la que comúnmente se hace referencia como Directiva sobre restricciones de ciertas sustancias peligrosas o RoHS) y la Directiva 2011/65/UE.

SVHCs

Ninguna

#### 15.1.2 Regulaciones nacionales

Alemania

Clase de peligro del agua: 1

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No disponible.

## 16. SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

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

**Referencias:** Ficha técnica existente , Clasificación armonizada para Rosin (CAS# 8050-09-7), Registros existentes de ECHA para Rosin (CAS# 8050-09-7) y Comité de Evaluación de Riesgos (RAC) (05.12.13) Lead (CAS# 7439-92-1): <http://echa.europa.eu/documents/10162/57ceb1ac-aafc-4852-9aa5-db81bcb04da3>

Clasificación de la sustancia o de la mezcla Según la regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP)	Procedimiento de clasificación
Sens. cut. 1; H317	Cálculo del umbralResultado de la prueba
Repr. 1A; H360DF	Cálculo del umbral
Lact.; H362	Cálculo del umbral

### 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.

### Anexo a la ficha de datos de seguridad ampliada (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.