

**1. RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

<b>1.1 Productidentificatie</b>	
Productnaam	M-Line 361A-20R Solder
Chemische Naam	Mengsel
CAS Nr.	Mengsel
EINECS No.	Mengsel
De Registratie Nr van het REACH	Niet toegekend.
<b>1.2 Aanbevolen gebruik van de chemicaal en beperkingen op het gebruik</b>	
Geïdentificeerd Gebruik	PC38 Las- en soldeermiddelen (met vloeicoatings of vloeikernen), vloeimiddelen
Ontraden Gebruik	Uitsluitend bestemd voor professionele.
<b>1.3 Leveranciers gegevens</b>	
Gegevens van het Bedrijf	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW United Kingdom
Telefoon	+44 (0) 1256 462131
Fax	+44 (0) 1256 471441
E-mail (bekwame persoon)	mm.uk@vishaypg.com
<b>1.4 Telefoon Nr. In Noodgevallen</b>	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

**2. RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

<b>2.1 Indeling van de stof of het mengsel</b>	
<b>2.1.1 Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Sens. huid 1; H317 Voortpl. 1A; H360DF Lact.; H362
<b>2.1.2 Richtlijn 67/548/EG en Richtlijn 1999/45/EG</b>	R43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.Repr. 1; R60: Kan de vruchtbaarheid schaden. Repr. 1; R61: Kan het ongeboren kind schaden. R64: Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.
<b>2.2 Etiketteringselementen</b>	Volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Productnaam	M-Line 361A-20R Solder
Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord(en)	Gevaar
Bevat:	Lead en Rosin
Gevarenaanduiding(en)	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H360FD: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden. H362: Kan schadelijk zijn via borstvoeding.
Veiligheidsaanbeveling(en)	P201: Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oog-bescherming/gelaatsbescherming dragen.  
P302+P352: BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.  
P333+P313: Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.  
P363: Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.  
P308+P313: NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

**Extra Informatie**

Geen.

**2.3 Andere gevaren**

Tijdens solderen geproduceerde rook bevat hars, wat een allergen is en longirritatie en -schade kan veroorzaken. Tijdens solderen geproduceerde rook bevat hars, wat een allergen is en longirritatie en -schade kan veroorzaken.

**3. RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN**

**3.2 Mengsels**

EG Indeling Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Chemische identiteit van de stof	%W/W	CAS Nr.	EG nr.	De Registratie Nr van het REACH	Gevarenaanduiding(en)
Lead	35-40	7439-92-1	231-100-4	Niet toegekend	Voortpl. 1A; H360DF Lact.; H362
Rosin	1-5	8050-09-7	232-475-7	Niet toegekend	Sens. huid 1; H317

H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H360FD: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden. H362: Kan schadelijk zijn via borstvoeding.

Richtlijn 67/548/EG en Richtlijn 1999/45/EG

Chemische identiteit van de stof	%W/W	CAS Nr.	EG nr.	De Registratie Nr van het REACH	EG Indeling en Risico Zinnen
Lead	35-40	7439-92-1	231-100-4	Niet toegekend	Repr. 1; R60 Repr. 1; R61 R64
Rosin	1-5	8050-09-7	232-475-7	Niet toegekend	R43

R43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid. R60: Kan de vruchtbaarheid schaden. R61: Kan het ongeboren kind schaden. R64: Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.

**4. RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN**



**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Inademing

NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

Huidcontact

BIJ CONTACT MET DE HUID: Verontreinigde kleding uittrekken en alle besmette lichaamsdelen met ruim water wassen. Verontreinigde kleding grondig reinigen. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen. NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

Oogcontact

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Raadpleeg een arts als irritatie van de ogen ontwikkelt of aanhoudt.

Inslikken

Bij inslikken, mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is). Geen braken opwekken. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en**

Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Kan de vruchtbaarheid schaden.

effecten

Kan het ongeboren kind schaden. Kan schadelijk zijn via de borstvoeding. Vloeimiddeldampen tijdens solderen kunnen irritatie en schade aan slijmvliezen en het ademhalingsstelsel veroorzaken. Tijdens solderen geproduceerde rook bevat hars, wat een allergeen is en longirritatie en -schade kan veroorzaken. Symptomen behandelen. Bij brandwonden de huid onmiddellijk zo lang mogelijk met koud water afkoelen. Bij vermoedelijke te hoge blootstelling, moet een analyse van het loodgehalte in het bloed worden uitgevoerd. De patiënt moet gedurende ten minste 48 uur onder medisch toezicht blijven.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

**5. RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte Blusmiddelen  
Ongeschikte blusmiddelen

Alle, voorzover toepasbaar bij een brand in de directe omgeving. Gebruik geen water op vuur bij de aanwezigheid van gesmolten metaal. Vloeimiddel in gevuld soldeersel kan ontsteken wanneer het soldeersel smelt in vuur. Bij verhitting tot soldeertemperaturen kookt het oplosmiddel in het vloeimiddel weg en brengt druppels hars en thermische degradatieproducten omhoog, zoals alifatische aldehyden, zuren en terpenen. Geen lood of antimonium worden gedetecteerd in dampen van solderen onder 537°C. Gesmolten soldeersel kan koolmonoxide, kooldioxide en loodoxidedampen vrijmaken.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

**5.3 Advies voor brandweelieden**

Brandweelieden moeten volledig beschermende kleding met onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat dragen. Rook niet inademen. Indien lading aan brand wordt blootgesteld, koel houden door met water te sproeien. Vermijd afvloeien naar waterwegen en rioleringen.

**6. RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Zorg dragen voor toereikende ventilatie. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie rubriek: 8. Gesmolten soldeersel stolt bij koelen en kan worden opgeschraapt. Vermijd inademing van rookdampen tijdens solderen. Wees voorzichtig om het inademen van dampen te vermijden als een gastoorts wordt gebruikt om grote stukken in stukken te snijden.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen**

Voorkom lozing in het milieu. Gemorste stof niet in het riool spoelen of op het oppervlaktewater lozen. Morsingen of ongecontroleerde lozingen op oppervlaktewater dienen gemeld te worden aan de betrokken waterbeheerder/autoriteiten.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Product laten afkoelen / stollen en weghalen als een vaste stof. Inzamelen in geschikte vaten voor afvalverwijdering. Indien mogelijk terugwinnen of recycleren. Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval verwijderen (2008/98/EEC).

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie rubriek: 8, 13

**7. RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG**

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft Vermijd elk contact. Vermijd inademing van rookdampen tijdens solderen. Wees voorzichtig om het inademen van dampen te vermijden als een gastoorts wordt gebruikt om grote stukken in stukken te snijden. Wanneer gesmolten: Eventueel contact met water voorkomen. Zorg dragen voor toereikende ventilatie. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie rubriek: 8. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Handen wassen voor pauzes en na het werk.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Opslagtemperatuur  
Opslagtermijn

Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Omgevingstemperatuur.  
Stabiel onder normale omstandigheden.

Herziening: 2.0 Datum: 14.04.2015

VOLGENS VERORDENING (EG) NR. 907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Verwijderd van zwavelbronnen bewaren. Verwijderd houden van: Sterk Zuren, Basen, Chloor en Sterke oxidatiemiddelen. Het gebruik van sterke zuurvloeimiddelen kan leiden tot het vrijkomen van giftige loodchloridedampen. PC38 Las- en soldeermiddelen (met vloeicoatings of vloeikernen), vloeimiddelen. Zie rubriek: 1.2

7.3 Specifiek eindgebruik

**8. RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

8.1 Controleparameters

8.1.1 Bedrijfshygiënische Grenswaarden

Niet vastgesteld.

8.1.2 Biologische grenswaarde

Niet vastgesteld.

8.1.3 PNECs en DNELs

Niet vastgesteld.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Passende technische maatregelen

Zorg dragen voor toereikende ventilatie. of Neem passende maatregelen. De concentraties op de werkplek toetsen aan de bedrijfshygiënische grenswaarde. De algemene hygiënemaatregelen in de omgang met chemicaliën moeten worden toegepast. Vermijd elk contact. Vermijd inademing van rookdampen tijdens solderen. Wees voorzichtig om het inademen van dampen te vermijden als een gastoorts wordt gebruikt om grote stukken in stukken te snijden. Handen wassen voor pauzes en na het werk. Houd werkkleding gescheiden. Verontreinigde kleding grondig reinigen. Niet eten, drinken of roken op de werkplek.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE)

Bescherming van de ogen/het gezicht

Wanneer gesmolten: Zuurbril of Volgelaatsscherm.



Bescherming van de huid

Bescherming van de handen: Draag ondoordlatende handschoenen (EN374). Handschoenen regelmatig vervangen om doordringing te voorkomen. Doorbraaktijd van het handschoenmateriaal: zie de informatie van de producent van de handschoenen.



Bescherming van de ademhalingswegen

Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Een passend masker met filtertype A-1 (EN141 of EN405) is geschikt.



Thermische gevaren

8.2.3 Beheersing Van Milieublootstelling

Niet van toepassing.  
Voorkom lozing in het milieu.

**9. RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Zilverkleurig - Grijs metaal in draadvorm

Geur

Niet beschikbaar.

Geurdrempelwaarde

Niet beschikbaar.

pH

Niet beschikbaar.

Smelt-/vriespunt

Niet beschikbaar.

Beginkookpunt en kooktraject

Niet beschikbaar.

Vlampunt

Niet van toepassing.

Verdampingssnelheid

Niet van toepassing.

Ontvlambaarheid (vast, gas)

Niet ontvlambaar.

Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden

Niet van toepassing.

Dampspanning

Niet beschikbaar.

Dampdichtheid

Niet beschikbaar.

Relatieve dichtheid	>1 (H <sub>2</sub> O = 1)
Oplosbaarheid	Onoplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	Niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Viscositeit	Niet beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	Niet-explosief.
Oxiderende eigenschappen	Niet oxiderend.

9.2 Overige informatie Geen.

## 10. RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1	<b>Reactiviteit</b>	Stabiel onder normale omstandigheden.
10.2	<b>Chemische stabiliteit</b>	Stabiel onder normale omstandigheden.
10.3	<b>Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Vloeimiddel in gevuld soldeersel kan ontsteken wanneer het soldeersel smelt in vuur. Reageert sterk met chloor en oxiderende middelen. Het gebruik van sterke zuurvloeimiddelen kan leiden tot het vrijkomen van giftige loodchloridedampen.
10.4	<b>Te vermijden omstandigheden</b>	Wanneer gesmolten: Eventueel contact met water voorkomen.
10.5	<b>Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Verwijderd houden van: Sterk Zuren, Basen, Chloor en Sterke oxidatiemiddelen. Verwijderd van zwavelbronnen bewaren.
10.6	<b>Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Bij verhitting tot soldeertemperaturen kookt het oplosmiddel in het vloeimiddel weg en brengt druppels hars en thermische degradatieproducten omhoog, zoals alifatische aldehyden, zuren en terpenen. Geen lood of antimonium worden gedetecteerd in dampen van solderen onder 537 °C. Gesmolten soldeersel kan koolmonoxide, kooldioxide en loodoxidedampen vrijmaken.

## 11. RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1	<b>Informatie over toxicologische effecten (Stoffen in bereiding / mengsels)</b>	
	<b>Acute toxiciteit</b>	
	Inslikken	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan. Berekening geschatte acute giftigheid mengsel: Geschat LC50 > 2000 mg/kg lg/dag.
	Inademing	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan. Berekening geschatte acute giftigheid mengsel: Geschat LC50 >20.0 mg/l.
	Huidcontact	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan. Berekening geschatte acute giftigheid mengsel: Geschat LC50 > 2000 mg/kg lg/dag.
	<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
	<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
	<b>Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid</b>	Sens. huid 1: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
	<b>Mutageniteit in geslachtscellen</b>	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
	<b>Kankerverwekkendheid</b>	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
	<b>Giftigheid voor de voortplanting</b>	Voortpl. 1A: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden. Lact.: Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.
	<b>STOT bij eenmalige blootstelling</b>	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
	<b>STOT bij herhaalde blootstelling</b>	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
	<b>Gevaar bij inademing</b>	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.

11.2 Overige informatie voldaan.  
Vloeimiddeldampen tijdens solderen kunnen irritatie en schade aan slijmvliezen en het ademhalingsstelsel veroorzaken. Tijdens solderen geproduceerde rook bevat hars, wat een allergeen is en longirritatie en -schade kan veroorzaken.

**12. RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE**

12.1 Toxiciteit Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.  
Geschat Mengsel LC50 >100 mg/l (Vis)

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid Het organische deel van het product is biologisch afbreekbaar.

12.3 Bioaccumulatie Het product zal nauwelijks accumuleren in het milieu. (metaal in draadvorm)

12.4 Mobiliteit in de bodem Het product heeft vermoedelijk een geringe mobiliteit in de bodem. (metaal in draadvorm)

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling Niet ingedeeld als PBT of zPzB.

12.6 Andere schadelijke effecten Voorzover bekend, geen.

**13. RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

13.1 Afvalverwerkingsmethoden Soldeersel kan worden teruggewonnen. Deze stof en/of de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren (2008/98/EEC).

13.2 Extra Informatie Elektrisch afval moet worden verwijderd overeenkomstig de richtlijn voor elektrische en elektronische afvalapparatuur (WEEE-richtlijn, 2012/96/EC).

**14. RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**

**ADR/RID / IMDG / IATA**

14.1 VN-nummer Niet ingedeeld als gevaarlijk bij vervoer.

14.2 Officiële Vervoersnaam Niet ingedeeld

14.3 Transportgevaarklasse(n) Niet ingedeeld

14.4 Verpakkingsgroep Niet ingedeeld

14.5 Milieugevaren Niet ingedeeld als een zeewaterverontreinigende stof ('marine pollutant').

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Zie rubriek: 2

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code Niet van toepassing.

14.8 Aanvullende informatie Geen.

**15. RUBRIEK 15: REGELGEVING**

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

15.1.1 EU verordeningen Vergunningen en/of Beperkingen Op Gebruik Loodconcentraties in elektrische apparatuur vallen onder richtlijn 2002/95/EC (vaak de richtlijn voor beperking van gevaarlijke stoffen of RoHS genoemd) en onder herzieningsrichtlijn 2011/65/EU.

SVHCs Geen

15.1.2 Nationale verordeningen Duitsland Gevaar voor water klasse: 1

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling Niet beschikbaar.

**16. RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE**

De onderstaande rubrieken bevatten wijzigingen of nieuwe informatie: 1-16.

Referentie: bestaand veiligheidsinformatieblad, Geharmoniseerde classificatie(s) voor Rosin (CAS# 8050-09-7), Bestaande ECHA registratie(s) voor Rosin (CAS# 8050-09-7) en Comité risicobeoordeling (RAC) (05.12.13) Lead (CAS# 7439-92-1):

Herziening: 2.0 Datum: 14.04.2015

**VOLGENS VERORDENING (EG) NR. 907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) & 453/2010**

www.vishaypg.com

<http://echa.europa.eu/documents/10162/57ceb1ac-aafc-4852-9aa5-db81bcb04da3>

Indeling van de stof of het mengsel Volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Basis van de indeling
Sens. huid 1; H317	drempelwaarde berekening Testresultaat
Voortpl. 1A; H360DF	drempelwaarde berekening
Lact.; H362	drempelwaarde berekening

**LEGENDE**

LTEL	Maximaal Aanvaarde Concentratie
STEL	MAC-waarde TGG (15 min)
DNEL	Afgeleide geen effect Level
PNEC	Voorspelde Concentraties Zonder Effect
PBT	PBT: Persistente, Bioaccumulerend en Toxische
vPvB	zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend

Training advies: Er dient rekening te worden gehouden met de betrokken werk procedures en de mate van eventuele blootstelling omdat ze kunnen bepalen of een hoger niveau van bescherming is vereist.

**Afwijzingen**

De in deze publikatie vervatte of anderszins aan gebruiker verschafte informatie is naar onze mening juist en wordt te goeder trouw verstrekt. Het is echter aan de gebruiker om na te gaan of het product zich voor de beoogde toepassing leent. Vishay Precision Group geeft geen waarborg dat het product geschikt is voor enige beoogde toepassing. Iedere waarborg, impliciet of expliciet wordt uitgesloten, tenzij wetgeving uitsluiting niet toelaat. Vishay Precision Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verlies of schade (anders dan ontstaan uit dood of persoonlijk letsel als gevolg van een product met bewezen tekortkomingen), die het gevolg is van het zich verlaten op deze informatie. Deze publikatie mag niet worden opgevat als een vrijbrief voor inbreuk op octrooien, copyright en ontwerpen.

**Bijlage bij het uitgebreide Veiligheidsinformatieblad (VIB-e)**

Geen gegevens beschikbaar.





## 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.