

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1	Produktidentifikator Produktname	M-Prep Neutraliser 5A
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Identifizierte Verwendung(en) Verwendungen, von denen abgeraten wird	PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte Ausgenommen oben genannt.
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Unternehmenskennzeichen Telefon Fax E-Mail (fachkundige Person)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW Großbritannien +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
1.4	Notrufnummer Notfalltelefon Gesprochene Sprachen	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 Stunden) Alle offiziellen europäischen Sprachen.

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	
2.1.1	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Nicht nach der aktuellen CLP-Verordnung eingestuft.
2.2	Kennzeichnungselemente Produktname Enthält: Gefahrenpiktogramme Signalwörter Gefahrenhinweise Sicherheitshinweise	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) M-Prep Neutralizer 5A Nicht anwendbar Nicht zugeordnet. Nicht zugeordnet. Nicht zugeordnet. Nicht zugeordnet.
2.3	Sonstige Gefahren	Nicht bekannt.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 **Stoffe** Nicht anwendbar
3.2 **Gemische**

EG Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	REACH Registriernr.	Gefahrenhinweise
---------------------------------	------	---------	---------	---------------------	------------------

Sodium tetraborate pentahydrate	< 0.01	12179-04-3	215-540-4	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360FD Spezifischer Konzentrationsgrenzwert Repr. 1B; H360FD: ≥ 4.5%
---------------------------------	--------	------------	-----------	---	---

Den vollen Text der H/P-hinweise finden Sie in Kapitel 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Selbstschutz des Ersthelfers

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Verunreinigte Kleidungsstücke sollten vor der Wiederverwendung gewaschen werden.

Inhalativ

BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Hautkontakt

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort die Augen mit Wasser mindestens 15 Minuten spülen und dabei die Augenlider offen halten. Bei anhaltender Augenreizung, ist ärztliche Beratung / Hilfe erforderlich.

Verschlucken

BEI VERSCHLUCKEN: Mund mit Wasser ausspülen und Glas Wasser (200-300 ml) zu trinken geben. Kein Erbrechen hervorrufen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine erwartet.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Falls erforderlich, symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Ungeeignete Löschmittel

Mit Kohlenstoffdioxid, Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl löschen. Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündlich. Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Beim Erhitzen gibt das Material wasserfreien Ammoniakdampf ab, weswegen bei der Brandbekämpfung Atem- und Augenschutz getragen werden muss.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerwehrlente sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Teil: 8. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Auf windzugewandter Seite bleiben/ Abstand zur Quelle halten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und

Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Reinigung

Verschüttetes Produkt mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mit Dünnsäure neutralisieren. Für die ordnungsgemäße Entsorgung in Behälter füllen. Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde. Abfälle und Säcke/Behälter entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Teil: 8, 13

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Für ausreichende Belüftung sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagertemperatur
Max. Lagerdauer
Unverträgliche Materialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Raumtemperatur. <27°C
Unter normalen Bedingungen stabil.
Säuren, Peroxide, Metallisches Kupfer, Zinn, Zink und seine Legierungen, Halogenverbindungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Teil: 1.2.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

STOFF	CAS Nr.	Grenzwert (8 h ppm)	Grenzwert (8h mg/m³)	Kurzzeitwert (15 min ppm)	Kurzzeitwert (15 min mg/m³)	Bemerkungen
Sodium Tetraborate Pentahydrate	12179-04-3	-	5	-	5	TRGS 900, DFG, (1)

Anmerkungen: Arbeitsplatzgrenzwerte (17.01.2012). Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2015 (1) Inhalationsaerosol

8.1.2 Biologischer Grenzwert

Nicht eingerichtet.

8.1.3 PNECs und DNELs

Nicht eingerichtet.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Schutzkleidung ist speziell auf den Arbeitsplatz abzustimmen und richtet sich nach Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe, mit denen gearbeitet wird. Genaue Informationen zur Beständigkeit der Schutzkleidung sind beim jeweiligen Anbieter zu erfragen. Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Gute Industriehygiene einhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen. Bei Exposition: Mit frischem Wasser abwaschen nach Kontakt mit Haut oder Augen.

Überarbeitet: 3.0 Datum: 24th Mai 2019GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

Augen-/Gesichtsschutz



Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Augenschutz mit Seitenschutz tragen (EN166).

Hautschutz

**Handschutz:**

Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374 Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Neopren- oder Gummihandschuhe sind empfehlenswert.

Körperschutz:

Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.

Atemschutz



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Eine geeignete Atemmaske mit Filter Typ A (EN141 oder EN405) wird empfohlen. Eine geeignete Atemmaske mit Filter Typ A (EN141 oder EN405) wird empfohlen.

Thermische Gefahren

Nicht anwendbar

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Farblose Flüssigkeit.
Geruch	Schwacher Ammoniakgeruch.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH	Nicht eingerichtet.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	0°C
Siedebeginn und Siedebereich	100°C
Flammpunkt	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	<1 (BuAc = 1)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar - Flüssig
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar.
Dampfdruck	760 mmHg @ 100°C
Dampfdichte	1 (Luft = 1)
Relative Dichte	1 (Wasser = 1)
Löslichkeit(en)	Wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht eingerichtet.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht eingerichtet.
Zersetzungstemperatur	Nicht eingerichtet.
Viskosität	Nicht eingerichtet.
Explosive eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen: 0%

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2 Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Das Hinzufügen von Natriumhydroxid zu diesem Material und/oder das Erhitzen setzt Ammoniak frei.
10.5 Unverträgliche Materialien	Säuren, Peroxide, Metallisches Kupfer, Zinn, Zink und seine Legierungen,

Überarbeitet: 3.0 Datum: 24th Mai 2019GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte Halogenverbindungen. Natriumhydroxid.
Verbrennungsprodukte: Ammonia

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität - Verschlucken
Alle Testdaten aus bestehenden ECHA Anmeldungen für die genannten Stoffe getroffen.
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 2000 mg/kg KG/Tag.

Akute Toxizität - Inhalativ
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 20.0 mg/l.

Akute Toxizität - Hautkontakt
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 2000 mg/kg KG/Tag.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Testergebnis: Reizt die Augen. (EPA OPP 81-4)

Sodium Tetraborate Pentahydrate:
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sodium Tetraborate Pentahydrate:
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Sonstige Angaben
Nicht bekannt.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Geschätzt Mischung LC50 > 100 mg/l (Fisch)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Das Produkt kein Potential zur biologischen Akkumulierung.

12.4 Mobilität im Boden
Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen hohe Mobilität in Böden.
Wasserlöslich.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

12.6 Andere schädliche Wirkungen
Nicht bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung
Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen..
Absorbierendes Material mit Dünnsäure neutralisieren. Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen

13.2 **Zusätzliche Informationen** Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Nicht eingestuft gemäß UN 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods'.

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1 UN-Nummer	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert	Nicht klassifiziert
14.5 Umweltgefahren	Nicht klassifiziert	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.	Nicht klassifiziert
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Siehe Teil: 2		
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar		

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
15.1.1 EU-Vorschriften Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen	Sodium tetraborate pentahydrate: Eintrag 30: Beschränkung der Lieferung von Stoffen und Gemischen für die breite Öffentlichkeit, wenn als reproduktionstoxisch klassifiziert. 1A oder 1B. Vorgeschlagen für die Zulassung - empfohlen für Anhang XIV Inklusion.
Besonders besorgniserregender Stoff(e)	Sodium tetraborate pentahydrate ist in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregende Stoffe für Genehmigung oder Beschränkung enthalten.
15.1.2 Nationale Vorschriften Wassergefährdungsklasse	Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung)
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung	Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Teile wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: V3.0

Abschnitte, die wie folgt gekennzeichnet sind, wurden überarbeitet:

Ausgabedatum: 24th Mai 2019

Datum der Erstausrarbeitung: 16th Juli 2012

Literaturhinweise:

Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS), Harmonisierte Klassifizierung und Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Sodium tetraborate pentahydrate (CAS Nr. 12179-04-3).

Literaturhinweise:

1. Weir RJ & Fisher RS, 1972, Toxicologic studies on borax and boric acid., Toxicology and Applied Pharmacology 23: 351 - 364.

EU Einstufung: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830 erstellt.

Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Klassifizierungsverfahren
Nicht klassifiziert	Berechnung des Grenzwertes

LEGENDE

LTEL: Grenzwert Langzeit-Expositionsgrenzwert

STEL: Grenzwert Kurzzeitwert (15 min)

Überarbeitet: 3.0 Datum: 24th Mai 2019

**GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 2015/830**

www.vishaypg.com

DNEL: Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat

PBT: PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch

SCL: Spezifischer Konzentrationsgrenzwert

PNEC: Konzentration, bei der keine Wirkung in der Umwelt zu erwarten ist

vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar

Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Eye Irrit. 2; Auge Reizung, Kategorie 2

Repr. 1B; Reproductive toxicity, Category 1B

Gefahrenhinweise

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Hinweise auf Haftungsausschluss

Die Informationen in dieser Schrift stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, wird keine Gewähr übernommen. Jeder Anwender hat somit das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendung unter Berücksichtigung etwaiger spezifischer Besonderheiten in eigener Verantwortung zu prüfen. Freiheit von Patent-, Urheber- und Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.

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.

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.