

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto	IPA
Nome Chimico	Propan-2-olo
CAS No.	67-63-0
EC No.	200-661-7
No. Di Registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
IUPAC	2 propanol

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi Identificati	Solvente
Usi Sconsigliati	Sconosciute/i.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della Società	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GmbH
	Tatschenweg 1
	74078 Heilbronn
	Germania
Telefono	+49 (0) 7131-39099-0
Fax	+49 (0) 7131-39099-229
Sito web (rete)	www.micro-measurements.com
Email	mm.de@vpgsensors.com
Email (persona competente)	sdb@vpgsensors.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

No. Telefono per le Emergenze	+49 (0) 89-19240	(24 ore)
Lingue parlate	Inglese	

Centri Antiveleni (h24) :

Bergamo – Az. Ospedaliera “Papa Giovanni XXIII”
Telefono: 800 83 300

Firenze – Az. Ospedaliera “Careggi” U.O. Tossicologia Medica
Telefono: 055 794 7819

Foggia – Az. Ospedaliera Università di Foggia
Telefono: 0881 732 326

Milano – Ospedale Niguard Ca’ Granda
Telefono: 02 661 01 029

Napoli – Az. Ospedaliera “A. Cardarelli”
Telefono: 081 747 2870

Pavia – Centro Nazionale di Informazione Tossicologica
Telefono: 0382 244 44

Roma – Policlinico “A. Gemelli”
Telefono: 06 305 4343

Roma – “Ospedale Pediatrico Bambino Gesù”
Telefono: 06 685 93 726

Roma – Policlinico “Umberto I”
Telefono: 06 499 78 000

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Regolazione (EC) no. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
---	---

2.2 Elementi dell'etichetta

Nome del Prodotto

Secondo la regolazione (EC) no. 1272/2008 (CLP)

IPA

I Pittogrammi di Pericolo



Le Avvertenze

PERICOLO

Le Indicazioni di Pericolo

H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H319: Provoca grave irritazione oculare.

H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

I Consigli di Prudenza

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P264: Lavare accuratamente mani e pelle esposte dopo l'uso.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P337+P313: Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Informazioni supplementari

Non applicabile

2.3 Altri pericoli

Può formare miscela esplosiva con l'aria.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze Non applicabile

L'identità chimica della sostanza	%W/W	No. CAS	No. CE	No. Di Registrazione REACH
Propan-2-olo	>99	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25-XXXX

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO



4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Auto-protezione del primo aiutante

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale, evitare il contatto diretto. Assicurarsi che vi sia una ventilazione sufficiente. Non respirare i vapori. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Gli abiti contaminati devono essere lavati prima del riuso.

Inalazione

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere. IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Contatto con la Pelle

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Togliere gli indumenti contaminati e lavare tutte le aree affette con abbondante acqua. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Se il rossore (irritazione, eruzione

Contatto con gli Occhi	cutanea, formazione di vesciche) sviluppa, consultare un medico. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
Ingestione	INGESTIONE: Sciacquare la bocca. Far bere molto acqua alla vittima. Non dare mai niente per bocca a persone svenute. Non indurre il vomito, a meno che su indicazione del personale medico. Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere. IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati	Provoca grave irritazione oculare. Può provocare sonnolenza o vertigini. Grave esposizione potrebbe causare dermatite.
4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali	Nell'eventualità, peraltro improbabile, che ciò si renda necessario, somministrare trattamento sintomatico.
Annotazione al Medico:	IN CASO DI INGESTIONE: Il materiale puo' essere aspirato nei polmoni e provocare una polmonite chimica

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di Estinzione Mezzi di Estinzione Idonei	Estinguere con anidride carbonica, polvere chimica, schiuma o acqua nebulizzata.
5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela	Non usare getti d'acqua. Liquido e vapori facilmente infiammabili. Si decompone in caso d'incendio, liberando fumi tossici: Monossido di carbonio, Biossido di carbonio. Impedire che il liquido penetri in fogne, cantine, scavi e trincee; i vapori possono creare atmosfera esplosiva. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono spostarsi su distanze considerevoli fino a una sorgente di innesco, producendo un ritorno di fiamma. Impedire che il liquido penetri in fogne, cantine, scavi e trincee; i vapori possono creare atmosfera esplosiva.
5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi	I vigili del fuoco devono indossare indumento protettivo completo respiratore. Non respirare i fumi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco irrorandoli con acqua. Evitare di scappare a corsi d'acqua e fogne.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	Attenzione - il materiale versato può essere scivoloso. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Assicurare un'adeguata protezione personale durante l'eliminazione di materiale versato. Assicurarsi che vi sia una ventilazione sufficiente. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Vedi voce: 8. Non respirare i vapori.
6.2 Precauzioni ambientali	Non disperdere nell'ambiente. Impedire la penetrazione negli scarichi, nella rete fognaria o nei corsi d'acqua. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono spostarsi su distanze considerevoli fino a una sorgente di innesco, producendo un ritorno di fiamma. Versamenti o scarichi incontrollati in corsi d'acqua devono essere segnalati all'Autorità nazionale per la tutela dei fiumi o ad altro ente regolatore competente.
6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	Se le condizioni sono sufficientemente sicure, isolare la fonte della perdita. Usare apparecchiature che non provocano scintille quando pulisci macchie infiammabili. Assorbire il materiale versato con sabbia, terra o altro materiale assorbente idoneo. Trasferire il materiale in un contenitore per lo smaltimento. Smaltire questo materiale ei relativi contenitori come rifiuti pericolosi. In presenza di spandimenti di modesta entità, lasciar evaporare il materiale a

6.4 Riferimenti ad altre sezioni condizione che vi sia una ventilazione adeguata.
Vedi voce: 8, 13

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Assicurarsi che vi sia una ventilazione sufficiente. Non respirare i vapori. In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non ingerire. Indossare guanti/ Proteggere gli occhi. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Può formare miscela esplosiva con l'aria, specialmente in uno spazio chiuso. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani prima e dopo il lavoro.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Conservare soltanto nel contenitore originale. Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Può formare miscela esplosiva con l'aria, specialmente in uno spazio chiuso. Tenere al riparo dalla luce solare diretta.

Temperatura di stoccaggio Temperatura ambiente
Durata dello stoccaggio Stabile in normali condizioni.
Materiali incompatibili Ossidanti forti, Acidi ed alcali forti., Aldeidi, Alogeni

7.3 Usi finali specifici Vedi voce: 1.2.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

8.1.1 Limiti di Esposizione Professionale Non stabilito

8.1.2 Valore limite biologico Non stabilito

8.1.3 PNEC e DNEL

Propan-2-olo Derivati Livello Non Effetto	Orale	Inalazione	Epidermica
Operaio - Di lunga durata - Effetti sistemici	-	500 mg/m ³	888 mg/kg pc/giorno
Consumatori - Di lunga durata - Effetti sistemici	26 mg/kg pc/giorno	89 mg/m ³	319 mg/kg pc/giorno

Propan-2-olo Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti	Valore
Comparto Acquatico	PNEC Aqua (acqua marina) 140.9 mg/l PNEC Aqua (acqua dolce) 140.9 mg/l PNEC sedimento di acqua dolce 552 mg/kg dw PNEC sedimento marino 552 mg/kg dw
Terreno	PNEC 28 Terreno mg/kg dw
STP (Impianto di depurazione)	PNEC STP 2251 mg/l
Pericolo per i predatori (Avvelenamento secondario)	PNEC Orale 160 mg/kg food

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Assicurarsi che vi sia una ventilazione sufficiente. I livelli atmosferici devono essere controllati e mantenuti al di sotto del limite di esposizione professionale.

8.2.2 Misure di protezione individuali, come dispositivi di protezione individuale (DPI) Misure igieniche generali per la manipolazione di sostanze chimiche sono applicabili. mantenere una buona igiene industriale. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare i vapori. Lavarsi le mani prima e dopo il lavoro. Tenere indumenti da lavoro separatamente. Non mangiare, bere o fumare sul posto di lavoro. IN CASO di esposizione: Sciacquare con acqua

Protezioni per occhi/volto



dolce, se il contatto con la pelle o gli occhi.

Indossare occhiali protettivi per la protezione contro spruzzi di liquido. Tutelare gli occhi con protezione laterale (EN166).

Protezione della pelle



Protezione delle mani:

Indossare guanti impermeabili (EN374). I guanti devono essere sostituiti regolarmente per evitare problemi di penetrazione della sostanza. Tempo di penetrazione del materiale dei guanti: leggere le informazioni fornite dal produttore dei guanti.

Materiali idonei per esposizione prolungata: Indice di protezione 6, corrispondente a una durata di permeazione di > 480 minuti secondo la norma EN 374.

Gomma butile (Spessore minimo: 0.5mm), Gomma nitrile (Spessore minimo: 0.35mm)

Materiali idonei per Protezione contro gli schizzi: Indice di protezione minimo di 5, corrispondente a > 240 minuti di tempo di permeazione conforme a EN 374. Policloroprene - CR (Spessore minimo: 0.5mm).

Materiali per guanti non adatti: Gomma naturale, Cloruro di polivinile - PVC

Protezione respiratoria



Protezione del corpo:

Indossare un abbigliamento protettivo impermeabile, per esempio stivali, camice di laboratorio, grembiule o tuta, come appropriato, per prevenire il contatto con la pelle.

In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio. Può essere appropriata una maschera adatta con filtro tipo A (EN141 o EN405). Può essere appropriata una maschera adatta con filtro tipo A (EN141 o EN405).

Pericoli termici

Non applicabile

8.2.3 Controlli Dell'esposizione Ambientale

Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Liquido incolore
Odore	Odore di alcol.
Soglia olfattiva	1.0 – 196.1 ppm
pH	Non stabilito
Punto di fusione/punto di congelamento	-88.5°C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	82.5°C
Punto di infiammabilità	11.7 °C [Closed cup/Vaso chiuso]
Tasso di evaporazione	Non stabilito
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile - Miscela liquida
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL: 2%
	UEL: 13%
Tensione di vapore	44hPa @ 20°C
Densità di vapore	Non stabilito
Densità relativa	0.8 g/cm ³ (H ₂ O = 1)
La solubilità/le solubilità	Miscibile con l'acqua.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0.05 log Pow (25 °C)
Temperatura di autoaccensione	455.6 °C

Temperatura di decomposizione	Non disponibile.
Viscosità	2.038 mPa s (Viscosità dinamica) 25 °C
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non ossidante.

9.2 Altre informazioni Sconosciute/i

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività	Stabile in normali condizioni.
10.2 Stabilità chimica	Stabile in normali condizioni.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	Liquido e vapori facilmente infiammabili. Il vapore può essere invisibile, più pesante dell'aria e può propagarsi radente al suolo. Può formare miscela esplosiva con l'aria, specialmente in uno spazio chiuso.
10.4 Condizioni da evitare	Conservare lontano da fonti di calore e di accensione e al riparo dalla luce diretta del sole.
10.5 Materiali incompatibili	Ossidanti forti, Acidi ed alcali forti., Aldeidi, Alogeni
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi	Si decompone in caso d'incendio, liberando fumi tossici: Monossido di carbonio, Biossido di carbonio.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici	
Tossicità acuta - Ingestione	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. LD50 (orale, ratto) mg/kg: 58400 (OECD 401)
Tossicità acuta - Inalazione	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. LC50 (inalazione, ratto) mg/l/4h: 10000 (OECD 403)
Tossicità acuta - Contatto con la Pelle	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. LD50 (Epidermica, (coniglio)) ml/kg bw 16.4 (OECD 402)
Corrosione/irritazione cutanea	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non irritante per la pelle. (coniglio) (Nixon G et al, 1975)
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Eye Irrit. 3; Provoca grave irritazione oculare. Irritante per gli occhi. (coniglio) (OECD 405)
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Pelle Sensibilizzazione (porcellino d'India) - negativa (OECD 406)
Mutagenicità delle cellule germinali	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. In vitro: Negativo (OECD 476) In vivo: Negativo (OECD 474)
Carcinogenicità	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. NOAEL 5000 ppm (ratto) (OECD 451)
Tossicità per la riproduzione	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Tossicità per la riproduzione: NOAEL 10000 mg/l Nessun effetto osservato alla dose massima(OECD 416) Tossicità dello sviluppo: NOAEC 400ppm (OECD 414) STOT SE 3; Può provocare sonnolenza o vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola	Depressione del Sistema Nervoso Centrale. (OECD 403)
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Pericolo in caso di aspirazione	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
11.2 Altre informazioni	Sconosciute/i.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità	Basata sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. LC50 (pesce) mg/l 10000 (OECD 203)
12.2 Persistenza e degradabilità	Facilmente biodegradabile.
12.3 Potenziale di bioaccumulo	Il prodotto possiede basso potenziale di bioaccumulo.

12.4	Mobilità nel suolo	Il prodotto ha elevata mobilità nel suolo. Propan-2-olo : Miscibile con l'acqua.
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non classificato come PBT o vPvB.
12.6	Altri effetti avversi	Sconosciute/i.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1	Metodi di trattamento dei rifiuti	Smaltire questo materiale e il suo contenitore come rifiuti pericolosi. Inviare dopo il pre-trattamento di un apposito impianto di inceneritore di rifiuti pericolosi ai sensi della normativa.
13.2	Informazioni supplementari	Smaltire il prodotto in conformità con le leggi locali, statali o nazionali.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1 Numero ONU	UN 1219	UN 1219	UN 1219
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	3	3	3
14.4 Gruppo d'imballaggio	II	II	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non classificato	Non e'un Inquinante Marino.	Non classificato
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Vedi voce: 2		
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC	Non applicabile		

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1	Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela	
15.1.1	Regolamenti UE	Non limitato
15.1.2	Regolazioni nazionali	Sconosciute/i
15.2	Valutazione della sicurezza chimica	Per questa sostanza non è ancora disponibile una valutazione della sicurezza chimica REACH

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Le seguenti sezioni contengono revisioni o nuove indicazioni. Nuovo formato è stato rilasciato, tutte le sezioni sono state aggiornate per includere nuove informazioni. Esaminare la SDS con cura.

Riferimenti: Esistente scheda di sicurezza (SDS), Classificazione armonizzata e Esistente registrazione ECHA per Propan-2-olo (CAS No. 67-63-0).

Riferimenti bibliografici:

- Nixon G, Tyson C & Wertz W, 1975, Interspecies Comparisons of Skin Irritancy, Toxicology and Applied Pharmacology 31, 481-490 (1975)

Classificazione UE: Questa Scheda di Sicurezza è stata approntata in conformità I regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830.

Leggenda

LTEL: Limite di Esposizione a Lungo Termine
DNEL: Derivati Livello Non Effetto

STEL: Limite di Esposizione a Breve Termine (15 minuti)
PNEC: Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti

Revisione: 1.0 Data: 11 Luglio 2017

**SECONDO IL REGOLAMENTO (EC) NO. 1907/2006
(REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830**

www.vishaypg.com

PBT: PBT: Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche
NOAEL: dose senza effetto avverso osservabile

vPvB: molto Persistenti e molto Bioaccumulabili
NOAEC: concentrazione priva di effetti avversi osservati

Classificazione del rischio / Codice di classificazione:

Flam. Liq. 2; Liquido infiammabile, Categoria 2
Eye Irrit. 2; Occhio Irritazione, Categoria 2
STOT SE 3; Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione
singola, Categoria 3

Le Indicazioni di Pericolo

H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319: Provoca grave irritazione oculare.
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature
della pelle.

Declinare

Le informazioni contenute in questa pubblicazione o come comunicate in altro modo agli utilizzatori sono da ritenersi precise e fornite in buona fede, ma è responsabilità degli utilizzatori accertarsi sulla idoneità del prodotto per ogni specifico utilizzo. Vishay Precision Group non fornisce alcuna garanzia sull'appropriazione del prodotto per ogni particolare utilizzo ed è esclusa ogni garanzia tacita o condizione (legale o di altra natura) eccetto che l'esclusione sia prevista dalla legge. Vishay Precision Group non accetta alcuna responsabilità per perdite o danni (tranne casi di morte o danni alla persona causati da prodotto difettoso, se provato), derivanti da queste informazioni. Brevetto, diritti d'autore e progetto sono di proprietà riservata.

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.