

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Version: 1.0

Date d'édition: 25 Avril 2018

Date de la Première Édition: 25 Avril 2018

www.vishaypg.com

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

Identificateur de produit

Désignation Commerciale
Autres moyens d'identification

M-Prep Neutraliser 5A
Aucun

Utilisation recommandée et restrictions

Utilisation recommandée

PC14 Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie.

Restrictions d'utilisation

Rien d'autre que ce qui précède.

Identifiant Initial du Fournisseur

Identification de la société
Téléphone

VISHAY MEASUREMENTS GROUP, INC.
Post Office Box 27777
Raleigh, NC 27611
USA

Email (personne compétente)

mm.us@vishaypg.com

Numéro d'appel d'urgence

Tél. d'urgence
Langues parlées

1-800-424-9300
Anglais

CHEMTREC (24 heures)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification de la substance ou du mélange

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

Non classifié comme dangereux pour l'approvisionnement / l'utilisation.

Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de Danger

Aucun attribué.

Mention(s) d'Avertissement

Aucun attribué.

Mention(s) de Danger

Aucun attribué.

Conseil(s) de Prudence

Aucun attribué.

Autres dangers

Rien de connu.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substances Non applicable

Mélanges

Classification GHS

| Nom Chimique | N° CAS | Concentration (%W/W) | Nom commun (s), synonyme (s) de la substance | Classification des dangers |
|---------------------|-----------|----------------------|--|--|
| Ammonium Hydroxide* | 1336-21-6 | 0.02 | ammonia, anhydrous; ammonia solution | Corrosion cutanée/irritation cutanée - Catégorie 1 Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique STOT un. - Catégorie 3 (Les voies respiratoires) Toxicité aquatique, Aigu - Catégorie 1 |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0

Date d'édition: 25 Avril 2018

Date de la Première Édition: 25 Avril 2018

www.vishaypg.com

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

| | | | | |
|----------------------------------|------------|------|----------------------------------|--|
| Sodium Tetraborate Pentahydrate* | 12179-04-3 | 0.01 | Borax; boric acid, disodium salt | L'oeil Irritation - Catégorie 2 Toxicité pour la reproduction - Catégorie 1 |
|----------------------------------|------------|------|----------------------------------|--|

* Voir Rubrique: 8, 11 et 15

SECTION 4: PREMIERS SECOURS



Description des premiers secours

Art de l'auto-portrait-protection du premier assistant

Inhalation

Contact avec la Peau

Contact avec les yeux

Ingestion

Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Porter un équipement de protection personnel approprié et éviter tout contact avec le produit. Assurer une ventilation adéquate. Éviter de respirer vapeurs. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Les vêtements contaminés devront être blanchis avant de les réutiliser. EN CAS D'INHALATION: s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin en cas de malaise.

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Laver la peau à l'eau et au savon. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer les yeux à l'eau pendant au moins 15 minutes en écartant les paupières. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin.

EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche à l'eau et faire boire 200-300ml d'eau. Ne pas faire vomir. Si des symptômes apparaissent alerter un médecin.

Non attribué.

Peu probable mais si nécessaire administrer un traitement symptomatique.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction

Moyens d'Extinction Appropriés

Moyens d'extinction inappropriés

Eteindre l'incendie avec de l'anhydride carbonique, de la poudre chimique, de la mousse ou de l'eau pulvérisée.

Ne pas utiliser de jet d'eau. Une aspersion d'eau directe risquerait de propager l'incendie.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Ininflammable. Peut se décomposer dans un incendie en dégageant des fumées toxiques. Une fois chauffée, la matière génère des vapeurs d'ammoniac anhydre qui nécessitent le port de protections respiratoire et oculaire pour la lutte anti-incendie.

Equipements de protection et précautions pour les pompiers

Les membres des services de lutte contre l'incendie doivent porter des vêtements de protection complets, y compris un appareil respiratoire autonome. Ne pas respirer les fumées. Maintenir les récipients au frais en les arrosant d'eau s'ils sont exposés au feu. Ne pas laisser s'échapper en direction de cours d'eau ou des égouts.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Assurer une ventilation adéquate. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Voir Rubrique: 8. Éviter de respirer vapeurs. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants. Couvrir les déversements avec un matériau absorbant inerte. Neutraliser avec de l'acide dilué. Ventiler la zone et nettoyer la surface de déversement une fois la récupération de la matière effectuée.

Référence à d'autres sections

Voir Rubrique: 8, 13

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version: 1.0

Date d'édition: 25 Avril 2018

Date de la Première Édition: 25 Avril 2018

www.vishaypg.com

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition. Assurer une ventilation adéquate. Éviter de respirer vapeurs. Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé.

Température de stockage

Entreposer à la température ambiante. <27 °C

Matières incompatibles

Acides, Peroxydes, cuivre métallique, Étain, Zinc et leurs alliages, composés halogénés.

Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir Rubrique: 1.2

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition sur le lieu de travail

| SUBSTANCE | N° CAS | ACGIH® TLV® (ppm) | | OSHA PEL (ppm) | | Remarque |
|---------------------------------|------------|---------------------|---------------------|----------------|------|----------|
| | | TWA | STEL | TWA | STEL | |
| Sodium Tetraborate Pentahydrate | 12179-04-3 | 2 mg/m ³ | 2 mg/m ³ | - | - | A4 |

Source: ACGIH: Conférence américaine sur l'hygiène industrielle gouvernementale. VLE : Valeur Limite d'exposition Pas de limite d'exposition autorisée (PEL) OSHA.

A4: Non répertorié comme cancérigène humain: Agents soulevant inquiétude quant à leur pouvoir cancérigène chez l'homme mais ne pouvant être évalués de façon probante pour cause d'absence de données. Ni les recherches in vitro ni les études expérimentales sur animal n'indiquent de pouvoir cancérigène suffisant pour classer l'agent dans l'une des autres catégories.

Colombie Britannique: Directives sur la Santé et la Sécurité au Travail, 2015; Territoires du Nord-Ouest: Règlement sur la Santé et la Sécurité du Travail, 2012

| SUBSTANCE | N° CAS | VME (8 heures, ppm) | VME (8 heures, mg/m ³) | VLE (ppm) | VLE (mg/m ³) | Remarque |
|---------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|-----------|--------------------------|----------|
| Sodium Tetraborate Pentahydrate | 12179-04-3 | - | 2 | - | 6 | WEL |
| | | - | 2 | - | 6 | NW |

Source: WEL: Directives sur la Santé et la Sécurité au Travail Partie 5: Agents Chimiques et Agents Biologiques (Colombie Britannique)

NW: WSCC, Règlement sur la Santé et la Sécurité du Travail, Territoires du Nord-Ouest Volume 3

Ontario: Loi sur le Travail en Santé et Sécurité, 1990; Saskatchewan: Règlement sur la Santé et la Sécurité du Travail, 1996.

| SUBSTANCE | N° CAS | Valeur d'exposition moyenne pondérée (TWA) | VLE (ppm) | Remarque |
|---------------------------------|------------|--|---------------------|---|
| Sodium Tetraborate Pentahydrate | 12179-04-3 | 1 mg/m ³ | - | WEL |
| | | 2 mg/m ³ | 6 mg/m ³ | SK, Fraction de la Masse qui est Respirable |

Source: WEL: Loi sur le Travail en Santé et Sécurité, R.R.O. 1990, Règlement 833, CONTRÔLE DE L'EXPOSITION AUX AGENTS BIOLOGIQUES OU CHIMIQUES (Ontario)

Saskatchewan (SK): Loi sur le Travail en Santé et Sécurité, 1993. O-1.1 REG 1 Règlement sur la Santé et la Sécurité du Travail, 1996.

Valeur limite biologique

Non fixé.

Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition. Assurer une ventilation adéquate. Les niveaux de concentrations

Version: 1.0

Date d'édition: 25 Avril 2018

Date de la Première Édition: 25 Avril 2018

www.vishaypg.com

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

Mesures de protection individuelle, tels que les équipements de protection individuelle (EPI)

Protection des yeux/du visage



dans l'atmosphère doivent être contrôlés et en accord avec la limite d'exposition sur le lieu de travail.

Des mesures générales d'hygiène pour la manipulation de produits chimiques sont applicables. maintenir une bonne hygiène industrielle. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer vapeurs. Se laver les mains avant les pauses et après le travail. Garder les vêtements de travail séparément. Ne pas manger, boire ou fumer sur le lieu de travail. EN CAS d'exposition: En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer à l'eau douce.

Porter des lunettes de protection contre les éclaboussures de liquide. Protection oculaire avec protection latérale.

Protection de la peau



Protection des mains:

Porter des gants imperméables. Indice de protection 6, correspondant à > 480 minutes de temps de perméation. Les gants doivent être changés régulièrement pour éviter des problèmes d'étanchéité. Temps de rupture de la matière des gants : voir les informations fournies par le fabricant des gants. Recommandés: Néoprène, Caoutchouc.

Protection de corps:

Porter des vêtements de protection étanches, incluant des chaussures, une blouse de laboratoire, un tablier ou une combinaison, le cas échéant, pour éviter tout contact avec la peau.

Protection respiratoire



Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire. Un masque adéquat avec filtre type A peut être approprié.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | |
|---|--------------------------|
| Aspect | Liquide incolore. |
| Odeur | Légère odeur d'ammoniac. |
| Seuil olfactif | Non disponible. |
| pH | Non fixé. |
| Point de fusion/point de congélation | 0°C |
| Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | 100°C |
| Point d'éclair | Non applicable. |
| Taux d'Evaporation (De l'eau = 1) | <1 (BuAc = 1) |
| Inflammabilité (solide, gaz) | Non applicable - Liquide |
| Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité | Non applicable. |
| Pression de vapeur | 760 mmHg @ 100°C |
| Densité de vapeur | 1 (Air = 1) |
| Densité relative | 1 (De l'eau = 1) |
| Solubilité(s) | Soluble dans l'eau. |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | Non fixé. |
| Température d'auto-inflammabilité | Non fixé. |
| Température de décomposition | Non fixé. |
| Viscosité | Non fixé. |
| Propriétés explosives | Non Explosif. |
| Propriétés comburantes | Non oxydant. |

Version: 1.0

Date d'édition: 25 Avril 2018

Date de la Première Édition: 25 Avril 2018

www.vishaypg.com

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

Autres informations

Teneur en composés organiques volatiles: 0%

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

| | |
|--|--|
| Réactivité | Stable dans les conditions normales. |
| Stabilité chimique | Stable dans les conditions normales. |
| Possibilité de réactions dangereuses | Une polymérisation dangereuse ne se produira pas. |
| Conditions à éviter | Ajouter de l'hydroxyde de sodium à cette substance et/ou la chauffer entrainera la volatilisation de l'ammoniaque. |
| Matières incompatibles | Acides, Peroxydes, cuivre métallique, Étain, Zinc et leurs alliages, composés halogénés. |
| Produit(s) de décomposition dangereux | Peut se décomposer dans un incendie en dégageant des fumées toxiques. Une fois chauffée, la matière génère des vapeurs d'ammoniac anhydre qui nécessitent le port de protections respiratoire et oculaire pour la lutte anti-incendie. |

SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

| | |
|--|--|
| Informations sur les effets toxicologiques | |
| Toxicité aiguë - Ingestion | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange: Estimation CL50 > 2000 mg/kg p.c. /jour. |
| Toxicité aiguë - Inhalation | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange: Estimation CL50 >20.0 mg/l. |
| Toxicité aiguë - Contact avec la Peau | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange: Estimation CL50 >2000 mg/kg p.c. /jour. |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Corrosion cutanée/irritation cutanée - Catégorie 1 |
| Ammonium Hydroxide | Pas de données |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Sodium Tetraborate Pentahydrate | L'oeil Irritation - Catégorie 2 Irritant pour les yeux. (U.S. EPA OPP 81-4) |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Mutagénicité sur les cellules germinales | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Cancérogénicité | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Toxicité pour la reproduction | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Sodium Tetraborate Pentahydrate | Toxicité pour la reproduction - Catégorie 1 Les rats exposés à la dose élevée de 336 mg/kg de poids corporel d'acide borique (correspondant à un taux de 58,5 mg B/kg poids corporel) étaient stériles. (Weir RJ & Fisher RS, 1972) |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Ammonium Hydroxide | Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique STOT un. - Catégorie 3 Pas de données |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Danger par aspiration | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |

Version: 1.0

Date d'édition: 25 Avril 2018

Date de la Première Édition: 25 Avril 2018

www.vishaypg.com

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

Autres informations

Rien de connu.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

| | |
|-------------------------------------|---|
| Toxicité | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Estimation Mélange CL50 > 100 mg/l. (Poissons) |
| Ammonium Hydroxide | Toxicité aquatique, Aigu - Catégorie 1 Aigu: Pas de données Chronique: Pas de données |
| Persistence et dégradabilité | Facilement biodégradable. |
| Potentiel de bioaccumulation | Le produit ne présente aucun potentiel de bioaccumulation. |
| Mobilité dans le sol | Le produit devrait être très mobile dans le sol. Soluble dans l'eau. |
| Autres effets néfastes | Rien de connu. |

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

| | |
|---|--|
| Méthodes de traitement des déchets | Neutraliser la matière absorbante avec de l'acide dilué. Éliminer ce produit et son récipient comme un déchet dangereux. Envoyer après traitement préalable à une installation d'incinération de déchets dangereux appropriée conformément à la législation. |
|---|--|

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Non classé dans les 'Recommandations on the Transport of Dangerous Goods' des Nations Unies.

| | ADR/RID | IMDG | IATA/ICAO |
|---|------------------|----------------------------------|------------|
| 14.1 Numéro ONU | Non classé | Non classé | Non classé |
| 14.2 Nom d'expédition des Nations unies | Non classé | Non classé | Non classé |
| 14.3 Classe(s) de danger pour le transport | Non classé | Non classé | Non classé |
| 14.4 Groupe d'emballage | Non classé | Non classé | Non classé |
| 14.5 Dangers pour l'environnement | Non classé | Non classé comme Polluant Marin. | Non classé |
| 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Voir Rubrique: 2 | | |
| 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC | Non applicable | | |

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Règlements nationaux

| | |
|--|---|
| CEPA, Liste intérieure des substances | Ammonium Hydroxide: Oui Sodium Tetraborate Pentahydrate: Oui |
| CEPA, Liste des Substances d'Intérêt Prioritaire | Tous les produits chimiques ne sont pas répertoriés |
| CEPA, Liste des substances toxiques (Programme 1) | Ammonium Hydroxide: Réf. 53 |
| CEPA, Inventaire national des rejets de polluants | Tous les produits chimiques ne sont pas répertoriés |
| CEPA, Règlement sur les urgences environnementales | Ammonium Hydroxide: Partie 2: Substances dont l'inhalation est dangereuse. Concentration ≥ 20% w/w. Volume (Minimum): 9.1 tonnes (metric). |
| CEPA, VOC Limite de concentration spécifique des revêtements architecturaux | Tous les produits chimiques ne sont pas répertoriés |
| CEPA, VOC Limite de concentration spécifique des produits de finition automobile | Tous les produits chimiques ne sont pas répertoriés |
| Non-régional | |
| Les Monographies du CIRC, Liste des classifications | Tous les produits chimiques ne sont pas répertoriés |

Version: 1.0

Date d'édition: 25 Avril 2018

Date de la Première Édition: 25 Avril 2018

www.vishaypg.com

Conformément aux exigences de Programme 1 de Règlement sur les Produits Dangereux (RPD) (SIMDUT 2015)

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Sections contenant des révisions ou mises à jour: Non applicable – V1.0

Date de la Première 26 Avril 2018

Édition:

Date d'édition: 26 Avril 2018

References:

Fiche de données de sécurité pré-existante (FDS).

EU: Classification(s) harmonisée(s) pour Ammonium Hydroxide (N°CAS 1336-21-6), Sodium Tetraborate Pentahydrate (N°CAS 12179-04-3).

Enregistrement(s) ECHA pré-existant Ammonium Hydroxide (N°CAS 1336-21-6), Sodium Tetraborate Pentahydrate (N°CAS 12179-04-3), et

l'Inventaire public des classifications et étiquetages (C&L) de Trisodium Phosphate (N°CAS 10101-89-0).

Références bibliographiques:

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

LÉGENDE

LTEL: Limite d'exposition prolongée

DNEL: Niveau dérivé sans effet (DNEL)

PBT: PBT: Persistant, Bioaccumulable et Toxique

IARC: Centre International de Recherche sur le Cancer

OSHA = Administration de la sécurité et de l'hygiène industrielles

ACGIH: Conférence américaine sur l'hygiène industrielle gouvernementale

VLE : Valeur Limite d'exposition

VOC: Composé organique volatil

CAPE (Classification des Activités de Protection de L'environnement)

STEL: Limite d'exposition (15 min)

PNEC: Concentration prévisible sans effet (PNEC)

vPvB: très Persistant et très Bioaccumulable

NTP: Programme National de Toxicologie

NIOSH/TIC: Institut national pour la sécurité et la santé au travail Centre d'information technique

IBd'E: Indice biologique d'exposition (ACGIH)

TWA: Valeur d'exposition moyenne pondérée

EU: Union européenne

Dégagements de responsabilité

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.



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.