

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

1) 化学品及企业标识

产品标识符

产品名称

HG-1 Ceramic Cement

建议用途与限制使用

确定的用途

将应变计与部件粘接

限制用途

除以上的所有。

安全技术说明书供应商的详情

提供商名字

VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD

供应商地址

Stroudley Road

Basingstoke

Hampshire

RG24 8FW

英国

电话

+44 (0) 1256 462131

传真

+44 (0) 1256 471441

电子邮件

mm.uk@vishaypg.com

紧急电话号码

紧急时的电话号码

(00-1) 703-527-3887

CHEMTREC (24 小时)

语言

所有官方欧洲语言。

2) 危害概述

物质或混合物的类别

条例 GB 30000-2013

氧化 固体, 类别 1

皮肤腐蚀/刺激, 类别 2

呼吸道过敏, 类别 1

皮肤 敏化作用, 类别 1

生殖细胞突变性, 类别 1B

致癌物质, 类别 1A

特异性靶器官系统毒性-反复接触, 类别 1

特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3

对水生环境的危害, 慢性, 类别 3

标签要素

危害性符号



化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

警示词

危险

危险性说明

可能引起燃烧或爆炸;强氧化剂。
引起皮肤刺激。
如果吸入, 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
可能引起皮肤过敏反应。
可引起遗传性缺陷。
可致癌。
经过长期或多次接触造成器官的损坏。
可能引起呼吸道刺激。
对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明

远离热、热表面、火花、明火和其它引火源。严禁吸烟。
避免吸入粉尘/烟熏/气体/雾滴/蒸气/飞沫。
穿戴防护手套/防护衣/护眼罩/护面罩。
如果吸入: 移动人员到新鲜空气处并保持舒适的呼吸姿势。
如果体验呼吸症状呼叫毒灾中心/医生。
如果被接触或关注: 求医/就诊。

其他危害

无所知

主要症状

引起皮肤刺激。 如果吸入, 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。 可能引起皮肤过敏反应。 可引起遗传性缺陷。 可致癌。 经过长期或多次吸入将造成器官损害。 可能引起呼吸道刺激。

紧急情况概述

棕色液体 和 绿色的 泥浆体, 可能引起燃烧或爆炸;强氧化剂。 急性吸入后可导致鼻通道干燥和肺充血, 咳嗽以及咽喉发炎。应避免长期吸入粉尘。 如果吸入: 如呼吸困难, 转移到空气新鲜处, 保持休息舒适的体位呼吸。 如果暴露或担心呼叫毒灾中心/医生。

3) 产品成分的合成物/信息

物质 不适用

混合物 调配物/混合物里的物质

GHS 分类 GB 30000-2013

成分辨识资料	%W/W	CAS 号码	EC 编号	危害辨识资料
Quartz (Silica, respirable Crystalline)	<50	14808-60-7	238-878-4	致癌物质, 类别 1A 特异性靶器官系统毒性-反复接触, 类别 1 特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

Chromium trioxide	0.5 - 1	1333-82-0	215-607-8	氧化 固体, 类别 1 急性毒性, 类别 3 (经口) 急性毒性, 类别 2 (经皮肤) 急性毒性, 类别 2 (吸入) 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 呼吸道过敏, 类别 1 皮肤 敏化作用, 类别 1 生殖细胞突变性, 类别 1B 致癌物质, 类别 1A 特异性靶器官系统毒性-反复接触, 类别 1 对水生环境的危害, 急性, 类别 1 对水生环境的危害, 慢性, 类别 1 (SCL: ≥ 1% 特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3)
-------------------	---------	-----------	-----------	--

4) 急救措施



紧急救护措施的描述

急救人员的自我保护

要求使用个人的防备设备。穿戴适当的个人防护装备, 避免直接接触。确保适当的通风。避免吸入蒸气。避免吸入粉尘。禁止一切接触。

吸入

如误吸入: 如呼吸困难, 将受害人移到空气新鲜处, 保持休息舒适的体位呼吸。如果病人的呼吸停止或将要停止, 要立即进行人工呼吸。如果你觉得不舒服洽咨医生建议/照料。

皮肤接触

皮肤接触: 与皮肤接触后, 立即脱掉所有沾染的衣服, 并立刻以大量的水和肥皂清洗。如果刺激(红肿、皮疹、水泡)加重, 应寻求医疗帮助。

眼睛接触

谨慎的用水冲洗几分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。如果刺激加重或持续, 应寻求医疗帮助。

摄入

用水漱口(不可吞咽)。不要催吐。如果呕吐发生, 将患者倾侧。不可饮用牛奶或酒精饮料。不许喂食昏迷患者任何东西。如果暴露或担心呼叫毒灾中心/医生。

最重要的症状和影响, 包括急性的和延迟的

引起皮肤刺激。如果吸入, 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能引起皮肤过敏反应。可引起遗传性缺陷。可致癌。可能引起呼吸道刺激。经过长期或多次接触造成器官的损坏。

立即就医及特殊处理的指示需要, 如果需要的话 给医生的注明:

依症候处理。

如果吸入: 几小时后可能会出现呼吸困难

如果吞食: 允许患者饮用 5 - 10 g 的抗坏血病维生素水溶液(非泡腾片剂)。可多次服用此剂量。

如果在皮肤上: 如果皮肤被划伤或受伤, 用饱和的纱布垫轻拍它或用新鲜的抗坏

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

血酸溶液 (10 克, 100 克水) 来压缩。

5) 消防措施

灭火媒介物

适用灭火剂

不适合的灭火物质

从物质或混合物里产生的特殊危险

消防人员之特殊防护设备及注意事项

采取和周遭的火灾同样的灭火方法。较适宜使用泡沫、二氧化碳或化学干粉来灭火。

不要使用水力喷射。直接水柱可能使火势蔓延。

不易燃。与强氧化性物质产生剧烈反应。反应迅速可能会引起点燃, 导致剧烈的燃烧。可能在火中分解释放出有毒的熏烟。会燃烧的产品: 一氧化碳, 二氧化碳, 醛, 酮, 铬化合物

在密闭空间, 下水道等地方, 聚积的蒸气和空气混合后可能会形成爆炸性混合物。

消防人员应穿戴全套防护服装, 包括独立呼吸装备。避免吸入烟尘。如果暴露在火灾中, 容器喷洒水以保持冷却。避免流入排水管和下水道。

6) 意外消除措施

个人应注意事项, 保护装备和紧急程序

大泄漏:

环境注意事项

控制蔓延和清理的方法和用具

大泄漏:

要求使用个人的防备设备。穿戴适当的个人防护装备, 避免直接接触。受污染的衣物再次使用前应清洗。确保适当的通风。避免吸入蒸气。避免吸入粉尘。禁止一切接触。移除所有点火源。远离热、热表面、火花、明火和其它引火源。严禁吸烟。隔离相关区域, 使气体发散。在密闭空间, 下水道等地方, 聚积的蒸气和空气混合后可能会形成爆炸性混合物。

撤离地区并将人员置在上风处。

禁止排入环境。不得流入下水道, 排水沟或水道。

用沙、土或任何合适的有吸附性的材料盛装溢出物。移入容器处理掉或收回。

撤离地区并将人员置在上风处。尽速通知警察局或消防队。

7) 处理和储存

安全处理的预防措施

安全存储的环境, 包括任何不相容性的

贮存温度

不相容的材料

确保操作人员经过训练, 能够尽可能减少接触。确保适当的通风。穿戴适当的个人防护装备, 避免直接接触。避免吸入蒸气。避免吸入粉尘。禁止一切接触。

通风不良时, 佩戴适当的呼吸防护器具。远离: 温度升高。保持良好的个人卫生。

触摸后彻底清洗双手。应澈底清洗被污染的防护衣。在工作处所不要吃, 喝或吸烟。避免阳光直射。远离热、热表面、火花、明火和其它引火源。严禁吸烟。

保留在原始的容器。储存在凉爽/低温、通风良好(干燥)的地方远离热源和点火源。

储存在环境温度下。4 - 26 °C

避免接触碱金属。避免接触碱土金属。可燃性与强氧化剂。强氧化剂, 酸和碱

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

8) 曝光控制和个人防护

职业暴露限制

物质	CAS 号码	PC-TWA(mg/m ³)		注明
		总尘	呼尘	
Silica, respirable crystalline 10%≤游离 SiO ₂ 含量≤50% 50% < 游离 SiO ₂ 含量≤80% 游离 SiO ₂ 含量 > 80%	14808-60-7	1 0.7 0.5	0.7 0.3 0.2	GBZ 2.1-2007, A2

源头: GBZ 2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分:化学有害因素

注明: A2: 怀疑为人类致癌物: 有实质的人类数据已被接受, 但仍有不一致或不足显示此物归类为确定人类致癌物; 或者, 在动物实验中的剂量、暴露途径、位置、组织形态或机制上, 考量和工人暴露有关而被归为人类致癌物。A2 是初级的当有限的证据显示对人类致癌和足够证据证明动物实验和人类是相关的。

物质	CAS 号码	長時間时量 平均容許濃 度 (8 小时 TWA ppm)	長時間时量 平均容許濃 度 (8 小时 TWA mg/m3)	短時間时量 平均容許濃 度 (ppm)	短時間时量 平均容許濃 度 (mg/m3)	注明
Silica, respirable crystalline	14808-60-7	-	0.05	-	-	NIOSH
		-	30	-	-	OSHA 总粉尘
		-	10	-	-	可呼吸性粉尘
		-	0.05	-	-	ACGIH, A2
Chromium compounds	-	-	0.5	-	-	OSHA Chromium and Cr(II); Cr(III) compounds
		-	1	-	-	Chromium metal and insoluble salts
		-	0.05	-	-	ACGIH, A1, BEI
		-	0.01	-	-	Water-soluble Cr VI compounds Insoluble Cr VI compounds

注明: OSHA PELs 1910.1000 TABLE Z-1/ NIOSH RELs / ACGIH TLVs, A2: 怀疑为人类致癌物: 有实质的人类数据已被接受, 但仍有不一致或不足显示此物归类为确定人类致癌物; 或者, 在动物实验中的剂量、暴露途径、位置、组织形态或机制上, 考量和工人暴露有关而被归为人类致癌物。A2 是初级的当有限的证据显示对人类致癌和足够证据证明动物实验和人类是相关的。

A1: 确认为人类致癌物: 根据流行病学研究所得的足够证据证明此物是致癌物。

BEI:生物暴露指针(ACGIH)

Biological exposure indicies

物质	CAS 号码	Determinant	生物暴露指针	采样/取样 Time	注明
CHROMIUM (VI), Water-Soluble Fume	-	Total chromium in urine	25 µg/l g/g 肌酐 1 µg/l g/g 肌酐	End of shift at end of workweek Increase during shift	ACGIH

Note: Source: BEI:生物暴露指针(ACGIH)

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

工程控制

确保适当的通风。储存在凉爽/低温、通风良好(干燥)的地方远离热源和点火源。空气中的氟化物浓度要控制在政府规定的职业接触极限范围内。在密闭空间,下水道等地方,积聚的蒸气和空气混合后可能会形成爆炸性混合物。

个人防护设备

保持良好的个人卫生。穿戴适当的个人防护装备,避免直接接触。避免吸入粉尘。避免吸入蒸气。禁止一切接触。如果暴露:立即以水清洗。重新使用前将被沾染的衣服清洗。在工作处所不要吃,喝或吸烟。

眼睛脸部的保护



穿戴防护眼镜以防液体飞溅。

皮肤防护



戴不透水手套。手套应定期更换,以避免渗透的问题。手套材质破出时间:参考手套制造者提供的信息。

合适的物质:

丁基橡胶,氟化橡胶-FKM

身体保护:

戴不透水的防护服,包括适当的靴子,实验室外套,围裙或工作服以避免皮肤接触。

呼吸防护



在通风不良的情况下穿戴呼吸防护具。用有A型过滤器(EN141或EN405)的口罩可能适宜。适合的粉尘口罩或粉尘呼吸器带有A/P型过滤器者都合适。

9) 物理和化学性质

基本的物理和化学性质的信息

外观

棕色液体 和 绿色的 泥浆体

气味

无建立。

pH (浓度)

无建立。

熔点/凝固点

无建立。

初始沸点和沸程

无建立。

闪点

无建立。

易燃或爆炸的上/下限

无建立。

蒸气压力

无建立。

蒸气密度

无建立。

相对密度

无建立。

可溶性

部份溶解于水。

正辛醇 / 水分配系数

无建立。

自动点火温度

无建立。

分解温度

无建立。

附加性质

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

嗅觉阈值	无建立。
粘度	无建立。
蒸发率 (醋酸丁酯=1)	1
易燃性 (固体、气体)	无建立。

10) 稳定性及反应活性

反应性	在正常条件下稳定。
化学稳定性	在正常条件下稳定。
危险反应的可能性	会和...起反应 - 强氧化剂. 如若与可燃性碳氢化合物和空气接触可能会引起火灾. 作为有机材料上的氧化剂: 木材 · 纸张 · 脂肪 ·
应避免之状况	热, 远离氧化剂 · 火或火源 ·
不相容的材料	避免接触碱金属。避免接触碱土金属。可燃性与强氧化剂。强氧化剂, 酸 和 碱
危害性分解产物	会燃烧的产品: 一氧化碳, 二氧化碳, 醛, 酮, 铬化合物。

11) 毒性学信息

毒理学效应的信息 (调配物/混合物里的物质)

急性毒性 - 摄入

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

急性毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 > 5000 mg/kg 体重/活重/日.

Chromium trioxide:

LD50 (经口) 52 mg/kg bw (OECD 401)

急性毒性 - 吸入

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

急性毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 >20.0 mg/l.

Chromium trioxide:

LD50 (吸入) 0.217 mg/l air (EPA OTS 798.1150)

急性毒性 - 皮肤接触

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

急性毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 > 5000 mg/kg 体重/活重/日.

Chromium trioxide:

LD50 (经皮肤) 57 mg/kg bw (OECD 402)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤腐蚀/刺激, 类别 2; 引起皮肤刺激。

Chromium trioxide:

测试结果: 腐蚀性 (Unnamed, 1979)

严重眼睛损伤/眼睛刺激性

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

皮肤过敏

Skin Sens. 1; 可能引起皮肤过敏反应。

Chromium trioxide:

无数据. (EU 协调分类)

呼吸道过敏

呼吸道过敏, 类别 1; 可能会导致过敏性呼吸反应。

Chromium trioxide:

无数据. (EU 协调分类)

生殖细胞突变性

生殖细胞突变性, 类别 1B; 可引起遗传性缺陷。

Chromium trioxide:

测试结果: 正的. (European Chemicals Bureau, 2005)

致癌性

致癌物质, 类别 1A; 可致癌。

Quartz (Silica, respirable Crystalline):

IARC 分类: 第 1 组。

致癌物 NTP 报告

被怀疑吸入会致癌。

(Checkoway et al., 1993)(Rice et al., 2001)(Rafnsson V et al, 1997)

接触途径: 吸入肺内

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

Chromium trioxide:	导致刺激感。着火, 燃烧. 导致矽肺 并最终形成肿瘤. (SIAM 32, 19-21 April 2011)
	测试结果: LOAEL: 57.3 mg/l (饮用水)(Unnamed, 2007)
	IARC 分类: 第 1 组。
生殖毒性	致癌物 NTP 报告
	根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。
特异性靶器官系统毒性-一次接触	特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3; 可能引起呼吸道刺激。
Quartz (Silica, respirable Crystalline):	对呼吸系统有刺激性。(IARC (1997) 和 SITTIG (4 th , 2002))
Chromium trioxide:	对呼吸系统有刺激性。(EPA OTS 798.1150)
特异性靶器官系统毒性-反复接触	特异性靶器官系统毒性-反复接触, 类别 1; 经过长期或多次接触造成器官的损坏。
Quartz (Silica, respirable Crystalline):	长期和大面积暴露于细颗粒结晶含二氧化硅的粉尘接触可能导致矽肺病, 一种由于可吸入精细晶体硅颗粒在肺部沉淀导致的肺部结节性纤维化疾病。(Ziskind et al., 1976; IARC, 1987)
Chromium trioxide:	测试结果: NOAEL: 62.5 mg/l (饮用水)(Unnamed, 2007)
吸气危害	根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

12) 生态学信息

有毒性	Aquatic Chronic 3; 对水生生物有害并具有长期持续影响。
持久性和降解	整体的混合物无任何数据。
生物蓄积性潜力	整体的混合物无任何数据。
土壤中的流动性	预测此物质在泥土有低度移动性。微溶于: 水
其他不利影响	无所知。

13) 废弃处置

废物处理方法	将此物质及其容器作为有害废物处置 将经过处理的送到一个有根据立法且适当的有害废物焚化设施。
包装废物	将本容器送到危险品或特殊废物收集点处置。

14) 运输信息

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
联合国危险货物编号(UN 号)	UN 1463	UN 1463	UN 1463
联合国运输名称	CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS	CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS	CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS
联合国危险性分类	5.1	5.1	5.1
包装组	II	II	II
海洋污染物	环境有害物质	环境有害物质 / 归为海洋污染物。	环境有害物质
提供使用者需要了解或遵守的其他与运输工具有关的特殊预防措施	不适用		
按照附件 II 的 MARPOL73/78 和 IBC 代码的散装运输	看章节: 2		

化学品安全技术说明书

版本: 01

出版日期: 28 九月 2016

第一次出版日期: 28 九月 2016

编码: HG_1_Ceramic_Cement_01



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

15) 法规信息

对物质或混合物特有的安全、健康和环境的法律/法规

国家法规

中国

危险化学品目录

Chromium trioxide

重点环境管理危险化学品目录 (PHCs)

Chromium trioxide: PHC059

欧洲

高度关注的物质 (SVHCs)

Chromium trioxide: 条目 28 : 限制向公众提供归类为 1A 或 1B 的致癌性物质和混合物。

附件十七 (限制)

Chromium trioxide: 条目 28 : 限制向公众提供归类为 1A 或 1B 的致癌性物质和混合物。 . 条目 29 : 限制向公众提供归类为 1A 或 1B 的致突变性物质和混合物。

美国

致癌物 NTP 报告

列在

提示 65 (加州)

列在

16) 其他信息

参考:

现有安全数据表 (SDS). EU 协调分类 Chromium trioxide (CAS 号码 1333-82-0) 和 分类和标签目录 Quartz (CAS 号码 14808-60-7). 现有 ECHA 注册: Chromium trioxide (CAS 号码 1333-82-0)

Literature Sources:

1. Checkoway, H., Heyer, N.J., Demers, P.A. & Breslow, N.E. (1993) Mortality among workers in the diatomaceous earth industry. Br. 1. ind. Med., 50, 586-597
2. Rice, F.L., Park, R., Stayner, L., Smith, R., Gilbert, S., and Checkoway, H. 2001. Crystalline silica exposure and lung cancer mortality in diatomaceous earth industry workers: a quantitative risk assessment. Occup Environ Med, 58(1):38-45.
3. Rafnsson V & Gunnarsdottir H, 1997, Lung cancer incidence among an Icelandic cohort exposed to diatomaceous earth and cristobalite., Scand J Work Environ Health, 23: 187 - 192. PMID:9243728.
4. INITIAL TARGETED ASSESSMENT PROFILE (Human Health), SIAM 32, 19-21 April 2011, OECD
5. Silica, Some Silicates, Coal Dust and para-Aramid Fibrils, IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISKS TO HUMANS, Volume 68 (1997)
6. 13th Report on Carcinogens, National Toxicology Program, 2014
7. Ziskind M, Jones RN, Weill H, 1976, Silicosis. American review of respiratory disease, 113:643-665.
8. Richard P Pohanish; Marshall Sittig, 2002, Sittig's handbook of toxic and hazardous chemicals and carcinogens, Norwich, N.Y., U.S.A. : Noyes Publications, ©2002.

培训建议 : 需要对所涉及的作业程序以及潜在的危险程度进行探讨, 因为可能决定是否要采用更高等级的防护措施。

免责声明

本出版物所包含的信息或通过别的途径提供给用户的信息相信是准确的并具有较高的可信度, 但它是为了满足用户选择适用的产品作为特殊用途。 Vishay Precision Group 不能保证产品作为任何特殊用途时的适用性, 因此不能提供额外的有条件或无条件的保障 (法规或其它)。 除非其例外情况受法律保护 Vishay Precision Group 对依赖本信息导致的各种损失或破坏概不负责 (除非证实人员的伤亡与产品本身的缺陷有关)。 在专利之下享有自由, 版权和设计不得伪造。

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.