

版本: 3.1
 修订日期: 28.07.20
 第一次出版日期: 20.03.12
 编码: M-Bond Curing Agent 600-610
 化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

第 1 项：化学品及企业标识

产品标识符

产品名称 M-Bond Curing Agent 600-610

物质或混合物的推荐用途和限制用途

推荐用途 胶粘剂
 不建议用途 无所知

安全技术说明书供应商的详情

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

电话 +1 919-365-3800
 传真 +1 919-3653945
 电子邮件 (主管人员) mm.us@vpgsensors.com

紧急电话号码
 紧急时的电话号码 (00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 小时)

第 2 项：危险性概述

紧急情况概述

高度易燃液体和蒸气。几乎无色 至 淡色 黄色 / 琥珀 液体。似醚 气味。食入有害。可能引起皮肤过敏反应。造成严重眼损伤。如果吸入，可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能引起呼吸道刺激。可能会导致嗜睡或头晕。怀疑致癌。使用前得到特别的指示。穿戴防护手套/防护衣/护眼罩/护面罩/听力保护。如果被接触或关注：求医/就诊。如果体验呼吸症状呼叫毒灾中心/医生。

GHS 危险性类别

条例 GB 30000-2013

易燃液体, 类别 2
 吸入危害, 类别 4 (经口)
 皮肤过敏, 类别 1
 严重眼损伤/眼刺激 1
 呼吸过敏 1
 特异性靶器官毒性-一次接触: 呼吸道刺激, 类别 3
 特异性靶器官毒性-一次接触: 麻醉效应, 类别 3
 致癌性- 类别 2

标签要素

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

产品名称	M-Bond Curing Agent 600.610
危险象形图	
警示词	危险
危险性说明	<p>H225: 高度易燃液体和蒸气。</p> <p>H334: 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。</p> <p>H351: 怀疑会致癌。</p> <p>H318: 造成严重眼损伤。</p> <p>H302: 吞咽有害。</p> <p>H317: 可能导致皮肤过敏反应。</p> <p>H335: 可引起呼吸道刺激。</p> <p>H336: 可引起昏睡或眩晕。</p>
防范说明	
预防	<p>P201: 使用前取得专用说明。</p> <p>P202: 阅读并明了所有安全措施 前切勿搬动。</p> <p>P210: 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P240: 容器和装载设备接地/等势联接。</p> <p>P241: 使用防爆电器/通风设备/照明设备。</p> <p>P273: 避免释放到环境中。</p> <p>P261: 避免吸入蒸气。</p> <p>P280: 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面罩/戴听力保护装置。</p>
响应	<p>P301+P312: 如误吞咽: 如果您感到不适, 呼叫解毒中心/医生。</p> <p>P302+P352: 如果在皮肤上: 用大量清水清洗。</p> <p>P305+P351+P338: 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出 隐形眼镜。继续冲洗。</p> <p>P310: 立刻呼叫毒灾中心/医生。</p> <p>P308+P313: 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。</p> <p>P312: 如果您感到不适, 呼叫解毒中心/医生。</p> <p>P342+P311: 如果体验呼吸症状呼叫毒灾中心/医生。</p>
贮存	<p>P403+P235: 存放在通风良好的地方。保持低温。</p> <p>P405: 存放处须加锁。</p>
废弃处置	P501: 该产品和其容器送到问题废弃物处理处。
其他危害	可能形成爆炸性过氧化物。

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

主要症状

食入有害。可能引起皮肤过敏反应。造成严重眼损伤。如果吸入，可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能引起呼吸道刺激。可能会导致嗜睡或头晕。

第 3 项：成分信息

物质 - 不适用

混合物 - GB 13690-2009 和 GB 30000-2013

成分辨识资料	%W/W	CAS 号码	EC 编号	危害辨识资料
四氢呋喃	< 90	109-99-9	203-726-8	易燃液体, 类别 2 急性毒性, 类别 4 (经口) 眼睛 刺激性, 类别 2 特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3 (昏迷状态) 特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道) 致癌性, 类别 2
苯四甲酸酐	< 10	89-32-7	201-898-9	眼睛损伤类别 1 皮肤 敏化作用, 类别 1 呼吸道过敏类别 1

第 4 项：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。禁止一切接触。受污染的衣物再次使用前应清洗。

吸入

如果吸入: 移动人员到新鲜空气处并保持舒适的呼吸姿势。如果您感到不适, 呼叫解毒中心/医生。

皮肤接触

如果在皮肤上: 脱掉受污染的衣服并以大量的水冲洗受影响的部位。重新使用前将被污染的衣服清洗。如果发生皮肤刺激或皮疹, 求医/注意。

眼睛接触

眼睛接触: 分开眼睑, 用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。寻求医疗帮助。立刻呼叫毒灾中心/医生。

食入

如果吞食: 漱口。给患者大量的喝水。禁止对神志不清的患者通过口喂任何东西。不可催吐, 除非医务人员指示这样做。如果被接触或关注: 求医/就诊。

最重要的症状和影响, 包括急性的和延迟的

食入有害。可能引起皮肤过敏反应。造成严重眼损伤。可能引起呼吸道刺激。如果吸入, 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能引起呼吸道刺激。可能会导致嗜睡或头晕。怀疑致癌。

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

需要有紧急就医和特殊治疗的注明

依症候处理

如果吸入：呼吸道症状，包括肺水肿，可能会被延迟。

眼睛接触：由于可能会对眼睛造成腐蚀性灼伤，所以需要眼科医生治疗。

第 5 项：消防措施

灭火媒介物

灭火方法和灭火剂

采取和周遭的火灾同样的灭火方法。使用二氧化碳，化学干粉，泡沫，或水雾来灭火。

不适合的灭火物质

不要使用水力喷射。直接水柱可能使火势蔓延。

特别危险性

高度易燃液体和蒸气。可能在火中分解释放出有毒的熏烟。一氧化碳，二氧化碳，酚的和爆炸物 过氧化物。蒸气比空气重，可能会长距离传播到燃烧和反闪的来源。避免液体进入污水道，地下室和深坑，蒸气可能造成爆炸性的空气。可能形成爆炸性过氧化物。

消防人员之特殊防护设备及注意事项

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，容器喷水以保持冷却。避免流入排水管和下水道。

第 6 项：泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序

确保适当的通风。如果安全，禁止泄漏。如有泄漏的情况，消除所有火源。远离热、热表面、火花、明火和其它引火源。严禁吸烟。要求使用个人的防备设备。看章节: 8. 避免吸入蒸气。禁止一切接触。

环境保护措施

避免释放在环境中。不得流入下水道,排水沟或水道。泄漏或未控制的流出物进入水道，必须提出警告给环保署或适当的法规团体。避免液体进入污水道，地下室和深坑，蒸气可能造成爆炸性的空气。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清除易燃溢漏物时，采用无火花设备(移除所有点火源)。用沙、土或任何合适有吸附性的材料吸收溢出物。移入容器处理掉。材料拾取完成后，保持区域通风，并用水冲洗该处。将此物质及其容器作为有害废物处置。

防止发生次生灾害的预防措施

第 7 项：防止发生次生灾害的预防措施

安全处理的预防措施

确保操作人员经过训练，能够尽可能减少接触。使用前得到特别的指示。不要处理直到所有安全预防措施已经阅读和了解。禁止一切接触。避免吸入蒸气。确保适当的通风。远离热、热表面、火花、明火和其它引火源。严禁吸烟。采取防静电措施。要求使用个人的防备设备。看章节: 8. 当在处理产品时不可吃东西、喝饮料或吸烟。在休息前和工作后，先洗手。

储存

容器与接受设备接地跨接。保留在原有的包装。存放在通风良好的地方。保持容器密闭。可能形成爆炸性过氧化物。远离直接日照。可能形成爆炸性过氧化物。

贮存温度

周边环境温度在.....度以下保存(°C): 32

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

不相容的材料

远离: 氧化物, 腐蚀性物质, 脱氧剂, 强烈酸和碱

第 8 项: 接触控制和个体防护

控制参数

职业暴露限制

物质	CAS 号码	OELs mg/m			注明:
		MAC	PC-TWA	PC-STEL	
四氢呋喃	109-99-9	-	300	-	-

源头: GBZ 2.1-2019

生物限值

无建立

暴露控制

工程控制

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。空气中的氰化物浓度要控制在政府规定的职业接触极限范围内。

个人防护设备

处理化学品的一般卫生措施是适用的。保持良好的个人卫生。避免吸入蒸气。在休息前和工作后, 先洗手。工作服需分开保存。在工作处所不要吃、喝或吸烟。

为工作场所选择的防护服应取决于所处理的有害物质的浓度和数量。防护服对化学品的抵抗力应由各自的供应商确定。

眼睛脸部的保护

穿戴防护眼镜以防液体飞溅。穿戴保护眼睛的侧面保护。(建议: EN166).



皮肤防护

手部保护: 穿戴不透水手套。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。建议: 聚乙烯层压板(最小厚度 0.1mm)。建议: EN374



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用品。用有A型过滤器的口罩可能适宜。(建议: EN140)



第 9 项: 理化特性

基本的物理和化学性质的信息

外观

几乎无色 至 淡色 黄色 / 琥珀 液体

气味

似醚 气味

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

pH(值)	无建立
熔点/凝固点 (°C)	无
初始沸点和沸程 (°C)	66°C
闪点 (°C)	-14°C (四氢呋喃) [闭杯]
易燃或爆炸的上/下限	易燃极限 (上限) (%v/v): 11.8 易燃极限 (下限) (%v/v): 1.8
蒸气压力(mm Hg)	145 (mmHg) @ 15°C
蒸气密度(空气=1)	2.5 (空气 = 1)
相对密度	0.9 (H2O = 1) (混合物)
溶解度	溶解在水中。
隔离系数 (正辛醇/水)	无
自动点火温度(°C)	320°C
分解温度(°C)	无
附加性质	
嗅觉阈值	无
蒸发率	> 1
易燃性 (固体、气体)	易燃液体, 类别 2: 高度易燃液体和蒸气。
粘度(mPa.s)	无 (可能形成爆炸性过氧化物。)
爆炸性能	无 (可能形成爆炸性过氧化物。)
氧化性能	非氧化物
密度 (g/cm3)	无
VOC	挥发性有机化合物含量: 705 g/L

第 10 项: 稳定性及反应性

反应性	在正常条件下稳定。如果在长期的贮存下存有空气, 可能会形成过氧化物。
化学稳定性	在正常条件下稳定。
危险反应的可能性	蒸气可能看不见, 比空气重会沿着地面扩散。可能形成爆炸性过氧化物。与脂族胺的接触会造成不可逆的聚合及带有相当的热量积聚。
应避免之状况	远离热、热表面、火花、明火和其它引火源。严禁吸烟。远离直接日照。保持温度不要超过(°C): 32. 避免接触水。避免接触热源和点火源和氧化剂。避免蒸馏, 干燥, 能形成爆炸性过氧化物。
不相容的材料	氧化物, 腐蚀性物质, 脱氧剂, 强烈酸和碱
危害性分解产物	可能在火中分解释放出有毒的熏烟。一氧化碳, 二氧化碳, 酚的和爆炸物过氧化物。

第 11 项: 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 - 经口

混合物: 急性毒性, 类别 4: 食入有害。

急性毒性估计值计算: 预计 LD50, 半致死浓度: > 300 - < 2,000 mg/kg.

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

<p>急性毒性 - 经皮肤</p> <p>急性毒性 - 吸入</p> <p>皮肤腐蚀/刺激</p> <p>严重眼睛损伤/眼睛刺激性</p>	<p>四氢呋喃 急性毒性, 类别 4</p> <p>LD50, 半致死浓度: 1650 mg/kg bw (鼠) (未命名的出版物 1978)</p> <p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p> <p>急性毒性估计值计算: 预计 LD50, 半致死浓度: >5,000 mg/kg.</p> <p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p> <p>急性毒性估计值计算: 预计 LC50, 半致死浓度: > 20 mg/l (蒸气)</p> <p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p> <p>混合物: 眼睛损伤类别 1: 造成严重眼损伤。</p>
<p>呼吸系统/皮肤过敏</p>	<p>苯四甲酸酐 眼睛损伤类别 1</p> <p>EU 协调分类</p> <p>对眼睛造成严重损伤。(兔) (OECD 405)</p> <p>混合物: 皮肤 敏化作用, 类别 1: 可能引起皮肤过敏反应。</p> <p>呼吸道过敏类别 1: 如果吸入, 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。</p>
<p>生殖细胞突变性</p> <p>致癌性</p>	<p>苯四甲酸酐 皮肤 敏化作用, 类别 1</p> <p>EU 协调分类</p> <p>过敏 (天竺鼠) - 严重 (OECD 429)</p> <p>呼吸道过敏类别 1</p> <p>EU 协调分类</p> <p>呼吸道致敏剂 (鼠) (未命名的出版物, 1988)</p> <p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p> <p>混合物: 致癌性 - 类别 2: 怀疑致癌。</p>
<p>生殖毒性</p> <p>STOT - 一次接触</p>	<p>四氢呋喃 致癌性 - 类别 2</p> <p>EU 协调分类</p> <p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p> <p>混合物: 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。可能会导致嗜睡或头晕。</p>
<p>STOT - 反复接触</p> <p>吸气危害</p>	<p>四氢呋喃 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。可能会导致嗜睡或头晕。</p> <p>中央神经系统机能减低 (鼠) (Malley, L.A. et al, 2001)</p> <p>对呼吸系统有刺激性。(鼠) (未命名的出版物 1979)</p> <p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p> <p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p>
<p>其他信息</p>	<p>无所知</p>

第 12 项: 生态学信息

<p>有毒性</p> <p>持久性和降解</p>	<p>混合物: 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。</p> <p>整体的混合物无任何数据。</p>
<p>四氢呋喃</p>	<p>本质上可生物降解</p>

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

		水 % 递降分解: 39% (28 日数 :) (Van Ginkel et al. 1992)
		容易被生物降解。
生物蓄积性潜力	苯四甲酸酐	水 % 递降分解: 100 (28 日数 :) (OECD 301 B)
		整体的混合物无任何数据。
		低度的生物蓄积潜能。
	四氢呋喃	Log kow ≤ 3
		EU ECHA 注册端点摘要
		低度的生物蓄积潜能。
土壤中的流动性	苯四甲酸酐	Log kow ≤ 3
		EU ECHA 注册端点摘要
		整体的混合物无任何数据。
		预测此物质在泥土有高度移动性。
	四氢呋喃	Log koc: 1.26 – 1.37 (Walton et al. 1992)
		预测此物质在泥土有高度移动性。
其他不利影响	苯四甲酸酐	Log koc: 0.155 (OECD 121)
		整体的混合物无任何数据。

第 13 项： 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
	这种材料的容器在空的时候可能是危险的，因为它们保留产品残余物。
	在有害废物收集点处理本品及其容器，禁止直接排入下水道。
附加的信息	应依据当地、本州或本国的法规进行处理。避免释放在环境中。

第 14 项： 运输信息

	陆运	海运	空运
联合国危险货物编号(UN 号)	UN 1133	UN 1133	UN 1133
联合国运输名称	ADHESIVES containing flammable liquid	ADHESIVES containing flammable liquid	ADHESIVES containing flammable liquid
联合国危险性分类	3	3	3
包装组	II	II	II
海洋污染物	不被分类	不被分类	不被分类
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	无可使用之信息		
附加的信息	无所知		

第 15 项： 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

危险化学品目录

四氢呋喃: 列在

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

严格限制进出口的有毒化学品目录

禁止的化学品目录

化学品优先控制名单

中国现有化学物质名录 (IECSC)

苯四甲酸酐: 列在

所有化学物质不被列入

所有化学物质不被列入

所有化学物质不被列入

四氢呋喃: 列在

苯四甲酸酐: 列在

第 16 项 : 其他信息

以下部分包含修订本或新语句 : 已发布新格式 , 所有部分均已更新 , 以包含新信息 。 仔细查看 SDS。

参考:

现有安全数据表 (SDS).

危险化学品目录 (2015 版)

EU 协调分类 和 现有化学品名称注册机构 : 欧洲化学品管理局 四氢呋喃 (CAS 号码 109-99-9) 和 苯四甲酸酐 (CAS 号码 89-32-7).

文献参考

1. Malley, L.A., Christoph G.R., Stadler, J.C., Hansen, J.F., Biesemeir, J.A. and Jasti, S. 2001. Acute and subchronic neurotoxicology evaluation of 四氢呋喃 by inhalation in rats. Drug Chem. Toxicol., 24(3): 201-219.
2. Van Ginkel, C.G., Stroo, C.A. 1992. Simple method to prolong the closed bottle test for the determination of the inherent biodegradability. Ecotoxicology and environmental safety 24:319-327.
3. Walton, B.T., Hendricks, M.S., Anderson, T.A., Griest, W.H., Merriweather, R., Beauchamp, J.J., Francis, C.W. 1992. Soil sorption of volatile and semivolatile organic compounds in a mixture. Journal of Environmental Quality 21:552-558.

物质或混合物的类别	分类程序
易燃液体, 类别 2	闪点 [开杯(Open cup)] 测试结果/ 沸点(°C)
急性毒性, 类别 4 (经口)	急毒性估计混合物计算
皮肤 敏化作用, 类别 1	阈值计算
眼睛损伤类别 1	阈值计算
呼吸道过敏类别 1	阈值计算
特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道)	阈值计算
特异性靶器官系统毒性-一次接触, 类别 3 (昏迷状态)	阈值计算
致癌性, 类别 2	阈值计算

范例说明 :

ADR/RID	ADR: 国际公路运输危险货物协定 / RID : 关于危险货物国际铁路运输条例
ATE	急性毒性估计值
CAS	CAS: 化学文摘社
EC	EC: 欧洲共同体
EN	欧洲标准
EU	欧洲联盟
IATA	IATA: 国际航空运输协会

版本: 3.1

修订日期: 28.07.20

第一次出版日期: 20.03.12

编码: M-Bond Curing Agent 600-610

化学品安全技术说明书 符合: GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

固化剂M-BOND 600-610 CURING AGENT

ICAO/IATA 等级	ICAO: 国际民用航空组织 / IATA: 国际航空运输协会
IMDG	IMDG: 国际海运危险品
LC50	致死浓度 50
LD50	致死剂量 50
Kow	隔离系数 (正辛醇/水)
MAC	最高容许浓度
NOAEC	无观察效应浓度
NOAEL	无明显不良作用剂量
OECD	经济合作与发展组织
STEL	短时间时量平均容许浓度
TWA	加权时间平均值
UN	联合国
VOC	挥发性有机化合物含量

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.