

1. 第 1 项：物质/混合物的标识和公司身份信息

1.1 产品标识符	
产品名称	PLH-1
化学名称	混合物
CAS 号码	混合物
EINECS 号码	混合物
REACH 登记号	无指定.
1.2 物质或混合物的推荐用途和限制用途	
推荐用途	Photostress 测量
限制用途	无所知。
1.3 安全技术说明书供应商的详情	
公司识别	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire 英国 RG24 8FW +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
电话	
传真	
电子邮件 (主管人员)	
1.4 紧急电话号码	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

2. 第 2 项：危害鉴定

2.1 物质或混合物的类别	
2.1.1 法规(EC)No. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 2; H330 STOT SE 3; H335 Muta. 2; H341 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
2.2 标签要素	依据欧共体章程 (EC) 第 1272/2008 化学制品的制约 (CLP)
产品名称	PLH-1

危险象形图



修订: 2.1 日期: 01.09.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

警示词	危险
包含:	2,2'-Iminodi(ethylamine) 和 M-Phenylenediamine.
危险性说明	H301: 吞咽会中毒。 H311: 皮肤接触会中毒。 H314: 造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。 H317: 可能引起皮肤过敏反应。 H330: 吸入致死。 H335: 可能引起呼吸道刺激。 H341: 怀疑可致遗传性缺陷。 H400: 对水生生物毒性非常大。 H410: 对水生生物毒性非常大具有长期持续影响。
防范说明	P280: 穿戴防护手套/防护衣/护眼罩/护面罩。 P304+P340: 如果吸入: 移动人员到新鲜空气处并保持舒适的呼吸姿势。 P301+P330 + P331: 如果吞食: 清洗口腔。不要催吐。 P303+P361+P353: 如皮肤 (或头发) 沾染: 立即脱去污染的衣着。用水清洗皮肤/淋浴。 P305+P351+P338: 眼睛接触: 小心的用清水清洗几分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。 P310: 立刻呼叫毒灾中心/医生/...
2.3 其他危害	无

3. 第 3 项: 产品成分的合成物/信息

3.1 物质 不适用.

3.2 混合物

EC 分类 法规(EC)No. 1272/2008 (CLP)

成分辨识资料	%W/W	CAS 号码	EC 编号	REACH 登记号	危害辨识资料
二亚乙基三胺	50	111-40-0	203-865-4	无指定	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 2; H330 STOT SE 3; H335
M-Phenylenediamine	50	108-45-2	203-584-7	无指定	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 3; H331 Muta. 2; H341 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

H/P 词组的整段原文请看第 16 段。

4. 第 4 项：紧急救护措施



4.1 紧急救护措施的描述

急救人员的自我保护

避免吸入蒸气。穿适当的防护服。如果好像是在高暴露情况，应穿着适合的呼吸防护装备。不要用嘴对嘴的方式进行人工呼吸。禁止一切接触。

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。保持呼吸道畅通。

皮肤接触

解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。如果呼吸困难，由合格人员施予氧气。如果伤者呼吸停止，实施人工呼吸。立刻呼叫毒灾中心/医生。

如皮肤（或头发）沾染：立即脱去污染的衣着。用水清洗皮肤/淋浴。应彻底清洗被污染的防护衣。立刻呼叫毒灾中心/医生。

热/熔融产品：熔融物质会造成严重的烧伤，不可试图撕开皮肤上的熔融物，立即用水冷却。

眼睛接触

眼睛接触：小心的用清水清洗几分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。立刻呼叫毒灾中心/医生。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。

摄入

如果吞食：漱口。给患者大量的喝水。不可催吐，除非医务人员指示这样做。

呕吐物的吸入可能导致对肺部的伤害。立刻呼叫毒灾中心/医生。

4.2 最重要的症状和影响，包括急性的和延迟的

吞咽或皮肤接触会中毒。造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。可能引起皮肤过敏反应。由于具有刺激性，吞咽可能会导致口腔烧伤/溃疡，胃和下消化道随后狭窄。吸入致死。可能引起呼吸道刺激。怀疑可致遗传性缺陷。

M-Phenylenediamine (CAS# 108-45-2): 严重的过度曝光可能会导致面部，偶尔咽喉和水肿。快速死亡可能是由于急性呼吸窘迫综合征。

4.3 需要有紧急就医和特殊治疗的注明

依症候处理。

如果吞食：立刻呼叫毒灾中心/医生。如果进行洗胃，建议以气管/食管来控制。

如果吸入：立刻呼叫毒灾中心/医生。

眼睛接触：立即就医，最好是眼科医生。化学剂灼伤眼睛可能需要更长时间的冲洗。

如果在皮肤上：熔融物质会造成严重的烧伤，不可试图撕开皮肤上的融熔物，立即用水冷却。

呼吸道症状，包括肺水肿，可能会被延迟。接受显著接触者应该持续观察 24-48 小时，以预知呼吸窘迫的迹象。

5. 第 5 项：消防措施

5.1 灭火媒介物

适用灭火剂

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

直接水柱可能使火势蔓延。不可直接将固体流的水或泡沫投入热燃烧池；这可能会引起飞溅和加大火势。

5.2 从物质或混合物里产生的特殊危险

可能在火中分解释放出有毒的熏烟。在火中分解释放出有毒的熏烟。氮氧化物，一氧化碳和二氧化碳。

5.3 给于消防队员的忠告

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. 第 6 项：事故释放措施

6.1 个人应注意事项,保护装备和紧急程序

撤空地区。保持在上风处。如果安全，禁止泄漏。消除所有火源，如果如此做安全。确保适当的通风。禁止一切接触。避免吸入蒸气。穿戴合适的呼吸器材。要求使用个人的防备设备。看章节: 8.

6.2 环境注意事项

切勿冲入下水道。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。

6.3 控制蔓延和清理的方法和用具

在清理溢出物时,应确保全面的个人防护(包括呼吸系统的保护)。热/熔融产品: 容纳泄漏。让产品冷却/凝固成为固体，以便搬运。避免粉尘的产生。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。使用水和清洁剂来清洗溢漏地。将本材料及其容器作为有害废物处置。

6.4 其它章节的参考

看章节: 8, 13

7. 第 7 项：搬运及贮存

7.1 安全处理的预防措施

禁止一切接触。避免吸入蒸气。确保适当的通风。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。避免潮湿。避免过热。

修订: 2.1 日期: 01.09.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

7.2 安全存贮的环境，包括任何不相容性的

贮存温度
贮存寿命
不相容的材料

存放在通风良好的地方。保持容器密闭。保持阴凉。远离热，着火源及直接太阳日照。保留在原始的容器。已打开的容器必须小心地再封好，并存储在一个直立的位置。避免潮湿。

周边环境温度。

在正常条件下稳定。

远离: 亚硝基化剂, 强盐基, 酸, 强氧化剂, 铜 (黄铜, 铜合金 和 青铜) 和 胺。

不可使用亚硝酸钠或亚硝化剂在该产品的配方中。疑似致癌物质的亚硝胺可能形成。

7.3 特定的主要用途

Photostress 测量

8. 第 8 项：接触控制/个人防护措施

8.1 控制参数

8.1.1 职业曝露限制

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
二亚乙基三胺	111-40-0	-	4	-	-	GBZ 2.1-2007

注明: 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

8.1.2 生物限值

无建立。

8.1.3 预测无影响浓度和衍生无影响程度

无建立。

8.2 暴露控制

8.2.1 工程控制

确保适当的通风。或采取适当的控制措施。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。确保眼睛冲洗系统和安全淋浴器设置在靠近工作场所的地点。

8.2.2 个人防护设备

处理化学品的一般卫生措施是适用的。禁止一切接触。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。受污染的衣物再次使用前应清洗。被污染的皮革制品应被丢弃（例如鞋）。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喷溅。穿戴保护眼睛的侧面保护（EN166）。

皮肤防护



手部保护: 穿戴不透水手套（EN374）。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: 丁基橡胶 或 氯丁橡胶。热/熔融产品: 穿戴绝缘手套EN407（热）。

呼吸防护



温热的危险性

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。

在通气良好的区域工作或使用适当的呼吸防护系统。开放式系统: 穿戴合适的呼吸防护。建议:

使用合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸与符合标准的。万一空气中浓度偏高, 请配戴适当的正压呼吸防护设备。

不适用。

8.2.3 环境暴露控制

禁止排入环境。

9. 第 9 项: 物理及化学性质

9.1 基本的物理和化学性质的信息

外观	暗棕色 液体
气味	模糊的 氨的气味。
嗅觉阈值	无。
pH	无建立。
熔点/凝固点	无建立。
初始沸点和沸程	199 °C
闪点	101 °C [闭杯]
蒸发率	无。
易燃性 (固体、气体)	不适用 - 液体.
易燃或爆炸的上/下限	不适用。
蒸气压力	<1 mm Hg
蒸气密度	>1 (Air = 1)
相对密度	1.05 (H2O = 1)
溶解度	部份溶解于水。
隔离系数 (正辛醇/水)	无。
自动点火温度	不适用。
分解温度	无。
粘度	无。
爆炸性能	非爆炸物。
氧化性能	非氧化物。

9.2 其他信息

无

10. 第 10 项: 稳定性及反应活性

10.1 反应性

在正常条件下稳定。

10.2 化学稳定性

在正常条件下稳定。

修订: 2.1 日期: 01.09.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

- | | | |
|------|-----------------|--|
| 10.3 | 危险反应的可能性 | 与某些固化剂反应会产生大量的热量。
可以和强路易斯酸或无机盐, 强矿物和有机碱(尤其是初级和次级的脂族胺)产生剧烈的反应
不可使用亚硝酸钠或亚硝化剂在该产品的配方中。疑似致癌物质的亚硝胺可能形成。 |
| 10.4 | 应避免之状况 | 远离热, 着火源及直接太阳日照. 避免过热。 |
| 10.5 | 不相容的材料 | 远离: 亚硝基化剂, 强碱基, 酸, 强氧化剂, 铜 (黄铜, 铜合金 和 青铜) 和 胺。 |
| 10.6 | 危害性分解产物 | 在火中分解释放出有毒的熏烟。氮氧化物, 一氧化碳 和 二氧化碳。 |

11. 第 11 项 : 毒理学信息

- | | | |
|------|-------------------------------|---|
| 11.1 | 毒理学效应的信息 (调配物/混合物里的物质) | |
| | 急性毒性 | |
| | 摄入 | Acute Tox. 3: 吞咽会中毒。
急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 167 mg/kg 体重/活重/日。 |
| | 吸入 | Acute Tox. 2: 吸入致死。
急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 0.9 mg/l。 |
| | 皮肤接触 | Acute Tox. 3: 皮肤接触会中毒。
急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 471 mg/kg 体重/活重/日。 |
| | 皮肤腐蚀/刺激 | Skin Corr. 1B: 造成严重皮肤灼伤。 |
| | 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 | Skin Corr. 1B: 造成严重眼损伤。 |
| | 呼吸系统/皮肤过敏 | Skin Sens. 1: 可能引起皮肤过敏反应。 |
| | 生殖细胞突变性 | Muta. 2: 怀疑可致遗传性缺陷。 |
| | 致癌性 | 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。 |
| | 生殖毒性 | 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。 |
| | STOT - 一次接触 | STOT SE 3: 可能引起呼吸道刺激。 |
| | STOT - 反复接触 | 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。 |
| | 吸气危害 | 根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。 |
| 11.2 | 其他信息 | 无。 |

12. 第 12 项 : 生态学信息

- | | | |
|------|-------------------------------------|---|
| 12.1 | 有毒性 | Aquatic Acute 1: 对水生生物毒性非常大。
Aquatic Chronic 1: 对水生生物毒性非常大具有长期持续影响。
预计 混合物 LC50, 半致死浓度 < 1 mg/l (鱼) |
| 12.2 | 持久性和降解 | 部分的成分难以被生物降解的。 |
| 12.3 | 生物蓄积性潜力 | 本产品不易生化富积。 |
| 12.4 | 土壤中的流动性 | 预测本产品土壤中移动性中等。(部份溶解于水。 |
| 12.5 | 持续性, 生物体内积累和毒性(PBT)以及高度持久性和生 | 不被列为 PBT 或 vPvB。 |

修订: 2.1 日期: 01.09.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

物累积性(vPvB) 评估的成果/答案

12.6 其他不利影响 无所知。

13. 第 13 项：弃置事项

13.1 废物处理方法 切勿冲入下水道。本品及其容器必须按有害废物进行废弃处理。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。在经过批准的废物处理场处置废物。

13.2 附加的信息 化学品的处置需遵照国家和地方有关法规。

14. 第 14 项：运输信息

	ADR/RID / IMDG / IATA
14.1 联合国危险货物编号(UN 号)	UN 2927
14.2 联合国运输名称	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (2,2'-Iminodi(ethylamine))
14.3 联合国危险性分类	6.1 + 8
14.4 包装组	II
14.5 海洋污染物	归为海洋污染物。/环境有害物质。
14.6 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	看章节: 2
14.7 按照附件 II 的 MARPOL73/78 和 IBC 代码的散装运输	不适用。
14.8 附加的信息	无

15. 第 15 项：法规信息

15.1 对物质或混合物特有的安全，健康和环境的法律/法规

15.1.1 欧盟条例

高度关注的物质 (SVHCs)	无。
授权和/或限制的使用	无。

15.1.2 国家法规

Wassergefährdungsklasse(德国)	水害级：2
-----------------------------	-------

15.2 化学品安全评估 无。

16. 第 16 项：其它信息

以下部分包含修订本或新语句： 1-16.

参考: 现有安全数据表 (SDS), 协调分类 2,2'-iminodiethylamine (CAS# 111-40-0) 和 M-Phenylenediamine (CAS# 108-45-2). 现有 ECHA 注册 2,2'-iminodiethylamine (CAS# 111-40-0) 和 M-Phenylenediamine (CAS# 108-45-2).

修订: 2.1 日期: 01.09.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

物质或混合物的类别 依据欧共体章程 (EC) 第 1272/2008 化学制品的制约 (CLP)	分类程序
Acute Tox. 3; H301	急性毒性估计混合物计算
Acute Tox. 3; H311	急性毒性估计混合物计算
Skin Corr. 1B; H314	阈值计算
Skin Sens. 1; H317	阈值计算
Acute Tox. 2; H330	急性毒性估计混合物计算
STOT SE 3; H335	阈值计算
Muta. 2; H341	阈值计算
Aquatic Acute 1; H400	总和的计算
Aquatic Chronic 1; H410	总和的计算

范例说明：

LTEL: 长时间时量平均容許濃度

PNEC: 预测无影响浓度

STEL: 短时间时量平均容許濃度

PBT: 持久性, 生物累积性和毒性

DNEL: 衍生无影响程度

vPvB: 高持久性和高生物累积性

危险性说明

H301: 吞咽会中毒。

H330: 吸入致死。

H302: 可能是吞咽有害。

H331: 吸入会中毒。

H311: 皮肤接触会中毒。

H335: 可能引起呼吸道刺激。

H312: 有害皮肤接触。

H341: 怀疑可致遗传性缺陷。

H314: 造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。

H400: 对水生生物毒性非常大。

H317: 可能引起皮肤过敏反应。

H410: 对水生生物毒性非常大具有长期持续影响。

H319: 引起严重的眼睛刺激。

培训建议：需要对所涉及的作业程序以及潜在的危險程度进行探讨，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。

扩展化学品安全技术说明书的附件

无可利用之信息。

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.