

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	H Cement
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 建议用途与限制使用

推荐用途	PC14 处理金属表面的产品, 包括电流和电镀产品
限制用途	仅给专业使用者。

1.3 供应商名称

公司识别	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW United Kingdom
电话	+44 (0) 1256 462131
传真	+44 (0) 1256 471441
电子邮件 (主管人员)	mm.uk@vishaypg.com

1.4 紧急时的电话号码

(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)

金属腐蚀剂 1; H290
皮肤刺激 2; H315
皮肤过敏 1; H317
眼睛损伤 1; H318
急毒性 4; H332
呼吸道过敏 1; H334
STOT-一次接触 3; H335
诱变 1B; H340
致癌物质 1A; H350
生殖 2; H361f
STOT RE 1; H372
慢性水生生物毒性 2; H411

2.1.2 指令 67/548/EEC & 指令 1999/45/EC

Xi; R37: 对呼吸系统有刺激性。

Xi;R38: 对皮肤有刺激性。
 Xi; R41: 可致眼睛严重损伤。
 R42/43: 吸入和皮肤接触致敏。
 致癌物质 类别 1; R45 : 可致癌。
 诱变 类别 2; R46: 可能导致遗传性生殖损害。
 生殖 3; R62: 或许损害生育力。
 T; R48/23: 有毒 : 长期吸入对健康有严重损害。
 N; R51/53 : 对水生生物有毒 , 可能对水生环境引起长期的不利影响。

2.2 标签要素

产品名称

依据欧共体章程 (EC) 第 1272/2008 化学制品的制约 (CLP)
 H Cement

危险象形图



警示词

危险

包含:

二氧化硅, Phosphoric acid 和 Chromium (VI) trioxide

危险性说明

H290: 可能腐蚀金属。
 H315: 引起皮肤刺激。
 H317: 可能引起皮肤过敏反应。
 H318: 造成严重眼损伤。
 H332: 有害如果吸入。
 H334: 如果吸入 , 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
 H335: 可能引起呼吸道刺激。
 H340: 可引起遗传性缺陷。
 H350: 可致癌。
 H361f 怀疑损害生育力。
 H372: 长期或反复接触可致器官的损害。
 H411: 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

P201: 使用前得到特别的指示。
 P280: 穿戴防护手套/防护衣/护眼罩/护面罩。
 P304+P341: 如果吸入 : 如果呼吸困难 , 移动遭难者至空气新鲜处并保持舒适的呼吸姿势。
 P342+P311: 如果体验呼吸症状 : 呼叫毒灾中心/医生/。
 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。

修订: 2.0 日期: 21.05.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

附加的信息 无。

2.3 其他危害 无。

3. 第 3 项：产品成分的合成物/信息

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	危险性说明
二氧化硅	20 - 25	14808-60-7	238-878-4	无指定	STOT RE 1; H372
Phosphoric Acid	< 20	7664-38-2	231-633-2	无指定	金属腐蚀剂 1; H290 皮肤腐蚀 1B; H314 (SCL: ≥ 25%)
Aluminum Oxide	< 10	1344-28-1	215-691-6	无指定	不被分类
Chromium (VI) Trioxide	< 5	1333-82-0	215-607-8	无指定	氧化固体 1; H271 急毒性 3; H301 急毒性 3; H311 皮肤腐蚀 1A; H314 皮肤过敏 1; H317 急毒性 2; H330 呼吸道过敏 1; H334 STOT-一次接触 3; H335 (SCL: ≥ 1%) 诱变 1B; H340 致癌物质 1A; H350 生殖 2; H361f STOT RE 1; H372 急性水生生物毒性 1; H400 慢性水生生物毒性 1; H410
Aluminum Hydroxide	< 5	21645-51-2	244-492-7	无指定	不被分类
Chromium Oxide	< 3	1308-38-9	215-160-9	无指定	不被分类
Chromium (III) Hydroxide	< 1	1308-14-1	215-158-8	无指定	不被分类

H271: 可能引起燃烧或爆炸;强氧化剂。 H290: 可能腐蚀金属。 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: 可能引起皮肤过敏性反应。 H330: 吸入致死。 H334: 如果吸入, 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。 H335: 可能引起呼吸道刺激。 H340: 可引起遗传性缺陷。 H350: 可致癌。 H361f 怀疑损害生育力。 H372: 经过长期或多次接触造成器官的损坏。 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。 SCL: 特殊浓度限值。

修订: 2.0 日期: 21.05.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

指令 67/548/EEC & 指令 1999/45/EC

成分辨识资料	%W/W	CAS 号码	EC 编号	REACH 登记号	EC 分类 和 风险措辞
二氧化硅	20 - 25	14808-60-7	238-878-4	无指定	T; R48/23
Phosphoric Acid	< 20	7664-38-2	231-633-2	无指定	C; R34
Aluminum Oxide	< 10	1344-28-1	215-691-6	无指定	不被分类
Chromium (VI) Trioxide	< 5	1333-82-0	215-607-8	无指定	O; R9 T; R25 T; R24 C; R35 R43 R42 Xi; R37 诱变 类别. 2; R46 致癌物质 类别. 1; R45 生殖 类别. 3; R62 T; R48/23 N; R50/53
Aluminum Hydroxide	< 5	21645-51-2	244-492-7	无指定	不被分类
Chromium Oxide	< 3	1308-38-9	215-160-9	无指定	不被分类
Chromium (III) Hydroxide	< 1	1308-14-1	215-158-8	无指定	不被分类

O; 氧化性能, T; 有毒的, C; 腐蚀性, 刺激性, N; 对水生环境的危害. R9: 与可燃物混合会发生爆炸. R24: 皮肤接触会中毒. R25: 吞咽会中毒. R34: 可致灼伤. R35: 可致严重灼伤. R37: 对呼吸系统有刺激性. R42: 吸入致敏. R43: 皮肤接触致敏. R45: 可致癌. R46: 可能导致遗传性生殖损害. R48/23: 有毒: 长期吸入对健康有严重损害. R50/53: 对水生生物毒性非常大, 可能对水生环境引起长期的不利影响. R62: 或许损害生育力.

4. 第 4 项: 紧急救护措施



4.1 紧急救护措施的描述

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。

解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。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。如失去知觉, 应置于康复位置并立即寻求医疗救治。必要时施以人工呼吸。不可施以口对口方法。

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。应彻底清洗被污染的防护衣。如果发生皮肤刺激或皮疹, 求医/注意。如果被接触或关注。

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。如果眼睛刺激加重或持续, 寻求医疗帮助。立即就医, 最好是眼科医生。

摄入

如果食入, 以水清洗嘴(仅在人员清醒时)。喝两杯水 不要诱导呕吐。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。去就诊。

- 4.2 最重要的症状和影响, 包括急性的和延迟的** 引起皮肤刺激。可能引起皮肤过敏反应。造成严重眼损伤。有害如果吸入。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。可引起遗传性缺陷。可致癌。怀疑损害生育力。经过长期或多次接触造成器官的损坏: 肺脏。
- 4.3 需要有紧急就医和特殊治疗的注明** 化学剂灼伤眼睛可能需要更长时间的冲洗。
 摄入: 立即寻求医疗帮助。允许患者饮用 5 - 10 g 的抗坏血酸维生素水溶液 (非泡腾片剂)。可多次服用此剂量。
 皮肤接触: 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血酸溶液 (10 克, 100 克水) 来压缩。

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。较适宜使用泡沫, 二氧化碳或化学干粉来灭火。
 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。
- 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。可能在火中分解释放出有毒的熏烟。一氧化碳, 二氧化碳, 金属氧化物/氧化物 和 磷的氧化物。
- 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** 确保适当的通风。如果安全, 禁止泄漏。消除所有火源, 如果如此做安全。远离热、热表面、火花、明火和其它引火源。严禁吸烟。禁止一切接触。要求使用个人的防备设备。看章节: 8. 避免吸入蒸气。
- 6.2 环境注意事项** 禁止排入环境。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** 用沙、土或任何合适有吸附性的材料吸收溢出物。和...中和: 熟石灰 (氢氧化钙), 碳酸钠, 碳酸钙 或 碳酸氢钠。使用不起火花的工具。移入容器处理掉。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** 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。确保适当的通风。禁止一切接触。避免吸入蒸气。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。
- 7.2 安全存贮的环境, 包括任何不相容性的** 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。远离热, 着火源及直接太阳日照。

修订: 2.0 日期: 21.05.2015

依据欧共体章程 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

贮存温度 周边环境温度。 5 - 25°C
 贮存寿命 在正常条件下稳定。
 不相容的材料 远离: 可燃材料, 碱, 脱氧剂, 强氧化剂, 酸 和 金属. 远离水。
 与强碱有剧烈反应。 与碱金属的直接接触, 可能会产生氢气。 当与大多数金属接触, 氢气将被释放。 与水的放热反应。 可能腐蚀金属。
 合适的容器: 保留在原始的容器。
7.3 特定的主要用途 PC14 处理金属表面的产品, 包括电流和电镀产品. 看章节: 1.2.

8. 第 8 项: 接触控制/个人防护措施

8.1 控制参数

8.1.1 职业暴露限制

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
二氧化硅	14808-60-7	-	1 (1) 0.7 (2) 0.5 (3)	-	-	GBZ 2.1-2007
Phosphoric Acid	7664-38-2	-	1	-	3	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

- (1): 10%≤游离 SiO₂ 含量≤50%
- (2): 50% < 游离 SiO₂ 含量≤80%
- (3): 游离 SiO₂ 含量 > 80%

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。 空气中的氟化物浓度要控制在政府规定的职业接触极限范围内。 洗眼瓶装有的干净的水或盐水可使用。 搬运后澈底清洗。

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。 应澈底清洗被污染的防护衣。 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。 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



呼吸防护



温热的危险性

8.2.3 环境暴露控制

题。手套材质破出时间: 参考手套制造者提供的信息。

身体保护: 化学防护服, 靴子和塑料手套。

切勿在通风不良的地方使用。在通风不良的情况下穿戴呼吸防护具。用有P型过滤器的口罩可能适宜。

不适用。

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	绿色的 泥浆体。
气味	无气味
嗅觉阈值	无。
pH	无建立。
熔点/凝固点	无。
初始沸点和沸程	104.4 °C (混合物)
闪点	不适用。
蒸发率	1 (BuAc = 1) (混合物)
易燃性 (固体、气体)	不适用 - 液体
易燃或爆炸的上/下限	无。
蒸气压力	23.7 mmHg @ 20 °C
蒸气密度	<1 (空气 = 1)
相对密度	无。
溶解度	可混合
隔离系数 (正辛醇/水)	无。
自动点火温度	无。
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 无所知。

10. 第 10 项: 稳定性及反应活性

10.1 反应性	可能腐蚀金属。
10.2 化学稳定性	在正常条件下稳定。

10.3	危险反应的可能性	与强碱有剧烈反应。与碱金属的直接接触, 可能会产生氢气。当与大多数金属接触, 氢气将被释放。与水的放热反应。氧化磷在高温时形成。
10.4	应避免之状况	远离水。
10.5	不相容的材料	远离: 可燃材料, 碱, 脱氧剂, 强氧化剂, 酸 和 金属。
10.6	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, 也许是铬。热分解可产生磷酸的氧化氧化物。

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	
	吸入	根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。 急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 > 2000 mg/kg 体重/活重/日。
	吸入	急毒性 4: 有害如果吸入。 急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 16.4 mg/l。
	皮肤接触	根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。 急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 > 2000 mg/kg 体重/活重/日。
	皮肤腐蚀/刺激	皮肤刺激 2: 引起皮肤刺激。
	严重眼睛损伤/眼睛刺激性	眼睛损伤 1: 造成严重眼损伤。
	呼吸系统/皮肤过敏	皮肤过敏 1: 可能引起皮肤过敏反应。 呼吸道过敏 1: 如果吸入, 可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
	生殖细胞突变性	诱变 1B: 可引起遗传性缺陷。
	致癌性	致癌物质 1A: 可致癌。
	生殖毒性	生殖 2: 怀疑损害生育力。
	STOT - 一次接触	STOT-一次接触 3: 可能引起呼吸道刺激。
	STOT - 反复接触	STOT RE 1: 经过长期或多次接触造成器官的损坏。
	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	慢性水生生物毒性 2: 对水生生物有毒并具有长期持续影响。 预计 混合物 LC50, 半致死浓度 > 1 ≤ 10 mg/l (鱼)
12.2	持久性和降解	确定生物降解的方法并不适用于无机物质。
12.3	生物蓄积性潜力	整体的混合物无任何数据。
12.4	土壤中的流动性	预测本产品 在土壤中移动性中等。
12.5	持续性, 生物体内积累和毒性(PBT)以及高度持久性和生物累积性(vPvB) 评估的成果/答案	不被列为 PBT 或 vPvB。
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 不要将未稀释和未中和的排入污水道。本品及其容器必须按有害废物进行废弃处理。容器必须依照法规来除污。
- 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 1760 |
| 14.2 合适的海运名称 | CORROSIVE LIQUID N.O.S |
| 14.3 联合国危险性分类 | 8 |
| 14.4 包装组 | III |
| 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
 - 授权和/或限制的使用 仅给专业使用者。CMR 作用 (致癌性、致突变性、生殖毒性)。另请参见 欧洲联盟指令 2004/37/EC.
 - SVHCs Chromium (VI) trioxide (CAS# 1333-82-0).
 - 15.1.2 国家法规
 - 德国 水害级：3
- 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 Phosphoric Acid (CAS# 7664-38-2) 和 Chromium (VI) trioxide (CAS# 1333-82-0), 现有 ECHA 注册 Phosphoric Acid (CAS# 7664-38-2), Aluminum Oxide (CAS# 1344-28-1), Chromium (VI) trioxide (CAS# 1333-82-0), Aluminum Hydroxide (CAS# 21645-51-2) 和 Chromium Oxide (CAS# 1308-38-9), 和 分类和标签目录 二氧化硅 (CAS# 14808-60-7) 和 Chromium (III) Hydroxide (CAS# 1308-14-1).

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
金属腐蚀剂 1; H290	预计 物质的物理和化学性质

皮肤刺激 2; H315	阈值计算
皮肤过敏 1; H317	阈值计算
眼睛损伤 1; H318	阈值计算
急毒性 4; H332	急毒性估计混合物计算
呼吸道过敏 1; H334	阈值计算
STOT-一次接触 3; H335	阈值计算 (SCL)
诱变 1B; H340	阈值计算
致癌物质 1A; H350	阈值计算
生殖 2; H361f	阈值计算
STOT RE 1; H372	阈值计算
慢性水生生物毒性 2; H411	总和的计算

范例说明：

LTEL	長時間时量平均容許濃度
STEL	短時間时量平均容許濃度
DNEL	衍生无影响程度
PNEC	预测无影响浓度
PBT	PBT: 持久性，生物累积性和毒性
vPvB	高持久性和高生物累积性

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.