

修订: 1.0 日期: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

## 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	1240 FPA Silver Solder
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	焊接和钎焊产品。
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 RG24 8FW 英国
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)

急毒性 4; H302  
皮肤过敏 1; H317  
致癌物质 2; H351  
生殖 2; H361d  
STOT-反复接触 2; H373  
急性水生生物毒性 1; H400  
慢性水生生物毒性 1; H410

### 2.2 标签要素

法规(EC)No. 1272/2008 (CLP)	
产品名称	1240 FPA Silver Solder

危险象形图



警示词

警告

包含:

Potassium difluorodihydroxyborate(1-) 和 镍

危险性说明

H302: 可能是吞咽有害。  
H317: 可能引起皮肤过敏反应。  
H351: 怀疑致癌。  
H361d 怀疑损害胎儿。  
H373: 长期或反复接触可能引起器官损坏。  
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。

防范说明

P201: 使用前得到特别的指示。  
P260: 避免吸入粉尘/烟熏/气体/雾滴/蒸气/飞沫。  
P280: 穿戴防护手套/防护衣/护眼罩/护面罩。  
P302+P352: 如果在皮肤上: 用大量清水清洗。  
P308+P313: 如果暴露或担心: 洽咨医生建议/照料。  
P273: 避免释放在环境中。

附加的信息

无。

2.3 其他危害

热分解将释出有毒的, 腐蚀性的蒸气。  
遇脱氧剂可能会产生爆炸气体。

### 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

修订: 1.0 日期: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

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
银色	< 50	7440-22-4	231-131-3	无指定。	急性水生生物毒性 1; H400 (M - 系数 - 10) 慢性水生生物毒性 1; H410 (M - 系数 - 10)
Potassium difluorodihydroxyborate(1-)	< 35	85392-66-1	286-925-2	无指定。	急毒性 4; H302 生殖 2; H361d (SCL: ≥ 7.1%)
铜	25 - 35	7440-50-8	231-159-6	无指定。	急性水生生物毒性 1; H400 慢性水生生物毒性 3; H412
锌	25 - 30	7440-66-6	231-175-3	无指定。	急性水生生物毒性 1; H400 慢性水生生物毒性 1; H410
镍	< 5	7440-02-0	231-111-4	无指定。	皮肤过敏 1; H317 致癌物质 2; H351 STOT RE 1; H372 慢性水生生物毒性 3; H412

H302: 可能是吞咽有害。 H317: 可能引起皮肤过敏性反应。 H351: 怀疑致癌。 H361d 怀疑损害胎儿。 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。 H412: 对水生生物有害并具有长期持续影响。 M - 系数: 倍率。  
SCL: 特殊浓度限值。

#### 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。

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。如果暴露或担心呼叫毒灾中心/医生。

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。如果暴露或担心呼叫毒灾中心/医生。

发生溶化液体灼伤事件时,不要试图解除附着材料。如果烧伤尽可能的立刻用冷水来冷却受影响的皮肤。

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。

摄入

如误吞咽:漱口。不得诱导呕吐。禁止对神志不清的患者通过口喂任何东西。如果暴露或担心呼叫毒灾中心/医生。

- |   |  |
|---|--|
| <p>4.2 <b>最重要的症状和影响, 包括急性的和延迟的</b></p>                  | <p>可能引起皮肤过敏反应。重复和/或长期的接触可能会导致皮炎。怀疑致癌。怀疑损害胎儿。长期或反复接触可能引起器官损坏。食入有害。熔融物质会造成严重的烧伤。在焊接时流动的浓烈烟气可能导致对粘膜和呼吸系统的刺激和伤害。</p> |
| <p>4.3 <b>需要有紧急就医和特殊治疗的注明</b></p> <p><b>给医生的注明:</b></p> | <p>依症候处理。</p> <p>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。氟化物可降低血清钙含量, 导致潜在的致命性低钙血症。医疗工作的重点为防治休克以及减少氟离子的系统毒性。</p>     |

**5. 第 5 项: 消防措施**

- |  |  |
|--|--|
| <p>5.1 <b>灭火媒介物</b></p> <p>适用灭火剂</p> <p>不适合的灭火物质</p> | <p>采取和周遭的火灾同样的灭火方法。</p> <p>不可把水使用在火上如熔融金属出现。</p>                               |
| <p>5.2 <b>从物质或混合物里产生的特殊危险</b></p>                    | <p>热分解将释出有毒的, 腐蚀性的蒸气。毒辣的烟雾, 一氧化碳, 二氧化碳, 卤代化合物和的氟化氢。高温下可能会产生重金属烟雾, 灰尘和/或蒸气。</p> |
| <p>5.3 <b>给于消防队员的忠告</b></p>                          | <p>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。</p>        |

**6. 第 6 项: 事故释放措施**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <p>6.1 <b>个人应注意事项, 保护装备和紧急程序</b></p> | <p>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。不要吸入烟雾/蒸汽从加热的产品。穿戴合适的呼吸防护。要求使用个人的防备设备。看章节: 8.</p>         |
| <p>6.2 <b>环境注意事项</b></p>             | <p>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。</p>  |
| <p>6.3 <b>控制蔓延和清理的方法和用具</b></p>      | <p>在清理溢出物时, 应采取适当的个人防护(包括呼吸系统的保护)。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。如果可能回收或回炼。将本材料及其容器作为有害废物处置。</p> |
| <p>6.4 <b>其它章节的参考</b></p>            | <p>看章节: 8, 13</p>  |

**7. 第 7 项: 搬运及贮存**

- |  |   |
|--|---|
| <p>7.1 <b>安全处理的预防措施</b></p>                      | <p>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。避免吸入蒸气。不要吸入烟雾/蒸汽从加热的产品。禁止一切接触。穿戴合适的呼吸防护。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。当熔融: 避免任何接触水的可能性。</p> |
| <p>7.2 <b>安全存贮的环境, 包括任何不相容性的</b></p> <p>贮存温度</p> | <p>保持容器紧闭且在阴凉通风良好的处所。避免接触潮湿空气。</p> <p>5°C - 25°C</p>  |

修订: 1.0 日期: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

贮存寿命 在正常条件下稳定。  
不相容的材料 远离脱氧剂。远离: 酸, 碱, 强氧化剂, 氨, 过氧化物, 强盐基, 卤素 和 卤代化合物。避免潮湿。  
7.3 特定的主要用途 焊接和钎焊产品。

**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
铜	7440-50-8	-	1	-	-	GBZ 2.1-2007
镍	7440-02-0	-	1	-	-	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。空气中的氟化物浓度要控制在政府规定的职业接触极限范围内。局部排气通风是必要的。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。不要吸入烟雾/蒸汽从加热的产品。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



穿戴保护眼睛的侧面保护 ( EN166 )。当熔融: 护目镜 或 脸部完全防护罩。

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。挑选手套类型必须根据工作和持续时间, 以及被处理的材料的浓度/数量。当熔融: 需要时, 使用手套, 保温热保护。

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。当熔融: 穿上防火衣。

呼吸防护

在通风不良的情况下穿戴呼吸防护具。开放式系统: 应穿戴合适的呼吸保护及器具。建议: EN149.



温热的危险性

无。

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	黄褐色 有色 黏滞的 糊酱
气味	特性
嗅觉阈值	无。
pH	无。
熔点/凝固点	>538°C
初始沸点和沸程	277- 328°C
闪点	无。
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	无。
蒸气压力	0.093 mm Hg @ 20°C
蒸气密度	>1 (空气 = 1)
相对密度	>2 (水 = 1)
溶解度	水: 微不足道的
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。

## 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。
10.3 危险反应的可能性	遇脱氧剂可能会产生爆炸气体。在降低气压的情况下，镍可以与一氧化碳反应，形成剧毒气体 Ni(CO) <sub>4</sub> 。
10.4 应避免之状况	远离热和火源。避免潮湿。
10.5 不相容的材料	远离脱氧剂。远离: 酸, 碱, 强氧化剂, 氨, 过氧化物, 强盐基, 卤素 和 卤代化合

修订: 1.0 日期: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

- 10.6 危害性分解产物
- 物。  
热分解将释出有毒的, 腐蚀性的蒸气。毒辣的烟雾, 一氧化碳, 二氧化碳, 卤代化合物 和的氟化氢。高温下可能会产生重金属烟雾, 灰尘和/或蒸气。

## 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

急性毒性 4; 食入有害。

急性毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 1429 mg/kg 体重/活重/日。

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。

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 > 2000 mg/kg 体重/活重/日。

#### 皮肤腐蚀/刺激

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

#### 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。

#### 呼吸系统/皮肤过敏

皮肤过敏 1; 可能引起皮肤过敏反应。

#### 生殖细胞突变性

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

#### 致癌性

致癌物质 2: 怀疑致癌。

#### 生殖毒性

生殖 2: 怀疑损害胎儿。

#### STOT - 一次接触

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

#### STOT - 反复接触

STOT-反复接触 2: 长期或反复接触可能引起器官损坏。

#### 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

急性水生生物毒性 1: 对水生生物毒性非常大。

慢性水生生物毒性 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

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 在土壤中移动性低。

### 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

如果可能回收或回炼. 将本材料及其容器作为有害废物处置。

修订: 1.0 日期: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

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。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。

**14. 第 14 项：运输信息**

14.1	联合国危险货物编号(UN 号)	ADR/RID / IMDG / IATA UN 3082
14.2	联合国运输名称	环境有害物质，液体，未特别注明时 (银色和铜)
14.3	联合国危险性分类	9
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	
	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	
	Wassergefahrdungsklasse(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 锌 (CAS 号码 7440-66-6) 和 镍 (7440-02-0). 现有 ECHA 注册 银色 (CAS 号码 7440-22-4), 铜 (CAS 号码 7440-50-8), Potassium difluorodihydroxyborate(1-) (CAS 号码 85392-66-1), Zinc (CAS 号码 7440-66-6) 和 镍 (CAS 号码 7440-02-0).

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
急毒性 4; H302	急毒性估计混合物计算
皮肤过敏 1; H317	阈值计算
致癌物质 2; H351	阈值计算
生殖 2; H361d	阈值计算



修订: 1.0 日期: 28.08.2015

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

www.vishaypg.com

STOT-反复接触 2; H373	阈值计算
急性水生生物毒性 1; H400	总和的计算
慢性水生生物毒性 1; H410	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。