

签发日期 2013-08-01

修订日期 2013-08-19

修订日期 1

## 1. 物质/制剂标识以及公司/企业标识

### 1.1 产品 ID

产品类型	Stellite-焊丝
产品名称	DELCROME 104-o WIRE
产品代码	KSW104 41 - WIRE

类型

### 1.2 物质或混合物的相关已知用法及不适用情况

推荐用途 耐磨、耐腐蚀焊接耗材。限于专业用户。仅用于工业设施。

不建议使用 不可合理预见。

### 1.3 安全技术说明书供应商详情

进口商	制作者	Kennametal Inc. 1600 Technology Way Latrobe, PA 15650, USA
-----	-----	---

有关更多信息，请联系：

电子邮件 [k-corp-product.safety@kennametal.com](mailto:k-corp-product.safety@kennametal.com)

### 1.4 紧急电话号码

CHEMTREC: +1-703-527-3887 (INTERNATIONAL)  
1-800-424-9300 (NORTH AMERICA)

## 2. 危害标识

### 2.1 物质或混合物分类

法规 (EC) 1272/2008

### 2.2 标签元素

产品名称	DELCROME 104-o WIRE
产品代码	KSW104 41 - WIRE
标志/图表	无危险

防范性说明  
 P264 - 操作后彻底清洗双手  
 P270 - 使用本产品时不得进食、饮水或吸烟  
 P301 + P312 - 如吞咽： 如感觉不适，呼叫解读中心或医生/医师  
 P330 - 漱口  
 P210 - 远离高温/火焰/明火/热表面。 — 禁止吸烟。

**2.3 其他危害**

**警告！** 蒸气可能会刺激眼睛、鼻子、喉咙和肺部。

**焊接危害** 焊接将产生烟气，该延期可能是有毒的。焊接时可能形成六价铬。如果在电镀材料或镀膜材料如镀锌钢或涂钢，可能会产生过量的烟气，这种烟气包含其他有害成分，并可能导致金属烟气或其他健康影响。焊弧辐射可能造成皮肤灼烫以及眼睛损伤。该产品与工作表面在焊接过程中与焊接后，将是炙热的。点击可能致死。电弧辐射可能伤害眼睛并灼伤皮肤。

产品信息

潜在的健康影响：

**急性毒性**

**吸入** 吸入可能有害。可能导致中枢神经系统抑制伴有恶心、头痛、头昏眼花、呕吐和失调。吸入可能导致过敏或哮喘或呼吸困难。

**眼睛接触：** 与眼睛接触可能会造成刺激。

**摄入** 摄入可能会造成胃肠刺激、恶心、呕吐和腹泻。摄入可能会刺激粘膜。

**刺激** 反复暴露可能造成皮肤干燥或龟裂。

**敏化作用：** 可能造成易感人群过敏。

**慢性影响** 焊接时可能形成六价铬。长期暴露可能会造成慢性影响。中枢神经系统和精神方面的影响，类似帕金森症状。倦怠、嗜睡和双腿无力。表情淡漠，情绪障碍，如无法控制的笑声和痉挛步态，伴有行走中有跌倒的趋势，并出现在更多高级的状态中。反复接触可能在易感人群中造成过敏反应。避免反复暴露。长期或重复接触可能导致中枢神经系统损害。

**致癌性** .

**Main Symptoms** 吸入可能导致过敏或哮喘或呼吸困难。可能会引起过敏性皮肤反应。神经系统病变。

**病情恶化** 皮肤病变，神经系统病变，呼吸系统病变，先天的眼部症状

**环境危害** 参见12部分了解更多的生态学信息

**3. 组成/成分信息**

化学品名称	EC 编号	CAS-No	Weight %	分类	EU GHS 分类	REACH Reg. No.
铁	231-096-4	7439-89-6	> 50	-		没有可用数据
铬	231-157-5	7440-47-3	25 - 50	-		没有可用数据
碳	231-153-3	7440-44-0	5 - 10	-		没有可用数据

锰	231-105-1	7439-96-5	2.5 - 3	-	没有可用数据
硅	231-130-8	7440-21-3	0.1 - 1	-	没有可用数据

R 用语的完整文本：参阅部分 16

#### 4. 急救措施

**一般性建议** 根据受伤的性质采取急救治疗。如果发生意外事故或昏迷，应立即就医（如果可能，显示使用指南，或者安全数据表）。

##### 4.1 急救措施说明

**眼睛接触：** 在没有防护的情况下，察看电弧后，立即用太阳镜保护眼睛并就医。用大量清水彻底冲洗，包括眼皮下面。

**皮肤接触** 可能会造成皮肤过敏反应。操作后彻底清洗双手。如果刺激持续并加重，请就医治疗。一旦灼伤，立即用冷水尽可能长时间的冷却受影响的皮肤。

**吸入** 可能会引起过敏性呼吸道反应。如果吸入了反应产生的烟气，请立即移至新鲜空气区。

**摄入** 不是一种预期的接触途径。

**急救自我防护** 急救自我防护。佩戴适当的手套。

**4.2 最重要的症状与危害（包括急性和慢性）** 中枢神经系统和精神方面的影响，类似帕金森症状。倦怠、嗜睡和双腿无力。表情淡漠，情绪障碍，如无法控制的笑声和痉挛步态，伴有行走中有跌倒的趋势，并出现在更多高级的状态中。吸入可能导致过敏或哮喘或呼吸困难。

**4.3 关于任何需要立即就医和进行特殊处理的指示** 对症治疗。吸入或皮肤接触后可能引起过敏。

**Notes to Physician** 对症治疗。吸入或皮肤接触后可能引起过敏。

#### 5. 消防措施

##### 5.1 灭火剂

**合适的灭火剂：** 采取适合当地情况和周围环境的灭火措施。

**出于安全原因而禁止使用的灭火剂** 无。

**5.2 物质或混合物可能会造成的特殊危害** 不可燃。物质本身不可燃烧，但受热可能分解产生腐蚀性的或有毒的烟雾。热分解会导致释放出刺激性和有毒气体和蒸气。吸入或皮肤接触后可能引起过敏。碳氧化物。

##### 5.3 消防员须知

根据要求使用个人防护设备。As in any fire, wear self-contained breathing apparatus and full protective gear.

#### 6. 泄漏应急处理

**6.1 个人预防措施、防护设备和紧急处理** 避免皮肤或眼睛接触。保证充分的通风。根据要求使用个人防护设备。避免粉尘在封闭空间内积累。

6.2 环境注意事项 避免释放到环境中。 .

6.3 密封与清理方法及材料 收集并转移到适当标签的容器中。 避免产生粉尘。 不要在干扫粉尘。 清扫前用水将粉尘润湿或使用真空吸尘器收集粉尘。

6.4 参考其他部分

**7. 操作处置与储存**

7.1 安全操作预防措施 请勿吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 . 使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。 . 如果通风不良，则需要配戴适当的呼吸保护设备。 . 遵照良好的工业卫生和安全规范进行处理。 根据要求使用个人防护设备。 避免接触眼睛、皮肤或衣物。 受污染的衣物洗涤后方可重新使用。 . .

7.2 安全储存条件，包括任何不相容性 储存在儿童接触不到的地方。 储存于适当标签的容器中。 储存于阴凉/低温、通风良好、干燥的场所，远离热源和点火源。

储存温度

Storage Life 正常条件下保持稳定

不相容材料

7.3 特定最终使用 焊接. .

**8. 暴露控制/个人防护**

8.1 控制参数

暴露控制

化学品名称	钨 (Eu)	英国	法国	西班牙	德国
铬 7440-47-3	2 mg/m <sup>3</sup> TWA	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup> TWA [VME] (indicative limit)	2 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (indicative limit value)	
锰 7439-96-5		STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA [VME] (fume, as Mn)	0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED]	0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK (inhalable fraction); 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK (respirable fraction)
硅 7440-21-3		STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA [VME]		
化学品名称	意大利	葡萄牙	荷兰	芬兰	丹麦
铬 7440-47-3	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLE-MP]	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA (dust)
锰 7439-96-5	0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLE-MP]		0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA (inhalable dust); 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA (respirable)	0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA (dust, fume and powder); 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA (respirable)

硅 7440-21-3					10 mg/m <sup>3</sup> TWA
化学品名称	奥地利	瑞士	波兰	挪威	爱尔兰
铬 7440-47-3	2 mg/m <sup>3</sup> TWA [TMW]	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA [MAK] (inhalable)	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA [NDS]	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup> TWA
碳 7440-44-0	5 mg/m <sup>3</sup> TWA [TMW] (alveolar dust with <1% Quartz)		4.0 mg/m <sup>3</sup> TWA [NDS] (natural, total inhalable dust); 1.0 mg/m <sup>3</sup> TWA [NDS] (natural, respirable dust); 6.0 mg/m <sup>3</sup> TWA [NDS] (synthetic, total inhalable dust)		
锰 7439-96-5	2 mg/m <sup>3</sup> STEL [KZW] (inhalable fraction, 4 X 15 min) 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA [TMW] (inhalable fraction)	0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA [MAK] (inhalable)	0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA [NDS]	STEL: 3 ppm STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA (fume, as Mn); 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA
硅 7440-21-3		3 mg/m <sup>3</sup> TWA [MAK] (respirable)		STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (total inhalable dust); 4 mg/m <sup>3</sup> TWA (respirable dust)

衍生无影响水平 (DNEL) Cr, 铬, 长期局部吸入0.5mg/m<sup>3</sup>  
 Fe, 铁, 长期局部效应吸入3 mg/m<sup>3</sup>  
 Mn, 锰, 系统性吸入0.2 mg/m<sup>3</sup>

预测无效应浓度 (PNEC) 无可用信息

在焊接过程中 如果在电镀材料或镀膜材料如镀锌钢或绘钢, 可能会产生过量的烟气, 这种烟气包  
 含其他有害成分, 并可能导致金属烟气或其他健康影响。

8.2 暴露控制

- 个人预防措施 根据要求使用个人防护设备. 避免接触眼睛、皮肤或衣物. 吃饭、饮水或吸烟前彻底清洗.  
 远离食物、饮料和动物饲料. 使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。
- 工程控制 确保充分通风, 尤其是在密闭区域中.
- 眼睛防护 使用合适的眼部防护以防止焊接效果.
- 皮肤防护 长袖衣服. 穿着防火/阻燃服。
- 手部防护 保护手套. 在焊接过程中和焊接之后, 产品和工作表面将会发热. 确保有足够的防护以防止  
 个体灼伤自身。
- 呼吸防护 仅在通风充分的区域使用。如果超出暴露限制或有刺激, 应穿戴 NIOSH/MSHA 批准的呼吸  
 保护装置. 对于高层空气污染物聚合物, 可能需要使用正压供气式呼吸器. 必须按照现行  
 地方性法规提供呼吸防护.
- Hygiene Measures 遵照良好的工业卫生和安全规范进行处理. 使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。
- 使用者需采取的特殊预防措施 应对使用这种产品的雇员提供健康监护. 如果可能超出暴露限值或有刺激或其他症状, 应穿  
 戴 NIOSH/MSHA 或 EN 136 批准的呼吸保护装置. 需进行培训. 装有纯净水的眼-冲洗瓶.

环境暴露控制 不得使其流入土壤/底土。如果气体逸出或进入水道、土壤或排水渠入口，请通知主管当局

## 9. 理化特性

### 9.1 基本理化特性信息

物理状态	固体
外观	金属的
气味	无
pH	不溶于水
熔点/熔化范围	1285-1395 °C / 2340-2540 °F
闪点	不适用
蒸气压力	不适用
蒸气密度	不适用
水溶性	不溶于水
自燃温度	N/A
粘性	固体
密度	8.44 g/cm <sup>3</sup>
爆炸性质	不适用

### 9.2. 其他信息

有机挥发物含量 (%) 不适用

## 10. 稳定性和反应性

10.1 反应性	正常条件下保持稳定
10.2 化学稳定性	正常条件下保持稳定
10.3 危险反应可能性	正常条件下保持稳定
10.4 应避免的条件	远离热源（比如热的表面）、火花和明火。
10.5 不相容材料	酸，强氧化剂。
10.6 危险分解产物	热分解会导致释放出毒性/腐蚀性气体和蒸气。

## 11. 毒理学信息

### 11.1 毒理作用信息

#### 产品信息

#### 急性毒性

吸入 吸入可能导致过敏或哮喘或呼吸困难。

眼睛接触： 与眼睛接触可能会造成刺激。

皮肤接触	反复或长期皮肤接触可能会使易感人群产生过敏反应。长期接触可能导致皮肤发红和刺激。长期皮肤接触可能会使皮肤脱脂并引发皮炎。皮肤接触可能会导致敏化作用。
神经作用:	长期或重复接触可能导致中枢神经系统损害。长期或过量接触锰的粉尘或烟气可能会导致不可逆的中枢神经系统损伤（锰中毒）。症状类似帕金森氏症，并包括震颤、语言障碍、表情冷漠和运动障碍。
摄入	摄入可能会造成胃肠刺激、恶心、呕吐和腹泻 摄入可能会刺激粘膜
刺激	反复暴露可能造成皮肤干燥或龟裂。
腐蚀性	无可用信息
敏化作用:	可能造成易感人群过敏

化学品名称	口服致死剂量50	经皮 LD50:	吸入 LC50
铁	= 984 mg/kg ( Rat )		
铬	LD50 >5000 mg/kg bw	Data waiving - Study Scientifically Unjustified	LC50 >5.41 mg/L air (analytical)
碳	> 10000 mg/kg ( Rat )		
锰	LD50 >2000 mg/kg bw	Data waiving - Study Scientifically Unjustified	LC50 >5.14 mg/L air (analytical)

慢性毒性 焊接时可能形成六价铬。长期暴露可能会造成慢性影响。中枢神经系统和精神方面的影响，类似帕金森症状。倦怠、嗜睡和双腿无力。表情淡漠，情绪障碍，如无法控制的笑声和痉挛步态，伴有行走中有跌倒的趋势，并出现在更多高级的状态中。反复接触可能在易感人群中造成过敏反应。避免反复暴露。长期或重复接触可能导致中枢神经系统损害。

致癌性

致癌作用: 下表给出了每个机构列出了哪种组分为其致癌物

化学品名称	EU Annex I Carcinogen Information	UK	国际癌症研究会 (IARC)
铬	Category 3		Group 3 - Not Classified as a Human Carcinogen

诱变反应: 未知

生殖毒性 本品不含有任何已知的或可疑的生殖危害。

发育毒性: 未知

神经作用: 长期或重复接触可能导致中枢神经系统损害。长期或过量接触锰的粉尘或烟气可能会导致不可逆的中枢神经系统损伤（锰中毒）。症状类似帕金森氏症，并包括震颤、语言障碍、表情冷漠和运动障碍。

11.2 Other Information

无

物质的相关信息

**12. 生态学信息**

12.1. 生态毒性

生态毒性 没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质

化学品名称	藻类毒性	急性鱼类毒性	对于微生物的毒性	Daphnia magna
铁	NOEC - 1.4 mg/L	Data Waiving - Study Scientifically Unjustified	Not available	Data Waiving - Study Scientifically Unjustified
铬	Data Waiving - Study Scientifically Unjustified	Data Waiving - Study Scientifically Unjustified	Not available	Data Waiving - Study Scientifically Unjustified
锰	EC50 - 4.5 mg/L	NOEC - 3.6 mg/L	Not available	EC 50 > 1.6 mg/L

12.2 持久性和生物可降解性 产品/物质是无机的。 不适用。

12.3 生物体内积累可能性 该物质不认为具有持久性、累积性或毒性（PBT）。

12.4 在土壤中的迁移性 无可用信息

12.5 PBT 和 vPvB 评估结果 此配方中的组分不符合归类为 PBT 或 vPvB 的标准

12.6 其他不利影响

**13. 废弃处置注意事项**

13.1 废物处理方法

废弃处置注意事项 产生废物者有责任确定所产生材料的毒性和物理性质，以遵照适用的法规确定正确的废物识别和处置方法。 如果处理不当或重新使用，可能会有危险，并且是违法的。 请参考适用的当地、州和联邦法规以及行业标准。

残留物/未使用产品带来的废物 重复利用或循环利用。 按当地规定处理。 。

受沾染的包装 空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。 。

EWC Waste Disposal No. .

其他信息 应当由使用者根据本品的使用场合来分配废物代码。

**14. 运输信息**

IMO/IMDG 不受管制

ADR 不受管制

IATA 不受管制

其他信息



## 15. 法规信息

### 15.1 物质或混合物的特定安全、健康和环境法规/法律

国际报表

EU Regulations

欧洲现有化学物质名单/欧洲呈报化学  
物质名单 (EINECS/ELINCS) -

ENCS -

图例

EU 名录图例

EINECS/ELINCS - 欧洲现有化学物质清单/欧洲已通报化学物质清单

### 15.2 化学品安全评估

这种产品已进行化学品安全评估

## 16. 其他信息

制作者 Kennametal Inc. 1600 Technology Way Latrobe, PA 15650, USA

签发日期 2013-08-01

修订日期 2013-08-19

修改说明 不适用

本材料安全技术说明书遵守法规 (EC) No. 1907/2006 的要求

免责声明

Kennametal 希望每个用户或拿到该 (物料) 安全技术说明书的人要认真研读, 在必要时或在适当的情况下请教有关专家, 从而清楚并了解该 (物料) 技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠, 并且到上述有效日期为止, 这些信息都是准确的。然而, 我们不做任何明确或暗示的保证。法律法规会发生改变并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件, 因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。由于信息来源的扩增, 如生产者特定的 (物料) 安全技术说明书, 我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的 (物料) 安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份 (物料) 安全技术说明书或者您不确定其为现行版本, 请与我们联系, 索取最新版本。

安全技术说明书结尾