



MATERION

产品名称: ToughMet® Alloys

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制。

发布日期: 04-八月-2015

修订日期 15-四月-2024

版本号: 06

SDS 编号: L19

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名

NEEDED - CHINESE NAME OR TRADE NAME WITH CHINESE USER DESCRIPTOR.

化学品英文名

ToughMet® Alloys

别名

ToughMet® 2, ToughMet® 3, BrushForm® 158, BrushForm® 96, BF 158, BF 96, Copper Alloy, Copper Nickel Alloy, Copper Nickel Tin Alloy, Spinodal Alloy, T2, T3, ArmaMet™, C72700, C72900, C96900, C96950, C96970, EquiMet® 2, EquiMet® 3

制造商或供应商

Materion Brush Inc.

地址

6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
美国

联系人

Product Stewardship Director

电话号码

+1. 216. 383. 4019

电子邮件

Materion-PS@materion.com

应急电话

+1. 216. 383. 4019

发布日期

04-八月-2015

修订日期

15-四月-2024

更新日期

30-四月-2021

SDS 编号

L19

第2部分 危险性概述

紧急情况概述

长期或反复接触会对器官造成损害。 怀疑致癌。 可能造成皮肤过敏反应。 长期接触可能会造成慢性影响。 若被排入水道中, 会危害环境。

GHS 危险性类别

物理危险

未分类。

健康危害

皮肤致敏物质

类别 1

致癌性

类别 2

特异性靶器官毒性 反复接触

类别 1 (肺, 呼吸系统)

环境危害

未分类。

标签要素

象形图



警示词

危险

危险性说明

H317

可能造成皮肤过敏反应。

H351

怀疑致癌。

H372

长期或反复接触会对器官(肺, 呼吸系统) 造成损害。

防范说明

预防措施

P201

在使用前获取特别指示。

P202

Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P260

不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264

Wash thoroughly after handling.

P270

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P272

受污染的工作服不得带出工作场地。

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P284

戴呼吸防护装置。

事故响应

P302 + P350 如皮肤沾染: 用大量水清洗。
P342 + P311 如有呼吸系统病症: 呼叫解毒中心/医生。
P308 + P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。
P362 + P364 脱去被污染的衣物, 清洗后方可重新使用。

安全储存

P405 存放处须加锁。

废弃处置

P501 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理和化学危险

本品在正常的使用、储存和运输条件下, 性能稳定, 不起反应。未发现异常火灾或爆炸危险。

健康危害

长期吸入可能有害。可能造成皮肤过敏反应。预计较低的食入危害。直接接触眼睛可能会引起暂时性刺激。

环境危害

对水生生物有害并具有长期持续影响。

补充信息

欲了解更多信息, 请与产品管理系+1.216.383.4019。

第3部分 成分/组成信息

物质/混合物

混合物

化学名称	浓度 (%)	登录号(CAS号)
铜 Copper	75 - 85	7440-50-8
镍 Nickel	8.5 - 15.5	7440-02-0
锡 Tin	5.5 - 8.5	7440-31-5
铁 Iron	0 - 0.5	7439-89-6
锌 Zinc	0 - 0.5	7440-66-6

第4部分 急救措施

吸入 如果症状持续或恶化, 联络医师。需要立即将因吸入微粒引起呼吸困难的人移至新鲜空气处。如呼吸停止, 施行人工呼吸并寻求医疗协助。如果呼吸停止, 进行人工呼吸, 并获得医疗帮助。

皮肤接触 彻底冲洗皮肤上的切口或伤口, 以从伤口中去除所有微粒碎片。对不能彻底清洁的伤口, 须就医。用标准急救规程处理皮肤上的切口和伤口, 如清洁、消毒及包缠, 以避免在继续工作前引起伤口发炎和污染。如刺激持续, 须寻求医疗协助。必须去除皮肤下附带插入或嵌入的物质。

眼睛接触 立即大量的水冲洗眼睛, 至少15分钟, 下部和上部的眼皮偶尔抬起。

食入 漱口。如症状出现, 就医。立即催吐, 由医务人员。经口决不会放弃任何一个失去知觉的人。

最重要的症状和健康影响 可能造成皮肤过敏反应。皮炎。皮疹。

急救人员的个体防护 无资料。

第5部分 消防措施

灭火剂 使用适合周围材料的灭火介质。产品不燃。

不合适的灭火剂 不适用, 不可燃。

特别危险性 在火灾中, 可能会形成危害健康的气体。

特殊灭火程序 在不会发生危险的情况下将容器撤离火灾现场。

对消防人员的保护 穿戴合适的防护设备。

特定的方法 采用标准灭火程序并考虑其他涉及材料有关的危险。

第6部分 泄漏应急处理

个人防护措施、防护设备和应急处置程序

对非应急响应人员 Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. 正如所提供的, 这项产品没有特殊释放的问题。

对应急响应人员 Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the SDS. 正如所提供的, 这项产品没有特殊释放的问题。

环境保护措施

根据产品组成来判断, 不相关。

**泄漏化学品的收容、清除方法
防止发生次生危害的预防措施**

根据产品组成来判断, 不相关。
无资料。

第7部分 操作处置与储存

操作处置

在使用前获取特别指示。 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 不得品尝或吞咽。 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 避免接触眼睛、皮肤和衣物。 使用时不得进食、饮水或吸烟。 如果可能, 应在密闭系统里操作。 提供足够通风。 穿戴合适的个人防护设备。 作业后彻底洗手。 不要倒进下水管道。 使用适当的容器避免环境污染。 遵守良好工业卫生习惯。 戴上合适的手套。

安全储存

存放处须加锁。 存放在阴凉、干燥的地方, 避免阳光直射。 使用适当的容器避免环境污染。 保持容器密闭。 存放于密闭的容器中。 存放于干燥处。 远离不相容材料储存 (参见SDS第10部分)。

第8部分 接触控制/个体防护

接触限值

工作场所有害因素职业接触限值: 化学有害因素 的通告 (GBZ 2.1-2019)

组分	类型	数值	形态
铜 (CAS 7440-50-8)	PC-TWA	1 mg/m3 0.2 mg/m3	粉尘。 烟。
镍 (CAS 7440-02-0)	PC-TWA	1 mg/m3	

生物限值

ACGIH. 生物暴露指数 (BEI)

组分	数值	决定条件	样本	采样时间
镍 (CAS 7440-02-0)	5 µg/l	镍	尿	*

* - 取样的详细信息请参考源文件。

监测方法

遵循标准监测程序。

工程控制方法

应采用良好的全面通风 (典型情况为每小时10次)。 通风速率应与具体条件匹配。 如可行, 采用过程封闭、局部通风, 或其他工程控制措施以保持空气中浓度水平低于推荐的接触限值。 如未建立接触限值, 维持空气中浓度水平到可接受的水平。
应采用良好的全面通风。 通风速率应与具体条件匹配。 如可行, 采用工艺密闭罩、局部通风, 或其他工程控制措施以保持空气中浓度水平低于推荐的接触限值。 如未建立接触限值, 维持空气中浓度水平到可接受的水平。

个体防护设备

呼吸系统防护

当空气传播超过或具有超过职业暴露极限的潜在危险时, 必须使用已获批准的、由工业卫生学家或其他具有资格的专业人士指定的呼吸器。 必须对这些呼吸器使用者进行医疗评定, 确定他们的身体能佩戴呼吸器。 使用呼吸器前, 所有员工必须能令人满意的通过定量和/或定性体格检查和完成呼吸器培训。 密封连接呼吸器的使用者必须刮净脸上与呼吸器密封接触的那些部位。 在进行具有高潜在暴露性的工作时, 如在空气清理装置的集尘室中更换过滤器, 须使用加压供气式呼吸器。

手防护

须戴手套, 以防止接触微粒或溶液。 须戴手套, 以防止在操作中被金属切割及造成皮肤擦伤。

眼睛防护

如有眼损伤风险, 须佩戴已获批准的安全眼镜、护目镜、面罩和/或脐橙焊工帽罩, 特别是在产生微粒的操作中, 如融化、铸造、机加工、研磨、焊接和功率运行。

皮肤和身体防护

在如机加工、熔炉重建、空气清理设备过滤器的更换、维修、为熔炉添加燃料等的过程中, 也许会被微粒污染的员工必须穿戴保护罩袍或工作服。

卫生措施

遵守一切医疗监督要求。 始终保持良好的卫生习惯, 例如处理过该物质之后, 在饮食、喝水和/或吸烟之前洗手。 定期洗涤工作服和防护设备, 以除去污染物。 始终保持良好的个人卫生习惯, 例如处理过该物质之后, 在饮食、喝水和/或吸烟之前洗手。 定期洗涤工作服和防护设备, 以除去污染物。 受沾染的工作服不得带出工作场地。

第9部分 理化特性

外观

物理状态 固体。
形态 固体, 各种形状。
颜色 古铜色。

气味 不适用。

气味阈值 不适用。

pH 值 不适用。

熔点/凝固点 950 ° C (1742 ° F) 估计的 / 不适用。

沸点, 初沸点和沸程 不适用。

闪点 不适用。

爆炸下限 (%) 不适用。

爆炸上限 (%) 不适用。

蒸气压	0.61 hPa 估计的
蒸气密度	不适用。
相对密度	不适用。
密度	8.80 g/cm ³ 估计的
溶解度	
溶解度 (水)	不适用。
分配系数 (正辛醇/水)	无资料。
自燃温度	不适用。
分解温度	不适用。
蒸发速率	不适用。
易燃性 (固体, 气体)	不适用。
其他数据	
爆炸性	不具有爆炸性。
氧化性质	没有氧化性。
比重	8.8 估计的
粘度	不适用。

第10部分 稳定性和反应性

反应性	本品在正常的使用、储存和运输条件下, 性能稳定, 不起反应。
稳定性	正常条件下物料稳定。
危险反应 (聚合反应) 的可能性	在正常使用条件下无已知的危险反应。
应避免的条件	接触禁配物。
不相容材料	强酸。 氯。
危险的分解产物	没有已知的危险分解产物。

第11部分 毒理学信息

急性毒性	可能造成皮肤过敏反应。
暴露途径	吸入。 皮肤接触。
症状	咳嗽。 胸部不适。 呼吸急促。 可能造成皮肤过敏反应。 皮炎。 皮疹。
皮肤腐蚀/刺激	长期皮肤接触可能会引起暂时性的刺激
严重眼损伤/眼刺激	眼睛接触有害。
呼吸或皮肤过敏	
呼吸过敏性	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
皮肤过敏性	可能造成皮肤过敏反应。
生殖细胞致突变性	无数据表明产品或任何大于0.1%的成分具有致突变性或基因毒性。
致癌性	怀疑致癌。
中国工作场所所有害因素职业接触限值 (OELs): 致癌物类别	
金属镍 (CAS 7440-02-0)	可能的人类致癌物。
国际癌症研究机构 (IARC) 专题论文。 致癌性的综合评价	
镍 (CAS 7440-02-0)	2B 可能对人体有致癌作用。
生殖毒性	本品预计不会对生殖或发育造成影响。
特异性靶器官毒性 - 一次接触	不适用。
特异性靶器官毒性 - 反复接触	长期或重复吸入会对器官 () 造成伤害。
吸入危害	非吸入危险。
慢性效应	长期吸入可能有害。 长期或反复接触会对器官造成损害。 长期接触可能会造成慢性影响。

第12部分 生态学信息

生态毒理学数据

产品	物种	试验结果
ToughMet® Alloys		
水生的		
急性的		
甲壳纲动物	EC50	水蚤 280 mg/l, 48 小时 估计的
鱼	LC50	鱼 0.0381 mg/l, 96 小时 估计的

组分	物种	试验结果
铜 (CAS 7440-50-8)		
水生的		
急性的		
甲壳纲动物	EC50	蓝蟹 (青蟹) 0.0031 mg/l
鱼	LC50	大马哈鱼 (Oncorhynchus tshawytscha) 0.02 mg/l, 96 小时
锌 (CAS 7440-66-6)		
水生的		
急性的		
鱼	LC50	虹鳟鱼、唐纳森鳟鱼(虹鳟) 0.41 mg/l, 96 小时
镍 (CAS 7440-02-0)		
水生的		
急性的		
鱼	LC50	虹鳟鱼、唐纳森鳟鱼(虹鳟) 0.06 mg/l, 4 天

* 产品的评估可能以其他未显示的成分资料为基础。

生态毒性	该产品未分类为环境危害。 然而, 这并不排除大量或频繁的溢漏对环境造成有害或破坏性影响的可能性。
持久性和降解性	没有本品的降解性数据。
生物蓄积	无数据。
土壤中的迁移性	无该产品的数据。
其它有害效应	预计本成分对环境无任何其它不利影响(如消耗臭氧层、光化学臭氧形成潜势、内分泌干扰物、全球变暖潜势)。

第13部分 废弃处置

残余废弃物	按地方规定处置。 空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物。 该材料及其容器必须以安全的方式废弃处置(参见: 处置说明)。
受污染包装	由于空容器可能会残留产品残留物, 因此即使在容器清空后, 也应遵循标签警告。 空的容器应带到经批准的废物处理场所进行回收或处置。
当地废弃处置法规	在经许可的废物处理场所以密闭容器收集回收或处置。 切勿让此材料排入下水道/供水系统。 不得使用化学品或使用过的容器去污染水池、水道和沟渠。 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

第14部分 运输信息

中国: 危险货物品名表	未作为危险品监管。
IATA	未作为危险品监管。
IMDG	未作为危险品监管。
按照MARPOL 73/78的附录II和IBC 准则散装运输	不适用。

第15部分 法规信息

中华人民共和国职业病防治法	
职业病危害因素分类目录	
铁及其化合物粉尘 (CAS 7439-89-6)	
铜及其化合物 (CAS 7440-50-8)	
锡及其化合物粉尘 (CAS 7440-31-5)	
危险化学品安全管理条例	
危险化学品目录	
锌粉 (CAS 7440-66-6)	
使用有毒物品作业场所劳动保护条例	
高毒物品目录	
镍 (CAS 7440-02-0)	

关于新化学物质的环境管理的规定

中国现有化学物质名录

国家或地区	名录名称	列入名录 (是/否) *
中国	中国现有化学物质名录 (IECSC)	是

* "是" 表示该产品所有成分符合所在国的物质名录法规要求

"否" 表示产品的一个或多个组分没有列入或豁免列入相关国家的物质名录。

其他法规

本化学品安全技术说明书符合以下法律, 法规和标准:
 工作场所化学品安全使用措施
 化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009)
 使用有毒产品的工作场所劳动保护法规
 危险货物包装标志 (GB190-2009)
 危险化学品安全管理条例
 化学品安全技术说明书 - 章节内容和顺序 (GB/T 16483-2008)
 Packing - Pictorial Marking for Handling of Goods (GB/T191-2008)

国际法规

斯德哥尔摩公约

不适用。

鹿特丹公约

不适用。

蒙特利尔协议

不适用。

京都议定书

不适用。

巴塞尔公约

锌 (CAS 7440-66-6)

第16部分 其他信息

参考文献

EPA: AQUIRE数据库
 GB6944-2012: 危险货物分类和品名编号。
 GB12268-2012: 危险货物品名表。
 NLM: 危险物质资料库
 美国. IARC (国际癌症研究机构) 关于化学试剂职业接触的专著

进一步的信息

Transportation Emergency
 Call Chemtrec at:
 US: 800.424.9300
 International: 703.741.5970
 Spain: 900.868.538
 Switzerland: 0800.564.402
 Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany - 0800 1817059
 South Korea Toll-free Number - 080-880-0468

免责声明

这份文件是使用认为技术可靠资源的数据和认为是正确的资料来准备的。Materion 对此文件包含资料的精确性不做担保, 无论是明示的还是暗示的。对于也许使用这些资料和其产品而无法控制实际使用的条件, Materion 不能预见所有这些条件。在为任何特定使用目的来使用这一产品上, 使用者将有责任评价所有的现有资料, 并遵循所有的联邦、州、省和当地法律、法规和规章制度。

修订信息

本文件经过重大变更, 应当再次全文阅读