



MATERION

产品名称： 不锈钢

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制。

最初编制日期： 13-三月-2019

修订日期 13-六月-2019

版本号： 02

SDS 编号： 230

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	不锈钢
化学品英文名	Stainless Steel Products
生产商/供应商	Materion Advanced Materials Group
地址	42 Mt. Ebo Road South Brewster, NY 10509 美国
联系人	无资料。
联系电话	1+845. 279. 0900
电子邮件	无资料。
应急电话	美国化学品运输紧急应变中心 (CHEMTREC) 1+703. 527. 3887
最初编制日期	13-三月-2019
修订日期	13-六月-2019
替代日期	13-三月-2019
SDS 编号	230

第2部分 危险性概述

紧急情况概述

吸入致命。 会损害器官。 怀疑致癌。 造成严重眼刺激。 造成皮肤刺激。 可能会刺激呼吸系统。 可能造成皮肤过敏反应。 可能引起生殖影响。 长期接触可能会导致慢性的影响。 若被排入水道中，会危害环境。

危险类别

物理危险

未被分类。

健康危害

急性毒性-吸入	类别 2
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 2A
皮肤过敏	类别 1
致癌性	类别 2
生殖毒性	类别 1B
特异性靶器官系统毒性-一次接触	类别 1
特异性靶器官系统毒性-一次接触	类别3 呼吸道刺激
特异性靶器官系统毒性-反复接触	类别 1 (生殖系统)
对环境危害-急性危害	类别 1

环境危害

标签要素

象形图



警示词

危险

危险性说明

H315	以固体形式出售的材料通常不被认为是危险的。 但是，如果该过程涉及研磨，熔化，切割或任何其他导致灰尘或烟雾释放的过程，则可能产生危险水平的空气传播颗粒。
H317	造成皮肤刺激。
H319	可能造成皮肤过敏反应。
H330	造成严重眼刺激。
H335	吸入致命。
H351	可能造成呼吸道刺激。
H360	怀疑致癌。
	可能对生育能力或胎儿造成伤害。

H370 会损害器官。
H372 长期或反复接触会对器官(生殖系统) 造成损害。
H400 对水生生物毒性极大。

防范说明

预防措施

P201 在使用前获取特别指示。
P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
P260 不要吸入粉尘。
P264 作业后彻底清洗。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P272 受污染的工作服不得带出工作场地。
P273 避免释放到环境中。
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 + P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
P304 + P340 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。
P305 + P351 + P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
P310 立即呼叫解毒中心/医生。
P320 紧急具体治疗(见本标签)。
P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P337 + P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
P362 + P364 脱去被污染的衣物，清洗后方可重新使用。
P391 收集溢出物。

安全储存

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
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

产品在正常的使用、储存和运输条件下是稳定的和非活性的。 无异常的火灾或爆炸危险。

健康危害

吸入致命。 造成皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。 预计较低的食入危害。 造成严重眼刺激。

环境危害

对水生生物毒性极大。

补充信息

混合物的100%由急性经口毒性未知的组分组成。 混合物的100%由急性经皮毒性未知的组分组成。 混合物的100%由对水生环境的急性危害未知的组分组成。 混合物的100%由对水生环境的长期危害未知的组分组成。

第3部分 成分/组成信息

物质/混合物

混合物

化学名称	浓度 (%)	CAS 号
铁 Iron	70 - 80	7439-89-6
铬 Chromium	10 - 25	7440-47-3
镍 Nickel	5 - 20	7440-02-0
钼 Molybdenum	0.01 - 5	7439-98-7
锰 Manganese	0.01 - 3	7439-96-5
硅 Silicon	0.01 - 2	7440-21-3
磷 Phosphorus	0.01 - 1	7723-14-0
碳 Carbon	≤ 1	7440-44-0

第4部分 急救措施

吸入	将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。 如果需要，吸氧或进行人工呼吸。 勿用嘴对嘴的方法，如果受害者已吸入该物质。 借助於设有一单向阀的小型面具或其它适当的呼吸医疗装置，施以诱导式人工呼吸。 立即呼叫医生或毒物控制中心。
皮肤接触	立即脱掉受污染的衣服，用肥皂水冲洗皮肤。 若出现湿疹或其它皮肤疾病：就医治疗，并带上本说明书。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
眼睛接触	不得擦拭眼睛。 立刻用大量的水冲洗眼睛至少15分钟。 如果可能性的话，移除隐形眼镜。 继续冲洗。 如果刺激症状持续或加重，应就医。
经口	漱口。 如症状出现，就医。
最重要的症状和健康影响	严重的眼睛刺激。 症状可能包括刺痛、流泪、充血、肿胀和视力模糊。 可能造成呼吸道刺激。 皮肤刺激。 可能导致红肿和疼痛。 可能造成皮肤过敏反应。 皮炎。 皮疹。 长期接触可能会导致慢性的影响。
对施救者的个人防护	如接触到或有疑虑：求医/就诊。 如感觉不舒服，寻求医生的建议(可能的话出示此标签)。 务必让医务人员知道所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。 出示此安全技术说明书给到现场的医生看。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
对医生的特别提示	提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。 给受害者保暖。 观察患者。 症状可能会延后发生。

第5部分 消防措施

灭火剂	干砂。
不合适的灭火剂	二氧化碳 (CO2)。
特别危险性	燃烧时，会产生对人体健康有害的气体。
特殊消防程序	在不会发生危险的情况下将容器撤离火灾现场。
对消防人员的防护	发生火灾时，使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。
一般火灾危险	无异常的火灾或爆炸危险。
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

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

非应急处理人员	让无关人员离开。 使人员远离泄漏/释放区域并且位于上风方向。 清洁时，戴合适防护设备和衣物。 不要吸入粉尘。 严禁接触损坏的容器或泄漏物，除非穿戴适当的防护服。 确保充分的通风。 如果显著量的溢出物不能被控制住，应通报地方当局。 有关个人防护，参见SDS第8部分。
应急人员	让无关人员离开。 使用SDS第8部分中推荐的个人防护。
环境保护措施	避免释放到环境中。 通知相应的管理和主管人员所有发生的环境泄漏。 在确保安全的条件下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 防止排入到排水系统、河道或排放到地面上。
泄漏化学品的收容、清除方法	避免粉尘扩散到空气中(如，用压缩空气清洗粉尘表面)。 防止产品进入下水道。 如果没有风险，阻止物质流动。 大量泄漏：用水润湿并筑堤以便稍后废弃处置。 用蛭石、干沙或干土吸收后装在容器中。 将材料铲入废料容器。 产品回收后，用水冲洗泄漏区。 小量泄漏：扫起或真空收集泄漏物，并置于适当的容器中以待处置。 用吸附性材料(如布、毛毡)擦去。 彻底清理表面以去除残留污染物。 千万不要将溢出物回收到原来的容器中去再使用。 将材料放入适当的有盖和有标签的容器。 参见SDS第13部分废弃处理的说明。

防止发生次生灾害的预防措施 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。 将粉尘的产生和积聚减到最少。 不要吸入粉尘。 避免接触眼睛、皮肤和衣物。 避免长期暴露。 使用时不要吃、喝或吸烟。 怀孕或正在哺乳的妇女不得接触本品。 如果可能，应在密闭系统里操作。 只能在室外或通风良好之处使用。 穿戴合适的个人防护设备。 作业后彻底洗手。 避免释放到环境中。 遵守良好工业卫生习惯。
安全储存	存放处须加锁。 储存在密闭的容器中。 存放在通风良好的地方。 储存远离不相容材料(参见SDS第10部分)。

第8部分 接触控制/个人防护

接触限值

中国 工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素 (GBZ 2.1-2007)

组分	类型	标准值
磷 (CAS 7723-14-0)	PC-STEL	0.1 mg/m ³
	PC-TWA	0.05 mg/m ³
钼 (CAS 7439-98-7)	PC-TWA	6 mg/m ³

组分	类型	标准值
铬 (CAS 7440-47-3)	PC-TWA	0.05 mg/m ³
锰 (CAS 7439-96-5)	PC-TWA	0.15 mg/m ³
镍 (CAS 7440-02-0)	PC-TWA	1 mg/m ³
生物限值	没有该成分的生物接触限值。	
监测方法	依照标准监控程序。	
工程控制措施	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。提供洗眼和安全淋浴设施。	
个体防护装备		
呼吸系统防护	佩戴正压自携式呼吸器具(SCBA)。	
手防护	佩戴适当的抗化学手套。	
眼睛防护	戴有侧护罩的安全眼镜（或护目镜）。	
皮肤和身体防护	穿上合适的化学防护衣。建议使用不渗透的围裙。	
卫生措施	遵守医务监督的要求。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。受污染的工作服不得带出工作场地。	
第9部分 理化特性		
外观		
性状	固体。	
形状	固体。	
颜色	无资料。	
气味	无资料。	
pH 值	无资料。	
熔点/凝固点	44.1 °C (111.38 °F) 估计的	
沸点，初沸点和沸程	280 °C (536 °F) 估计的	
闪点	无资料。	
燃烧限值 - 下限 (%)	无资料。	
燃烧限值 - 上限 (%)	无资料。	
爆炸限值 - 下限 (%)	无资料。	
爆炸限值 - 上限 (%)	无资料。	
蒸气压	4820.12 hPa 估计的	
蒸气密度	无资料。	
相对密度	无资料。	
密度	7.80 g/cm ³ 估计的	
溶解性		
溶解性 (水)	无资料。	
分配系数 (辛醇/水)	无资料。	
自燃温度	452 °C (845.6 °F) 估计的	
分解温度	无资料。	
易燃性 (固体, 气体)	无资料。	
其他数据		
爆炸特性	不具有爆炸性。	
氧化特性	没有氧化性。	
相对密度	7.8 估计的	
第10部分 稳定性和反应性		
反应性	产品在正常的使用、储存和运输条件下是稳定的和非活性的。	
稳定性	正常条件下物料稳定。	
可能的危险反应	正常使用的条件下未见有危险反应。	
避免接触的条件	远离热，热表面，火花，明火和其他点火源。接触禁配物。	

禁配物 强酸。 强氧化剂。
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 吸入致命。

组分	物种	试验结果
----	----	------

碳 (CAS 7440-44-0)		
急性的		
经口		
LD50	大鼠	> 10000 mg/kg

接触途径 吸入。 皮肤接触。 眼睛接触。

症状 严重的眼睛刺激。 症状可能包括刺痛、流泪、充血、肿胀和视力模糊。 可能造成呼吸道刺激。 皮肤刺激。 可能导致红肿和疼痛。 可能造成皮肤过敏反应。 皮炎。 皮疹。

皮肤腐蚀/刺激 造成皮肤刺激。

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 造成严重眼刺激。

呼吸道或皮肤过敏

呼吸过敏性 不是呼吸道致敏物。

皮肤过敏性 可能造成皮肤过敏反应。

生殖细胞突变性 无数据表明本产品或其含量超过0.1%的任何组分具有致变性或基因毒性。

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

三氧化铬、铬酸盐、重铬酸盐(按CR计) (CAS 7440-47-3) 对人有致癌作用。
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

铬 (CAS 7440-47-3) 3 尚不能确定对人有致癌作用。
镍 (CAS 7440-02-0) 2B 可能对人有致癌作用。

生殖毒性 可能对生育能力或胎儿造成伤害。

特异性靶器官系统毒性-一次接触 会损害器官。 可能造成呼吸道刺激。

特异性靶器官系统毒性-反复接触 长期或反复接触会对器官(生殖系统) 造成损害。

吸入危害 非吸入危险。

慢性影响 持续的吸入可能是有害的。 长期或反复接触会对器官造成损害。 长期接触可能会导致慢性的影响。

第12部分 生态学信息

生态毒理学数据

产品	物种	试验结果
----	----	------

不锈钢		
水生的		
鱼	LC50 鱼	6.9133 mg/l, 96 小时 估计的

生态毒性 对水生生物毒性极大。

持久性和降解性 没有混合物中任何成分的降解性的可用数据。

生物积累性 无数据

土壤中的迁移性 本产品无数据。

其它有害效应 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 按当地规定处理。 空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物。 这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置(参见: 废弃指导)。

污染包装物 容器内可能残留产品, 所以即使空容器也要注意标签警示。 空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。

地方处置法规 回收再生或装在密封的容器中送至专门的废弃物处理场处理。 禁止物料排放到排水沟/供水系统。 不得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

联合国危险货物编号(UN No.) UN3178
 联合国正式运输名称 未另作规定的无机易燃固体（硅）
 运输危险性分类
 类别 4.1
 次要危险性 -
 包装类别 III
 环境危害 是
 运输注意事项 操作处置之前请阅读安全指示、SDS和紧急处理程序。

IATA

不作为危险货物运输

IMDG

不作为危险货物运输

按照MARPOL 73/78的附录II和IBC 不适用。

准则散装运输

中国：危险货物品名表



海洋污染物



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

- 碳 (CAS 7440-44-0)
- 磷 (CAS 7723-14-0)
- 铁 (CAS 7439-89-6)
- 铬 (CAS 7440-47-3)
- 锰 (CAS 7439-96-5)

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录

- 硅粉[非晶形的] (CAS 7440-21-3)
- 红磷 (CAS 7723-14-0)
- 金属锰粉[含水≥25%] (CAS 7439-96-5)

危险化学品重大危险源辨识 (GB18218-2009)

化学名称	登记号(CAS号)	临界量 (Tons)	类型
磷	7723-14-0	50	易于自然的物质

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

高毒物品目录

- 磷 (CAS 7723-14-0)
- 铬 (CAS 7440-47-3)
- 锰 (CAS 7439-96-5)
- 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管理名录。

其他法规

本安全数据单遵照了以下国家标准以及相关法规：
 工作场所安全使用化学品的规定
 化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009)
 使用有毒物品作业场所劳动保护条例
 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 - 内容和项目顺序 (GB/T 16483-2008)
 包装储运图示标志 (GB/T191-2009)

国家危险废物名录

磷 (CAS 7723-14-0)

国际运输规定

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

不适用。

第16部分 其他信息

参考文献

EPA: 建立数据库
 GB6944-2012: 危险货物分类和品名编号。
 GB12268-2012: 危险货物物品名表。
 NLM: 危险物质资料库
 美国。IARC (国际癌症研究署) 关于化学试剂职业暴露的专著

免责声明

Materion Advanced Materials Group 无法预计本信息、百事产品或其他制造商的产品与百事产品一起使用的情况。用户有责任确保产品加工、贮藏和弃置的安全条件，并承担因使用不当而导致的损失、伤害、损害或损耗责任。表中资讯是在目前可以获得的最佳知识和经验的基础之上编写而成的。

修订信息

本文件经过重大变更，应当再次全文阅读