



安全技术说明书

版权, 2015, 3M公司。

保留所有权利。如果：(1)全部复制且未改变该信息(除非从3M获得事先的书面同意)，以及(2)未以营利为目的而转卖或以其他方式发布该复制件或原件，则允许为了合理利用3M产品的目的而复制和/或下载该信息。

文件编号:	28-4529-5	版本:	1.00
发行日期:	2015/08/27	旧版日期:	初始发行

本安全技术说明书遵照中国GB/T16483-2008“化学品安全技术说明书内容和项目顺序”标准编写。

标识

1.1 产品名称

中文名称: 3M Scotchkote 表面重塑材料 EG 513 (套装)

英文名称: 3M Scotchkote Epoxy Ceramic Rebuild EG 513 (Kit)

产品编号

GR-2001-2029-7 GR-2001-2030-5 GR-2001-2031-3

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

涂层, 金属/陶瓷修复化合物

1.3 供应商信息

供应商: 3M United Kingdom PLC
产品部: 基础设施防护产品组
地址: 3M Centre, Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 8HT.
电话: 021-22105335
传真: 021-22105036
电子邮件: Tox.cn@mmm.com
网址: www.3m.com.cn

1.4 应急电话

国家化学事故应急咨询专线: 0532-83889090 (24h)

此产品系成套产品, 由多个独立包装的单元产品组成。此产品的物质安全数据表包含其所有单元产品。请不要将单元产品的物质安全数据表与此页分开。 成套产品的组成的安全技术说明书编号:

28-0175-1, 28-0523-2

运输信息

当地法规

中国运输危险级别：第8类：腐蚀性物质

国际法规

UN编号：UN3259

联合国正确的运输名称：胺类，固体，腐蚀性，未另列明

运输分类（IMO）腐蚀性

运输分类（IATA）腐蚀性

包装类别：III

环境危害：

海洋污染物：是

使用者特别注意事项

不适用。

修订信息：

无修订信息。

此安全技术说明书上的信息代表我们现有的数据和在常规条件下处理此产品的最适当的使用方法。但我们不承担由使用该产品所带来的任何损失（除非法律规定）。此信息可能不适用于以下情况：使用者不遵照此安全技术说明书的指导使用此产品，或将此产品与其他材料混合使用。因此，重要的是客户通过测试验证该产品是否满足自己的应用。

3M中国MSDS可在www.3m.com.cn查找。



安全技术说明书

版权, 2015, 3M公司。

保留所有权利。如果: (1) 全部复制且未改变该信息(除非从3M获得事先的书面同意), 以及(2) 未以营利为目的而转卖或以其他方式发布该复制件或原件, 则允许为了合理利用3M产品的目的而复制和/或下载该信息。

文件编号:	28-0175-1	版本:	1.01
发行日期:	2015/09/28	旧版日期:	2014/10/08

本安全技术说明书遵照中国GB/T16483-2008“化学品安全技术说明书内容和项目顺序”标准编写。

1 产品及企业标识

1.1 产品名称

中文名称: 3M Scotchkote 表面重塑材料 EG 513 基料

英文名称: 3M Scotchkote Epoxy Ceramic Rebuild EG 513 (Part A)

其他鉴别方法

产品编号

GR-2001-0927-4 GR-2001-1744-2

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

涂层, 陶瓷修复化合物

1.3 供应商信息

供应商: 3M United Kingdom PLC
产品部: 电气电力产品业务部
地址: 3M Centre, Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 8HT.
电话: 021-22105335
传真: 021-22105036
电子邮件: Tox.cn@mmm.com
网址: www.3m.com.cn

1.4 应急电话

国家化学事故应急咨询专线: 0532-83889090 (24h)

2 危险性概述

2.1 物质或混合物的分类

文件编号: 28-0175-1
发行日期: 2015/09/28

严重眼损伤/眼刺激：类别2B。
皮肤腐蚀/刺激：类别3。
皮肤致敏物：类别1。
致癌性：类别2。
对水环境的危害，急性毒性：类别3。

2.2 标签要素

警示词

警告

图形符号

感叹号 | 健康危险 |

象形图



危险性说明

H320	引起眼睛刺激。
H316	引起轻微皮肤刺激。
H317	可能引起皮肤过敏性反应。
H351	怀疑致癌。
H402	对水生生物有害。

防范说明

【预防措施】

P280E	戴防护手套。
-------	--------

【事故响应】

P305 + P351 + P338	如果接触眼睛：用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。
P333 + P313	如出现皮肤刺激或皮疹：就医。
P332 + P313	如果发生皮肤刺激：就医。

【安全储存】

P405	上锁保管。
------	-------

【废弃处置】

P501	本品/容器的处置应当遵从当地/上级区域/国家/国际适用的法规。
------	---------------------------------

2.3 其他危险

未知。

3 成分/组成信息

该产品为混合物。

成分	CAS号:	%重量比
非危险成分	混合物	30 - 60
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	28064-14-4	10 - 20
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	10 - 20
碳化硅	409-21-2	10 - 20
锰	7439-96-5	1 - 5
二氧化钛	13463-67-7	1 - 5
钛	7440-32-6	1 - 5

4 急救措施

4.1 急救措施

吸入:

将患者转移到空气新鲜处。如果感觉不适, 就医。

皮肤接触:

立即用肥皂水和水清洗。脱去被污染的衣服, 洗净后方可重新使用。如果征兆/症状加重, 就医。

眼睛接触:

立即用大量水冲洗。如带隐形眼镜并可方便地取出, 则取出隐形眼镜。继续冲洗。如果征兆/症状持续, 就医。

如果食入:

漱口。如果感觉不适, 就医。

4.2 重要的症状和影响, 包括急性的和迟发的

详见第十一章毒理学资料

4.3 建议保护救援人员并特别向医生发出警告

物理和健康的危害、呼吸防护、通风和个人防护装备信息请参考SDS其它章节。

4.4 及时的医疗护理和特殊的治疗的指示

不适用。

5 消防措施

5.1 适用的灭火剂

火灾时: 使用水或泡沫等适用于普通可燃物的灭火剂灭火。

5.2 物质或混合物引发的特殊危险性

本产品中没有固有的(危险)。

有害分解产物或副产物

物质

醛类
一氧化碳
二氧化碳

条件

燃烧过程中
燃烧过程中
燃烧过程中

5.3 保护消防人员特殊的防护装备

无异常火灾和爆炸危害。

6 泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

撤离现场。用新鲜空气通风工作场所。

有关物理和健康危险、呼吸防护、通风和个体防护设备的信息请参考本安全技术说明书其他章节。

6.2 环境保护措施

避免释放到环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

将溢出物收集于容器内。

从溢出物边缘向内进行清理，用膨润土，蛭石，或市售无机吸收材料覆盖。在充分吸收后混合，直至干燥。

记住，增加吸附材料并不能去除有毒、腐蚀性或易燃性的危险。收集尽可能多的溢出物。

置于有关当局批准用于运输的密闭容器。清除残余物。密封容器。尽快废弃处理收集起来的物质。

6.4 次生灾害的预防措施

不适用。

7 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项

仅作工业或专业之用。在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。

避免吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。避免接触眼睛、皮肤或衣服。

使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。操作后彻底清洗。污染的工作服不得带出工作场所。

避免释放到环境中。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。避免接触氧化剂（如氯，铬酸等）。

使用所需的个人防护装备（如手套，呼吸器等...）。

7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质

保持使容器密闭，以防止被水或空气污染。如果怀疑受到污染，不要再密封容器。远离酸储存。

请远离强碱存储。远离氧化剂存放。远离胺储存。

8 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值

如果第3章节成分/组成信息中有化学物质未出现在下表中，即表示该物质无职业接触限值。

成分	CAS号:	(机构)	限制类型	附加注释
二氧化钛	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m ³	A4: 对人类的致癌性尚无法分类
二氧化钛	13463-67-7	中国OELs	TWA(总尘)(8hr): 8 mg/m ³	
二氧化钛	13463-67-7	CMRG	TWA(呼尘):5 mg/m ³	
二氧化钛	13463-67-7	香港OELs	TWA(可进入呼吸道的粉尘)(8hr): 10 mg/m ³ ; TWA(可吸入肺粉尘)(8hr): 4 mg/m ³	
4, 4' - 异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	香港OELs	测定限值尚未建立	
碳化硅	409-21-2	中国OELs	TWA(可吸入肺的粉尘)(8hr): 4mg/m ³ ;TWA(总尘)(8hr): 8 mg/m ³	
碳化硅	409-21-2	香港OELs	TWA(可进入呼吸道的粉尘)(8hr): 10 mg/m ³ ; TWA(可吸入肺粉尘)(8hr): 4 mg/m ³	

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议

AIHA : 美国工业卫生协会

中国OELs : 中国工作场所有害因素职业接触限值

CMRG : 化学品厂商推荐标准

香港OELs : 香港工作环境中化学物质职业接触限值

TWA: 时间加权平均容许浓度

STEL: 短时接触容许浓度

CEIL: 最高容许浓度

8.2 接触控制

8.2.1 工程控制

必须将固化炉内的废气排放到室外或合适的排气控制装置。

使用普通稀释通风和/或局部排气通风设备, 以使空气中有害物质(粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸汽/喷雾)低于相关的接触限值。如果通风不足, 戴呼吸防护设备。

8.2.2 个体防护设备

眼睛/面部防护

依据暴露评估的结果选择和使用眼/脸部防护防止接触。推荐以下眼/脸部防护:

全面屏

间接通气护目镜

皮肤/手防护

依据暴露评估结果选择和使用当地相关标准认可的手套和/或防护服, 防止皮肤接触。选择应根据使用因素, 例如暴露水平, 物质或混合物浓度, 频率和持续时间, 物理挑战, 例如极端温度, 及其它使用条件。请咨询手套和/或防护服制造商, 选择合适匹配的手套和/或防护服。

建议使用以下材质的手套: 丁基橡胶

如果该产品使用于有高暴露的方式（如喷涂、可能喷溅很高），请穿戴全身防护服。
依据暴露评估结果选择和使用身体防护,防止接触。推荐以下防护服：围裙-丁基橡胶

呼吸防护

需要进行暴露评估来判断是否需要呼吸器。如果需要呼吸器，将其作为完整呼吸防护措施中的一部分。基于暴露评估结果，选择以下型号呼吸器来降低吸入暴露：
可用于有机蒸气和颗粒物过滤的全面罩呼吸器

有关特殊设备的适用性，请咨询您的呼吸器生产商。

9 理化特性

9.1 基本理化特性

物理状态:	固体
具体的物理形态:	糊状物
外观/气味:	轻微的环氧气味;灰色/黑色
嗅觉阈值:	无资料
pH值:	无资料
熔点/凝固点:	不适用
沸点/初沸点/沸程:	无资料
闪点:	>=240 °C [测试方法: 闭杯]
蒸发速率:	不适用
易燃性 (固体、气体):	未分类
燃烧极限范围 (下限):	无资料
燃烧极限范围 (上限):	无资料
蒸气压:	无资料
蒸气密度:	无资料
密度:	2.65 g/ml
相对密度:	2.65 [参考标准: 水=1]
水溶解度:	可忽略
溶解度-非水溶:	无资料
n-辛醇/水分配系数:	无资料
自燃温度:	>=300 °C
分解温度:	无资料
粘度:	无资料
挥发性有机化合物	0 g/l [测试方法: 估计值] [详细信息: 欧盟的定义]
挥发性物质百分比	0 %重量比

10 稳定性和反应性

10.1 反应性

这种原料在一定条件下可能会与某些试剂反应 - 参见本章节的其他内容。

10.2 化学品稳定性

稳定。

10.3 危险反应的可能性

不会发生有害聚合反应。

10.4 应避免的条件

固化过程中将产生热量。在受限空间内固化量一次不要超过50克，以防导致过早反应(放热)而产生强烈的热和烟。

10.5 不相容的物质

促进剂

胺

如果容器可向大气排气以防止压力升高，则与水、酒精和胺类的反应是无害的。

强酸

强碱

强氧化剂

10.6 危险的分解产物

物质

条件

未知

11 毒理学资料

如果主管当局对某特殊成分进行强制性分类，下面的信息可能与第2章的物质分类不一致。由于某成分浓度低于标签要求阈值，或该成分可能不会产生暴露接触，或者该数据与整个物质不相关，那么该成分的毒理数据可能不会与物质分类或暴露的征兆/症状有关。

11.1 毒理学信息

征兆/症状

根据组分的试验数据和/或信息，本物质可能会产生以下健康效应：

吸入：

固化过程中释放的蒸气可能会导致呼吸系统的刺激：征兆/症状可能包括咳嗽、打喷嚏、流鼻涕、头痛、声音嘶哑、鼻子和咽喉疼痛。

皮肤接触：

轻微的皮肤刺激：征兆/症状包括局部发红、肿胀、瘙痒和干燥。

过敏性皮肤反应(非光引起的)：征兆/症状可能包括发红、肿胀、水泡和瘙痒。

眼睛接触：

中等眼睛刺激：征兆/症状可能包括发红、肿胀、疼痛、流泪和视力模糊。

食入：

胃肠道刺激：征兆/症状可能包括腹痛、胃不舒服、恶心、呕吐和腹泻。

其他健康影响：

致癌性：

文件编号： 28-0175-1

发行日期：

2015/09/28

包含一种或多种可能致癌的化学品。

毒理学数据

如果一个成分在第三章被公开，但是没有出现在下表中，是因为没有可用数据或数据不足以进行分类。

急性毒性

名称	途径	物种	值
产品总体	食入		无数据，计算值ATE >5,000 mg/kg
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 6,000 mg/kg
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 1,600 mg/kg
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 1,000 mg/kg
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	吸入- 灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 1.7 mg/l
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 4,000 mg/kg
碳化硅	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
碳化硅	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
二氧化钛	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 10,000 mg/kg
二氧化钛	吸入- 灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 6.82 mg/l
二氧化钛	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 10,000 mg/kg
锰	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为> 5,000 mg/kg
锰	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 9,000 mg/kg
钛	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为> 5,000 mg/kg
钛	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为> 5,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	兔子	轻度刺激性
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	兔子	最小刺激性
碳化硅	大鼠	无显著刺激
二氧化钛	兔子	无显著刺激

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	兔子	中等刺激性
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	兔子	轻度刺激性
碳化硅	专业判断	无显著刺激
二氧化钛	兔子	无显著刺激

皮肤致敏

名称	物种	值
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	人类和动物	致敏性
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	人类和动物	致敏性
二氧化钛	人类和动物	不会致敏

3M Scotchkote 表面重塑材料 EG 513 基料

	动物	
--	----	--

呼吸过敏

名称	物种	值
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	人	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。

生殖细胞致突变性

名称	途径	值
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	体外	不会致突变
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
二氧化钛	体外	不会致突变
二氧化钛	体外	不会致突变

致癌性

名称	途径	物种	值
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	皮肤	老鼠	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
二氧化钛	食入	多种动物种群	不会致癌
二氧化钛	吸入	大鼠	致癌的

生殖毒性

生殖和/或发育效应:

名称	途径	值	物种	测试结果	暴露时间
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	食入	对雌性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 750 mg/kg/day	2 代
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	食入	对雄性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 750 mg/kg/day	2 代
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	皮肤	对发育无毒	兔子	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 300 mg/kg/day	在器官形成过程中
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	食入	对发育无毒	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 750 mg/kg/day	2 代

靶器官

特异性靶器官系统毒性—一次接触

文件编号: 28-0175-1

发行日期:

2015/09/28

对于该产品组分，没有已知参考数据或当前数据不足以进行分类。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

名称	途径	靶器官	值	物种	测试结果	暴露时间
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	皮肤	肝脏	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	2 年
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	皮肤	神经系统	所有数据为阴性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	13 周
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	食入	听觉系统 心脏 内分泌系统 造血系统 肝脏 眼睛 肾和/或膀胱	所有数据为阴性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	28 天
二氧化钛	吸入	呼吸系统	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.01 mg/l	2 年
二氧化钛	吸入	肺纤维化	所有数据为阴性	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露

化学品吸入性肺炎危险

对于该产品组分，没有已知参考数据或当前数据不足以进行分类。

对于本物质和/或其组分的毒理学信息，请联系安全技术说明书首页中列出的地址或电话号码。

12 生态学资料

如果主管当局对某特殊成分进行强制性分类，下面的信息可能与第2部分的物质分类不一致。如有需要，可提供产品分类所需的额外信息。此外，由于某成分浓度低于标签要求阈值，或该组分可能不会产生暴露接触，或者该数据与整个物质不相关，那么本章中可能不会包含环境归宿和环境效应。

12.1 毒性

急性水生危险：

GHS急性毒性类别3：对水生生物有害。

慢性水生危险：

根据GHS分类对水生生物没有慢性毒性。

无产品测试数据

材料	CAS号：	有机体	类型	暴露	测试终点	测试结果
4,4'-异亚丙基二苯	25068-38-6	饭鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	1.41 mg/l

3M Scotchkote 表面重塑材料 EG 513 基料

酚、表氯醇的聚合物						
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	28064-14-4	金雅罗鱼 (Golden Orfe)	实验室	96 hr	半数致死浓度	5.7 mg/l
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	28064-14-4	水蚤	实验室	48 hr	50%效应浓度	3.5 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	甲壳亚门 (Crustacea)-其他	试验	96 hr	50%效应浓度	>300 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	红鲈鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>240 mg/l
4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	水蚤	试验	21 天	未观察到效应的浓度	0.3 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	鱼	试验	30 天	未观察到效应的浓度	>=1,000 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	水蚤	试验	30 天	未观察到效应的浓度	3 mg/l
锰	7439-96-5		无数据或者数据不充足无法分类。			
碳化硅	409-21-2		无数据或者数据不充足无法分类。			
钛	7440-32-6		无数据或者数据不充足无法分类。			

12.2 持久性和降解性

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
钛	7440-32-6	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	28064-14-4	实验室生物降解	28 天	放出二氧化碳	10 %重量比	OECD 化学品试验导则301B - 二氧化碳产生试验
锰	7439-96-5	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
二氧化钛	13463-67-7	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A

文件编号: 28-0175-1

发行日期: 2015/09/28

		分类。				
4, 4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	实验室 水解		水解半衰期	<2 天 (半衰期)	其他方法
4, 4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	实验室 生物降解	28 天	生化需氧量	0 %重量比	OECD 化学品试验导则301C - 改进的MITI试验
碳化硅	409-21-2	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3 潜在的生物累积性

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
碳化硅	409-21-2	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物	28064-14-4	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
锰	7439-96-5	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
钛	7440-32-6	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
二氧化钛	13463-67-7	试验 生物富集系数 (BCF)-其他	42 天	生物蓄积因子	9.6	其他方法
4, 4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	实验室 生物富集系数 (BCF)-其他	28 天	生物蓄积因子	<42	其他方法

12.4 土壤中的迁移性

更多详细信息请联系制造商。

12.5 其它不利效应

无资料

13 废弃处置

13.1 处置方法

详见第十一章毒理学资料

在许可的工业废物处置设施中处置完全固化（或聚合）的材料。

作为废弃处置方法的选择之一，在许可的废物焚烧设备中焚烧未固化的产品。

正确的销毁方式可能在焚烧过程中使用额外的燃料。

应将用于运输和处理有害化学品（根据适用法规分类为有害的化学物质/混合物/配制品）的空的鼓状桶/桶/容器作为危险废物存储、处理和处置，除非适用于废物的相关法规对其有其它的定义。请咨询各主管机关以确定可用的处理和处置设施。

14 运输信息

当地法规

运输上分类为非危险品

中国运输危险级别：不适用

国际法规

运输上分类为非危险品

UN编号：不适用

联合国正确的运输名称：不适用

运输分类（IMO）不适用

运输分类（IATA）不适用

包装类别：不适用

环境危害：

海洋污染物：不是

使用者特别注意事项

不适用。

15 法规信息

15.1. 该物质或混合物特定安全、健康和环境法律法规

该产品符合中国新物质环境管理办法，所有成分都已列在或被豁免于现有化学物质名录上。

本安全技术说明书符合下列国家标准：

GB/T16483-2008化学品安全技术说明书内容和项目顺序，

GB13690-2009化学品分类和危险性公示 通则，

GB15258-2009化学品安全标签编写规定，

GB6944-2005危险货物分类和品名编号，

GB/T15098-2008危险货物运输包装类别划分方法，

GB18218-2009危险化学品重大危险源辨识，

GB190-2009危险货物包装标志，

文件编号： 28-0175-1

发行日期： 2015/09/28

GB/T191-2008包装储运图示标志，
GB12268-2012危险货物物品名表，
GA57-1993剧毒物品分级、分类与品名编号，
GBZ/T210. 1-2008职业卫生标准制定指南第1部分工作场所化学物质职业接触限值，
GBZ/T210. 2-2008职业卫生标准制定指南第2部分工作场所粉尘职业接触限值，
GBZ/T210. 3-2008职业卫生标准制定指南第3部分工作场所物理因素职业接触限值。
以及下列国家规定：“危险货物运输管理条例”，
“危险化学品安全管理条例”（国务院令第591号），
联合国“关于危险货物运输的建议书”（UN RTDG）。

更多信息请联系本安全技术说明书第一章节所列的制造商。

16 其他信息

参考

《联合国关于危险货物运输的建议书-规章范本》
联合国《全球化学品统一分类和标签制度》（GHS）

修订信息：

无修订信息。

此安全技术说明书上的信息代表我们现有的数据和在常规条件下处理此产品的最适当的使用方法。但我们不承担由使用该产品所带来的任何损失（除非法律规定）。此信息可能不适用于以下情况：使用者不遵照此安全技术说明书的指导使用此产品，或将此产品与其他材料混合使用。因此，重要的是客户通过测试验证该产品是否满足自己的应用。

3M中国MSDS可在www.3m.com.cn查找。



安全技术说明书

版权, 2018, 3M公司。

保留所有权利。如果: (1) 全部复制且未改变该信息(除非从3M获得事先的书面同意), 以及(2) 未以营利为目的而转卖或以其他方式发布该复制件或原件, 则允许为了合理利用3M产品的目的而复制和/或下载该信息。

文件编号:	28-0523-2	版本:	2.00
发行日期:	2018/01/02	旧版日期:	2017/12/12

本安全技术说明书(SDS)根据GB/T16483化学品安全技术说明书, 内容和项目顺序以及GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南编制。

1 产品及企业标识

1.1 产品名称

中文名称: 3M Scotchkote 表面重塑材料 EG513(组分B)

英文名称: 3M Scotchkote Epoxy Ceramic Rebuild EG 513 (Part B)

其他鉴别方法

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

涂层, 陶瓷修复化合物

1.3 供应商信息

供应商:	3M United Kingdom PLC
产品部:	电气电力产品业务部
地址:	上海市田林路222号 3M Centre, Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 8HT.
电话:	021-22105335 021-64853535
传真:	021-22105036
电子邮件:	Tox.cn@mmm.com
网址:	www.3m.com.cn

1.4 应急电话

国家化学事故应急咨询专线: 0532-83889090 (24h)

2 危险性概述

紧急情况概述

固体, 胺的气味, 灰色
吞咽有害。 皮肤接触可能有害。 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。 吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。 可能引起皮肤过敏反应。 怀疑损害生育力或胎儿。 可能致癌。 怀疑可引起遗传性缺陷。 一次接触可致器官损害: 血管或造血器官 | 心血管系统 | 神经系统 | 肾脏/泌尿系统 | 呼吸系统 | 长期或反复接触可致器官损害: 血管或造血器官 | 心血管系统 | 肝脏 | 肾脏/泌尿系统 | 呼吸系统 | 神经系统 | 对水生生物有毒并具有长期持续影响。 对水生生物有害。

2.1 物质或混合物的分类

- 急性毒性, 经口: 类别4。
- 急性毒性, 经皮肤: 类别5。
- 严重眼损伤/眼刺激: 类别1。
- 皮肤腐蚀/刺激: 类别1B。
- 呼吸致敏物: 类别1。
- 皮肤致敏物: 类别1A
- 生殖毒性: 类别2。
- 致癌性: 类别1A。
- 生殖细胞致突变性: 类别2。
- 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-反复接触: 类别1。
- 对水环境的危害, 慢性毒性: 类别2。
- 对水环境的危害, 急性毒性: 类别3。

2.2 标签要素

图形符号

腐蚀性 | 感叹号 | 健康危险 | 环境危险 |

象形图



警示词

危险

危险性说明

- | | |
|------|-----------------------------------|
| H302 | 吞咽有害。 |
| H313 | 皮肤接触可能有害。 |
| H314 | 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。 |
| H334 | 吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。 |
| H317 | 可能引起皮肤过敏反应。 |
| H361 | 怀疑损害生育力或胎儿。 |
| H350 | 可能致癌。 |
| H341 | 怀疑可引起遗传性缺陷。 |
| H370 | 一次接触可致器官损害:
血管或造血器官
心血管系统 |

神经系统 |
肾脏/泌尿系统 |
呼吸系统 |

H372 长期或反复接触可致器官损害:
血管或造血器官 |
心血管系统 |
肝脏 |
肾脏/泌尿系统 |
呼吸系统 |

神经系统 |

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。
H402 对水生生物有害。

防范说明

【预防措施】

P201 得到专门指导后操作。
P260 不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P280D 戴防护手套/防护服/防护眼镜/防护面罩。
P273 避免释放到环境中。

【事故响应】

P304 + P340 如果吸入: 将患者转移到空气新鲜处, 保持利于呼吸的体位。
P342 + P311 如有呼吸系统症状: 呼叫中毒控制中心或就医。
P303 + P361 + P353 如皮肤(或头发)接触: 立即脱去所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤/淋浴。
P305 + P351 + P338 如果接触眼睛: 用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 则取出隐形眼镜。继续冲洗。
P310 立即呼叫中毒控制中心或就医。
P333 + P313 如出现皮肤刺激或皮疹: 就医。
P308 + P313 如果接触或有担心, 就医。

【安全储存】

无特殊要求。

【废弃处置】

P501 本品/容器的处置应当遵从当地/上级区域/国家/国际适用的法规。

物理和化学危险

没有已知的GHS危险分类, 请查看第9或第10章节获取更多的信息。

健康危害

吞咽有害。 皮肤接触可能有害。 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。 吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。 可能引起皮肤过敏性反应。 怀疑损害生育力或胎儿。 可能致癌。 怀疑可引起遗传性缺陷。

环境危害

对水生生物有毒并具有长期持续影响。 对水生生物有害。

2.3 其他危险

原来对胺类过敏的人可能发展为对其他胺类有交叉致敏反应。 可能会引起胃肠道化学灼伤。

3 成分/组成信息

该产品为混合物。

成分	CAS号:	%重量比
非危险成分	混合物	45 - 55
甲醛与N, N'-二(2-氨基乙基)-1, 2-乙二胺和苯酚的聚合物	32610-77-8	10 - 20
玻璃棉	65997-17-3	10 - 20
二乙烯三胺	111-40-0	5 - 15
二氧化钛	13463-67-7	5 - 15
双酚A	80-05-7	1 - 5
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	67762-90-7	1 - 5
苯酚	108-95-2	1 - 5
三亚乙基四胺	112-24-3	1 - 5
石英	14808-60-7	< 1

4 急救措施

4.1 急救措施

吸入:

将患者转移到空气新鲜处。如果感觉不适, 就医。

皮肤接触:

立即用大量水冲洗至少15分钟。脱去被污染的衣服。立即就医。衣服洗净后方可重新使用。

眼睛接触:

立即用大量水冲洗至少15分钟。如带隐形眼镜并可方便的取出, 则取出隐形眼镜。继续冲洗。立即就医。

如果食入:

漱口。不要催吐。立即就医。

4.2 重要的症状和影响, 包括急性的和迟发的

详见第十一章毒理学资料

4.3 建议保护救援人员并特别向医生发出警告

物理和健康的危害、呼吸防护、通风和个人防护装备信息请参考SDS其它章节。

4.4 及时的医疗护理和特殊的治疗的指示

不适用。

5 消防措施

5.1 适用的灭火剂

火灾时: 使用水或泡沫等适用于普通可燃物的灭火剂灭火。

5.2 物质或混合物引发的特殊危险性

本产品中没有固有的(危险)。

有害分解产物或副产物

物质

一氧化碳

二氧化碳

氮的氧化物

条件

燃烧过程中

燃烧过程中

燃烧过程中

5.3 保护消防人员特殊的防护装备

穿戴全套防护服, 包括头盔、自给式、正压或压力要求的呼吸装置、掩体外套和裤子、手臂、腰和腿周围、面罩和头部暴露区域的防护罩。

6 泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

撤离现场。用新鲜空气通风工作场所。如果大量的溢出, 或在密闭空间中溢出, 根据良好的工业卫生措施, 采用机械通风措施驱散和排放蒸汽。有关物理和健康危险、呼吸防护、通风和个体防护设备的信息请参考本安全技术说明书其他章节。

6.2 环境保护措施

避免释放到环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

将溢出物收集于容器内。从溢出物边缘向内进行清理, 用膨润土, 蛭石, 或市售无机吸收材料覆盖。在充分吸收后混合, 直至干燥。记住, 添加吸附物质并不能消除物理、健康或环境危害。收集尽可能多的溢出物。清除残余物。密封容器。依照当地/区域/国家/国际法规尽快废弃收集起来的物质。

6.4 次生灾害的预防措施

不适用。

7 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项

仅作工业或专业之用。不要在有限空间或没有空气流动或流动极少的场所使用。在阅读并了解所有安全预防措施之前, 切勿操作。不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。避免接触眼睛、皮肤或衣服。使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。操作后彻底清洗。污染的工作服不得带出工作场所。避免释放到环境中。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。避免接触氧化剂(如氯, 铬酸等)。使用所需的个人防护装备(如手套, 呼吸器等...)。

7.2 安全储存的条件, 包括不相容的物质

保持使容器密闭, 以防止被水或空气污染。如果怀疑受到污染, 不要再密封容器。远离热源储存。避免冰冻。远

离酸储存。 请远离强碱存储。 远离氧化剂存放。 远离胺储存。

8 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值

如果第3章成分/组成信息中有化学物质未出现在下表中, 即表示该物质无职业接触限值。

成分	CAS号:	(机构)	限制类型	附加注释
苯酚	108-95-2	中国OELs	TWA(8hr): 525 mg/m ³ (100 ppm)	皮肤
苯酚	108-95-2	香港OELs	TWA(8hrs): 19 mg/m ³ (5 ppm)	
苯酚	108-95-2	ACGIH	TWA: 5 ppm	皮肤, A4: 对人类的致癌性尚无法分类
二乙烯三胺	111-40-0	中国OELs	TWA(8hr): 4 mg/m ³	皮肤
二乙烯三胺	111-40-0	香港OELs	TWA(8hr): 4.2 mg/m ³ (1 ppm)	
二乙烯三胺	111-40-0	ACGIH	TWA: 1 ppm	皮肤
三亚乙基四胺	112-24-3	AIHA	TWA: 6 mg/m ³ (1 ppm)	皮肤
二氧化钛	13463-67-7	香港OELs	TWA(可进入呼吸道的粉尘)(8hr): 10 mg/m ³ ; TWA(可吸入肺的粉尘)(8hr): 4 mg/m ³	
二氧化钛	13463-67-7	中国OELs	TWA(总尘)(8hr): 8 mg/m ³	
二氧化钛	13463-67-7	ACGIH	TWA: 10 mg/m ³	A4: 对人类的致癌性尚无法分类
石英	14808-60-7	ACGIH	TWA(可吸入部分): 0.025 mg/m ³	A2: 可疑的人类致癌物。
石英	14808-60-7	中国OELs	TWA(可吸入肺的粉尘)(8hr): 0.7 mg/m ³ ; TWA(总尘)(8hr): 1 mg/m ³	
石英	14808-60-7	香港OELs	TWA(可吸入肺的粉尘)(8hr): 0.1mg/m ³ 。	
玻璃纤维	65997-17-3	香港OELs	TWA(纤维)(8 hrs): 5 mg/m ³ (1 f/mL)	
玻璃纤维	65997-17-3	中国OELs	TWA(纤维, 总尘)(8 hrs): 3 mg/m ³ ; TWA(总尘)(8 hrs): 3 mg/m ³	

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议

AIHA: 美国工业卫生协会

中国OELs: 中国工作场所有害因素职业接触限值

CMRG: 化学品厂商推荐标准

香港OELs: 香港工作环境中化学物质职业接触限值

TWA: 时间加权平均容许浓度

STEL: 短时接触容许浓度

CEIL: 最高容许浓度

生物接触限值

成分	CAS编号	(机构)	测定物	生物标本	采样时间	值	附加注释
----	-------	------	-----	------	------	---	------

苯酚	108-95-2	China BLVs		尿肌酐	ESW	125 mg/g	
苯酚	108-95-2	ACGIH BEIs	苯酚	尿肌酐	工作班末	250 mg/g	

ACGIH BEIs : 美国政府工业卫生师协会 (ACGIH) 生物接触指数 (BEIs)

China BLVs : 中国生物接触限值标准 (WS/T 110 -115, WS/T 239 -243, 及 WS/T 264和WS/T 267)

EOS: 工作班末。

ESW: 工作周最后一个工作班后

8.2 接触控制

8.2.1 工程控制

使用普通稀释通风和/或局部排气通风设备, 以使空气中有害物质 (粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸汽/喷雾) 低于相关的接触限值。如果通风不足, 戴呼吸防护设备。

8.2.2 个体防护设备

眼睛/面部防护

依据暴露评估的结果选择和使用眼/脸部防护防止接触。推荐以下眼/脸部防护:

全面屏

间接通气护目镜

皮肤/手防护

依据暴露评估结果选择和使用当地相关标准认可的手套和/或防护服, 防止皮肤接触。选择应根据使用因素, 例如暴露水平, 物质或混合物浓度, 频率和持续时间, 物理挑战, 例如极端温度, 及其它使用条件。请咨询手套和/或防护服制造商, 选择合适匹配的手套和/或防护服。

建议使用以下材质的手套: 丁基橡胶

如果该产品使用于有高暴露的方式 (如喷涂、可能喷溅很高), 请穿戴全身防护服。依据暴露评估结果选择和使用身体防护, 防止接触。推荐以下防护服: 围裙-丁基橡胶

呼吸防护

需要进行暴露评估来判断是否需要呼吸器。如果需要呼吸器, 将其作为完整呼吸防护措施中的一部分。基于暴露评估结果, 选择以下型号呼吸器来降低吸入暴露:

可用于有机蒸气和颗粒物过滤的全面罩呼吸器

有关特殊设备的适用性, 请咨询您的呼吸器生产商。

9 理化特性

9.1 基本理化特性

物理状态:	固体
具体的物理形态:	糊状物
外观/气味:	胺的气味, 灰色
嗅觉阈值:	无资料
pH值:	>=8 [详细信息: 碱性]
熔点/凝固点:	不适用
沸点/初沸点/沸程:	>=250 °C

闪点:	>=150 °C [测试方法: 闭杯]
蒸发速率:	不适用
易燃性 (固体、气体):	未分类
燃烧极限范围 (下限):	无资料
燃烧极限范围 (上限):	无资料
蒸气压:	<=13.3 Pa
蒸气密度:	无资料
密度:	1.73 g/ml
相对密度:	1.73 [参考标准: 水=1]
水溶解度:	可忽略
溶解度-非水溶:	无资料
n-辛醇/水分配系数:	无资料
自燃温度:	>=450 °C
分解温度:	无资料
粘度:	无资料
挥发性有机化合物	4 - 8 g/l [测试方法: 按照EPA24的方法进行测试] [详细信息: (组分A和B 混合)]

10 稳定性和反应性

10.1 反应性

这种原料在一定条件下可能会与某些试剂反应 - 参见本章节的其他内容。

10.2 化学品稳定性

稳定。

10.3 危险反应的可能性

不会发生有害聚合反应。

10.4 应避免的条件

固化过程中将产生热量。在受限空间内固化量一次不要超过50克，以防导致过早反应(放热)而产生强烈的热和烟。

10.5 不相容的物质

胺

如果容器可向大气排气以防止压力升高，则与水、酒精和胺类的反应是无害的。

强酸

强碱

强氧化剂

10.6 危险的分解产物

物质

条件

未知

11 毒理学资料

如果主管当局对某特殊成分进行强制性分类，下面的信息可能与第2章的物质分类不一致。由于某成分浓度低于标签

要求阈值, 或该成分可能不会产生暴露接触, 或者该数据与整个物质不相关, 那么该成分的毒理数据可能不会与物质分类或暴露的征兆/症状有关。

11.1 毒理学信息

征兆/症状

根据组分的试验数据和/或信息, 本物质可能会产生以下健康效应:

吸入:

呼吸道刺激: 征兆/症状可能包括咳嗽、打喷嚏、流鼻涕、头痛、嗓子沙哑、鼻痛、喉咙痛。 呼吸致敏反应: 征兆/症状可能包括呼吸困难、气喘、咳嗽和胸闷。 可能导致其他的健康影响(见下文)。

皮肤接触:

皮肤接触可能有害。 腐蚀(皮肤灼伤): 征兆/症状可能包括局部发红、肿胀、瘙痒、疼痛、水疱、溃疡和组织破坏。 过敏性皮肤反应(非光引起的): 征兆/症状可能包括发红、肿胀、水疱和瘙痒。 光敏: 征兆/症状可能包括类似日光晒伤后反应如起泡、发红、肿胀、或轻微晒伤的瘙痒。 可能导致其他的健康影响(见下文)。

眼睛接触:

腐蚀(眼睛灼伤): 征兆/症状包括角膜混浊、化学灼伤、疼痛、流泪、溃疡、视力损害或失明。

食入:

吞咽有害。 胃肠道腐蚀: 征兆/症状可能包括严重的口腔、咽喉和腹部疼痛、恶心反胃、呕吐以及腹泻, 还可能出现粪便和/或呕吐物带血。 可能导致其他的健康影响(见下文)。

其他健康影响:

一次接触可能导致靶器官影响:

心脏的影响: 征兆/症状可能包括心跳不规则(心律失常)、心率变化、心脏肌肉受损、心脏病发作, 并且可能是致命的。 造血功能的影响: 症状/征兆可能包括全身乏力、疲劳和循环血细胞数量的改变。 神经学的影响: 征兆/症状可能包括个性改变、缺少协调性、感觉丧失、四肢麻木或有刺痛感、虚弱、战栗、和/或血压及心律的改变。 呼吸的影响: 征兆/症状可能包括咳嗽、气短、胸闷、气喘、心跳加快、皮肤发青(紫绀)、有痰、肺功能测试有改变、还有可能呼吸衰竭。 肾脏/膀胱的影响: 症状/征兆包括尿量的改变、腹部或腰部疼痛、尿中蛋白增加、血中尿素氮(BUN)增加、尿中带血、排尿疼痛。

长期或反复接触可能引起靶器官的影响:

心脏的影响: 征兆/症状可能包括心跳不规则(心律失常)、心率变化、心脏肌肉受损、心脏病发作, 并且可能是致命的。 造血功能的影响: 症状/征兆可能包括全身乏力、疲劳和循环血细胞数量的改变。 肝脏的影响: 征兆/症状可能包括没有食欲、体重减轻、疲劳、虚弱、腹部触痛和黄疸。 神经学的影响: 征兆/症状可能包括个性改变、缺少协调性、感觉丧失、四肢麻木或有刺痛感、虚弱、战栗、和/或血压及心律的改变。 呼吸的影响: 征兆/症状可能包括咳嗽、气短、胸闷、气喘、心跳加快、皮肤发青(紫绀)、有痰、肺功能测试有改变、还有可能呼吸衰竭。 肾脏/膀胱的影响: 症状/征兆包括尿量的改变、腹部或腰部疼痛、尿中蛋白增加、血中尿素氮(BUN)增加、尿中带血、排尿疼痛。

生殖/发育毒性

包含一种或多种可导致新生儿缺陷或其他生殖性危害的化学品。

致癌性:

包含一种或多种可能致癌的化学品。

附加说明

原来对胺类过敏的人可能发展为对其他胺类有交叉致敏反应。

毒理学数据

如果一个成分在第三章被公开,但是没有出现在下表中,是因为没有可用数据或数据不足以进行分类。

急性毒性

名称	途径	物种	值
产品总体	皮肤		无数据; 计算的急性毒性估计值(ATE) 2,000 - 5,000 mg/kg
产品总体	吸入-蒸汽 (4 hr)		无数据, 计算值ATE >50 mg/l
产品总体	食入		无数据; 计算的急性毒性估计值(ATE) 300 - 2,000 mg/kg
玻璃棉	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
玻璃棉	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为 2,000 - 5,000 mg/kg
非危险成分	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
非危险成分	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
二氧化钛	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 10,000 mg/kg
二氧化钛	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 6.82 mg/l
二氧化钛	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 10,000 mg/kg
二乙烯三胺	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) 1,045 mg/kg
二乙烯三胺	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 0.07 mg/l
二乙烯三胺	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 819 mg/kg
三亚乙基四胺	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) 550 mg/kg
三亚乙基四胺	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 2,500 mg/kg
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 0.691 mg/l
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,110 mg/kg
双酚A	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
双酚A	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 3,200 mg/kg
苯酚	吸入-蒸汽		半数致死浓度(LC50) 估计值为 2 - 10 mg/l
苯酚	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) 670 mg/kg
苯酚	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 340 mg/kg
石英	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
石英	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
玻璃棉	专业判断	无显著刺激
非危险成分	专业判断	无显著刺激
二氧化钛	兔子	无显著刺激
二乙烯三胺	兔子	腐蚀性
三亚乙基四胺	兔子	腐蚀性

二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	兔子	无显著刺激
双酚A	兔子	无显著刺激
苯酚	大鼠	腐蚀性
石英	专业判断	无显著刺激

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
玻璃棉	专业判断	无显著刺激
非危险成分	专业判断	无显著刺激
二氧化钛	兔子	无显著刺激
二乙烯三胺	兔子	腐蚀性
三亚乙基四胺	兔子	腐蚀性
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	兔子	无显著刺激
双酚A	兔子	腐蚀性
苯酚	兔子	腐蚀性

皮肤致敏

名称	物种	值
二氧化钛	人类和动物	未分类
二乙烯三胺	豚鼠	致敏性
三亚乙基四胺	豚鼠	致敏性
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	人类和动物	未分类
双酚A	正式分类	致敏性
苯酚	豚鼠	未分类

光敏作用

名称	物种	值
双酚A	人类和动物	致敏性

呼吸过敏

名称	物种	值
二乙烯三胺	人	致敏性

生殖细胞致突变性

名称	途径	值
玻璃棉	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
二氧化钛	体外	不会致突变
二氧化钛	体外	不会致突变
二乙烯三胺	体外	不会致突变
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	体外	不会致突变
双酚A	体外	不会致突变
双酚A	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。

苯酚	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
苯酚	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
石英	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
石英	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。

致癌性

名称	途径	物种	值
玻璃棉	吸入	多种动物种群	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
二氧化钛	食入	多种动物种群	不会致癌
二氧化钛	吸入	大鼠	致癌的
二乙烯三胺	皮肤	多种动物种群	不会致癌
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	未指明	老鼠	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
双酚A	食入	多种动物种群	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
苯酚	皮肤	老鼠	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
苯酚	食入	大鼠	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
石英	吸入	人类和动物	致癌的

生殖毒性**生殖和/或发育效应:**

名称	途径	值	物种	测试结果	暴露时间
二乙烯三胺	食入	雄性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 300 mg/kg/day	28 天
二乙烯三胺	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 300 mg/kg/day	交配和怀孕期间
二乙烯三胺	食入	雌性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 30 mg/kg/day	交配和怀孕期间
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	食入	雌性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 509 mg/kg/day	1 代
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	食入	雄性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 497 mg/kg/day	1 代

二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1, 350 mg/kg/day	在器官形成过程中
双酚A	食入	雌性生殖效应未分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 50 mg/kg/day	
双酚A	食入	雄性生殖效应未分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 50 mg/kg/day	
双酚A	食入	发育毒性	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 50 mg/kg/day	
苯酚	食入	雌性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 321 mg/kg/day	2 代
苯酚	食入	雄性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 321 mg/kg/day	2 代
苯酚	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 120 mg/kg/day	在器官形成过程中

靶器官

特异性靶器官系统毒性—一次接触

名称	途径	靶器官	值	物种	测试结果	暴露时间
二乙烯三胺	吸入	呼吸刺激	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。		不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	
双酚A	吸入	呼吸刺激	可能引起呼吸道刺激。	多种动物种群	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.152 mg/l	15 分钟
苯酚	皮肤	造血系统	一次接触可致器官损害:	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 108 mg/kg	无数据
苯酚	皮肤	心脏 神经系统 肾和/或膀胱	一次接触可致器官损害:	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 107 mg/kg	24 hr
苯酚	皮肤	肝脏	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL)	无数据

					无数据	
苯酚	吸入	呼吸刺激	可能引起呼吸道刺激。	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	无数据
苯酚	食入	肾和/或膀胱	一次接触可致器官损害:	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 120 mg/kg/day	不适用
苯酚	食入	呼吸系统	一次接触可致器官损害:	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	中毒和/或滥用
苯酚	食入	内分泌系统 肝脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 224 mg/kg	不适用
苯酚	食入	心脏	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	中毒和/或滥用

特异性靶器官系统毒性-反复接触

名称	途径	靶器官	值	物种	测试结果	暴露时间
玻璃棉	吸入	呼吸系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露
二氧化钛	吸入	呼吸系统	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.01 mg/l	2 年
二氧化钛	吸入	肺纤维化	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露
二乙烯三胺	食入	内分泌系统 肝脏 肾和/或膀胱	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,210 mg/kg/day	90 天
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	吸入	呼吸系统 硅肺病	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露
双酚A	吸入	肝脏 肾和/或膀胱 造血系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 0.15 mg/l	13 周
双酚A	食入	肾和/或膀胱	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 50 mg/kg/day	3 代
双酚A	食入	肝脏	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 370 mg/kg/day	13 周

双酚A	食入	内分泌系统 造血系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 500 mg/kg/day	3 代
双酚A	食入	神经系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 185 mg/kg/day	90 天
双酚A	食入	心脏 骨骼、牙齿、指甲和/或头发	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2,400 mg/kg/day	13 周
苯酚	皮肤	神经系统	长期或反复接触可能致器官损害。	兔子	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 260 mg/kg/day	18 天
苯酚	吸入	心脏 肝脏 肾和/或膀胱 呼吸系统	长期或反复接触可致器官损害	豚鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.1 mg/l	41 天
苯酚	吸入	神经系统	长期或反复接触可能致器官损害。	多种动物种群	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.1 mg/l	14 天
苯酚	吸入	造血系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露
苯酚	吸入	免疫系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 0.1 mg/l	2 周
苯酚	食入	肾和/或膀胱	长期或反复接触可致器官损害	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 12 mg/kg/day	14 天
苯酚	食入	造血系统	长期或反复接触可致器官损害	老鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 1.8 mg/kg/day	28 天
苯酚	食入	神经系统	长期或反复接触可能致器官损害。	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 308 mg/kg/day	13 周
苯酚	食入	肝脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 40 mg/kg/day	14 天
苯酚	食入	呼吸系统	未分类	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 40 mg/kg/day	14 天
苯酚	食入	免疫系统	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL)	28 天

					1.8 mg/kg/day	
苯酚	食入	内分泌系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 120 mg/kg/day	14 天
苯酚	食入	皮肤 骨骼、牙齿、指甲和/或头发	未分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1, 204 mg/kg/day	103 周
石英	吸入	硅肺病	长期或反复接触可致器官损害	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露

化学品吸入性肺炎危险

对于该产品组分, 没有已知参考数据或当前数据不足以进行分类。

对于本物质和/或其组分的毒理学信息, 请联系安全技术说明书首页中列出的地址或电话号码。

12 生态学资料

如果主管当局对某特殊成分进行强制性分类, 下面的信息可能与第2部分的物质分类不一致。如有需要, 可提供产品分类所需的额外信息。此外, 由于某成分浓度低于标签要求阈值, 或该组分可能不会产生暴露接触, 或者该数据与整个物质不相关, 那么本章中可能不会包含环境归宿和环境效应。

12.1 毒性

急性水生危险:

GHS急性毒性类别3: 对水生生物有害。

慢性水生危险:

GHS慢性毒性类别2: 对水生生物有毒并且有长期持续影响。

无产品测试数据

材料	CAS号:	有机体	类型	暴露	测试终点	测试结果
非危险成分	混合物		无数据或者数据不充足无法分类。			
甲醛与N,N'-二(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺和苯酚的聚合物	32610-77-8		无数据或者数据不充足无法分类。			
玻璃棉	65997-17-3	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	>1,000 mg/l
玻璃棉	65997-17-3	斑马鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>1,000 mg/l
玻璃棉	65997-17-3	水蚤	试验	72 hr	50%效应浓度	>1,000 mg/l
玻璃棉	65997-17-3	绿藻	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	>=1,000 mg/l
二乙烯三胺	111-40-0	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	1,164 mg/l
二乙烯三胺	111-40-0	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	16 mg/l
二乙烯三胺	111-40-0	虹鳟	试验	96 hr	半数致死浓度	430 mg/l
二乙烯三胺	111-40-0	水蚤	试验	21 天	未观察到效应的	5.6 mg/l

					浓度	
二乙烯三胺	111-40-0	绿藻	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	10 mg/l
二乙烯三胺	111-40-0	三刺鱼	试验	28 天	未观察到效应的浓度	>10 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	黑头呆鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	硅藻属	试验	72 hr	50%效应浓度	>10,000 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	硅藻属	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	5,600 mg/l
双酚A	80-05-7	硅藻属	试验	96 hr	50%效应浓度	1.1 mg/l
双酚A	80-05-7	亚特兰大银河鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	9.4 mg/l
双酚A	80-05-7	黑头呆鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	4.6 mg/l
双酚A	80-05-7	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	10.2 mg/l
双酚A	80-05-7	绿藻	试验	96 hr	50%效应浓度	2.73 mg/l
双酚A	80-05-7	糠虾	试验	96 hr	半数致死浓度	1.1 mg/l
双酚A	80-05-7	糠虾	试验	28 天	未观察到效应的浓度	0.17 mg/l
双酚A	80-05-7	绿藻	试验	96 hr	影响浓度为10%	1.36 mg/l
双酚A	80-05-7	甲壳亚门 (Crustacea)-其他	试验	328 天	未观察到效应的浓度	0.025 mg/l
双酚A	80-05-7	黑头呆鱼	试验	444 天	未观察到效应的浓度	0.016 mg/l
双酚A	80-05-7	红鲈鱼	试验	116 天	未观察到效应的浓度	0.066 mg/l
双酚A	80-05-7	硅藻属	试验	96 hr	影响浓度为10%	0.4 mg/l
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	67762-90-7		无数据或者数据不足无法分类。			
苯酚	108-95-2	虹鳟鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	5.02 mg/l
苯酚	108-95-2	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	4.2 mg/l
苯酚	108-95-2	绿藻	试验	96 hr	50%效应浓度	61.1 mg/l
苯酚	108-95-2	水蚤	试验	11 天	未观察到效应的浓度	0.5 mg/l
苯酚	108-95-2	虹鳟鱼	试验	30 天	影响浓度为10%	2 ug/l
三亚乙基四胺	112-24-3	虹鳟鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	570 mg/l
三亚乙基四胺	112-24-3	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	31.1 mg/l
三亚乙基四胺	112-24-3	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	20 mg/l
石英	14808-60-7		无数据或者数据不足无法分类。			

12.2 持久性和降解性

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
非危险成分	混合物	无数据或者数据不足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
甲醛与N,N'-二(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺和苯酚的聚合物	32610-77-8	无数据或者数据不足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
玻璃棉	65997-17-3	无数据或者数据不足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
二乙烯三胺	111-40-0	试验 生物降解	21 天	生化需氧量	87 %重量比	OECD 化学品试验导则301D - 密闭瓶试验
二氧化钛	13463-67-7	无数据或者数据不足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
双酚A	80-05-7	试验 生物降解	28 天	生化需氧量	81.4 %重量比	OECD 化学品试验导则301F - 呼吸计量法试验

二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	67762-90-7	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
苯酚	108-95-2	试验 生物降解	14 天	生化需氧量	85 %重量比	OECD 化学品试验导则301C - 改进的MITI试验
三亚乙基四胺	112-24-3	试验 生物降解	20 天	生化需氧量	0 %重量比	OECD 化学品试验导则301D - 密闭瓶试验
石英	14808-60-7	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3 潜在的生物累积性

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
非危险成分	混合物	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
甲醛与N,N'-二(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺和苯酚的聚合物	32610-77-8	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
玻璃棉	65997-17-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
二乙烯三胺	111-40-0	试验 生物富集系数(BCF)-鲤鱼	42 天	生物蓄积因子	≤6.3	OECD 化学品试验导则305E - 生物富集流水式鱼类试验
二氧化钛	13463-67-7	试验 生物富集系数(BCF)-鲤鱼	42 天	生物蓄积因子	9.6	其他方法
双酚A	80-05-7	试验 生物富集系数(BCF)-鲤鱼	42 天	生物蓄积因子	≤67	其他方法
二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物	67762-90-7	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
苯酚	108-95-2	试验 生物富集		辛醇/水分离系数对数	1.46	其他方法
三亚乙基四胺	112-24-3	试验 生物富集系数(BCF)-鲤鱼	42 天	生物蓄积因子	<5.0	OECD 化学品试验导则305E - 生物富集流水式鱼类试验
石英	14808-60-7	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4 土壤中的迁移性

更多详细信息请联系制造商。

12.5 其它不利效应

无资料

13 废弃处置

13.1 处置方法

本品/容器的处置应当遵从当地/上级区域/国家/国际适用的法规。

在许可的工业废物处置设施中处置废物。作为废弃处置方法的选择之一,在许可的废物焚烧设备中焚烧未固化的产品。正确的销毁方式可能在焚烧过程中使用额外的燃料。应将用于运输和处理有害化学品(根据适用法规分类为有害的化学物质/混合物/配制品)的空的鼓状桶/桶/容器作为危险废物存储、处理和处置,除非适用于废物的相关法规

对其有其它的定义。请咨询各主管机关以确定可用的处理和处置设施。

14 运输信息

当地法规

中国运输危险级别: 第8类: 腐蚀性物质

国际法规

UN编号: UN3259

联合国正确的运输名称: 胺类, 固体, 腐蚀性, 未另列明

运输分类 (IMO): 第8类 腐蚀品

运输分类 (IATA): 第8类 腐蚀品

包装类别: III

环境危害:

海洋污染物: 是

使用者特别注意事项

不适用。

15 法规信息

该物质或混合物特定安全、健康和环境法律法规

新化学物质环境管理办法 (环境保护部2010年第7号令)

该产品符合中国新物质环境管理办法, 所有成分都已列在或被豁免于现有化学物质名录上。

危险化学品安全管理条例 (2015版)

危险化学品目录 (2015版) 以下成分被列入

CAS号:	成分	剧毒化学品
112-24-3	三亚乙基四胺	未列入
111-40-0	二乙烯三胺	未列入
108-95-2	苯酚	未列入

GB18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

无成分列入

使用有毒物品作业场所劳动保护条例 (国务院2002年352号令)

高毒物品目录 无成分列入

本安全技术说明书符合下列国家标准: GB/T 17519-2013 化学品安全技术说明书编写指南; GB15258-2009 化学品安全标签编写规定; GB 30000.2-2013 - GB30000.29-2013 化学品分类和标签规范; GBZ/T210.1-2008 职业卫生标准制定指南第1部分工作场所化学物质职业接触限值; GBZ/T210.2-2008 职业卫生标准制定指南第2部分工作场所粉尘职业接触限值; GBZ/T210.3-2008 职业卫生标准制定指南第3部分工作场所物理因素职业接触限值; GB6944-2012 危险货物分类和品名编号; GB/T15098-2008 危险货物运输包装类别划分方法; GB12268-2012 危险货物物品名表。

更多信息请联系本安全技术说明书第一章节所列的制造商。

16 其他信息

参考

《联合国关于危险货物运输的建议书-规章范本》
联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)

修订信息:

SDS部分章节更新。请您重新审阅SDS中的信息。

此安全技术说明书上的信息代表我们现有的数据和在常规条件下处理此产品的最适当的使用方法。但我们不承担由使用该产品所带来的任何损失（除非法律规定）。此信息可能不适用于以下情况：使用者不遵照此安全技术说明书的指导使用此产品，或将此产品与其他材料混合使用。因此，重要的是客户通过测试验证该产品是否满足自己的应用。

3M中国MSDS可在www.3m.com.cn查找。