



## 安全技术说明书

版权, 2014, 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。

根据环境保护部第7号令新化学物质环境管理办法中对物品的定义, 该产品为物品。根据中华人民共和国国务院第591号令危险化学品安全管理条例, 该产品不需要安全技术说明书。该安全技术说明书是应客户需求而编制的。在推荐和通常的使用条件下, 该产品不会带来健康和安全危害。然而如果不按照产品推荐方法或不在通常条件下使用或者处理该产品, 可能会影响该产品性能并产生潜在的健康和安全危害。

文件编号:	27-6791-1	版本:	1.00
发行日期:	2014/09/29	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。

## 1 产品及企业标识

### 1.1 产品名称

中文名称: 3M 272LA 研磨砂带

英文名称: 3M(TM) Trizact(TM) Products, Film, 272LA

### 产品编号

60-0000-9705-9	60-0000-9706-7	60-0000-9707-5	60-0200-0362-4	60-0200-0364-0
60-0200-0365-7	60-0200-0615-5	60-0700-1035-4	RC-0009-8154-3	

### 1.2 推荐用途和限制用途

#### 推荐用途

研磨产品

### 1.3 供应商信息

供应商:	3M公司
产品部:	工业研磨产品部
地址:	3M Center, St. Paul, MN 55144, USA
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

该产品属于物品范畴，GHS分类标准不适用于物品。

## 3 成分/组成信息

该产品是一种混合物。

成分	CAS号:	%重量比
填料	1332-58-7	0 - 5
胶体氧化硅	112945-52-5	0.25 - 5
二氧化钛	13463-67-7	0.5 - 3
固化树脂	混合物	15 - 35

## 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:

用肥皂水和水清洗。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:

不需要急救。

### 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

关于物理和健康危害、呼吸防护、通风以及个人防护装备，请参考本安全技术说明书的其他章节。

### 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

**条件**

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**

注意其他章节的预防措施。

**6.2 环境保护措施**

不适用

**6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料**

不适用

**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**

避免吸入由砂磨、打磨或机械加工产生的粉尘。

被损坏的产品可能在使用过程中会断裂飞出，导致对眼睛和面部的严重伤害。在使用前需检查产品是否有损坏，如裂缝或缺口。如有损坏，要更换新物料。在砂磨或研磨操作时，或类似此工作，务必佩戴眼睛和面部防护用品。可燃性粉尘可能由本产品对其他材料（基材）的作用而形成。

使用本产品的过程中，从基底产生的粉尘如果足够的浓度且存在点火源时可能会爆炸。不允许产生粉尘积聚，因为在表面可能会发生二次爆炸。

**7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质**

无特殊存储要求。

## 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
填料	1332-58-7	ACGIH	TWA(可吸入部分):2 mg/m <sup>3</sup>	A4: 对人类的致癌性尚无法分类

**3M 272LA 研磨砂带**

填料	1332-58-7	香港OELs	TWA(可吸入粉尘)(8hr):2 mg/m <sup>3</sup>	
二氧化钛	13463-67-7	香港OELs	TWA(可进入呼吸道的粉尘)(8hr):10 mg/m <sup>3</sup> ; TWA(可吸入肺粉尘)(8hr):4 mg/m <sup>3</sup>	
二氧化钛	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m <sup>3</sup>	A4: 对人类的致癌性尚无法分类
二氧化钛	13463-67-7	CMRG	TWA(呼尘):5 mg/m <sup>3</sup>	
二氧化钛	13463-67-7	中国OELs	TWA(总尘)(8hr):8 mg/m <sup>3</sup>	

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**

砂纸打磨、研磨或加工时, 请提供适当的局部排气通风。

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。

提供过程排放源的局部排气来控制源头附近的暴露, 并防止灰尘逸出进入工作区。

确保防尘处理系统(如排气管、集尘器、容器和加工设备)被设计成能防止灰尘逸出到工作区域(即没有从设备泄漏)。

**8.2.2 个体防护设备****眼睛/面部防护**

在进行砂磨、磨削或类似操作时, 请始终佩戴防护眼镜和面罩, 以最大限度地减少对脸部及眼睛的伤害。

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:

带有侧边防护的防护眼镜

**皮肤/手防护**

佩戴合适的防护手套尽量减少砂磨或研磨过程中皮肤接触到灰尘或擦伤的损害。

**呼吸防护**

工作过程中需要评估所有材料的接触浓度。挑选适当的呼吸保护装备时需要考量材料的磨损。选择使用合适的呼吸器以避免过度吸入。

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:

可用于颗粒物过滤的半面罩或全面罩呼吸器

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
外观/气味：	固体研磨产品
嗅觉阈值：	不适用
pH值：	不适用
熔点/凝固点：	不适用
沸点/初沸点/沸程：	不适用
闪点：	不适用
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）：	不适用
燃烧极限范围（上限）：	不适用
蒸气压：	不适用
蒸气密度：	不适用
相对密度：	不适用
水溶解度：	不适用
溶解度-非水溶：	不适用
自燃温度：	不适用
分解温度：	不适用
粘度：	不适用

## 10 稳定性和反应性

### 10.1 反应性

在正常使用条件下，该物质没有反应活性。

### 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

未知

### 10.5 不相容的物质

未知

### 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，那么该成分的毒理学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：

研磨，打磨，或加工产生的粉尘可能会刺激呼吸道。体征/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：

机械性皮肤刺激：征兆/症状可能包括擦伤、红肿、疼痛以及瘙痒。

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：

机械性眼睛刺激：征兆/症状可能包括疼痛、红肿、流泪和角膜擦伤。

研磨，打磨，或加工产生的粉尘可能会刺激眼睛。体征/症状可能包括发红，肿胀，疼痛，流泪，视力模糊或朦胧。

#### 食入：

无健康损害。

#### 附加说明

在合适条件下按照3M的指导使用此产品，不会对健康产生损害。但是，如果不按照3M产品指导来使用或加工此产品，可能会影响产品性能，并且可能存在潜在的健康和安全隐患。

此安全技术说明书仅是针对产品而言，对于完整的评估，在确定危险等级时要考虑到物质的磨损

本产品含有石英二氧化硅。石英（或晶体）二氧化硅会引起肺癌或矽肺。但在正常的糊或磨削固化印模材料的处理过程中预计不会接触到石英（或晶体）。在对一类含有相同浓度结晶二氧化硅的相似产品进行空气样本模拟研究中，没有检测到可吸入的石英或其他形态的结晶二氧化硅。在可预见的产品使用中并不预计会有结晶二氧化硅（例如：石英）引起的健康危害！

#### 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
填料	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
填料	食入	人	半数致死剂量(LD50) > 15,000 mg/kg
胶体氧化硅	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
胶体氧化硅	吸入- 灰尘/雾	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 0.691 mg/l

3M 272LA 研磨砂带

	(4 hr)		
胶体氧化硅	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,110 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

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
填料		无显著刺激
胶体氧化硅	兔子	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
填料		无显著刺激
胶体氧化硅	兔子	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
胶体氧化硅	人类和 动物	不会致敏
二氧化钛	人类和 动物	不会致敏

呼吸过敏

名称	物种	值

生殖细胞致突变性

名称	途径	值
胶体氧化硅	体外	不会致突变
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
填料	吸入	多种动 物种群	不会致癌
胶体氧化硅	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。
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
胶体氧化硅	食入	对雌性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOEL)	1代

**3M 272LA 研磨砂带**

				509 mg/kg/day	
胶体氧化硅	食入	对雄性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 497 mg/kg/day	1 代
胶体氧化硅	食入	对发育无毒	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

**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
----	----	-----	---	----	------	------

**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
填料	吸入	尘肺病	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) NA	职业暴露
填料	吸入	肺纤维化	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) 无数据	
胶体氧化硅	吸入	呼吸系统   硅肺病	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
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) 0.010 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**

名称	值
----	---

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**

**3M 272LA 研磨砂带****急性水生危险:**

根据GHS分类对水生生物没有急性毒性。

**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
填料	1332-58-7		无数据或者数据不充足无法分类。			
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
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
胶体氧化硅	112945-52-5	斑马鱼	类似的化合物	96 hr	半数致死浓度	5,000 mg/l
胶体氧化硅	112945-52-5	绿藻	类似的化合物	72 hr	50%效应浓度	440 mg/l
胶体氧化硅	112945-52-5	水蚤	类似的化合物	48 hr	50%效应浓度	7,600 mg/l

**12.2 持久性和降解性**

无测试数据

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
填料	1332-58-7	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
胶体氧化硅	112945-52-5	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
填料	1332-58-7	无数据或者数据不充足无法	N/A	N/A	N/A	N/A

## 3M 272LA 研磨砂带

二氧化钛	13463-67-7	分类。 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
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
胶体氧化硅	112945-52-5	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

详见第十一章毒理学资料

处置前咨询所有适用的主管部门及查阅法规，确保正确分类。 在本产品的处置中，必须考虑底层的磨损。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。正确的销毁方式可能在焚烧过程中使用额外的燃料。

作为废弃处置方法的选择之一，在认可的废物处置设施中处置废物。

如果没有其它处置方式可选，废物可在仅用于处理工业废物的填埋场中处置。

## 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：

不适用

#### 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

此产品为物品，豁免于新化学物质环境管理办法和IECSC目录清单要求。

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，

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](http://www.3m.com.cn)查找。