



## 安全技术说明书

版权, 2017, 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:	10-2614-5	版本:	1.02
发行日期:	2017/04/27	旧版日期:	2016/02/02

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™ 135 熔结环氧树脂

英文名称: 3M™ Scotchkote™ Fusion Bonded Epoxy Coating 135

其他鉴别方法

产品编号

80-0080-0774-4

### 1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

涂层, 熔结环氧粉末涂料

### 1.3 供应商信息

供应商:	3M公司
产品部:	电气电力产品业务部
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

## 紧急情况概述

固体，灰色粉末  
引起眼睛刺激。 引起轻微皮肤刺激。 可能引起皮肤过敏反应。 可能致癌。 长期或反复接触可致器官损害： 呼吸系统 |

### 2.1 物质或混合物的分类

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1A。

特异性靶器官系统毒性-反复接触：类别1。

### 2.2 标签要素

#### 图形符号

感叹号 | 健康危险 |

#### 象形图



#### 警示词

危险

#### 危险性说明

H320	引起眼睛刺激。
H316	引起轻微皮肤刺激。
H317	可能引起皮肤过敏反应。
H350	可能致癌。
H372	长期或反复接触可致器官损害： 呼吸系统

#### 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。
P280E	戴防护手套。

##### 【事故响应】

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】

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。

**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**

引起眼睛刺激。 引起轻微皮肤刺激。 可能引起皮肤过敏性反应。 可能致癌。

**环境危害**

没有已知的GHS危险分类，请查看第12章节获取更多的信息。

**2.3 其他危险**

可能形成可燃性粉尘

**3 成分/组成信息**

该产品为混合物。

成分	CAS号:	%重量比
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	25036-25-3	50 - 70
云母	12001-26-2	25 - 35
石英	14808-60-7	5 - 15
长石矿	68476-25-5	1 - 5
二氧化钛	13463-67-7	1 - 5
双氰胺	461-58-5	1 - 5
炭黑	1333-86-4	< 0.08

**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

粉状材料可形成粉尘与空气的爆炸性混合物。避免会导致粉末飘散到空气中的灭火方法。

#### 有害分解产物或副产物

##### 物质

醛类

一氧化碳

二氧化碳

氮的氧化物

磷的氧化物

##### 条件

燃烧过程中

燃烧过程中

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。 如果没有危险，消除一切点火源。 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

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。 收集尽可能多的溢出物。 避免空气中灰尘扩散（例如：清除压缩空气表面的灰尘） 用湿的化合物或水来扫除，以避免扬尘。 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

避免皮肤与热物质接触。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。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。使用所需的个人防护装备（如手套，呼吸器等...）。这种材料的粉尘云在积聚足够的浓度时如果遇到点火源有可能引起爆炸。也不允许积累粉尘的沉积物以防二次爆炸的发生。日常清洁管理应确保可燃粉尘不会积累在表面上。在固体转移和混合操作中会产生静电电荷，足以成为点火源。评估是否需要预防措施，如接地和粘接，材料的低能量转移（例如低速，短距离），或加入惰性气体。

## 7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质

在通风良好和密闭的容器中储存。远离热源储存。

# 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
云母	12001-26-2	ACGIH	TWA(可吸入部分):3 mg/m <sup>3</sup>	
云母	12001-26-2	中国OELs	TWA(可吸入肺的粉尘)(8hr): 1.5 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(总尘)(8hr): 2 mg/m <sup>3</sup>	
云母	12001-26-2	香港OELs	TWA(可吸入颗粒)(8hr): 3 mg/m <sup>3</sup>	
炭黑	1333-86-4	ACGIH	TWA(可吸入部分):3 mg/m <sup>3</sup>	A3: 对动物致癌
炭黑	1333-86-4	中国OELs	TWA(总尘)(8hr):4 mg/m <sup>3</sup>	
炭黑	1333-86-4	香港OELs	TWA(8hr):3.5 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	中国OELs	TWA(总尘)(8hr): 8 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(可吸入肺的粉尘)(8hr): 4 mg/m <sup>3</sup>	
石英	14808-60-7	ACGIH	TWA(可吸入部分):0.025 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> ;TWA(总尘)(8hr): 1 mg/m <sup>3</sup>	
石英	14808-60-7	香港OELs	TWA(可吸入肺的粉 尘)(8hr): 0.1mg/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

### 生物接触限值

本安全技术说明书(SDS)第三章中所列各成分无已知生物接触限值。

## 8.2 接触控制

### 8.2.1 工程控制

在加热硫化时，提供适当的局部通风设备。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。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。在传送点采用适当的局部排气通风设备。我们建议在该项目中处理产品利用到的所有的粉尘控制设备（如局部排风装置），工艺设备和材料传输系统都需要进行防爆安全措施的评估。推荐的防护措施包括防爆泄压孔，抑爆系统和缺氧的处置环境。切割、研磨、打磨或加工时使用适当的局部排气通风设备。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）。提供充足的通风使粉尘浓度低于最小爆炸限值。评估是否需要电力类别的设备。

### 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：

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。注：丁腈手套可以戴在聚合物制品的手套外面，以提高灵活性。

建议使用以下材质的手套：聚合物片材

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 - 聚合织物

#### 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。

#### 热危害

当处理热物质时请佩戴隔热手套以避免热灼伤。

## 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:	粉末
外观/气味:	灰色粉末
嗅觉阈值:	无资料
pH值:	不适用
熔点/凝固点:	无资料
沸点/初沸点/沸程:	不适用
闪点:	无闪点
蒸发速率:	不适用
易燃性 (固体、气体):	未分类
蒸气压:	不适用
蒸气密度:	不适用
密度:	1.51 g/cm <sup>3</sup> [参考标准: 水=1]
相对密度:	1.51 [参考标准: 水=1]
水溶解度:	0
溶解度-非水溶:	无资料
n-辛醇/水分配系数:	无资料
分解温度:	无资料
粘度:	不适用
挥发性有机化合物	0 %
挥发性物质百分比	0 %
豁免的无水VOC溶剂	0 %
*粉尘燃爆指数 (Kst)	70 - 250 bar.m/s [详细信息: 典型范围]
用文字解释闪点	无闪点
*最小爆炸浓度	35 - 55 g/m <sup>3</sup> [详细信息: 典型范围]
*最小燃烧能量 (MIE)	3 - 100 mJ [详细信息: 典型范围]
*最小燃烧温度 (MIT)-粉尘	450 - 550 °C [详细信息: 典型范围]

以上表格中标有\*符号的数据为基于原料的测试结果. 除此之外, 该料的性质可能因为使用条件和过程而变化, 包括颗粒粒径, 或同其他材料混合. 为了获得产品特定的数据, 我们建议使用者基于特定的使用条件因素进行测试.

## 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

避免撞击或摩擦。

火星和/或火焰

### 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。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。切割、研磨、砂磨或机械加工过程中产生的粉尘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。可能导致其他的健康影响（见下文）。

#### 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。固化时产生的蒸汽可能导致眼睛刺激：征兆/症状可能包括发红、肿胀、疼痛、流泪以及视力模糊。切割、研磨、砂磨或机械加工过程中产生的粉尘可能会导致眼睛的刺激：征兆/症状可能包括发红、肿胀、疼痛、流泪或视力模糊。

#### 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：

#### 长期或反复接触可能引起靶器官的影响：

长期或反复吸入可能引起：

矽肺：征兆/症状可能包括呼吸困难、虚弱、胸痛、持续咳嗽、痰量增加以及心脏疾病。尘肺病：征兆/症状可能包括持续咳嗽、呼吸困难、胸痛、痰量增加以及肺部功能测试值有改变。

#### 致癌性：

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
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 1,600 mg/kg
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 1,000 mg/kg
云母	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
云母	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为 2,000 - 5,000 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
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
长石矿	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 2,000 - 5,000 mg/kg
长石矿	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为 2,000 - 5,000 mg/kg
双氰胺	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 10,000 mg/kg
双氰胺	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 30,000 mg/kg
炭黑	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 3,000 mg/kg
炭黑	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 8,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

**皮肤腐蚀/刺激**

名称	物种	值
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	兔子	轻度刺激性
石英	专业判断	无显著刺激
二氧化钛	兔子	无显著刺激
长石矿	专业判断	无显著刺激
双氰胺	人类和动物	最小刺激性
炭黑	兔子	无显著刺激

**严重眼损伤/眼刺激**

名称	物种	值
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	兔子	中等刺激性
二氧化钛	兔子	无显著刺激
双氰胺	专业判断	轻度刺激性
炭黑	兔子	无显著刺激

**皮肤致敏**

名称	物种	值
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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
双氰胺	豚鼠	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。

**呼吸过敏**

名称	物种	值
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	体外	不会致突变
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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。
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。
二氧化钛	体外	不会致突变
二氧化钛	体外	不会致突变
双氰胺	体外	不会致突变
炭黑	体外	不会致突变
炭黑	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
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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。
石英	吸入	人类和动物	致癌的
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
双氰胺	食入	大鼠	不会致癌
炭黑	皮肤	老鼠	不会致癌
炭黑	食入	老鼠	不会致癌
炭黑	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'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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(NOEL) 750 mg/kg/day	2代
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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(NOEL) 750 mg/kg/day	2代

4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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
双氰胺	食入	对雌性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	交配和怀孕期间
双氰胺	食入	对雄性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	44 天
双氰胺	食入	对发育无毒	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	交配和怀孕期间

## 靶器官

### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

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'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)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
云母	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) 无数据	职业暴露
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
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)	2 年

					0.01 mg/l	
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
双氰胺	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) 6,822 mg/kg/day	13 周
炭黑	吸入	尘肺病	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。	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：

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
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	25036-25-3		无数据或者数据不充足无法分类。			
炭黑	1333-86-4		无数据或者数据不充足无法分类。			
长石矿 <sup>a</sup>	68476-25-5		无数据或者数据不充足无法			

			分类。			
云母	12001-26-2		无数据或者数据不充足无法分类。			
石英	14808-60-7		无数据或者数据不充足无法分类。			
双氰胺	461-58-5	绿藻	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	556 mg/l
双氰胺	461-58-5	水蚤	试验	21 天	未观察到效应的浓度	25 mg/l
双氰胺	461-58-5	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	>1,000 mg/l
双氰胺	461-58-5	饭鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
双氰胺	461-58-5	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	>1,000 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	水蚤	试验	30 天	未观察到效应的浓度	3 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	鱼	试验	30 天	未观察到效应的浓度	>100 mg/l

## 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
云母	12001-26-2	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
炭黑	1333-86-4	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
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
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	25036-25-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
双氰胺	461-58-5	试验 生物降解	28 天	生化需氧量	0 %重量比	OECD 化学品试验导则 301F - 呼吸计量法试验

长石矿	68476-25-5	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
云母	12001-26-2	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
炭黑	1333-86-4	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)–鲤鱼	42 天	生物蓄积因子	9.6	其他方法
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
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物	25036-25-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
双氰胺	461-58-5	试验 生物富集系数(BCF)–鲤鱼	42 天	生物蓄积因子	3.1	OECD 化学品试验导则305C – 鱼类生物富集试验
长石矿	68476-25-5	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

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。 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品

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

### 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

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

危险化学品目录 (2015版) 无成分列入

GB18218 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

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 化学品安全技术说明书编写指南；GB15258 化学品安全标签编写规定；GB 30000.1-GB30000.29 化学品分类和标签规范；GBZ/T210.1 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 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 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 危险货物分类和品名编号；GB/T15098 危险货物运输包装类别划分方法；GB12268 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。