



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:	31-3455-8	版本:	1.00
发行日期:	2015/01/22	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 氟橡胶混炼胶 L-13422R

英文名称: 3M FKM COMPOUND L-13422R

产品编号

XY-0038-3816-2

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

工业用途

1.3 供应商信息

供应商:	3M中国有限公司
产品部:	先进材料产品部
地址:	上海市田林路222号
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

急性毒性, 吸入: 类别5。

严重眼损伤/眼刺激: 类别1。

皮肤腐蚀/刺激: 类别3。

生殖毒性：类别2。
致癌性：类别1A。
特异性靶器官系统毒性-反复接触：类别1。
对水环境的危害，急性毒性：类别3。
对水环境的危害，慢性毒性：类别3。

2.2 标签要素

警示词

危险

图形符号

腐蚀性 | 健康危险 |

象形图



危险性说明

H318	引起严重的眼睛损伤。
H316	引起轻微皮肤刺激。
H333	吸入可能有害。
H361	怀疑损害生育力或胎儿。
H350	可能致癌。
H372	长期或反复接触可致器官损害： 呼吸系统
H412	对水生生物有害并且有长期持续影响。

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。
P280B	戴防护手套/防护眼镜/防护面罩。

【事故响应】

P305 + P351 + P338	如果接触眼睛：用水细心地冲洗数分钟。如带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。
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】

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

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

该产品是一种混合物。

成分	CAS号:	%重量比
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	9011-17-0	50 - 60
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	91053-39-3	20 - 30
方英石	14464-46-1	0 - 10
氢氧化钙	1305-62-0	3 - 7
双酚 AF	1478-61-1	1 - 5
金属氧化物	商业机密	1 - 5
氧化镁	1309-48-4	1 - 5
炭黑	1333-86-4	1 - 3
巴西棕榈蜡	8015-86-9	1 - 3
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4- 九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	332350-93-3	0.1 - 1
环丁砜	126-33-0	< 1
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:

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。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

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

与剧热接触会产生热分解。

有害分解产物或副产物

物质

一氧化碳

二氧化碳

氟化氢

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

当消防条件恶劣并产品可能总热分解时，请穿好全套防护服，包括头盔，自给式、正压式或压力呼吸器，防火服和防火裤，手臂、腰部及腿部的绑带，面罩以及保护头部其他可能暴露在外部位的防护罩。

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

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

收集尽可能多的溢出物。 打扫干净。 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

不要吸入热分解产物。 避免皮肤与热物质接触。 仅作工业或专业之用。
工作服和其他衣服、食物及烟草物品分开存放。 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。 避免释放到环境中。
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

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
环丁砜	126-33-0	CMRG	TWA:5 ppm	
氢氧化钙	1305-62-0	ACGIH	TWA:5 mg/m ³	
氢氧化钙	1305-62-0	香港OELs	TWA(8hr):5 mg/m ³	
氧化镁	1309-48-4	ACGIH	TWA(可吸入部分):10 mg/m ³	A4: 对人类的致癌性尚无法分类
氧化镁	1309-48-4	中国OELs	TWA(烟)(8hr): 10 mg/m ³	
氧化镁	1309-48-4	香港OELs	TWA(烟)(8hr): 10 mg/m ³	
炭黑	1333-86-4	ACGIH	TWA(可吸入部分):3 mg/m ³	A3: 对动物致癌
炭黑	1333-86-4	中国OELs	TWA(总尘)(8hr):4 mg/m ³	
炭黑	1333-86-4	CMRG	TWA:0.5 mg/m ³	
炭黑	1333-86-4	香港OELs	TWA(8hr):3.5 mg/m ³	
方英石	14464-46-1	ACGIH	TWA(可吸入部分):0.025 mg/m ³	A2: 可疑的人类致癌物。
方英石	14464-46-1	香港OELs	TWA(可吸入粉尘)(8h): 0.05 mg/m ³	
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 。	
金属氧化物	商业机密	ACGIH	TWA(可吸入部分):5 mg/m ³	A4: 对人类的致癌性尚无法分类
金属氧化物	商业机密	香港OELs	TWA(铁计, 粉尘与烟雾)(8h): 5 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

在由于错误操作或设备故障而使得液体可能接触剧热的情况下，使用适当的充足的局部排气通风装置，使热分解产物浓度低于其接触限值。

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。温度高于400°C时需要局部排气通风设备。

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：丁腈橡胶

呼吸防护

如果有可能接触到不可控制的排放，或暴露程度不可知，以及任何有潜在危险的情况且空气过滤呼吸器已无法提供足够呼吸防护时，请使用正压自给式呼吸器。

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

供气式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：	块状
外观/气味：	无气味
嗅觉阈值：	无资料
pH值：	无资料
熔点/凝固点：	无资料
沸点/初沸点/沸程：	无资料
闪点：	无资料
蒸发速率：	无资料
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：	无资料
相对密度：	无资料
水溶解度：	无资料
溶解度-非水溶：	无资料
n-辛醇/水分配系数：	无资料
自燃温度：	无资料
分解温度：	无资料
粘度：	无资料

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

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	

在滥用或设备故障的情况下所产生的极端热量可产生其分解产物氟化氢。

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：

吸入可能有害。 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。
聚合物烟热：征兆/症状可能包括胸痛或胸闷、气短、咳嗽、全身乏力、肌肉酸痛、心率加快、发烧、寒战、出汗、恶心以及头痛。

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。

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：

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。 可能导致其他的健康影响（见下文）。

其他健康影响：

长期或反复接触可能引起靶器官的影响：

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。

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。

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，计算值ATE >5,000 mg/kg
产品总体	吸入- 灰尘/雾 (4 hr)		无数据；计算的急性毒性估计值 (ATE) 5 - 12.5 mg/l
产品总体	食入		无数据，计算值ATE >5,000 mg/kg
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 6,000 mg/kg
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	吸入- 灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 0.691 mg/l
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,110 mg/kg
方英石	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
方英石	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
氢氧化钙	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 2,500 mg/kg
氢氧化钙	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 7,340 mg/kg
氧化镁	皮肤	专业判断	半数致死剂量(LD50) 估计值为 2,000 - 5,000 mg/kg
氧化镁	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 3,870 mg/kg

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

金属氧化物	皮肤	无数据	半数致死剂量(LD50) 3,100 mg/kg
金属氧化物	食入	无数据	半数致死剂量(LD50) 3,700 mg/kg
双酚 AF	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 3,400 mg/kg
巴西棕榈蜡	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为> 5,000 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
巴西棕榈蜡	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 8,800 mg/kg
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 25-200 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
环丁砜	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) 4,897 mg/kg
环丁砜	吸入- 灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 12 mg/l
环丁砜	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 1,846 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	兔子	无显著刺激
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	兔子	无显著刺激
方英石		无显著刺激
氢氧化钙	兔子	刺激物
氧化镁		无显著刺激
金属氧化物	兔子	无显著刺激
双酚 AF	豚鼠	轻度刺激性
炭黑	兔子	无显著刺激
巴西棕榈蜡	专业判断	无显著刺激
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	兔子	无显著刺激
石英	专业判断	无显著刺激
环丁砜	兔子	最小刺激性

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	兔子	轻度刺激性
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	兔子	无显著刺激
氢氧化钙	兔子	腐蚀性
金属氧化物	兔子	无显著刺激
双酚 AF		中等刺激性
炭黑	兔子	无显著刺激
巴西棕榈蜡	专业判断	无显著刺激
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	兔子	腐蚀性
环丁砜	兔子	中等刺激性

皮肤致敏

名称	物种	值
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	人类和	不会致敏

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

	动物	
金属氧化物	人	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	豚鼠	不会致敏
环丁砜	豚鼠	不会致敏

呼吸过敏

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。

生殖细胞致突变性

名称	途径	值
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	体外	不会致突变
方英石	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
方英石	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
氧化镁	体外	不会致突变
金属氧化物	体外	不会致突变
双酚 AF	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
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。
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	体外	不会致突变
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。
环丁砜	体外	不会致突变

致癌性

名称	途径	物种	值
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	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。
方英石	吸入	人类和动物	致癌的
氧化镁	未指明	人类和动物	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
金属氧化物	吸入	人	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
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
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
经酸洗过的粒度为60~80 目的红色硅藻土色谱载体P	食入	对雌性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 509 mg/kg/day	1 代

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

经酸洗过的粒度为60~80目的红色硅藻土色谱载体P	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
经酸洗过的粒度为60~80目的红色硅藻土色谱载体P	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
双酚 AF	食入	存在一些男性生殖毒性的阳性数据, 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) 600 mg/kg/day	10 天
三苯基苯基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐 (1:1)	食入	对雌性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 20 mg/kg/day	28 天
三苯基苯基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐 (1:1)	食入	对雄性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 20 mg/kg/day	28 天
环丁砜	食入	对雄性生殖无毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 700 mg/kg/day	14 天
环丁砜	食入	存在一些女性生殖毒性的阳性数据, 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) 60 mg/kg/day	交配和怀孕期间
环丁砜	食入	发育毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 60 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

名称	途径	靶器官	值	物种	测试结果	暴露时间
氢氧化钙	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。	人	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 2.5 mg/m ³	20 分钟
氧化镁	吸入	呼吸系统	所有数据为阴性	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	
双酚 AF	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	

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
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	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。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 10,000 mg/kg/day	2 周
经酸洗过的粒度为60~80目的红色硅藻土色谱载体 P	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
方英石	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
金属氧化物	吸入	肺纤维化 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
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
三苯基苯基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐 (1:1)	食入	内分泌系统	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 20 mg/kg/day	28 天
三苯基苯基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐 (1:1)	食入	心脏 肝脏 中枢神经系统 神经系统 呼吸系统 血管系统	所有数据为阴性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 20 mg/kg/day	28 天
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
环丁砜	吸入	神经系统	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	多种动物种群	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.5 mg/l	27 天
环丁砜	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。	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 0.02 mg/l	90 天
环丁砜	吸入	肝脏	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	猴子	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.5 mg/l	27 天
环丁砜	吸入	血液	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	豚鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 0.16 mg/l	90 天
环丁砜	食入	造血系统	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 700 mg/kg/day	28 天
环丁砜	食入	肾和/或膀胱	存在一些阳性数据, 但不足以	大鼠	不出现副反	28 天

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

			根据这些数据进行分类。		应的剂量水平 (NOAEL) 60 mg/kg/day	
--	--	--	-------------	--	-----------------------------------	--

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3：对水生生物有害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
双酚 AF	1478-61-1	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	3.2 mg/l
双酚 AF	1478-61-1	虹鳟鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	<1 mg/l
氢氧化钙	1305-62-0	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	1,062 mg/l
氢氧化钙	1305-62-0	西部食蚊鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	13,400 mg/l
金属氧化物	商业机密	鱼类-其他	实验室	48 hr	半数致死浓度	>1,000 mg/l
环丁砜	126-33-0	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	>1,000 mg/l
环丁砜	126-33-0	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	40 mg/l
环丁砜	126-33-0	饭鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
三苯基苄基膦酸与1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐 (1:1)	332350-93-3	绿藻	试验	96 hr	50%效应浓度	1.4 mg/l
三苯基苄基膦酸与1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐	332350-93-3	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	1.2 mg/l

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

(1:1)						
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐 (1:1)	332350-93-3	斑马鱼	试验	96 hr	90%致死浓度	13 mg/l
环丁砜	126-33-0	水蚤	试验	21 天	未观察到效应的浓度	25 mg/l
环丁砜	126-33-0	绿藻	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	310 mg/l
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐 (1:1)	332350-93-3	绿藻	试验	96 hr	未观察到效应的浓度	0.13 mg/l
炭黑	1333-86-4		无数据或者数据不充足无法分类。			
巴西棕榈蜡	8015-86-9		无数据或者数据不充足无法分类。			
方英石	14464-46-1		无数据或者数据不充足无法分类。			
经酸洗过的粒度为60~80目的红色硅藻土色谱载体P	91053-39-3		无数据或者数据不充足无法分类。			
氧化镁	1309-48-4		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。			
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	9011-17-0		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
炭黑	1333-86-4	无数据或者数	N/A	N/A	N/A	N/A

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

		据不充足无法分类。				
金属氧化物	商业机密	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	332350-93-3	试验 生物降解	28 天	放出二氧化碳	11 %重量比	OECD 化学品试验导则301B - 二氧化碳产生试验
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	9011-17-0	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
环丁矾	126-33-0	试验 生物降解	14 天	生化需氧量	10.1 %重量比	OECD 化学品试验导则301C - 改进的MITI试验
双酚 AF	1478-61-1	估计值 生物降解	28 天	生化需氧量	0.67 %重量比	其他方法
巴西棕榈蜡	8015-86-9	模型 生物降解	28 天	生化需氧量	82 %重量比	OECD 化学品试验导则301F - 呼吸计量法试验
经酸洗过的粒度为60~80目的红色硅藻土色谱载体P	91053-39-3	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
氢氧化钙	1305-62-0	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
方英石	14464-46-1	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
氧化镁	1309-48-4	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

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
金属氧化物	商业机密	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
经酸洗过的粒度为60~80目的红色硅藻土色谱载体P	91053-39-3	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
氧化镁	1309-48-4	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
三苯基苄基膦酸与1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-甲基-1-丁磺酰胺的盐(1:1)	332350-93-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
六氟-1-丙烯与二氟乙烯的聚合物	9011-17-0	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
环丁砜	126-33-0	试验 生物富集系数(BCF)-鲤鱼	42 天	生物蓄积因子	0.8	其他方法
双酚 AF	1478-61-1	估计值 胖头鱼- 生物富集系数		生物蓄积因子	11.5	其他方法
氢氧化钙	1305-62-0	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
方英石	14464-46-1	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A

3M 氟橡胶混炼胶 L-13422R

巴西棕榈蜡	8015-86-9	模型 生物累积性		辛醇/水分离 系数对数	23.45	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。

燃烧产物包括氢卤酸（HCL/HF/HBR）。设备必须能够处理卤化材料。

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：

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

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，
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查找。