



安全技术说明书

版权, 2022, 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: 30-0260-7 版本: 6.00
发行日期: 2022/03/13 旧版日期: 2019/09/26

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™ 氟表面活性剂 FC-4430

英文名称: 3M™ Fluorosurfactant FC-4430

产品编号

98-0212-3628-0	98-0212-3629-8	98-0212-3630-6	98-0212-3670-2	98-0213-3887-0
98-0213-3964-7	AF-0194-2085-6	HB-0042-5443-7	HB-0042-5447-8	HB-0042-5448-6
HB-0046-5408-1	HB-0046-5409-9	HB-0046-5443-8	JF-1000-4260-1	UU-0100-7696-4
UU-0100-7697-2	UU-0107-9154-7	UU-0114-3860-1	WR-4100-3746-4	

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公司
产品部: 先进材料产品部
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

紧急情况概述

液体，
吞咽可能有害。 皮肤接触可能有害。 可能损害生育能力或胎儿。 一次接触可能致器官损害： 神经系统 | 长期或反复接触可能引起器官损害： 肝脏 | 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

2.1 物质或混合物的分类

急性毒性，经口：类别5。
急性毒性，经皮肤：类别5。
生殖毒性：类别1B。
特异性靶器官毒性-一次接触：类别2。
特异性靶器官系统毒性-反复接触：类别2。
对水环境的危害，急性毒性：类别2。
对水环境的危害，慢性毒性：类别2。

2.2 标签要素

图形符号

健康危险 | 环境危险 |

象形图



警示词

危险

危险性说明

H303	吞咽可能有害。
H313	皮肤接触可能有害。
H360	可能损害生育能力或胎儿。
H371	一次接触可能致器官损害： 神经系统
H373	长期或反复接触可能引起器官损害： 肝脏
H411	对水生生物有毒并具有长期持续影响。

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。
P280E	戴防护手套。

P273 避免释放到环境中。

【事故响应】

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

吞咽可能有害。皮肤接触可能有害。可能损害生育能力或胎儿。一次接触可能致器官损害：神经系统 | 长期或反复接触可能引起器官损害：肝脏 |

环境危害

对水生生物有毒并具有长期持续影响。

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
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	85 - 95
聚醚聚合物 (NJTSRN 04499600-6417P)	商业机密	5 - 10
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	0 - 5
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	< 1
甲苯	108-88-3	< 1
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	<= 0.5
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	67584-55-8	<= 0.5

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：

用肥皂水和水清洗。如果感觉不适，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

靶器官效应。更多详细信息，请参见第11章节。长期或重复暴露靶器官效应。详细信息见第11部分

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。火灾时：使用适用于水反应如干化学品的灭火剂灭火。

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**

碳酰氟
一氧化碳
二氧化碳
氟化氢
有毒蒸气、气体、颗粒物

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

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。如果大量溢出，下水道进口盖上并筑防护堤，以防溢出物流入下水道或水体环境中。

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。置于有关当局批准用于运输的密闭容器。用水清除残余物。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

不要吸入热分解产物。仅作工业上使用，不作为医疗产品或药品来使用。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。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
甲苯	108-88-3	ACGIH	TWA:20 ppm	A4：没有分类为人类致癌物，耳毒性物质
甲苯	108-88-3	中国OELs	TWA(8hr):50 mg/m ³ ;STEL(15min):100 mg/m ³	皮肤
甲苯	108-88-3	香港OELs	TWA(8hrs):188 mg/m ³ (50 ppm)	
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	由制造商决定	TWA:1 mg/m ³ (0.07 ppm)	
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	ACGIH	TWA:50 ppm;STEL:100 ppm	
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	中国OELs	TWA(8hr):600 mg/m ³ ;STEL(15min):900 mg/m ³	皮肤
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	由制造商决定	TWA:3 mg/m ³ (0.24 ppm)	

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
甲苯	108-88-3	ACGIH BEIs	水解的邻甲酚	尿肌酐	工作班末	0.3 mg/g	
甲苯	108-88-3	ACGIH BEIs	甲苯	血液	PSW	0.02 mg/l	
甲苯	108-88-3	ACGIH BEIs	甲苯	尿	工作班末	0.03 mg/l	
甲苯	108-88-3	China BLVs		生物标本未作规定	取样时间: 工作班前	5 mg/m ³	
甲苯	108-88-3	China BLVs		尿肌酐	取样时间: 工作班末(停止接触后)	1.5 g/g	
甲苯	108-88-3	China BLVs		末端呼出气	取样时间: 工作班末(停止接触后15至30分钟)	20 mg/m ³	
甲苯	108-88-3	China BLVs		尿	取样时间: 工作班末(停止接触后)	2 g/l	

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。

PSW: 工作周最后一个工作班前。

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。

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:
 带有侧边防护的防护眼镜

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

在由于错误操作或设备故障而使得物料可能接触剧热的情况下, 使用正压供气呼吸器可能需要进行暴露评估来确定是否需要呼吸器。如需要呼吸器, 将其作为全部呼吸防护计划中的一部分。基于暴露评估结果, 选择以下呼吸器型号以降低经吸入暴露:
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。

9 理化特性

9.1 基本理化特性

物理状态	液体
具体的物理形态:	粘稠的 液体
颜色	琥珀色
气味	硫醇
嗅觉阈值	无资料
pH值	不适用
熔点/凝固点	不适用
沸点/初沸点/沸程	>=200 °C
闪点	闪点 > 93°C
蒸发速率	无资料
易燃性(固体、气体)	
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	<=38.7 Pa [@ 20 °C]
蒸气密度	5.7 [@ 20 °C] [参考标准: 空气=1]
密度	1.15 g/ml
相对密度	1.15 [参考标准: 水=1]
溶解度-水溶性	完全
溶解度-非水溶性	无资料
n-辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度	不适用
分解温度	无资料
粘度	2,000 mPa-s - 10,000 mPa-s
分子量	无资料
挥发性有机化合物	34.5 g/l [测试方法: 按照美国南海岸空气质量管理局 (SCAQMD) 标准 443.1计算]
挥发性物质百分比	<=3 %
豁免的无水VOC溶剂	无资料

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	

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

当某主管当局对某些特殊成分有强制分类要求时，就有可能出现下面列出的潜在健康危害信息与第2章节里的物质分类结果不一致的情况。此外，某些成分的毒理学数据可能不会反映在物质分类结果和/或暴露后可能出现的体征和症状中，可能是因为某些成分的含量低于需要标示的阈值，或没有暴露的可能，或者成分的毒理学数据与最终整体产品无关。

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：

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。

眼睛接触：

无已知健康危险

食入：

吞咽可能有害。 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：

一次接触可能导致靶器官影响：

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。

长期或反复接触可能引起靶器官的影响:

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。

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。

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	食入		无数据; 计算的急性毒性估计值(ATE) >2,000 - ≤5,000 mg/kg
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
聚醚聚合物 (NJTSRN 04499600-6417P)	皮肤	专业判断	半数致死剂量(LD50) 估计值> 5,000 mg/kg
聚醚聚合物 (NJTSRN 04499600-6417P)	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 5,700 mg/kg
一缩二丙二醇一甲醚	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 19,000 mg/kg
一缩二丙二醇一甲醚	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 50 mg/l
一缩二丙二醇一甲醚	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 5,180 mg/kg
甲苯	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) 12,000 mg/kg
甲苯	吸入-蒸汽 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 30 mg/l
甲苯	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 5,550 mg/kg
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁磺酰胺	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 200-2000 mg/kg
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
一缩二丙二醇一甲醚	人类和动物	无显著刺激
甲苯	兔子	刺激物
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	兔子	无显著刺激
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁磺酰胺	兔子	无显著刺激
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	兔子	无显著刺激

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
一缩二丙二醇一甲醚	兔子	轻度刺激性
甲苯	兔子	中等刺激性
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	兔子	轻度刺激性

N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	兔子	严重刺激性
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	兔子	轻度刺激性

皮肤致敏

名称	物种	值
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	豚鼠	未分类
一缩二丙二醇一甲醚	人	未分类
甲苯	豚鼠	未分类
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	豚鼠	未分类
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	豚鼠	未分类
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	豚鼠	致敏性

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
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	体外	不会致突变
一缩二丙二醇一甲醚	体外	不会致突变
甲苯	体外	不会致突变
甲苯	体外	不会致突变
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	体外	不会致突变
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	体外	不会致突变
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	体外	不会致突变

致癌性

名称	途径	物种	值
甲苯	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。
甲苯	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。
甲苯	吸入	老鼠	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。

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
一缩二丙二醇一甲醚	吸入	无发育效应分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1.82 mg/l	在器官形成过程中
甲苯	吸入	雌性生殖效应未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露
甲苯	吸入	雄性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2.3 mg/l	1 代
甲苯	食入	发育毒性	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 520	怀孕期间

				mg/kg/day	
甲苯	吸入	发育毒性	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	中毒和/或滥用
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	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) 250 mg/kg/day	交配和怀孕期间
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	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) 250 mg/kg/day	交配和怀孕期间
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	食入	发育毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 50 mg/kg/day	交配和怀孕期间
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	食入	对雌性生殖有毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 150 mg/kg/day	交配和怀孕期间
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	食入	对雄性生殖有毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 150 mg/kg/day	28 天
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	食入	发育毒性	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 150 mg/kg/day	交配和怀孕期间
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 100 mg/kg/day	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
一缩二丙二醇一甲醚	皮肤	中枢神经系统受抑	未分类	兔子	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2,850 mg/kg	
一缩二丙二醇一甲醚	吸入	中枢神经系统受抑	未分类	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 3.07 mg/l	7 hr
一缩二丙二醇一甲醚	食入	中枢神经系统受抑	未分类	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 5,000 mg/kg	
甲苯	吸入	中枢神经系统受抑	可能引起昏昏欲睡或眩晕	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL)	

甲苯	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	无数据 不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	
甲苯	吸入	免疫系统	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 0.004 mg/l	3 hr
甲苯	食入	中枢神经系统受抑	可能引起昏昏欲睡或眩晕	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	中毒和/或滥用
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	食入	神经系统	一次接触可能致器官损害	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 2,000 mg/kg	不适用
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	食入	神经系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 200 mg/kg	不适用

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
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	食入	心脏 内分泌系统 造血系统 肝脏 免疫系统 神经系统 肾和/或膀胱 呼吸系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	28 天
一缩二丙二醇一甲醚	皮肤	肾和/或膀胱 心脏 内分泌系统 造血系统 肝脏 呼吸系统	未分类	兔子	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 9,500 mg/kg/day	90 天
一缩二丙二醇一甲醚	吸入	心脏 造血系统 肝脏 免疫系统 神经系统 眼睛 肾和/或膀胱	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1.21 mg/l	90 天
一缩二丙二醇一甲醚	食入	肝脏 心脏 内分泌系统 骨骼、牙齿、指甲和/或头发 造血系统 免疫系统 神经系统 肾和/或膀胱 呼吸系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	28 天
甲苯	吸入	听觉系统 眼睛 嗅觉系统	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	中毒和/或滥用
甲苯	吸入	神经系统	长期或反复接触可能致器官损害。	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	中毒和/或滥用
甲苯	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) 2.3 mg/l	15 月

甲苯	吸入	心脏 肝脏 肾和/或膀胱	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 11.3 mg/l	15 周
甲苯	吸入	内分泌系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1.1 mg/l	4 周
甲苯	吸入	免疫系统	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	20 天
甲苯	吸入	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) 1.1 mg/l	8 周
甲苯	吸入	造血系统 血管系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露
甲苯	吸入	胃肠道	未分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 11.3 mg/l	15 周
甲苯	食入	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。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 625 mg/kg/day	13 周
甲苯	食入	心脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2,500 mg/kg/day	13 周
甲苯	食入	肝脏 肾和/或膀胱	未分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2,500 mg/kg/day	13 周
甲苯	食入	造血系统	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 600 mg/kg/day	14 天
甲苯	食入	内分泌系统	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 105 mg/kg/day	28 天
甲苯	食入	免疫系统	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 105 mg/kg/day	4 周
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	食入	肝脏	长期或反复接触可能致器官损害。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 50 mg/kg/day	28 天
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-	食入	免疫系统	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	28 天

1-丁磺酰胺					平 (NOAEL) 50 mg/kg/day	
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	食入	肾和/或膀胱 心脏 内分泌系统 造血系统 神经系统 呼吸系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 250 mg/kg/day	28 天
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	食入	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。	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 150 mg/kg/day	交配和怀孕期间
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	食入	造血系统 肝脏 免疫系统 心脏 内分泌系统 肾和/或膀胱 呼吸系统	未分类	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
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	食入	肝脏 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) 100 mg/kg/day	
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	食入	内分泌系统 胃肠道 造血系统 免疫系统 心脏 骨骼、牙齿、指甲和/或头发 神经系统 眼睛 呼吸系统 血管系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 600 mg/kg/day	

化学品吸入性肺炎危险

名称	值
甲苯	化学品吸入性肺炎危险

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2: 对水生生物有毒。

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
----	-------	-----	----	----	------	------

全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	活性污泥	试验品	3 hr	EC50	786.2 mg/l
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	桡足类	试验品	48 hr	EC50	132 mg/l
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	硅藻属	试验品	72 hr	EC50	3.24 mg/l
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	黑头呆鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	765 mg/l
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	>3.2 mg/l
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	绿藻	试验品	72 hr	EC50	>1,000 mg/l
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	水蚤	试验品	48 hr	EC50	99 mg/l
聚醚聚合物 (NJTSRN 04499600-6417P)	商业机密		无数据或者数据不充足无法分类。			N/A
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	细菌	试验品	18 hr	EC10	4,168 mg/l
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	黑头呆鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	>10,000 mg/l
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	绿藻	试验品	72 hr	EC50	>969 mg/l
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	水蚤	试验品	48 hr	半数致死浓度 (LC50)	1,919 mg/l
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	绿藻	试验品	72 hr	EC10	133 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	活性污泥	试验品	3 hr	EC50	>1,000 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	甲壳亚门 (Crustacea)-其他	试验品	96 hr	EC50	4.4 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	黑头呆鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	25 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	绿藻	试验品	72 hr	EC50	79 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	绿藻	试验品	72 hr	NOEC	21 mg/l
甲苯	108-88-3	银鲑鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	5.5 mg/l
甲苯	108-88-3	草虾	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	9.5 mg/l
甲苯	108-88-3	绿藻	试验品	72 hr	EC50	12.5 mg/l
甲苯	108-88-3	豹蛙	试验品	9 天	半数致死浓度 (LC50)	0.39 mg/l
甲苯	108-88-3	粉红蛙	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	6.41 mg/l
甲苯	108-88-3	水蚤	试验品	48 hr	EC50	3.78 mg/l
甲苯	108-88-3	银鲑鱼	试验品	40 天	NOEC	1.39 mg/l
甲苯	108-88-3	硅藻属	试验品	72 hr	NOEC	10 mg/l
甲苯	108-88-3	水蚤	试验品	7 天	NOEC	0.74 mg/l
甲苯	108-88-3	活性污泥	试验品	12 hr	IC50	292 mg/l

甲苯	108-88-3	细菌	试验品	16 hr	NOEC	29 mg/l
甲苯	108-88-3	细菌	试验品	24 hr	EC50	84 mg/l
甲苯	108-88-3	赤虫	试验品	28 天	半数致死浓度 (LC50)	>150 mg per kg (体重)
甲苯	108-88-3	土壤微生物	试验品	28 天	NOEC	<26 mg/kg (干重)
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	黑头呆鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	44 mg/l
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	绿藻	试验品	96 hr	ErC50	13 mg/l
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	糠虾	试验品	96 hr	EC50	2.4 mg/l
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	水蚤	试验品	48 hr	EC50	17 mg/l
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	绿藻	试验品	96 hr	NOEC	1.9 mg/l
N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-丁烷磺酰胺	68298-12-4	活性污泥	试验品	3 hr	EC50	>1,000 mg/l
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	67584-55-8	活性污泥	试验品	3 hr	EC50	>1,000 mg/l
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	67584-55-8	水蚤	试验品	48 hr	EC50	1.2 mg/l
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	67584-55-8	绿藻	试验品	72 hr	NOEC	0.34 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
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	试验品 水解		水解半衰期	48.5 年 (t 1/2)	非标准方法
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	试验品 生物降解	28 天	生化需氧量	3 %重量比	OECD 化学品试验导则301D - 密闭瓶试验
聚醚聚合物 (NJTSRN 04499600-6417P)	商业机密	现有数据不充分	N/A	N/A	N/A	N/A
一缩二丙二醇一甲醚	34590-94-8	试验品 生物降解	28 天	生化需氧量	75 % BOD/ThBOD	OECD 化学品试验导则301F - 呼吸计量法试验
1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁烷磺酰胺	34454-97-2	试验品 生物降解	28 天	二氧化碳释放	2 %重量比	OECD 化学品试验导则301B - 二氧化碳产生试验
甲苯	108-88-3	试验品 光分解		光分解的半衰期 (空气中)	5.2 天 (半衰期)	
甲苯	108-88-3	试验品 生物降解	20 天	生化需氧量	80 % BOD/ThBOD	APHA标准方法 废物/废水
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	67584-55-8	试验品 水解		水解半衰期	0.6 年 (t 1/2)	非标准方法
2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	67584-55-8	试验品 水生生物降解 - 好氧	28 天	%二氧化碳产出量	2 %重量比	OECD 化学品试验导则301B - 二氧化碳产生试验

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
全氟代烷亚磺酰氨基丙烯酸酯聚烷烯丙烯酸酯的共聚物	1017237-78-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
聚醚聚合物 (NJTSRN 04499600-6417P)	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
一缩二丙二醇二甲醚	34590-94-8	试验品 生物富集		辛醇/水分离系数对数	0.0061	非标准方法
1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-丁磺酰胺	34454-97-2	估计值 生物富集		辛醇/水分离系数对数	2.83	估计值：生物富集系数
甲苯	108-88-3	试验品 生物富集系数(BCF)-其他	72 hr	生物蓄积因子	90	
甲苯	108-88-3	试验品 生物富集		辛醇/水分离系数对数	2.73	
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	68298-12-4	模型 生物富集		生物蓄积因子	370	Catalogic™
N-甲基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟代-1-丁磺酰胺	68298-12-4	模型 生物富集		辛醇/水分离系数对数	3.59	Episuite™
2-丙烯酸-2-[甲基(九氟代丁基)磺酰基]氨基]乙酯	67584-55-8	估计值 生物富集		生物蓄积因子	5	非标准方法

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

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。燃烧产品包括HF。设备必须能够处理卤化材料。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。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: 不适用

国际法规

UN编号: 不适用

联合国正确的运输名称: 不适用

运输分类 (IMO): 根据IMDG规则2.10.2.7, 属非限制性货物, 海洋污染物豁免。

运输分类 (IATA): 根据特殊规定A197, 属非限制性货物, 危害环境物质豁免。

包装类别: 不适用

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 (生态环境部第12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
108-88-3	甲苯	未列入

GB18218-2018 危险化学品重大危险源辨识

成分信息: 以下成分被列入

CAS号:	成分	临界量 (T)
108-88-3	甲苯	500

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。