安全技术说明书

版权,2024，3M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：	28-4642-6	**版本：**	1.03
发行日期：	2024/10/31	**旧版日期：**	2024/03/04

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(TM) 密封胶 FB-Foam

英文名称: 3M™ Fire Block Foam FB-Foam

产品编号

98-0400-5614-9 98-0400-5632-1 98-0441-1020-7

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

密封剂

1.3 供应商信息

供应商： 3M公司
产品部： 工业特种解决方案部门
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,

极易燃烧的气溶胶。 带压力容器：如受热可能爆裂。 吸入致死。 吞咽可能有害。 引起严重的眼睛刺激。 引起皮肤刺激。 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。 可能引起呼吸道刺激。 可能引起昏昏欲睡或眩晕。 一次接触可致器官损害： 心血管系统 | 长期或反复接触可致器官损害： 呼吸系统 | 对水生生物有害。

2.1 物质或混合物的分类

易燃气溶胶：类别1。
急性毒性，吸入：类别2。
急性毒性，经口：类别5。
严重眼损伤/眼刺激：类别2A。
皮肤腐蚀/刺激：类别2。
呼吸致敏物：类别1。
皮肤致敏物：类别1。
特异性靶器官毒性-一次接触：类别1。
特异性靶器官毒性-一次接触：类别3。
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。

2.2 标签要素

图形符号

火焰 | 骷髅和交叉骨| 健康危险|

象形图

警示词

危险

危险性说明

H222	极易燃烧的气溶胶。
H229	带压力容器：如受热可能爆裂。
H330	吸入致死。
H303	吞咽可能有害。
H319	引起严重的眼睛刺激。
H315	引起皮肤刺激。
H334	吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。
H317	可能引起皮肤过敏性反应。
H335	可能引起呼吸道刺激。
H336	可能引起昏昏欲睡或眩晕。
H370	一次接触可致器官损害： 心血管系统 |
H372	长期或反复接触可致器官损害：

呼吸系统 |

H402	对水生生物有害。

防范说明

【一般防范说明】

P102	请放置在儿童接触不到的地方。
P101	如需就医，应随身携带产品容器或标签。

【预防措施】

P210	远离热源/火花/明火/热表面---禁止吸烟。
P211	避免往明火或其他火源上喷射。
P251	即使在使用后也不要刺破或焚烧。
P260	不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P271	仅在室外或通风良好处操作。
P284	戴防护面罩。
P280E	戴防护手套。

【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。
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。
P302 + P352	如果皮肤接触：用大量肥皂水和水轻轻地清洗。
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 + P311	如果接触或有担心：立即呼叫中毒控制中心或就医。
P312	如果感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。

【安全储存】

P410 + P412	避免日照。不可暴露在超过50摄氏度(122华氏度)的温度下。
P403 + P233	在通风良好处和密闭的容器中储存。
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

极易燃烧的气溶胶。 带压力容器：如受热可能爆裂。

健康危害

吸入致死。 吞咽可能有害。 引起严重的眼睛刺激。 引起皮肤刺激。 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。 可能引起呼吸道刺激。 可能引起昏昏欲睡或眩晕。 一次接触可致器官损害： 心血管系统 | 长期或反复接触可致器官损害： 呼吸系统 |

环境危害

对水生生物有害。

2.3 其他危险

对异氰酸酯过敏的人可能与其他异氰酸酯发生交叉致敏反应。 有意误用，故意吸入高浓度成分对人体有害或致死。简单窒息-可能会置换氧气并引起窒息。

3 成分/组成信息

该产品为混合物.

成分	CAS号：	%重量比
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	10 - 30
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	10 - 30
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	10 - 30
异丁烷	75-28-5	5 - 10
蓖麻油	8001-79-4	5 - 10
二甘醇-苯酐共聚物	32472-85-8	5 - 10
二甲醚	115-10-6	5 - 10
丙烷	74-98-6	1 - 5
有机硅表面活性剂	商业机密	0.1 - 1
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	0.1 - 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。立即就医。

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。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

吸入致死。 刺激呼吸道(咳嗽，打喷嚏，流鼻血，头痛，声音嘶哑，鼻喉疼痛)。 过敏性呼吸反应(呼吸困难，喘息，咳嗽，胸闷) 过敏性皮肤反应（发红、肿胀、起泡和瘙痒） 中枢神经系统抑制（头痛、头晕、嗜睡、不协调、恶心、口齿不清、头晕和意识不清） 靶器官效应。更多详细信息，请参见第11章节。 长期或重复暴露标靶器官效应。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

接触此产品可能会增加心肌刺激。除非绝对必要不可开拟交感神经药。

5 消防措施

5.1 适用的灭火剂
使用合适的灭火剂灭火

5.2 物质或混合物引发的特殊危险性
密闭容器接触火源受热可能积聚压力并且爆炸。

有害分解产物或副产物

物质	条件
甲醛	燃烧过程中
一氧化碳	燃烧过程中
二氧化碳	燃烧过程中
氯化氢	燃烧过程中
氰化氢	燃烧过程中
氮的氧化物	燃烧过程中

5.3 保护消防人员特殊的防护装备
水可能无法有效灭火但能冷却接触火的容器和表面以防爆炸。

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。 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 只能使用不产生火花的工具。 用新鲜空气通风工作场所。 警告！电机/马达可能会是一个点燃源，会引起泄漏场所中易燃气体或蒸汽爆炸或燃烧。 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
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
如果可能的话，密封泄漏的容器。将泄漏的容器放置在通风良好的地方，最好是正在运行的排气罩下，或者在必要的情况下，对泄漏容器或其内容物进行适当的包装以后放置在户外不透水的表面。 将溢出物收集于容器内。 用泡沫灭火剂覆盖溢出区域。 往溢出物中倾倒异氰酸盐去污剂溶液(90%水、8%浓缩氨水、2%去污剂)，然后反应10分钟。或者也可以往溢出物中加水，并需要反应30分钟以上。用吸收物质覆盖。 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 用防电火花的工具来收集。 采用有关当局批准的容器运输，但是容器不能密封48小时以避免压力积聚。 用专业人员选择的适当的溶剂来清理残余物。用新鲜空气来通风操作场所。阅读并遵照溶剂标签和安全技术说明书(MSDS)上的安全防护指导来使用此产品。 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

不要在有限空间或没有空气流动或流动极少的场所使用　放在儿童无法触及之处。　远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。　避免往明火或其他火源上喷射。　即使是在使用后也不要戳穿或烧毁。　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。　避免接触氧化剂（如氯，铬酸等）。

7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质

在通风良好处和密闭的容器中储存。　避免日照。不可暴露在超过50摄氏度(122华氏度)的温度下。　远离热源储存。　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
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	ACGIH	TWA:0.005 ppm	
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	中国OELs	TWA(8hr):0.05 mg/m3; STE:(15 mins):0.1 mg/m3	
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	香港OELs	TWA(8 hr):0.051 mg/m3(0.005 ppm)	
二甲醚	115-10-6	AIHA	TWA:1880 mg/m3(1000 ppm)	
丙烷	74-98-6	ACGIH	测定限值尚未建立	普通的窒息剂
丙烷	74-98-6	香港OELs	TWA(8hr):4508 mg/m3(2500 ppm)	
异丁烷	75-28-5	ACGIH	STEL:1000 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)第三章节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

人不要留在空气中含氧量可能减少的地方。　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。 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

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
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。

9 理化特性

9.1 基本理化特性

物理状态	液体
颜色	白色, 黄色
气味	轻烃
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	-33.3 - -11.7 ℃ ［*详细信息：*液化石油气（烃类，HC）组分在-33.3到-11.7C之间沸腾。其他组分在93.3C以上的温度下沸腾。］
闪点	-104.4 ℃ ［*测试方法：*估计值］
蒸发速率	*无资料*
可燃性	易燃气溶胶：类别1。
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	>=345 kPa ［*详细信息：*内含物在压力下，蒸汽压会大于345kPa。从容器移出后，压力会比较低。不要在50C以上储存。］
相对蒸汽密度	*不适用*
密度	1.1 g/ml
相对密度	1.1 ［*参考标准：*水=1］
溶解度-水溶性	0 ［*详细信息：*在固化过程中与水反应缓慢］
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	*无资料*
分解温度	*无资料*
运动黏度	*无资料*
挥发性有机化合物	*无资料*
挥发性物质百分比	*无资料*
豁免的无水VOC溶剂	165 g/l

颗粒特性	*不适用*

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。 储存温度不大于50℃

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
热

10.5 不相容的物质
酒精
强碱
胺
强氧化剂

10.6 危险的分解产物

物质	条件
未知	

参见5.2章节有害燃烧分解物

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：
吸入致死。 简单窒息：症状/征兆可能包括心率增加、呼吸加快、瞌睡、头痛、动作不协调、判断力改变、恶心、呕吐、困倦、抽搐、昏迷并可能致命。 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：
皮肤刺激：征兆/症状可能包括局部发红，肿胀，瘙痒，干燥，皲裂，水疱和疼痛。 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。

眼睛接触：
严重眼睛刺激：征兆/症状可能包括严重发红、肿胀、疼痛、流泪、角膜混浊以及视力受损。

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。

其他健康影响：

一次接触可能导致靶器官影响：
中枢神经系统受抑：征兆/症状可能包括头痛 、头晕 、嗑睡 、动作不协调 、恶心、反应迟钝 、口齿不清、眩晕和昏迷。 心脏过敏-单次接触超过建议的指导标准可能导致心脏过敏：征兆/症状可能包括不规则心跳（心律不齐）、晕厥、胸痛并且可能致命。

长期或反复接触可能引起靶器官的影响：
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。

附加说明
对异氰酸酯过敏的人可能与其他异氰酸酯发生交叉致敏反应。

毒理学数据
如果一个成分在第三章节被公开，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) >0.05 - =0.5 mg/l
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
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 估计值为 5 - 12.5 mg/l
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 632 mg/kg
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 0.368 mg/l
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 31,600 mg/kg
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 0.368 mg/l

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 31,600 mg/kg
异丁烷	吸入-气体 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 276,000 ppm
蓖麻油	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为> 5,000
蓖麻油	食入		半数致死剂量(LD50) 估计值为> 5,000
二甲醚	吸入-气体 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 164,000 ppm
丙烷	吸入-气体 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 200,000 ppm
2,2'-二吗啉基二乙基醚	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) 3,030 mg/kg
2,2'-二吗啉基二乙基醚	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 2,020 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	兔子	最小刺激性
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	正式分类	刺激物
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	正式分类	刺激物
异丁烷	专业判断	无显著刺激
蓖麻油	人	最小刺激性
丙烷	兔子	最小刺激性
2,2'-二吗啉基二乙基醚	兔子	轻度刺激性

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	兔子	无显著刺激
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	正式分类	严重刺激性
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	正式分类	严重刺激性
异丁烷	专业判断	无显著刺激
蓖麻油	兔子	轻度刺激性
丙烷	兔子	轻度刺激性
2,2'-二吗啉基二乙基醚	兔子	严重刺激性

敏感性：

皮肤致敏

名称	物种	值
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	老鼠	未分类
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	老鼠	致敏性
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	老鼠	致敏性
蓖麻油	人	未分类
2,2'-二吗啉基二乙基醚	豚鼠	未分类

呼吸过敏

名称	物种	值
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	人	致敏性

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	人	致敏性

生殖细胞致突变性

名称	途径	值
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	体外	不会致突变
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
异丁烷	体外	不会致突变
蓖麻油	体外	不会致突变
蓖麻油	体外	不会致突变
二甲醚	体外	不会致突变
二甲醚	体外	不会致突变
丙烷	体外	不会致突变
2,2'-二吗啉基二乙基醚	体外	不会致突变
2,2'-二吗啉基二乙基醚	体外	不会致突变

致癌性

名称	途径	物种	值
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	食入	多种动物种群	致癌的
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	吸入	大鼠	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	吸入	大鼠	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
二甲醚	吸入	大鼠	不会致癌

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
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	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) 1,000 mg/kg/day	2 代
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	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) 1,000 mg/kg/day	2 代
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	食入	无发育效应分类	大鼠	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 99 mg/kg/day	2 代
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	吸入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 0.004 mg/l	在器官形成过程中
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	吸入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL)	在器官形成过程中

				0.004 mg/l	
二甲醚	吸入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 40,000 ppm	在器官形成过程中
2,2'-二吗啉基二乙基醚	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) 300 mg/kg/day	早产
2,2'-二吗啉基二乙基醚	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
2,2'-二吗啉基二乙基醚	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	早产

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
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	吸入	神经系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	4 hr
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	食入	神经系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	吸入	呼吸刺激	可能引起呼吸道刺激。	正式分类	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	吸入	呼吸刺激	可能引起呼吸道刺激。	正式分类	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
异丁烷	吸入	心脏敏感	一次接触可致器官损害：	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
异丁烷	吸入	中枢神经系统受抑	可能引起昏昏欲睡或眩晕	人类和动物	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
异丁烷	吸入	呼吸刺激	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
二甲醚	吸入	中枢神经系统受抑	可能引起昏昏欲睡或眩晕	大鼠	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 10,000 ppm	30 分钟
二甲醚	吸入	心脏敏感	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。	狗	不出现副反应的剂量水平(NOAEL)	5 分钟

					100,000 ppm	
丙烷	吸入	心脏敏感	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	
丙烷	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) 无数据	
丙烷	吸入	呼吸刺激	未分类	人	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
2,2'-二吗啉基二乙基醚	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。	相似的健康危险	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
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	食入	肝脏 | 免疫系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 911 mg/kg/day	3 月
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	食入	心脏 | 造血系统 | 肾和/或膀胱	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 3,645 mg/kg/day	3 月
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	食入	皮肤 | 内分泌系统 | 胃肠道 | 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) 911 mg/kg/day	3 月
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	吸入	呼吸系统	长期或反复接触可致器官损害	大鼠	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 0.004 mg/l	13 周
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	吸入	呼吸系统	长期或反复接触可致器官损害	大鼠	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 0.004 mg/l	13 周
异丁烷	吸入	肾和/或膀胱	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 4,500 ppm	13 周
蓖麻油	食入	心脏 | 造血系统 | 肝脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 4,800 mg/kg/day	13 周
蓖麻油	食入	肾和/或膀胱	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 13,000 mg/kg/day	13 周
二甲醚	吸入	造血系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水	2 年

					平(NOAEL) 25,000 ppm	
二甲醚	吸入	肝脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 20,000 ppm	30 周
2,2'-二吗啉基二乙基醚	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) 300 mg/kg/day	28 天

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/或其组分额外的毒理学信息，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
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	活性污泥	试验品	3 hr	EC50	784 mg/l
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	黑头呆鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度(LC50)	51 mg/l
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	绿藻	试验品	72 hr	ErC50	82 mg/l
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	水蚤	试验品	48 hr	EC50	131 mg/l
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	绿藻	试验品	72 hr	NOEC	13 mg/l
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	水蚤	试验品	21 天	NOEC	32 mg/l
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	活性污泥	估计值	3 hr	EC50	>100 mg/l
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	绿藻	估计值	72 hr	EC50	>1,640 mg/l
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	水蚤	估计值	24 hr	EC50	>1,000 mg/l
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	斑马鱼	估计值	96 hr	半数致死浓度(LC50)	>1,000 mg/l

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	绿藻	估计值	72 hr	NOEC	1,640 mg/l
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	水蚤	估计值	21 天	NOEC	10 mg/l
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	绿藻	类似的化合物	72 hr	水溶液中无毒性观察到	>100 mg/l
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	水蚤	类似的化合物	24 hr	水溶液中无毒性观察到	>100 mg/l
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	绿藻	类似的化合物	72 hr	水溶液中无毒性观察到	>100 mg/l
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	活性污泥	类似的化合物	3 hr	EC50	>100 mg/l
蓖麻油	8001-79-4	斑马鱼	类似的化合物	96 hr	半数致死浓度(LC50)	>100 mg/l
蓖麻油	8001-79-4	细菌	类似的化合物	16 hr	NOEC	10,000 mg/l
二甘醇-苯酐共聚物	32472-85-8	N/A	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A
二甲醚	115-10-6	细菌	试验品	N/A	EC10	>1,600 mg/l
二甲醚	115-10-6	虹鳟	试验品	96 hr	半数致死浓度(LC50)	>4,100 mg/l
二甲醚	115-10-6	水蚤	试验品	48 hr	EC50	>4,400 mg/l
异丁烷	75-28-5	N/A	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A
丙烷	74-98-6	N/A	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	绿藻	试验品	72 hr	ErC50	>100 mg/l
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	水蚤	试验品	48 hr	半数致死浓度(LC50)	>100 mg/l
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	斑马鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度(LC50)	>2,150 mg/l
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	绿藻	试验品	72 hr	NOEC	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	协议
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	试验品 水生生物固有降解	50 天	溶解性有机碳的衰减	60 %DOC去除率	835.3200 Zhan-Wellens
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	试验品 生物降解	28 天	生化需氧量	0 %BOD/ThOD	OECD 化学品试验导则301C - 改进的MITI试验
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	估计值 水解		水解半衰期	20 小时 （半衰期）	
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	类似的化合物 水生生物固有降解	28 天	生化需氧量	0 %BOD/ThOD	OECD 302C - Modified MITI (II)
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	类似的化合物 水解		水解半衰期	20 小时 （半衰期）	
蓖麻油	8001-79-4	类似的化合物 生物降解	28 天	生化需氧量	64 %BOD/ThOD	OECD 化学品试验导则301D - 密闭瓶试验
二甘醇-苯酐共聚物	32472-85-8	现有数据不充分	N/A	N/A	N/A	N/A
二甲醚	115-10-6	试验品 生物降解	28 天	生化需氧量	5 %BOD/ThOD	OECD 化学品试验导则301D - 密闭瓶试验

二甲醚	115-10-6	试验品 光分解		光分解的半衰期(空气中)	12.4 天（半衰期）	
异丁烷	75-28-5	试验品 光分解		光分解的半衰期(空气中)	13.4 天（半衰期）	
丙烷	74-98-6	试验品 光分解		光分解的半衰期(空气中)	27.5 天（半衰期）	
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	试验品 生物降解	28 天	生化需氧量	1 %BOD/ThOD	类似OECD 301C

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	协议
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	试验品 BCF - 鱼类	42 天	生物蓄积因子	4.6	OECD305-生物浓缩
磷酸1-氯2-丙醇(3:1)	13674-84-5	试验品 生物富集		辛醇/水分离系数对数	2.68	
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	试验品 BCF - 鱼类	28 天	生物蓄积因子	200	OECD305-生物浓缩
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	类似的化合物 BCF - 鱼类	28 天	生物蓄积因子	200	OECD305-生物浓缩
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	9016-87-9	类似的化合物 生物富集		辛醇/水分离系数对数	4.51	
蓖麻油	8001-79-4	模型 生物富集		生物蓄积因子	7	Catalogic™
二甘醇-苯酐共聚物	32472-85-8	模型 生物富集		生物蓄积因子	2	Catalogic™
二甘醇-苯酐共聚物	32472-85-8	模型 生物富集		辛醇/水分离系数对数	-0.4	Episuite™
二甲醚	115-10-6	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
异丁烷	75-28-5	试验品 生物富集		辛醇/水分离系数对数	2.76	
丙烷	74-98-6	试验品 生物富集		辛醇/水分离系数对数	2.36	
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	试验品 BCF - 鱼类	56 天	生物蓄积因子	<=3.1	OECD305-生物浓缩
2,2'-二吗啉基二乙基醚	6425-39-4	试验品 生物富集		辛醇/水分离系数对数	0.5	OECD 117log Kow HPLC 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。 设备必须能处理喷雾罐。 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

中国运输危险级别：第2.1类 易燃气体

国际法规

UN编号：UN1950
联合国正确的运输名称：气溶胶
运输分类(IMO)：第2.1项：易燃气体
运输分类(IATA)：第2.1项：易燃气体
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
75-28-5	异丁烷	未列入
74-98-6	丙烷	未列入
101-68-8	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	未列入
115-10-6	二甲醚	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）
115-10-6	二甲醚	50
74-98-6	丙烷	50

产品类别：
易燃气体：危险性属于2.1项的气体,临界量（T）:10
危险性属于6.1项且急性毒性为类别2的物质,临界量(T):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：
无修订信息。

免责声明：此安全技术说明书(SDS)上的信息仅基于我们的经验且仅依其公布之日我们现有的数据和在常规条件下此产品我们所认为最适当的使用方法。但我们不承担因使用该产品所带来的任何损失、损害及伤害(除非法律另有规定)。此信息不适用于以下情况：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，重要的是客户应自行通过评估，以确定产品对其所预期应用的适用性。此外，提供本SDS旨在传递健康和安全信息。如果您是本产品在中国的进口商，您需要遵守所有适用的合规监管要求，包括但不限于产品的注册/备案、物质授权额度的追踪管理和可能的物质注册/通报。

3M中国SDS可在www.3m.com.cn查找