安全技术说明书

版权,2019,3M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：	30-3695-1	**版本：**	2.01
发行日期：	2019/10/22	**旧版日期：**	2016/07/20

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。

标识

1.1 产品名称

中文名称： 3M™ 航空密封胶AC-350 B-2

英文名称： 3M™ Aerospace Sealant AC-350 B-2

其他鉴别方法

产品编号

70-0052-0255-4	70-0052-0257-0	70-0052-0259-6	70-0052-0260-4	70-0052-0262-0
70-0052-0267-9	70-0052-0268-7	70-0052-0269-5	70-0052-0623-3	70-0052-0825-4
70-0052-0826-2	70-0052-0827-0	70-0052-0828-8	70-0052-0829-6	70-0052-2178-6
70-0052-2179-4	70-0052-2180-2	70-0052-2181-0	70-0052-2182-8	70-0052-2183-6
70-0052-2184-4	70-0052-2185-1	70-0052-2186-9	70-0052-2187-7	70-0052-2188-5
70-0052-2189-3	70-0052-2190-1	70-0052-2191-9	70-0052-4406-9	70-0052-4407-7
70-0052-4408-5	70-0052-4409-3	70-0052-4410-1	70-0052-4411-9	70-0052-4412-7
70-0052-4413-5	70-0052-4414-3	70-0052-4415-0	HB-0043-4340-4	

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

仅作工业或专业之用，密封剂

1.3 供应商信息

供应商： 3M公司
产品部： Automotive and Aerospace Solutions Division
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)

此产品系成套产品，由多个独立包装的单元产品组成。此产品的物质安全数据表包含其所有单元产品。请不要将单元产品的物质安全数据表与此页分开。 成套产品的组成的安全技术说明书编号：

30-2784-4, 30-3248-9

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。

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。

安全技术说明书

版权,2019,3M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：	30-2784-4	**版本：**	2.01
发行日期：	2019/10/22	**旧版日期：**	2016/07/20

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™ 航空密封胶AC-350 B-2 促进剂

英文名称: 3M™ Aerospace Sealant AC-350 B-2 Catalyst

其他鉴别方法

产品编号

LC-B100-1085-3	LC-B100-1085-4	LC-B100-1085-5	LC-B100-1085-6	LC-B100-1085-7
LC-B100-1085-8	LC-B100-1085-9	LC-B100-1086-0	LC-B100-1086-1	41-4901-0231-0
42-0044-2038-8	42-0044-2225-1	42-0044-2248-3	70-0052-1990-5	

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

固化剂, 仅作工业或专业之用

1.3 供应商信息

供应商： 3M公司
产品部： Automotive and Aerospace Solutions Division
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。 引起严重的眼睛刺激。 引起皮肤刺激。 可能对母乳喂养的儿童造成损害。 长期或反复接触可致器官损害： 神经系统 | 呼吸系统 | 对水生生物毒性极大并且有长期持续影响。

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。
严重眼损伤/眼刺激：类别2A。
皮肤腐蚀/刺激：类别2。
生殖毒性：哺乳效应。
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1。
对水环境的危害，慢性毒性：类别1。

2.2 标签要素
图形符号
感叹号| 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。
H319	引起严重的眼睛刺激。
H315	引起皮肤刺激。
H362	可能对母乳喂养的儿童造成损害。
H372	长期或反复接触可致器官损害： 神经系统 | 呼吸系统 |
H410	对水生生物毒性极大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。
P263	妊娠/哺乳期间避免接触。
P273	避免释放到环境中。

【事故响应】

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。

【安全储存】

无特殊要求。

【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。 引起严重的眼睛刺激。 引起皮肤刺激。 可能对母乳喂养的儿童造成损害。
长期或反复接触可致器官损害： 神经系统 | 呼吸系统 |

环境危害

对水生生物毒性极大并且有长期持续影响。

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
二氧化锰	1313-13-9	30 - 50
氢化三联苯	61788-32-7	30 - 45
部分氢化聚苯	68956-74-1	0 - 10
三联苯	26140-60-3	0.5 - 5
水	7732-18-5	0.5 - 5
沸石	1318-02-1	0.5 - 5
天然非晶态化合物	商业机密	0 - 5
六硫化双五亚甲基秋兰姆	971-15-3	0.1 - 2
氢氧化钠	1310-73-2	< 2
福美铁	14484-64-1	0.1 - 1
分散剂	68412-53-3	0.1 - 0.6
铅	7439-92-1	< 0.1

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：
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
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
本产品中没有固有的（危险）。

有害分解产物或副产物

物质	条件
一氧化碳	燃烧过程中
二氧化碳	燃烧过程中
氮的氧化物	燃烧过程中
铅的氧化物	燃烧过程中
硫的氧化物	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。 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
不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 避免接触眼睛、皮肤或衣服。 妊娠/哺乳期间避免接触。 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。

7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质
远离热源储存。 远离酸储存。

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
氢氧化钠	1310-73-2	ACGIH	CEIL:2 mg/m3	
氢氧化钠	1310-73-2	中国OELs	MAC:2 mg/m3	
氢氧化钠	1310-73-2	香港OELs	CEIL:2 mg/m3	
锰，无机化合物	1313-13-9	ACGIH	TWA(作为锰,可进入呼吸道的部分):0.1 mg/m3;TWA(作为锰,可吸入肺的部分):0.02 mg/m3	A4：对人类的致癌性尚无法分类
锰，无机化合物	1313-13-9	中国OELs	TWA(作为二氧化锰)(8 hrs):0.15 mg/m3	
锰，无机化合物	1313-13-9	香港OELs	TWA(Mn)(8hr):0.2 mg/m3	
铝，不溶物	1318-02-1	ACGIH	TWA(可吸入肺的部分):1 mg/m3	A4：对人类的致癌性尚无法分类
沸石	1318-02-1	中国OELs	TWA(总尘)(8hr):5 mg/m3	
福美铁	14484-64-1	ACGIH	TWA(可吸入部分):5 mg/m3	A4：对人类的致癌性尚无法分类
三联苯	26140-60-3	ACGIH	CEIL:5 mg/m3	

氢化三联苯	61788-32-7	ACGIH	TWA:0.5 ppm	
铅	7439-92-1	ACGIH	TWA(以铅计):0.05 mg/m3	A3：对动物致癌
铅	7439-92-1	中国OELs	TWA(以铅计, 粉尘)(8 hrs):0.05 mg/m3;TWA(以铅计, 烟尘)(8 hrs):0.03 mg/m3	
铅	7439-92-1	香港OELs	TWA(以铅计)(8 hrs):0.5 mg/m3	

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

成分	CAS编号	（机构）	测定物	生物标本	采样时间	值	附加注释
铅	7439-92-1	ACGIH BEIs	铅	血液	NCR	200 ug/l	
铅	7439-92-1	China BLVs	铅	血液	取样时间：暴露接触3周后任何时间	400 ug/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)
NCR: 不关键.

8.2 接触控制

8.2.1 工程控制
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：
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： 丁基橡胶
氯丁橡胶
丁腈橡胶

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。

9 理化特性

9.1 基本理化特性

物理状态：	液体
颜色	深棕色
气味	稍有气味
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：	*无资料*
闪点：	>=93.3 ℃ [*测试方法：*闭杯]
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*
蒸气密度：	>=1 [*参考标准：*空气=1]
密度：	1.58 g/ml
相对密度：	>=1.58 [*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*
自燃温度：	*无资料*
分解温度：	*无资料*
粘度：	*无资料*
分子量	*无资料*
挥发性有机化合物	0.9 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]
豁免的无水VOC溶剂	1 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]

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
热

10.5 不相容的物质
还原剂
强酸

10.6 危险的分解产物

物质	条件
未知	

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：
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。 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。 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。

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。 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：
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。 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。

生殖/发育毒性

含有一种或几种化学品可能会对哺乳期产生影响或者对母乳喂养的儿童产生危害。

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
二氧化锰	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) 2,000 mg/kg
二氧化锰	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 1.5 mg/l
二氧化锰	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,197 mg/kg
氢化三联苯	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) 6,800 mg/kg
氢化三联苯	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 11.1 mg/l
氢化三联苯	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 10,000 mg/kg
三联苯	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
三联苯	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 3.8 mg/l
三联苯	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 2,304 mg/kg
沸石	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
沸石	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 4.57 mg/l
沸石	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
六硫化双五亚甲基秋兰姆	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
分散剂	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 4,450
福美铁	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 4,000 mg/kg
福美铁	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 0.4 mg/l
福美铁	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 1,130 mg/kg
铅	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为 2,000 - 5,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
二氧化锰	兔子	无显著刺激
氢化三联苯	兔子	无显著刺激
三联苯	兔子	无显著刺激
沸石	兔子	无显著刺激
氢氧化钠	兔子	腐蚀性
分散剂	兔子	刺激物
福美铁	兔子	无显著刺激
铅	相似的化合物	无显著刺激

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
二氧化锰	兔子	轻度刺激性
氢化三联苯	兔子	无显著刺激
三联苯	兔子	无显著刺激
沸石	兔子	轻度刺激性
氢氧化钠	兔子	腐蚀性
分散剂	兔子	腐蚀性
福美铁	兔子	严重刺激性
铅	相似的化合物	轻度刺激性

皮肤致敏

名称	物种	值
二氧化锰	老鼠	未分类
氢化三联苯	人	未分类
氢氧化钠	人	未分类
分散剂	人	未分类
福美铁	豚鼠	未分类

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
二氧化锰	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
二氧化锰	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
氢化三联苯	体外	不会致突变
三联苯	体外	不会致突变
三联苯	体外	不会致突变
六硫化双五亚甲基秋兰姆	体外	不会致突变
氢氧化钠	体外	不会致突变
分散剂	体外	不会致突变
铅	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
福美铁	食入	大鼠	不会致癌
铅	未指明	正式分类	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
二氧化锰	吸入	雌性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 20 mg/m3	2 代

二氧化锰	吸入	雄性生殖效应未分类	兔子	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 250 mg/kg	1 天
二氧化锰	食入	无发育效应分类	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 354 mg/kg/day	早产
二氧化锰	吸入	无发育效应分类	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 61 mg/m3	妊娠哺乳期
氢化三联苯	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) 81 mg/kg/day	2 代
氢化三联苯	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) 62 mg/kg/day	2 代
氢化三联苯	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 500 mg/kg/day	2 代
福美铁	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) 25 mg/kg/day	3 代
福美铁	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) 25 mg/kg/day	3 代
福美铁	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 11 mg/kg/day	在器官形成过程中
铅	未指明	对雌性生殖有毒性	人	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 10 ug/dl blood	
铅	未指明	对雄性生殖有毒性	人	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 37 ug/dl blood	
铅	未指明	发育毒性	人	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	

哺乳期

名称	途径	物种	值
福美铁	食入	大鼠	经哺乳带来影响

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
氢氧化钠	吸入	呼吸刺激	可能引起呼吸道刺激。	人	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	
铅	食入	神经系统	一次接触可能致器官损害	人	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 90 ug/dl blood	中毒和/或滥用
铅	食入	心脏	未分类	人	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	中毒和/或滥用

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
二氧化锰	吸入	呼吸系统	长期或反复接触可致器官损害	猴子	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 1.1 mg/m3	10 月
二氧化锰	吸入	神经系统	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	职业暴露
氢化三联苯	吸入	肝脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 0.5 mg/l	90 天
氢化三联苯	食入	内分泌系统 | 血液 | 肝脏 | 肾和/或膀胱	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 144 mg/kg/day	14 周
铅	吸入	肾和/或膀胱	长期或反复接触可能致器官损害。	人	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 60 ug/dl blood	职业暴露
铅	吸入	造血系统	长期或反复接触可能致器官损害。	人	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 50 ug/dl blood	职业暴露
铅	吸入	神经系统	长期或反复接触可能致器官损害。	人	出现副反应的最小剂量(LOAEL) 40 ug/dl blood	职业暴露
铅	吸入	胃肠道	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
铅	吸入	心脏 | 内分泌系统 | 免疫系统 | 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
铅	食入	骨骼、牙齿、指甲和/或头发	长期或反复接触可能致器官损害。	大鼠	出现副反应的最小剂量	3 月

					(LOAEL) 20 ug/dl blood	
铅	食入	眼睛	长期或反复接触可能致器官损害。	大鼠	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 0.5 mg/kg/day	20 天
铅	食入	造血系统 | 肾和/或膀胱	长期或反复接触可能致器官损害。	人	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 40 ug/dl blood	环境暴露
铅	食入	神经系统	长期或反复接触可能致器官损害。	人	出现副反应的最小剂量 (LOAEL) 11 ug/dl blood	环境暴露
铅	食入	听觉系统 | 心脏 | 内分泌系统 | 血管系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	环境暴露

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1：对水生生物毒性非常大。

慢性水生危险：
GHS慢性毒性类别1：对水生生物毒性非常大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
二氧化锰	1313-13-9	虹鳟鱼	未达到测试终点	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
二氧化锰	1313-13-9	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
二氧化锰	1313-13-9	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
二氧化锰	1313-13-9	绿藻	试验	72 hr	影响浓度为10%	>100 mg/l
二氧化锰	1313-13-9	水蚤	试验	8 天	未观察到效应的浓度	>100 mg/l
氢化三联苯	61788-32-7		无数据或者数据不充足无法分类。			
部分氢化聚苯	68956-74-1		无数据或者数据不充足无法分类。			
三联苯	26140-60-3	水蚤	估计值	48 hr	50%效应浓度	0.022 mg/l

三联苯	26140-60-3	水蚤	估计值	21 天	未观察到效应的浓度	0.01 mg/l
沸石	1318-02-1	绿藻	试验	96 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
沸石	1318-02-1	斑马鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
沸石	1318-02-1	绿藻	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	>100 mg/l
沸石	1318-02-1	水蚤	试验	21 天	未观察到效应的浓度	>100 mg/l
六硫化双五亚甲基秋兰姆	971-15-3	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
六硫化双五亚甲基秋兰姆	971-15-3	绿藻	试验	72 hr	影响浓度为10%	>100 mg/l
氢氧化钠	1310-73-2		无数据或者数据不充足无法分类。			
福美铁	14484-64-1	绿藻	试验	96 hr	50%效应浓度	2.4 mg/l
福美铁	14484-64-1	虹鳟	试验	96 hr	半数致死浓度	0.09 mg/l
福美铁	14484-64-1	水蚤	试验	48 hr	半数致死浓度	0.09 mg/l
福美铁	14484-64-1	虹鳟鱼	试验	60 天	未观察到效应的浓度	0.00056 mg/l
分散剂	68412-53-3		无数据或者数据不充足无法分类。			
铅	7439-92-1	绿藻	估计值	72 hr	50%效应浓度	0.0205 mg/l
铅	7439-92-1	水蚤	估计值	48 hr	半数致死浓度	0.026 mg/l
铅	7439-92-1	黑头呆鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	0.0408 mg/l
铅	7439-92-1		估计值	30 天	影响浓度为10%	0.0017 mg/l
铅	7439-92-1	绿藻	估计值	72 hr	影响浓度为10%	0.0061 mg/l
铅	7439-92-1	虹鳟鱼	试验	578 天	未观察到效应的浓度	0.003 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
二氧化锰	1313-13-9	现有数据不充分			N/A	
氢化三联苯	61788-32-7	试验 生物降解	28 天	二氧化碳释放	1 CO2生成率%	OECD 化学品试验导则301B - 二氧化碳产生试验
部分氢化聚苯	68956-74-1	现有数据不充分			N/A	
三联苯	26140-60-3	试验 生物降解	14 天	生化需氧量	0.5 %重量比	OECD 化学品试验导则301C - 改进的MITI试验
沸石	1318-02-1	现有数据不充分			N/A	
六硫化双五亚甲基秋兰姆	971-15-3	试验 生物降解	28 天	生化需氧量	0 % BOD/ThBOD	OECD 化学品试验导则301F - 呼吸计量法试验
氢氧化钠	1310-73-2	现有数据不充分			N/A	
福美铁	14484-64-1	试验 水解		水解半衰期	≤31 分钟(t 1/2)	
福美铁	14484-64-1	估计值 生物降解	14 天	生化需氧量	0 %重量比	OECD 化学品试验导则301C - 改进的MITI试验
分散剂	68412-53-3	现有数据不充分			N/A	
铅	7439-92-1	现有数据不充分			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
二氧化锰	1313-13-9	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
氢化三联苯	61788-32-7	估计值 BCF -蓝	42 天	生物蓄积因子	5200	其他方法

		鳃太阳鱼				
部分氢化聚苯	68956-74-1	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
三联苯	26140-60-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
沸石	1318-02-1	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
六硫化双五亚甲基秋兰姆	971-15-3	估计值 生物富集		生物蓄积因子	2.8	估计值：生物富集系数
氢氧化钠	1310-73-2	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
福美铁	14484-64-1	试验 生物富集		辛醇/水分离系数对数	-1.6	其他方法
分散剂	68412-53-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
铅	7439-92-1	试验 生物富集系数(BCF)-其他	天	生物蓄积因子	1322	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
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完全固化（或聚合）的材料。 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：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（环境保护部2010年第7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
1310-73-2	氢氧化钠	未列入

GB18218-2009 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（国务院2002年352号令）
高毒物品目录 以下成分被列入

CAS号：	成分
7439-92-1	铅

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：
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。

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：	30-3248-9	**版本：**	4.03
发行日期：	2024/12/09	**旧版日期：**	2020/01/09

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™ 密封胶 AC-350 B-1/4, B-1/2, B-2, B-4, B-6 及B-12 本体

英文名称：3M™ Aerospace Sealant AC-350 B-1/4, B-1/2, B-2, B-4, B-6, and B-12 Base

产品编号

LC-B100-1091-7	LC-B100-1091-8	LC-B100-1091-9	LC-B100-1092-0	LC-B100-1092-1
LC-B100-1092-2	LC-B100-1137-7	LC-B100-1137-8	LC-B100-1138-3	42-0044-2114-7
42-0044-2115-4	42-0044-2116-2	42-0044-2117-0	42-0044-2118-8	42-0044-2119-6
42-0044-2222-8	42-0044-2224-4	42-0044-2226-9	42-0044-2228-5	42-0044-2230-1
42-0044-2260-8	42-0044-2261-6	42-0044-2262-4	70-0052-0965-8	70-0052-1974-9

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： Automotive and Aerospace Solutions Division
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, 可能引起皮肤过敏性反应。

2.1 物质或混合物的分类
皮肤致敏物：类别1。

2.2 标签要素
图形符号
感叹号|

象形图

警示词
警告

危险性说明

H317	可能引起皮肤过敏性反应。

防范说明

【预防措施】

P280E	戴防护手套。

【事故响应】

P333 + P313	如出现皮肤刺激或皮疹：就医。

【安全储存】
无特殊要求。

【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
可能引起皮肤过敏性反应。

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
虽然二氧化钛被归类为致癌物，但是在正常情况下，本产品的推荐用途不会出现与此健康影响相关的暴露。

3 成分/组成信息

该产品为混合物.

成分	CAS号：	%重量比
多硫橡胶	68611-50-7	60 - 70
碳酸钙	471-34-1	15 - 20
氧化乙烯的均聚物	68441-17-8	10 - 15
无定形氧化硅	67762-90-7	< 2
二氧化钛	13463-67-7	< 1
苯酚与甲醛的聚合物	9003-35-4	< 1
环氧树脂	25085-99-8	< 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：
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

过敏性皮肤反应（发红、肿胀、起泡和瘙痒）

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
本产品中没有固有的（危险）。

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

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
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。 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
避免吸入粉尘/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。 避免释放到环境中。 被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。

7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质
远离酸储存。 请远离强碱存储。

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
二氧化钛	13463-67-7	ACGIH	TWA(可吸入肺的纳米颗粒):0.2 mg/m3;TWA(可吸入肺的小颗粒):2.5 mg/m3	A3：对动物致癌
二氧化钛	13463-67-7	中国OELs	TWA(总尘)(8hr): 8 mg/m3	
二氧化钛	13463-67-7	香港OELs	TWA（呼吸性粉尘）（8小时）：4mg/m3; TWA(吸入性粉尘）（8小时）：10mg/m3	
灰尘，惰性或干扰	471-34-1	中国OELs	TWA(总尘)(8hr): 8 mg/m3	

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
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

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:	糊状物
颜色	无色
气味	刺鼻的硫酸气味
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	*不适用*
闪点	> 110 ℃ ［*测试方法：*闭杯］
蒸发速率	*无资料*
可燃性	不适用
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	*无资料*
相对蒸汽密度	*无资料*
密度	1.35 g/ml
相对密度	1.35 ［*参考标准：*水=1］
溶解度-水溶性	0
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	2.9 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	*无资料*
豁免的无水VOC溶剂	2.9 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］
分子量	*不适用*

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。

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
还原剂
强酸
强碱

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：
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。

皮肤接触：
使用产品时皮肤接触不会导致明显的刺激。 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：
在使用产品时眼睛接触不会导致明显的刺激。

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。

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	食入		无数据，计算值ATE >5,000 mg/kg
多硫橡胶	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 7,800 mg/kg
多硫橡胶	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
碳酸钙	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
碳酸钙	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 3 mg/l
碳酸钙	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 6,450 mg/kg
氧化乙烯的均聚物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,500 mg/kg
无定形氧化硅	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
无定形氧化硅	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 0.691 mg/l
无定形氧化硅	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
环氧树脂	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 1,600 mg/kg
环氧树脂	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 1,000 mg/kg
苯酚与甲醛的聚合物	皮肤	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
苯酚与甲醛的聚合物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,900 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
多硫橡胶	兔子	无显著刺激
碳酸钙	兔子	无显著刺激
氧化乙烯的均聚物	专业判断	无显著刺激
无定形氧化硅	兔子	无显著刺激
二氧化钛	兔子	无显著刺激
环氧树脂	兔子	轻度刺激性
苯酚与甲醛的聚合物	人类和动物	轻度刺激性

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
多硫橡胶	兔子	无显著刺激
碳酸钙	兔子	无显著刺激
氧化乙烯的均聚物	专业判断	无显著刺激
无定形氧化硅	兔子	无显著刺激
二氧化钛	兔子	无显著刺激
环氧树脂	兔子	中等刺激性
苯酚与甲醛的聚合物	人类和动物	中等刺激性

敏感性：

皮肤致敏

名称	物种	值
多硫橡胶		未分类
无定形氧化硅	人类和动	未分类

	物	
二氧化钛	人类和动物	未分类
环氧树脂	人类和动物	致敏性
苯酚与甲醛的聚合物	人类和动物	致敏性

呼吸过敏

名称	物种	值
环氧树脂	人	未分类
苯酚与甲醛的聚合物	人	未分类

生殖细胞致突变性

名称	途径	值
无定形氧化硅	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
环氧树脂	体外	不会致突变
环氧树脂	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
无定形氧化硅	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
环氧树脂	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。

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
碳酸钙	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 625 mg/kg/day	交配和怀孕期间
无定形氧化硅	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) 509 mg/kg/day	1 代
无定形氧化硅	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) 497 mg/kg/day	1 代
无定形氧化硅	食入	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

				1,350 mg/kg/day	
环氧树脂	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) 750 mg/kg/day	2 代
环氧树脂	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) 750 mg/kg/day	2 代
环氧树脂	皮肤	无发育效应分类	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
环氧树脂	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 750 mg/kg/day	2 代

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
碳酸钙	吸入	呼吸系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 0.812 mg/l	90 分钟
苯酚与甲醛的聚合物	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。	人类和动物	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
碳酸钙	吸入	呼吸系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	职业暴露
无定形氧化硅	吸入	呼吸系统 | 硅肺病	未分类	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) 0.01 mg/l	2 年
二氧化钛	吸入	肺纤维化	未分类	人	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 无数据	职业暴露
环氧树脂	皮肤	肝脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 1,000 mg/kg/day	2 年

环氧树脂	皮肤	神经系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 1,000 mg/kg/day	13 周
环氧树脂	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	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平(NOAEL) 1,000 mg/kg/day	28 天
苯酚与甲醛的聚合物	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。	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：
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
多硫橡胶	68611-50-7	N/A	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A
碳酸钙	471-34-1	绿藻	试验品	72 hr	EC50	>100 mg/l
碳酸钙	471-34-1	虹鳟鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度(LC50)	>100 mg/l
碳酸钙	471-34-1	水蚤	试验品	48 hr	EC50	>100 mg/l
碳酸钙	471-34-1	绿藻	试验品	72 hr	EC10	100 mg/l
氧化乙烯的均聚物	68441-17-8	N/A	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A
无定形氧化硅	67762-90-7	N/A	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A
环氧树脂	25085-99-8	活性污泥	估计值	3 hr	IC50	>100 mg/l
环氧树脂	25085-99-8	绿藻	估计值	72 hr	EC50	>11 mg/l
环氧树脂	25085-99-8	虹鳟鱼	估计值	96 hr	半数致死浓度(LC50)	2 mg/l

环氧树脂	25085-99-8	水蚤	估计值	48 hr	EC50	1.8 mg/l
环氧树脂	25085-99-8	绿藻	估计值	72 hr	NOEC	4.2 mg/l
环氧树脂	25085-99-8	水蚤	估计值	21 天	NOEC	0.3 mg/l
苯酚与甲醛的聚合物	9003-35-4	N/A	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A
二氧化钛	13463-67-7	活性污泥	试验品	3 hr	NOEC	>=1,000 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	硅藻属	试验品	72 hr	EC50	>10,000 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	黑头呆鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	>100 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	水蚤	试验品	48 hr	EC50	>100 mg/l
二氧化钛	13463-67-7	硅藻属	试验品	72 hr	NOEC	5,600 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
多硫橡胶	68611-50-7	现有数据不充分	N/A	N/A	N/A	N/A
碳酸钙	471-34-1	现有数据不充分	N/A	N/A	N/A	N/A
氧化乙烯的均聚物	68441-17-8	现有数据不充分	N/A	N/A	N/A	N/A
无定形氧化硅	67762-90-7	现有数据不充分	N/A	N/A	N/A	N/A
环氧树脂	25085-99-8	估计值 生物降解	28 天	生化需氧量	5 %BOD/COD	OECD 化学品试验导则301F - 呼吸计量法试验
环氧树脂	25085-99-8	估计值 水解		水解半衰期	117 小时 （半衰期）	OECD 111 水解 pH
苯酚与甲醛的聚合物	9003-35-4	估计值 生物降解	28 天	生化需氧量	3 %BOD/ThOD	
二氧化钛	13463-67-7	现有数据不充分	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	协议
多硫橡胶	68611-50-7	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
碳酸钙	471-34-1	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
氧化乙烯的均聚物	68441-17-8	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
无定形氧化硅	67762-90-7	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
环氧树脂	25085-99-8	估计值 生物富集		辛醇/水分离系数对数	3.242	
苯酚与甲醛的聚合物	9003-35-4	估计值 生物富集		生物蓄积因子	2.57	
二氧化钛	13463-67-7	试验品 BCF - 鱼类	42 天	生物蓄积因子	9.6	

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完全固化（或聚合）的材料。 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未固化的产品。 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

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） 无成分列入

GB18218-2018 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（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：
SDS部分章节更新。请您重新审阅SDS中的信息。

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