



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:	40-8001-6	版本:	1.00
发行日期:	2019/06/02	旧版日期:	初始发行

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™ 除痕修复蜡PN36111

英文名称: 3M™ Swirl Removal Liquid Wax PN36111

产品编号

XP-0038-0879-5

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

汽车

1.3 供应商信息

供应商:	3M中国有限公司
产品部:	汽车售后市场产品部
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

紧急情况概述

液体，白色，稍有溶剂气味。
可燃液体。 可能引起皮肤过敏性反应。

2.1 物质或混合物的分类

易燃液体：类别4。

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

H227 可燃液体。

H317 可能引起皮肤过敏性反应。

防范说明

【预防措施】

P210 远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。

P280E 戴防护手套。

【事故响应】

P333 + P313 如出现皮肤刺激或皮疹：就医。

P370 + P378G 火灾时：使用化学干粉或二氧化碳等适用于易燃液体的灭火剂灭火。

【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

可燃液体。

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

未知。

3 成分/组成信息

该产品为混合物。

成分	CAS号:	%重量比
水	7732-18-5	55 - 65
石蜡混合物	混合物	10 - 30
氧化铝	1344-28-1	10 - 20
蓖麻油	8001-79-4	1 - 5
白色矿物油	8042-47-5	1 - 5
甲基环氧乙烷与1,2-乙二胺和环氧乙烷的聚合物	商业机密	< 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

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：使用适合于易燃液体的灭火剂，如干粉或干冰灭火。

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

一氧化碳
二氧化碳
氮的氧化物

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

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。 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。 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。 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。 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

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。 用泡沫灭火剂覆盖溢出区域。推荐使用水成膜泡沫(AFFF型)。 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。 置于有关当局批准运输的金属容器。 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

仅作工业或专业之用。非消费市场销售或使用。 不要在有限空间或没有空气流动或流动极少的场所使用 工作服和其他衣服、食物及烟草物品分开存放。 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 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。 避免接触氧化剂（如氯，铬酸等）。 可燃性粉尘可能由本产品对其他材料（基材）的作用而形成。 使用本产品的过程中，从基底产生的粉尘如果足够的浓度且存在点火源时可能会爆炸。不允许产生粉尘积聚，因为在表面可能会发生二次爆炸。

7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质

在阴凉，通风良好处储存。 避免日照。 远离热源储存。 远离酸储存。 远离氧化剂存放。

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
氧化铝	1344-28-1	中国OELs	TWA(总尘)(8hr):4 mg/m ³	
氧化铝	1344-28-1	香港OELs	TWA(8hr):525 mg/m ³ (100 ppm)	
铝，不溶物	1344-28-1	ACGIH	TWA(可吸入肺的部分):1 mg/m ³	A4: 对人类的致癌性尚无法分类
灰尘，惰性或干扰	1344-28-1	香港OELs	TWA(可进入呼吸道的灰尘)(8 hrs):10 mg/m ³ ;TWA(可吸入肺的部分)(8 hrs):3 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

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

切割、研磨、打磨或加工时使用适当的局部排气通风设备。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。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)。

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

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
具体的物理形态：	乳液
外观/气味：	白色，稍有溶剂气味。
嗅觉阈值：	无资料
pH值：	7.5 - 8.5
熔点/凝固点：	不适用
沸点/初沸点/沸程：	100 °C
闪点：	> 70 °C
蒸发速率：	无资料
易燃性（固体、气体）：	
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
蒸气密度：	无资料
密度：	0.95 - 1.05 g/ml
相对密度：	无资料
水溶解度：	无资料
水溶解度：	少量的(小于10%)
溶解度-非水溶：	无资料
溶解度-非水溶：	少量的(小于10%)
n-辛醇/水分配系数：	不适用
自燃温度：	不适用
分解温度：	无资料
粘度：	10,000 - 40,000 mPa-s
挥发性物质百分比	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

热
火星和/或火焰

10.5 不相容的物质

强酸
强氧化剂

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。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。

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：

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。

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-蒸汽 (4 hr)		无数据, 计算值ATE >50 mg/l
产品总体	食入		无数据, 计算值ATE >5,000 mg/kg
氧化铝	皮肤		半数致死剂量(LD50) 估计值为> 5,000 mg/kg
氧化铝	吸入-灰尘 /雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) > 2.3 mg/l
氧化铝	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
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
白色矿物油	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
白色矿物油	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
氧化铝	兔子	无显著刺激
蓖麻油	人	最小刺激性
白色矿物油	兔子	无显著刺激

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
氧化铝	兔子	无显著刺激
蓖麻油	兔子	轻度刺激性
白色矿物油	兔子	轻度刺激性

皮肤致敏

名称	物种	值
蓖麻油	人	未分类
白色矿物油	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
氧化铝	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
白色矿物油	体外	不会致突变

致癌性

名称	途径	物种	值
氧化铝	吸入	大鼠	不会致癌
白色矿物油	皮肤	老鼠	不会致癌
白色矿物油	吸入	多种动物种群	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
白色矿物油	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) 4, 350 mg/kg/day	13 周
白色矿物油	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) 4, 350 mg/kg/day	13 周
白色矿物油	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 4, 350 mg/kg/day	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
氧化铝	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
氧化铝	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
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
白色矿物油	食入	造血系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1, 381 mg/kg/day	90 天
白色矿物油	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) 1, 336 mg/kg/day	90 天

化学吸入性肺炎危险

名称	值
白色矿物油	化学吸入性肺炎危险

对于本物质和/或其组分的额外毒理学信息，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
氧化铝	1344-28-1	水蚤	试验	48 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
氧化铝	1344-28-1	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
氧化铝	1344-28-1	鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
氧化铝	1344-28-1	绿藻	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	>100 mg/l
蓖麻油	8001-79-4	斑马鱼	估计值	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
白色矿物油	8042-47-5	水蚤	估计值	48 hr	有效浓度50%	>100 mg/l
白色矿物油	8042-47-5	蓝鳃太阳鱼	试验	96 hr	有害物质浓度50%	>100 mg/l
白色矿物油	8042-47-5	绿藻	估计值	72 hr	未观测到效应浓度	>100 mg/l
白色矿物油	8042-47-5	水蚤	估计值	21 天	未观测到效应浓度	>100 mg/l
甲基环氧乙烷与1,2,-乙二胺和环氧乙烷的聚合物	商业机密		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
氧化铝	1344-28-1	现有数据不充分			N/A	
蓖麻油	8001-79-4	估计值 生物降解	28 天	生化需氧量	64 %重量比	OECD 化学品试验导则301D - 密闭瓶试验
白色矿物油	8042-47-5	试验 生物降解	28 天	二氧化碳释放	0 %重量比	OECD 化学品试验导则301B - 二氧化碳产生试验
甲基环氧乙烷与1,2,-乙二胺和环氧乙烷的聚合物	商业机密	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
氧化铝	1344-28-1	无数据或者数据 不充足无法分 类。	N/A	N/A	N/A	N/A
蓖麻油	8001-79-4	估计值 生物富集		生物蓄积因子	7.4	估计值：生物富集系数
白色矿物油	8042-47-5	无数据或者数据 不充足无法分 类。	N/A	N/A	N/A	N/A
甲基环氧乙烷与 1,2-乙二胺和环 氧乙烷的聚合物	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

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。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（环境保护部2010年第7号令）

该产品符合中国新化学物质环境管理办法，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

GB18218-2009 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 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。

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。