



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:	33-7143-2	版本:	1.02
发行日期:	2019/06/23	旧版日期:	2018/01/23

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) Scotch-Weld(TM) 促进剂 AC649 绿色

英文名称: 3M(TM) Scotch-Weld(TM) Anaerobic Activator AC649 Green

产品编号

62-3918-0860-7 62-3918-0865-6 62-3918-0866-4 62-3918-3760-6 62-3918-7560-6

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

胶水催化剂

1.3 供应商信息

供应商:	3M公司
产品部:	工业胶粘剂及胶带产品部
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, 绿色液体, 溶剂气味。
高度易燃液体和蒸气。 引起严重的眼睛刺激。 可能引起困倦或眩晕。 对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响。

2.1 物质或混合物的分类

易燃液体: 类别2。
严重眼损伤/眼刺激: 类别2A。
特异性靶器官毒性 (一次接触): 类别3
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

火焰 | 感叹号 | 环境危险 |

象形图



警示词

危险

危险性说明

H225	高度易燃液体和蒸气。
H319	引起严重的眼睛刺激。
H336	可能引起困倦或眩晕。
H410	对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响。

防范说明

【预防措施】

P210	远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。
P261	避免吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
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。
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】

P403 + P235	在阴凉, 通风良好处储存。
-------------	---------------

【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

高度易燃液体和蒸气。

健康危害

引起严重的眼睛刺激。 可能引起困倦或眩晕。

环境危害

对水生生物毒性非常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
丙酮	67-64-1	>= 99.5
环烷酸铜	1338-02-9	<= 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：

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	条件
一氧化碳	燃烧过程中
二氧化碳	燃烧过程中
具有刺激性的蒸气或气体	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。 对于乙醇，丙酮等易溶于水的溶剂， 使用专门针对溶剂灭火的泡沫覆盖泄漏区域。推荐使用AR - AFFF类型的泡沫。 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

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。 采取防止静电措施。 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。 避免释放到环境中。 避免接触氧化剂（如氯，铬酸等）。 穿防静电鞋。 要将点火风险降到最低，取决于在产品使用过程中选用合适的电器类别，以及合适的局部排放装置以避免易燃蒸汽积聚。 搁置/结合容器和接收设备在转移过程中是否有静电积累的可能性。

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。 保持容器密闭。 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
铜化合物	1338-02-9	ACGIH	TWA (Cu粉尘或烟雾):1 mg/m3;TWA (Cu, 烟气):0.2 mg/m3	
丙酮	67-64-1	ACGIH	TWA:250 ppm;STEL:500 ppm	A4：对人类的致癌性尚无法分类
丙酮	67-64-1	中国OELs	TWA (8hr):300 mg/m3;STEL (15min):450 mg/m3	
丙酮	67-64-1	香港OELs	TWA (8hr):1187 mg/m3 (500 ppm); STEL (15min):1781 mg/m3 (750 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

成分	CAS编号	(机构)	测定物	生物标本	采样时间	值	附加注释
丙酮	67-64-1	ACGIH BEIs	丙酮	尿	工作班末	25 mg/l	

ACGIH BEIs：美国政府工业卫生师协会 (ACGIH) 生物接触指数 (BEIs)

EOS：工作班末。

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。 使用防爆型的通风设备。

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：
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

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
外观/气味:	绿色液体，溶剂气味。
嗅觉阈值:	无资料
pH值:	不适用
熔点/凝固点:	无资料
沸点/初沸点/沸程:	56 °C
闪点:	-20 °C [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):	2.6 %容积比
燃烧极限范围 (上限):	12.8 %容积比
蒸气压:	24,664.6 Pa [@ 20 °C]
蒸气密度:	2 [参考标准: 空气=1]
密度:	0.79 g/ml
相对密度:	0.79
水溶解度:	完全
溶解度-非水溶:	无资料
n-辛醇/水分配系数:	无资料
自燃温度:	465 °C
分解温度:	无资料
粘度:	无资料
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

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	

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。 可能导致其他的健康影响（见下文）。

皮肤接触：

使用产品时皮肤接触不会导致明显的刺激。

长期或反复接触可能引起：

皮肤脱脂：征兆/症状可能包括局部红肿，瘙痒，干燥，皮肤开裂。

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：

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：

中枢神经系统受抑：征兆/症状可能包括头痛 、头晕 、嗜睡 、动作不协调 、恶心、反应迟钝 、口齿不清、眩晕和

昏迷。

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	食入		无数据，计算值ATE >5,000 mg/kg
丙酮	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 15,688 mg/kg
丙酮	吸入-蒸汽 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 76 mg/l
丙酮	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 5,800 mg/kg
环烷酸铜	皮肤	相似的 化合物	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
环烷酸铜	食入	相似的 化合物	半数致死剂量(LD50) >300, < 2,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
丙酮	老鼠	最小刺激性
环烷酸铜	兔子	无显著刺激

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
丙酮	兔子	严重刺激性
环烷酸铜	体外实 验数据	无显著刺激

皮肤致敏

名称	物种	值
环烷酸铜	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
丙酮	体外	不会致突变
丙酮	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
丙酮	未指明	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
丙酮	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) 1,700 mg/kg/day	13 周
丙酮	吸入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 5.2 mg/l	在器官形成过程中

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
丙酮	吸入	中枢神经系统受抑	可能导致困倦或头昏。	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	
丙酮	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	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	
丙酮	吸入	免疫系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1.19 mg/l	6 hr
丙酮	吸入	肝脏	未分类	豚鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	
丙酮	食入	中枢神经系统受抑	可能导致困倦或头昏。	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
丙酮	皮肤	眼睛	未分类	豚鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	3 周
丙酮	吸入	造血系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 3 mg/l	6 周
丙酮	吸入	免疫系统	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1.19 mg/l	6 天
丙酮	吸入	肾和/或膀胱	未分类	豚鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 119 mg/l	无数据
丙酮	吸入	心脏 肝脏	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水	8 周

					平 (NOAEL) 45 mg/l	
丙酮	食入	肾和/或膀胱	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 900 mg/kg/day	13 周
丙酮	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
丙酮	食入	造血系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 200 mg/kg/day	13 周
丙酮	食入	肝脏	未分类	老鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 3, 896 mg/kg/day	14 天
丙酮	食入	眼睛	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 3, 400 mg/kg/day	13 周
丙酮	食入	呼吸系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2, 500 mg/kg/day	13 周
丙酮	食入	肌肉	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2, 500 mg/kg	13 周
丙酮	食入	皮肤 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) 11, 298 mg/kg/day	13 周

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
丙酮	67-64-1	藻类等	试验	96 hr	50%效应浓度	11,493 mg/l
丙酮	67-64-1	甲壳亚门 (Crustacea)-其他	试验	24 hr	半数致死浓度	2,100 mg/l
丙酮	67-64-1	虹鳟鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	5,540 mg/l
丙酮	67-64-1	水蚤	试验	21 天	未观察到效应的 浓度	1,000 mg/l
环烷酸铜	1338-02-9	鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	0.00034 mg/l
环烷酸铜	1338-02-9	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	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
丙酮	67-64-1	试验 光分解		光分解的半衰期 (空气中)	147 天 (半衰 期)	其他方法
丙酮	67-64-1	试验 生物降解	28 天	生化需氧量	78 %重量比	OECD 化学品试验导则301D - 密闭瓶试验
环烷酸铜	1338-02-9	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
丙酮	67-64-1	试验 生物富集		辛醇/水分离系数 对数	-0.24	其他方法
环烷酸铜	1338-02-9	试验 生物富集		辛醇/水分离系数 对数	4.1	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

材料	CAS号	臭氧消耗潜值	全球变暖潜能值
丙酮	67-64-1	0	

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。 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：第3类 易燃液体

国际法规

UN编号：UN1090

联合国正确的运输名称：丙酮溶液

运输分类（IMO）：第3类 易燃液体

运输分类（IATA）：第3类 易燃液体

包装类别：II

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
67-64-1	丙酮	未列入

GB18218-2009 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）
67-64-1	丙酮	500

产品类别：

高度易燃液体：闪点<23° C的液体(不包括极易燃液体)， 阈值(T)：1000

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。