



## 安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008

第 1 页 共 13 页

LOCTITE® 243™ THREADLOCKER

安全技术说明书编号: 316211

V001.10

修订: 01.12.2017

发布日期: 11.09.2018

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: LOCTITE® 243™ THREADLOCKER

推荐用途: 粘合剂

#### 企业信息:

汉高(中国)投资有限公司  
张衡路928号  
201203 中国上海市浦东新区

中国

电话: +86-21-2891 8000  
传真: +86-21-2891 5137

生效日期: 01.12.2017

应急信息: 应急电话: +86 532 8388 9090 (24小时)。

### 第二部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB 13690-2009 (化学品分类和危险性公示通则):

危险分类	危险类别
皮肤敏化作用	类别 1
急性危害水生环境	类别 2
对水生环境有慢性危害	类别 2

标签要素根据 GB 15258-2009 (化学品安全标签编写规定):

象形图



信号词:

警告

---

<b>危险性说明:</b>	H317 可能导致皮肤过敏反应 H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。
<b>预防措施:</b>	P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 P272 受污染的工作服不得带出工作场地。 P273 避免释放到环境中。 P280 戴防护手套
<b>事故响应:</b>	P302+P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。 P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 P362+P364 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。 P391 收集溢出物。
<b>废弃处置:</b>	P501 在适合的处置和废弃设施内, 按照可用的法律法规要求, 以及废弃时的产品特性, 废弃处置内容物/容器。

**第三部分 成分/组成信息**

成分信息: 混合物  
 根据 GB 13690-2009 公布的有害物质:

有害物成分 CAS-No.	含量	GHS 分类
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	20- < 30 %	皮肤敏化作用 1B H317 急性危害水生环境 2 H401
2,4,6-三丙烯基氧基-1,3,5-三嗪 101-37-1	1- < 10 %	急性毒性 4; 口服 H302 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411
2-[[[2,2-双[[[1-氧代-2-丙烯基]甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1	1- < 10 %	严重眼损伤/眼刺激 2A H319 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411
肪酸酰胺 126098-16-6	1- < 10 %	急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 1 H410
马来酸 110-16-7	0.1- < 1 %	急性毒性 4; 口服 H302 急性毒性 4; 皮肤 H312 皮肤腐蚀/刺激 2 H315 严重眼损伤/眼刺激 2A H319 皮肤敏化作用 1 H317 特异性靶器官系统毒性 一次性接触 3 H335 急性危害水生环境 3 H402
乙酰苯肼 114-83-0	0.1- < 1 %	急性毒性 3; 口服 H301 皮肤腐蚀/刺激 2 H315 严重眼损伤/眼刺激 2A H319 皮肤敏化作用 1 H317 致癌性 2 H351 特异性靶器官系统毒性 一次性接触 3; 吸入 H335
1,4-萘醌 130-15-4	< 0.1 %	急性毒性 3; 口服 H301 急性毒性 1; 吸入 H330 皮肤腐蚀/刺激 2; 皮肤 H315 严重眼损伤/眼刺激 2A H319 皮肤敏化作用 1; 皮肤 H317 特异性靶器官系统毒性 一次性接触 3; 吸入 H335 急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 1

H410

只有那些根据 GB13690-2009 分类为有害的物质才被列入该表格。关于危险性说明 (H 词组) 代号的全文请参考第 16 部分“其他信息”。

#### 第四部分 急救措施

- 皮肤接触:** 用流动清水和肥皂清洗。  
寻求医生帮助。
- 眼睛接触:** 立即用大量流动水至少清洗10分钟。必要时寻求医生帮助。
- 吸入:** 移至新鲜空气处。如果症状持续, 就医。
- 食入:** 漱口, 给饮1~2杯水, 不得催吐。  
寻求医生帮助。

#### 第五部分 消防措施

- 有害燃烧产物:** 碳氧化物、氮氧化物、刺激性有机蒸气。
- 灭火剂:** 二氧化碳、泡沫、干粉
- 灭火方法:** 万一着火, 用雾状水保持容器冷却。
- 灭火注意事项:** 配备自给式呼吸器设备, 穿全身防护服, 如消防战斗服。

#### 第六部分 泄漏应急处理

- 应急处理:** 避免与皮肤和眼睛接触。  
不得使产品排入下水道。
- 消除方法:** 泄漏量小时, 用纸、毛巾擦去, 并置于容器中待进一步处置。  
泄漏量大时, 使用惰性材料吸收, 保存于密闭的容器中, 待进一步处理。

#### 第七部分 操作处置与储存

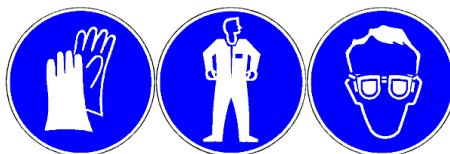
- 操作注意事项:** 仅在通风良好的场所使用。  
避免长时间或频繁与皮肤接触, 使发生过敏反应的风险最小化。  
避免与皮肤和眼睛接触。  
参见第8部分的建议。
- 储存注意事项:** 在8-21° C (46.4-69.8° F) 温度下于原装容器中贮存, 不要将残余的产品倒回到容器以免降低产品的保存期限。

### 第八部分 接触控制/个体防护

有害物成分	国家标准 GBZ 2.1-2007	ACGIH	NIOSH	OSHA
乙烯均聚物	5 mg/m <sup>3</sup> TWA 总粉尘	10 mg/m <sup>3</sup> TWA 可吸入颗粒物 3 mg/m <sup>3</sup> TWA 可吸入性颗粒		无

- 工程控制:** 全面通风不足以控制空气污染时, 建议采用局部通风方式。
- 呼吸系统防护:** 仅在通风良好的场所使用。
- 眼睛防护:** 戴防护眼镜。
- 身体防护:** 穿戴适当的防护服。
- 手防护:** 推荐使用腈类化学防护手套。  
 请注意化学防护手套的实际使用寿命可能由于许多因素影响的结果而缩短。
- 其他防护 :** 个人防护设备的选用必需至少遵守下列法律和标准, 《中华人民共和国职业病防治法》, 《个体防护设备选用规范》(GB/T 11651-2008)。  
 应遵守良好的工业操作规范

推荐使用个人防护设备的象形图:



### 第九部分 理化特性

性状:	液体	外观:	蓝色液体
<b>pH 值:</b>	无资料。	熔点 (°C):	无资料。
沸点 (°C):	> 149 °C (> 300.2 ° F)	相对密度 (水=1):	无资料。
闪点 (°C):	> 93 °C (> 199.4 ° F)	引燃温度 (°C):	无资料。
水中溶解度	微溶	粘度:	无资料。

### 第十部分 稳定性和反应活性

- 稳定性:** 稳定
- 避免接触的条件:** 正常储存和使用条件下保持稳定。

**禁配物:** 强碱。  
还原剂。  
除氧剂。  
其他聚合引发剂。  
强氧化剂。

**分解产物:** 刺激性有机蒸气。  
碳氧化物。  
氮氧化物。

**聚合危害:** 不会发生。

### 第十一部分 毒理学资料

**经口毒性:**  
急性毒性估计值 : > 5,000 mg/kg  
测试方法: 计算方法

**吸入毒性:**  
急性毒性估计值 : > 40 mg/l  
接触时间: 4 h  
测试环境: 蒸气  
测试方法: 计算方法

**其它信息:**  
无资料。

**急性毒性:**

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触途径	接触时间	生物种类	测试方法
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	LD50	10,120 mg/kg	经口		大鼠	未规定
2,4,6-三丙烯基氧基-1,3,5-三嗪 101-37-1	LD50 LD50	753 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 家兔	世界经济合作与发展组织 准则 401 (急性经口毒性) 世界经济合作与发展组织 准则 402 (急性经皮毒性)
2-[[2,2-双[[[1-氧代-2-丙烯基]甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1	LD50 LD50	> 5,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 401 (急性经口毒性) 未规定
肪酸酰胺 126098-16-6	LD50 LD50	> 2,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 大鼠	未规定 未规定
马来酸 110-16-7	LD50 LD50	708 mg/kg 1,560 mg/kg	经口 经口		大鼠 家兔	未规定 未规定
乙酰苯肼 114-83-0	LD50	270 mg/kg	经皮 经口		大鼠	未规定
1,4-萘醌 130-15-4	LD50	190 mg/kg	经口		大鼠	未规定

**皮肤腐蚀/刺激:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
马来酸 110-16-7	刺激性	24 h	人类	Patch Test

**严重眼睛损伤/刺激:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
2-[[[2,2-双[[[1-氧代-2-丙烯基]甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二	Category II		家兔	欧盟 方法 B.5 (急性毒性: 急性的眼部刺激或腐蚀)
马来酸 110-16-7	强烈刺激性		家兔	世界经济合作与发展组织 准则 405 (急性的眼部刺激或腐蚀)

**呼吸或者皮肤过敏:**

有害物成分 CAS-No.	结果	测试类型	生物种类	测试方法
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	致敏性	小鼠局部淋巴结试验	家鼠	世界经济合作与发展组织 准则 429 (皮肤致敏: 局部淋巴结化验)
马来酸 110-16-7	致敏性	小鼠局部淋巴结试验	家鼠	世界经济合作与发展组织 准则 429 (皮肤致敏: 局部淋巴结化验)
马来酸 110-16-7	致敏性	小鼠局部淋巴结试验	豚鼠	世界经济合作与发展组织 准则 406 (皮肤致敏)

**微生物细胞突变:**

有害物成分 CAS-No.	结果	研究方法	代谢作用/接触时间	生物种类	测试方法
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	阴性的 阴性的 阳性的	体外哺乳动物细胞染色体畸变试验 bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 体外哺乳动物细胞染色体畸变试验	有或没有 有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细胞体外基因突变试验) 世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变试验) 世界经济合作与发展组织 准则 473 (哺乳类动物细胞体外染色体畸变试验)
马来酸 110-16-7	阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 哺乳动物细胞基因突变试验	无数据 有或没有		艾姆氏测试 世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细胞体外基因突变试验)

**重复剂量毒性:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	接触时间/处理频率	生物种类	测试方法
马来酸 110-16-7	NOAEL=>= 40 mg/kg	口服: 喂养	90 ddaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 408 (啮齿类动物90天反复经口毒性试验)

## 第十二部分 生态学资料

**生态信息:**

禁止排入下水道、地表水、地下水。



**其他危害效应:**

无资料。

**毒性:**

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	急性毒性研究	接触时间	生物种类	测试方法
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	LC50	32.5 mg/l	鱼类	48 h		DIN 38412-15
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	EC50	9.79 mg/l	Algae	72 h	栅藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	NOEC	2.11 mg/l	Algae	72 h	栅藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	NOEC	20 mg/l	Bacteria	28 d	activated sludge, domestic	not specified
2,4,6-三丙烯基氧基-1,3,5-三嗪 101-37-1	LC50	4.36 mg/l	鱼类	96 h	虹鳟	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
2,4,6-三丙烯基氧基-1,3,5-三嗪 101-37-1	EC50	19.4 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
2,4,6-三丙烯基氧基-1,3,5-三嗪 101-37-1	EC0	5 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-[[[2,2-双[[[(1-氧代-2-丙烯基)甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1	LC50	1.2 mg/l	鱼类	96 h	鲤鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
2-[[[2,2-双[[[(1-氧代-2-丙烯基)甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1	EC50	> 10 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
2-[[[2,2-双[[[(1-氧代-2-丙烯基)甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1	EC50	> 12 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
2-[[[2,2-双[[[(1-氧代-2-丙烯基)甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1	NOEC	< 0.35 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
肪酸酰胺 126098-16-6	EC50	0.025 mg/l	Algae	72 h	未规定	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
肪酸酰胺 126098-16-6	NOEC	0.0073 mg/l	Algae	72 h	未规定	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
马来酸 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	鱼类	48 h	高体雅罗鱼	DIN 38412-15
马来酸 110-16-7	EC50	42.81 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
马来酸	EC50	74.35 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与

110-16-7 1,4-萘醌 130-15-4	EC50	0.011 mg/l	Algae	72 h	杜氏藻	发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验) 世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
--------------------------------	------	------------	-------	------	-----	---

**持久性和降解性:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	降解性	测试方法
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	快速生物降解性	需氧的	84 %	世界经济合作与发展组织 准则 310 快速生物降解性二氧化碳产生试验 (密闭瓶顶空法)
2,4,6-三丙烯氧基-1,3,5-三嗪 101-37-1		需氧的	7 - 9 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 B (快速生物降解性: CO2 产生试验)
2-[[2,2-双[[[1-氧代-2-丙烯基]甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1		需氧的	4 - 14 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 B (快速生物降解性: CO2 产生试验)
肪酸酰胺 126098-16-6	不容易生物降解	需氧的	7 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 B (快速生物降解性: CO2 产生试验)
马来酸 110-16-7	快速生物降解性	需氧的	97.08 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 B (快速生物降解性: CO2 产生试验)
1,4-萘醌 130-15-4		无数据	0 - 60 %	OECD 301 A - F

**生物富集/土壤中迁移性:**

有害物成分 CAS-No.	LogPow	生物富集因子	接触时间	生物种类	温度	测试方法
2-甲基-2-丙烯酸 (1,4-丁二醇) 酯 2082-81-7	3.1					世界经济合作与发展组织 准则 117 (分配系数 (正辛醇/水), 高效液相色谱法)
2,4,6-三丙烯氧基-1,3,5-三嗪 101-37-1	2.8				20 ° C	未规定
2-[[2,2-双[[[1-氧代-2-丙烯基]甲基]丁氧基]甲基]-2-乙基-1,3-丙烷二 94108-97-1	4.14				30 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 117 (分配系数 (正辛醇/水), 高效液相色谱法)
肪酸酰胺 126098-16-6	> 6.5				20 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 117 (分配系数 (正辛醇/水), 高效液相色谱法)
马来酸 110-16-7	-1.3				20 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 107 (分配系数 (正辛醇/水), 摇瓶法)
乙酰苯肼 114-83-0	0.74					未规定
1,4-萘醌 130-15-4	1.71					未规定

### 第十三部分 废弃处置

- 产品处置:** 如果本产品的废弃物根据 GB 5085.7-2007 《危险废物鉴别标准通则》分类为危险废物, 依据《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》处置。
- 污染包装处置:** 使用后, 含有残留物的试管、罐头、瓶子应作为化学污染废物, 在指定的废物处理场所废弃处置。  
需根据国家法规处置。

### 第十四部分 运输信息

#### 公路运输ADR分类:

类别: 9  
包装类别: III  
分类代码: M6  
危害识别号: 90  
UN号: 3082  
标识: 9  
技术名称: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Fatty acid amide)

#### 铁路运输RID分类:

类别: 9  
包装类别: III  
分类代码: M6  
危害识别号: 90  
UN号: 3082  
标识: 9  
技术名称: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Fatty acid amide)

#### 海运IMDG分类:

类别: 9  
包装类别: III  
UN号: 3082  
标识: 9  
EmS: F-A ,S-F  
海洋污染物: P  
正确货物运输品名: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Fatty acid amide)

**空运IATA分类:**

类别:	9
包装类别:	III
包装说明 (携带):	964
包装说明 (货运):	964
UN号:	3082
标识:	9
正确货物运输品名:	Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s. (Fatty acid amide)

**运输详细信息:**

在本部分, 运输分类基本上适用于包装和散装货物。对于每单位或内包装液体净容积不大于5升以及固体净质量不大于5千克的容器, SP 375 (ADR), 197 (IATA), 969 (IMDG) 豁免可能适用, 这将导致对包装货物运输分类的偏差。

**运输注意事项:**

交通运输需组照当地或者国家法规。确保容器不泄漏, 坍塌, 或在运输时被损坏。

## 第十五部分 法规信息

下列法律法规对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

《中华人民共和国安全生产法》(2002年6月29日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过, 2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订通过);

《中华人民共和国职业病防治法》(2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过, 2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议修订通过);

《中华人民共和国环境保护法》(1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过, 2014年4月24日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过);

《危险化学品安全管理条例》(2013年12月4日国务院第32次常务会议通过)

《安全生产许可证条例》(2014年7月29日国务院第54次常务会议通过)。

**中国现有化学物质名录:**

所有成分已经列入《中国现有化学物质名录》, 或者从《中国现有化学物质名录》中豁免。

## 第十六部分 其他信息

**填表时间:**

11.09.2018

**填表部门:**

田大永, 中国区产品安全和法规事务专员。

**免责声明:**

本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全要求的角度描述产品，不担保任何其他特性。

本文中所含的各种数据仅供参考，并不被认为是可靠的。对于任何人采取汉高公司无法控制的方法得到的结果，汉高公司恕不负责。自行决定把本品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于此，汉高公司明确声明对所有因销售汉高品或者特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，均不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或者意外的损失包括利润方面的损失都不承担责任。

**其他:**

**第三部分词组代号解释如下:**

H301 吞咽会中毒。

H302 吞咽有害。

H312 皮肤接触有害

H315 造成皮肤刺激。

H317 可能导致皮肤过敏反应

H319 造成严重眼刺激。

H330 吸入致命。

H335 可能引起呼吸道刺激。

H351 怀疑会致癌(如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。

H400 对水生生物毒性极大。

H401 对水生生物有毒。

H402 对水生生物有害。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。