



安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008

第 1 页 共 12 页

LOCTITE 648 RC 又名 Loctite 648 RC B050ML EN/CH/JP

安全技术说明书编号: 450730
V001.4

修订: 05.05.2017

发布日期: 05.07.2018

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: LOCTITE 648 RC 又名 Loctite 648 RC B050ML EN/CH/JP

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: 05.05.2017

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):

<u>危险分类</u>	<u>危险类别</u>	<u>靶器官</u>
皮肤腐蚀/刺激	类别 2	
严重眼损伤/眼刺激	类别 1	
皮肤敏化作用	类别 1	
特异性靶器官系统毒性 一次性接触	类别 3	呼吸道刺激
急性危害水生环境	类别 2	
对水生环境有慢性危害	类别 3	

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:

危险

危险性说明:	H315 造成皮肤刺激。 H317 可能导致皮肤过敏反应 H318 造成眼严重损伤。 H335 可能引起呼吸道刺激。 H401 对水生生物有毒。 H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。
预防措施:	P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 P264 处理后要彻底洗手 P271 只能在室外或通风良好之处使用。 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 穿戴眼睛防护/面部防护用品。 P280 戴防护手套
事故响应:	P302+P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。 P304+P340+P312 如吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。 呼叫中毒控制中心或就医 P305+P351+P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。 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。
安全储存:	P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。 P405 存放处须加锁。
废弃处置:	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
甲基丙烯酸酯单体 专有组分	10- < 20 %	皮肤腐蚀/刺激 2 H315 严重眼损伤/眼刺激 2A H319 特异性靶器官系统毒性 一次性接触 3 H335
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	10- < 20 %	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
丙烯酸 79-10-7	1- < 10 %	易燃液体 3 H226 急性毒性 4; 口服 H302 急性毒性 4; 吸入 H332 急性毒性 4; 皮肤 H312 皮肤腐蚀/刺激 1A H314 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 1 H400 对水生环境有慢性危害 2 H411
烷基酯 专有组分	1- < 10 %	严重眼损伤/眼刺激 2A H319 皮肤敏化作用 1 H317
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

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:** 氮氧化物。
碳氧化物。
刺激性有机蒸气。
- 灭火剂:** 二氧化碳、泡沫、干粉
雾状水
- 灭火方法:** 万一着火, 用雾状水保持容器冷却。
- 灭火注意事项:** 火场中, 会释放出一氧化碳 (CO) 和二氧化碳 (CO₂)。
万一着火, 用雾状水保持容器冷却。
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。
确保足够的通风。
- 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。
- 储存注意事项:** 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。
在室温下储存。

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
丙烯酸	(经皮) 6 mg/m ³ TWA	2 ppm TWA		无
甲基丙烯酸	70 mg/m ³ TWA	20 ppm TWA		无

工程控制: 没有提出具体的通风要求，但如果空气中的浓度高于职业接触限值时，仍要求采用强制通风方式。

呼吸系统防护: 确保足够的通风。
如在通风不良的场所内使用本品，应配戴经认证的带有有机蒸气过滤功能的呼吸器或面罩。
过滤器类型：A

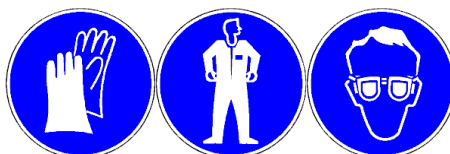
眼睛防护: 戴防护眼镜。

身体防护: 穿戴适当的防护服。

手防护: 防化学手套（EN374）。对短期接触或溅射情况（推荐：防护系数最少2级，按照EN374相应的渗透时间大于30分钟）：腈橡胶（NBR；≥0.4 mm厚度）。对较长的，直接接触（推荐：防护系数为6级，按照EN374相应的渗透时间大于480分钟）：腈橡胶（NBR；≥0.4 mm厚度）。信息来自于文献资料以及手套制造商提供的资料，或按照相似物质进行类推得出的。请注意在实际工作中，防护手套的工作寿命可能显著的缩短，低于EN374所确定的渗透时间。这是由于多种影响因素（如温度）确定的结果。如果有磨损和破缝，应更换手套。

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）。

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:	绿色 液体
pH 值:	无资料。	熔点 (°C):	无资料。
沸点 (°C):	无资料。	相对密度 (水=1):	1.1 g/cm ³
闪点 (°C):	93.3 °C (199.94 ° F)	引燃温度 (°C):	不适用
水中溶解度	不溶于	粘度:	450 - 550 mPa. s

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 在推荐贮存条件下稳定。
避免接触的条件: 正常储存和使用条件下保持稳定。
禁配物: 过氧化物。
分解产物: 碳氧化物。
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

经皮毒性:
 急性毒性估计值 : > 5,000 mg/kg
 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
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	LD50	> 5,000 mg/kg	经口	4 h	大鼠	未规定
	LD50	> 5,000 mg/kg	经皮		家兔	未规定
丙烯酸 79-10-7	LD50	1,500 mg/kg	经口		大鼠	BASF Test 世界经济合作与发展组织 准则 403 (急性吸入毒 性) 专业判断
	LC50	> 5.1 mg/l	吸入		大鼠	
	急性毒性 估计值	11 mg/l	吸入			
	急性毒性 估计值	1,100 mg/kg	经皮		家兔	
	LD50	> 2,000 mg/kg	经皮			
烷基酯 专有组分	LD50	> 2,000 mg/kg	经口		大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 401 (急性经口毒 性)
	LD50	> 5,000 mg/kg	经皮		家兔	
马来酸 110-16-7	LD50	708 mg/kg	经口		大鼠	未规定
	LD50	1,560 mg/kg	经皮	家兔	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
丙烯酸 79-10-7	强腐蚀性	3 min	家兔	世界经济合作与发展组织 准则 404 (急性经皮刺激性/腐蚀性)
烷基酯 专有组分	无刺激性	24 h	家兔	眼刺激性试验
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
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	刺激性		家兔	眼刺激性试验
丙烯酸 79-10-7	腐蚀性	21 d	家兔	BASF Test
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
丙烯酸 79-10-7	非致敏性	Skin painting test	豚鼠	未规定
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	豚鼠最大 值试验	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
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	阴性的 阳性的 阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 体外哺乳动物细胞染色体畸变试验 哺乳动物细胞基因突变试验 bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有或没有 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 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) 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 472 (基因毒理学: 大肠杆菌, 逆向突变试验)
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	阴性的	口服: 强饲法		大鼠	世界经济合作与发展组织准则 474 (哺乳动物红细胞微核试验)
丙烯酸 79-10-7	阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有或没有		未规定
烷基酯 专有组分	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	有或没有 有或没有		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 476 (哺乳类动物细胞体外基因突变试验)
烷基酯 专有组分	阴性的	口服: 强饲法		大鼠	世界经济合作与发展组织准则 474 (哺乳动物红细胞微核试验)
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
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	NOAEL=100 mg/kg	口服: 强饲法	once daily	大鼠	世界经济合作与发展组织准则 422 (结合反复染毒毒性研究的生殖发育毒性筛选试验)
烷基酯 专有组分	NOAEL=300 mg/kg	口服: 强饲法		大鼠	世界经济合作与发展组织准则 422 (结合反复染毒毒性研究的生殖发育毒性筛选试验)
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。

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
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	LC50	> 100 mg/l	鱼类	96 h	青鲮鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	EC50	380 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)
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	EC50	836 mg/l	Algae	72 h	羊角月芽藻 (新名称: 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)
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	NOEC	400 mg/l	Algae	72 h	羊角月芽藻 (新名称: 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)
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	EC0	> 3,000 mg/l	Bacteria	16 h	Pseudomonas fluorescens	其他准则:
丙烯酸 79-10-7	LC50	27 mg/l	鱼类	96 h	虹鳟鱼 (新名称: 金鳟)	美国环境保护署有毒物质清单管理办公室 797.1400 (鱼类急性毒性试验)
丙烯酸 79-10-7	EC10	0.03 mg/l	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
丙烯酸 79-10-7	EC50	0.13 mg/l	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
丙烯酸 79-10-7	EC10	41 mg/l	Bacteria	16 h		not specified
烷基酯 专有组分	LC50	493 mg/l	鱼类	48 h	圆腹雅罗鱼	DIN 38412-15
烷基酯 专有组分	EC50	> 143 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)
烷基酯 专有组分	EC50	> 97.2 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)
烷基酯 专有组分	NOEC	> 97.2 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)
烷基酯 专有组分	EC10	1,140 mg/l	Bacteria	16 h		not specified
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 110-16-7	EC50	74.35 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)

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
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	快速生物降解性	需氧的	92 - 100 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 C (快速生物降解性: 改进的MITI试验(I))
丙烯酸 79-10-7	快速生物降解性	需氧的	81 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭 瓶试验)
丙烯酸 79-10-7	固有生物降解性	需氧的	100 %	世界经济合作与发展组织 准则 302 B (固有生物降解性: 赞恩- 惠伦斯/EMPA试验)
烷基酯 专有组分	快速生物降解性	需氧的	94.2 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 E (快速生物降解性: 改进 的OECD筛选试验)
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)

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
1,2-丙二醇二乙酸酯 868-77-9	0.42				25 ° 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)
丙烯酸 79-10-7		3.16				未规定
丙烯酸 79-10-7	0.46				25 ° 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)
烷基酯 专有组分	0.97				20 ° C	未规定
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

第十三部分 废弃处置

产品处置:

根据当地及国家法规进行废弃处置。
与产品使用量相比, 产品废物量可忽略。

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

基本信息:

非危险货物 参照 RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

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》（2011年2月16日国务院第144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）。

第十六部分 其他信息

填表时间:

05.07.2018

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:

H226 易燃液体和蒸气。

H301 吞咽会中毒。

H302 吞咽有害。

H312 皮肤接触有害

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

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。

H332 吸入有害。

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。

H402 对水生生物有害。

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

