

LOCTITE® SI 5248™

又叫做 LOCTITE® 5248™
2013年 12月

产品描述

LOCTITE® SI 5248™具有以下产品特性：

技术	硅胶
化学类型	烷氧基硅胶
外观 (未固化)	淡黄色液体 ^{LMS}
组成	单组份 -无需混合
触变性	减少液体产品在施加到基材后迁移
固化方式	紫外线 (UV)固化
二次固化	阴影区域湿气固化
应用	垫片或密封
柔韧性	增强粘合区域的承重&减震特性

LOCTITE® SI 5248™用于垫片和密封应用。

ISO-10993

ISO 10993测试协议是LOCTITE® SI 5248™质量计划的重要组成部分。LOCTITE® SI 5248™已根据ISO 10993 生物相容性标准，按照汉高的测试规定进行了测试，以协助选择用于医疗器械行业的产品。合规证书可在汉高网站或通过汉高质量部门获取。

未固化材料典型特性

比重 @ °C	1.05
固体/非挥发性物质含量, %	≥95 ^{LMS}
闪点- 见 SDS	
粘度, Brookfield - RVT, 25°C, mPa·s (cP):	
转子 6, 转速 2.5 rpm	50,000 至 80,000 ^{LMS}

典型的固化性能

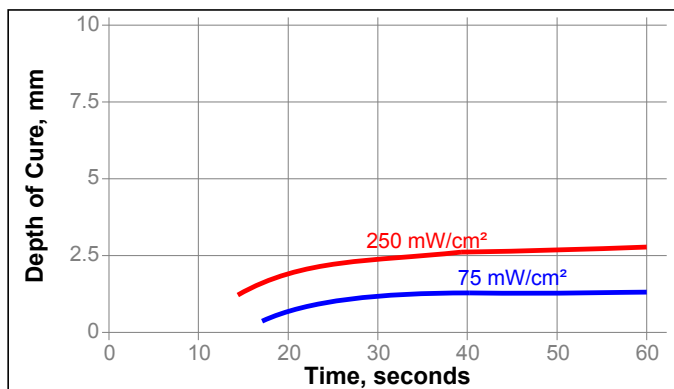
正常生产条件下，应确保胶粘剂暴露于足够的紫外线光照强度下，以有效固化材料。表面和/或大气湿度将促进阴影区域内的材料固化。尽管LOCTITE® SI 5248™具有紫外线固化特性，材料的功能强度几乎可以立即形成，但在室温条件下，其固化性能会在72 小时内得到进一步提升。

表面固化

当用足够的紫外线照射进行固化时，暴露在紫外线下材料在几秒内就能固化脱粘。大气中的湿气也能使未暴露于紫外线下材料固化。通常，未使用紫外线固化的区域将在大约11分钟内结皮，并在14分钟内脱粘。

固化深度

阴影区域依赖于表面和/或大气湿气来实现固化。固化深度限制约为6毫米并需要至少24小时的时间。使用点光源可以快速达到固化深度。下方的图表显示了在两种不同紫外线光照强度下，固化深度在60秒内的变化情况。



固化后材料典型特性

在 40 mW/cm² 光照强度下，每侧固化 60秒，随后在22 °C/50% 相对湿度条件下固化7天

物理性能:

热膨胀系数, ISO 11359-2, K ⁻¹	2.89×10 ⁻⁴
吸水率, ISO 62, %:	
22 °C水中浸泡24小时	0
收缩率, %	0
水蒸气透过率, ASTM E96, g/(h·m²)	0.455
压缩变形, ASTM D 395, 方法 B, %:	
在22 °C下老化 70个小时	6
在75 °C下老化 70个小时	44
在 100 °C 下老化70个小时	80

电气性能:

介电常数 / 损耗因数, IEC 60250:	
100 Hz	2.9 / 0.002
100 kHz	2.88 / 0.003
体积电阻, IEC 60093, Ω·cm	8.3×10 ¹³

在70 mW/cm² 光照强度下，每侧固化 60秒，随后在 22 °C / 50±5% 相对湿度条件下固化3天

物理性能:

邵氏硬度, ISO 868, Durometer A	≥25 ^{LMS}
伸长率, ISO 37, %	≥135 ^{LMS}
拉伸强度, ISO 37	N/mm² ≥1 ^{LMS} (psi) (≥145)
撕裂强度, ISO 34-1, Die B	N/mm ≥1.7 ^{LMS} (lb./in.) (≥9.7)

固化后材料典型特性**胶粘剂性能**

在40 mW/cm² 光照强度下, 每侧固化 60 秒, 随后在22 °C / 50%相对湿度条件下固化7天

剪切强度:

铝和玻璃	N/mm ² (psi)	0.1 至 0.5 (15 至 70)
钢和玻璃	N/mm ² (psi)	0.4 至 1.2 (60 至 175)
玻璃和玻璃	N/mm ² (psi)	0.3 至 1 (40 至 145)

180°剥离强度, ISO 8510-2:

铝	N/mm (lb/in)	<1 (<5)
钢	N/mm (lb/in)	<1 (<5)

典型的耐化学性能

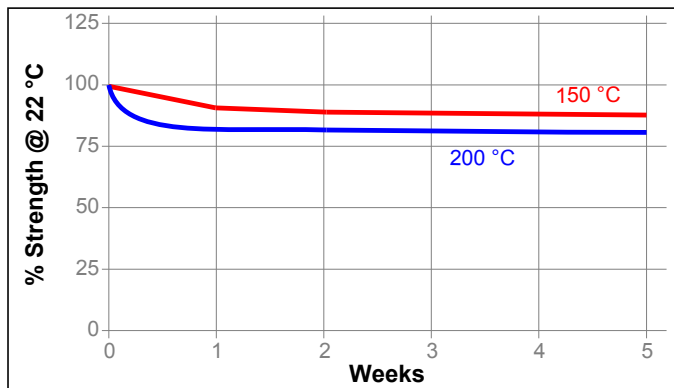
在 40 mW/cm² 光照强度下, 每侧光照 60秒, 2毫米厚度样品

胶粘剂性能

拉伸模量

热老化

在指定温度下老化, 并在 23 °C条件下测试

**一般信息**

本产品不宜在纯氧或富氧环境中使用, 不能作为氯气或其它强氧化性物质的密封材料使用。

有关本产品的安全注意事项, 请查阅乐泰的材料安全数据资料 (SDS)。

使用指南

1. 为了获得最佳性能, 被粘接表面应保持清洁、无油脂。
2. 该产品的设计要求在初始固化时使用紫外线照射, 最低光照强度为 30 mW/cm², 持续约 20秒, 可能需要增加照射时间以固化更深的部分。
3. 功能强度几乎可以立即达到。
4. 达到完全性能需要至少 72小时。
5. 一旦产品暴露在空气中, 湿气固化将立即开始, 因此待组装的部件应在胶粘剂施用后几分钟内进行装配。
6. 多余的胶粘剂可以用非极性溶剂轻松擦拭掉。

乐泰材料规范^{LMS}

LMS 日期 1997年2月3日。每一批号产品的测试报告都标明产品的特性。LMS测试报告中含有一些供客户使用参考的质检测试参数。此外, 我们也通过多种质量控制, 确保产品质量的一致性。特殊客户的要求可以由汉高乐泰质量中心负责协调。

储存

产品贮存于未开封的原包装内, 并存放在阴凉干燥处。贮存方法在产品外包装上有所标注。

最佳储存温度: 8 °C 至 21 °C. 储存温度低于 8 °C或者高于28 °C会对产品性能产生不利影响。从容器中取出的材料在使用过程中可能受到污染。不要将产品退回原始容器。汉高公司不承担产品受到污染或储存条件不同于先前规定的产品的责任。如果需要更多信息, 请联系您当地的汉高代表。

单位换算

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

免责声明

本技术数据表 (本表) 所示之信息, 包括对产品使用及应用的建议, 均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。产品可能有多种用途, 并因用途变化及不受我司掌控的贵司操作条件的变化而变化。因此, 汉高对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。非经另行明示约定, 我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任, 因我司过失导致的人身伤亡责任及应适用的产品责任法中强制性规则所规定的责任不在此列。

若该产品由Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA提供, 以下免责声明适用:

若汉高被裁定应承担责任, 无论基于何种法律依据, 汉高承担的责任均不超过该批交付产品本身的价值。

In case products are delivered by Henkel Colombiana, S.A.S. the following disclaimer is applicable:

本技术数据表 (本表) 所示之信息, 包括对产品使用及应用的建议, 均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。汉高对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定, 我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任, 但因我司过失导致的人身伤亡责任及应适用的强制性产品责任法所规定的责任不在此列。

若该产品由Henkel Corporation, or Henkel Canada Corporation提供, 以下免责声明适用:

本文中所含的各种数据仅供参考, 并不被认为是可靠的。对于任何人采用我们无法控制的方法得到的结果, 我们恕不负责。自行决定把本产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。鉴于汉高公司明确声明对所有因销售汉高产品或特定场合下使用汉高产品而现的所有问题, 包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题, 不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或意外损失包括利润方面的损失都不承担责任。本文中所论述的各种生产工艺或化学成分不能被理解为这专利可以被其他人随便使用和拥有或被理解为得到了包括这些生产工艺和化学成分 of 汉高公司的专利许可证。建议用户每次在正式使用前都要根据本文提供的数据先做实验。本产品受美国、外国专利或专利应用的保护。



商标使用

除非另外说明，本文件中所有的商标均为汉高公司在美国或其它地方专利和商标管理部门的注册商标。

参考 1.2

