

LOCTITE® AA 5182™

又叫做 LOCTITE® 5182™

1月 2019

产品描述

LOCTITE® AA 5182™ 具有以下产品特性:

技术	丙烯酸
化学类型	甲基丙烯酸酯
外观 (未固化)	红色凝胶状材料 ^{LMS}
荧光	紫外线下具有荧光性 ^{LMS}
组成	单组份-不需混合
粘度	高, 触变性
固化方式	厌氧
应用	密封
强度	中等

LOCTITE® AA 5182™ 是一种单组份、中等强度厌氧密封剂，具有快速固化的特性。产品在隔绝氧气的金属密封面间固化。LOCTITE® AA 5182™ 适用于密封垫圈、外壳、箱体和盖。LOCTITE® AA 5182™ 的触变性减少了施涂在基材上之后的液体的迁移。

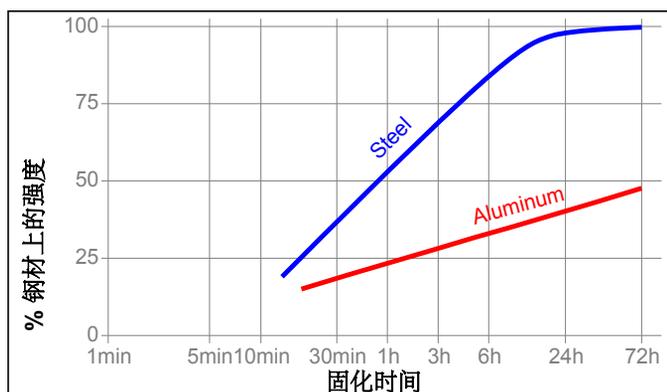
未固化材料的典型特性

比重 @ 25 °C	1.1
闪点 - 见 SDS	
粘度, Brookfield - HBT, 25°C, mPa·s (cP):	
转子 TB, 转速 0.5 rpm, Helipath	300,000 至 900,000 ^{LMS}
转子 TB, 转速 5.0 rpm, Helipath	85,000 至 200,000 ^{LMS}

典型的固化特性

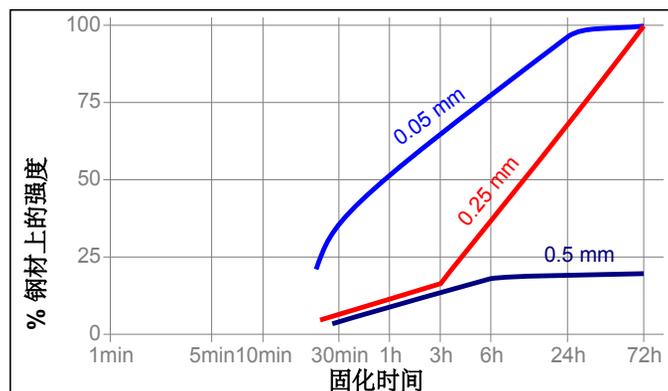
固化速度 vs. 基材

固化速度取决于所用的基材。下图显示了与不同材料相比，喷砂钢剪切片上的剪切强度随时间变化的关系。测试标准为 ISO 4587。



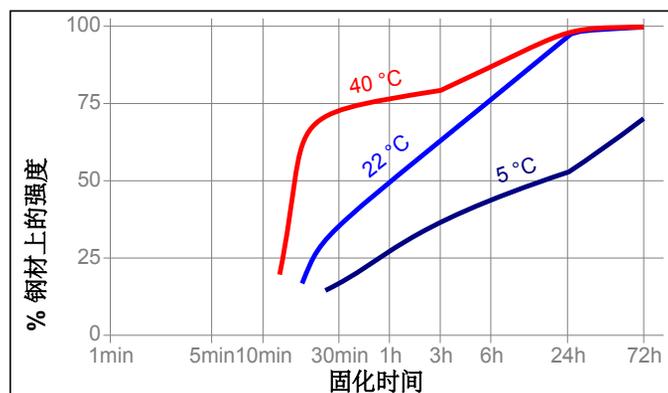
固化速度 vs. 粘接间隙

固化速度将取决于胶层间隙。下图显示了不同间隙下，喷砂钢剪切片上的剪切强度随时间变化的关系。测试标准为 ISO 4587。



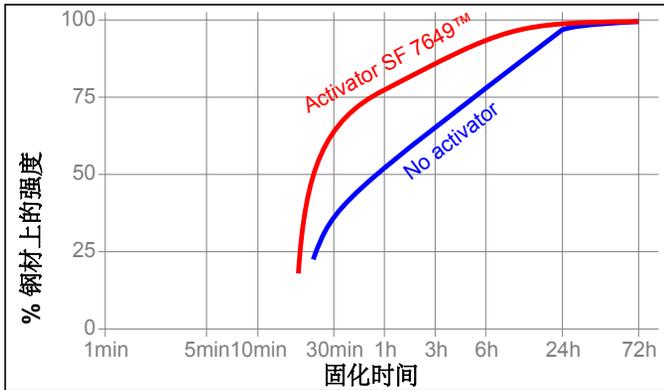
固化速度 vs. 温度

固化速度取决于环境温度。下图显示了喷砂钢剪切片在不同温度下剪切强度随时间变化的关系。测试标准为 ISO 4587。



固化速度 vs. 促进剂

当固化速度很慢或者间隙较大时，可在表面使用促进剂加快固化速度。下图显示了使用促进剂7649™的喷砂钢剪切片其剪切强度随时间变化的关系。测试标准为 ISO 4587。



固化后材料典型性能

物理特性:

热膨胀系数, ISO 11359-2, K ⁻¹	10×10 ⁻⁴
导热系数, ISO 8302, W/(m·K)	0.1
比热, kJ/(kg·K)	0.3

固化后材料典型特性

胶粘剂性能

在 22 °C 条件下固化 1 小时

压剪切强度, ISO 10123: 钢制轴和套	N/mm ² ≥5.5 ^{LMS} (psi) (≥797.5)
----------------------------	---

在 22 °C 条件下固化 24 小时

压剪切强度, ISO 10123: 钢制轴和套	N/mm ² ≥6.0 ^{LMS} (psi) (≥870)
----------------------------	---

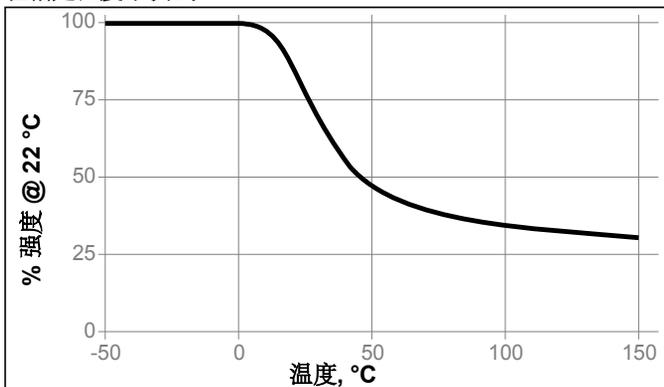
典型的耐环境性能

在 22 °C 条件下固化 1 周

剪切强度, ISO 4587: 钢 (喷砂)	
---------------------------	--

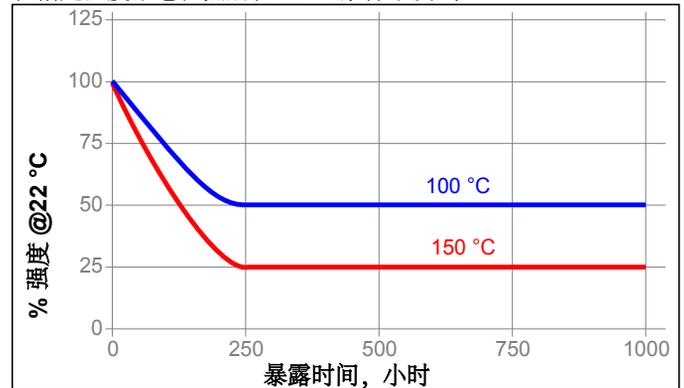
热强度

在指定温度下测试



热老化

在指定温度下老化然后在 22 °C 条件下测试



耐化学/溶剂性能

在指定温度下老化然后在 22 °C 条件下测试

环境	°C	初始强度的保持率%	
		300 h	800 h
机油	87	165	140
无铅汽油	87	80	65
刹车液	87	20	10
水/乙二醇 50/50	87	120	85
异丙醇	87	20	10
盐雾	22	85	80

注意事项

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)。

使用前用水性清洗剂清洗材料表面时, 应检查该清洗剂与本产品的兼容性。在某些情况下, 使用的清洗剂可能会影响本产品的固化和性能。

该产品不推荐使用在塑料上, 尤其是热塑性塑料, 可能会引起应力开裂, 在应用之前建议首先测试产品与材质的相容性。

使用指南:

1. 为了获得最佳性能, 被粘接表面应保持清洁、无油脂和其它污染物。
2. LOCTITE® AA 5182™ 可替代大多数厚度不超过 0.5 mm 的垫片, 并可涂覆在硬质或软质切割垫片上以提高密封性能。
3. 本产品最好使用机器分配器以连续条状方式施用。
4. 在装配后和固化之前进行测试时, 可以通过施加一定的低压 (<0.05 MPa, psi) 来确认是否完全密封。
5. 装配好后, 法兰应当尽可能的紧固, 避免滑动。

乐泰材料规范^{LMS}

LMS 日期 7月 01, 1995. 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, 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

产品应被贮存在未开封原包装容器内, 存放于干燥处。贮存信息能在产品容器的标签上查阅。

最佳储存: 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

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

注意:

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, 以下免责应予适用:

若汉高被裁定应承担法律责任, 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。

若该产品由Henkel Colombiana, S.A.S.提供, 以下免责应予适用:

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。

若该产品由Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada Corporation提供, 以下免责应予适用:

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都不能被理解为这些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在内的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 1.3