

LOCTITE® 635™

2013年12月

产品描述

LOCTITE® 635™ 具有以下产品特性：

技术	丙烯酸
化学类型	二甲基丙烯酸酯
外观（未固化）	绿色不透明液体 ^{LMS}
荧光性	紫外线下具有荧光性 ^{LMS}
组成	单组份—无需混合
粘度	中等
固化	厌氧固化
双重固化	促进剂
应用	固持
强度	高

LOCTITE® 635™ 专为圆柱形配件的粘接而设计。该产品在紧密配合的金属表面之间隔绝空气的情况下固化，可防止因冲击和振动引起的松动与泄漏。典型应用包括小功率和微小功率电机中转子与轴的粘接。将轴套和套筒锁固在轴上的壳体中，并增强过盈配合的牢固性。

Mil-R-46082B

LOCTITE® 635™ 已按照军事规范 Mil-R-46082B 的批次要求进行测试。**注意：**此为区域性认证。如需更多信息或进一步说明，请联系您所在地的技术服务中心。

ASTM D5363

在北美生产的每一批胶粘剂，均按照第 5.1.1 和 5.1.2 段中定义的一般要求，以及第 5.2 节中规定的详细要求进行测试。

未固化材料典型特性

比重 @ 25 °C 1.1

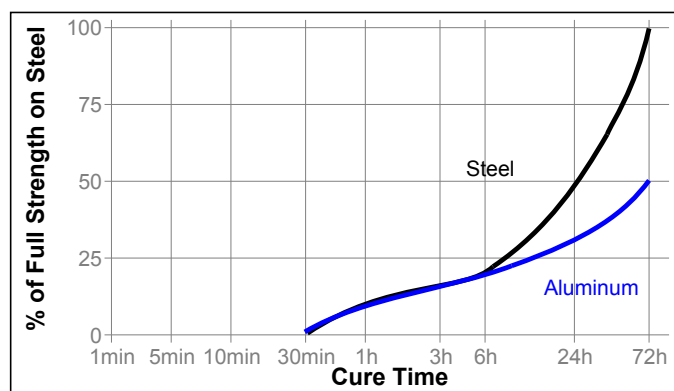
粘度，Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
转子 3, 转速 20 rpm, 1,500 至 2,500^{LMS}

闪点 - 参考 SDS

典型的固化特性

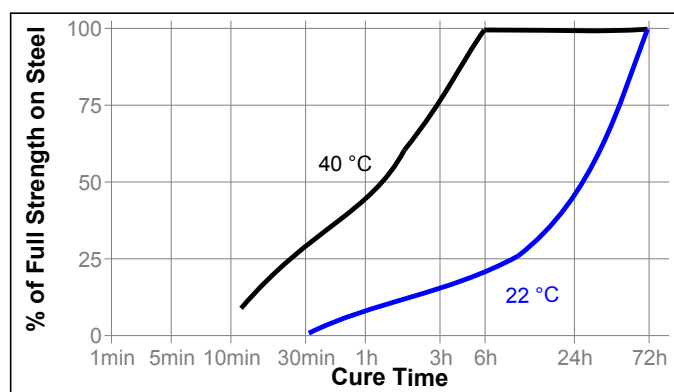
固化速度 vs. 基材

固化速度取决于所用的基材。下图显示了钢制与不同材质的轴和轴套上形成的剪切强度随时间变化的关系。测试标准为 ISO 10123。



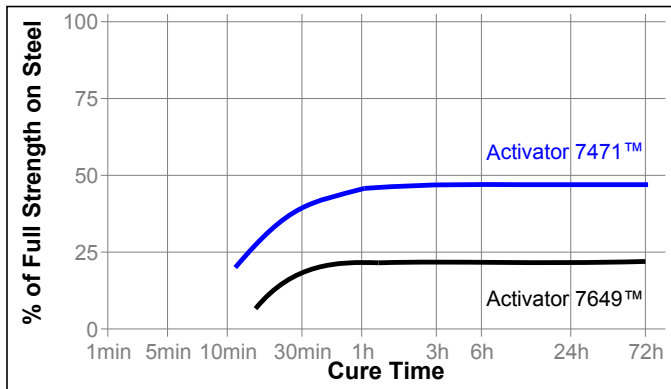
固化速度 vs. 温度

固化速度取决于温度。下图显示了在不同温度下，钢制轴与轴套上形成的剪切强度随时间变化的关系。测试标准为 ISO 10123。



固化速度 vs. 促进剂

当固化速度过慢或存在较大间隙时，在表面使用促进剂可以加快固化速度。下图显示了使用促进剂 SF 7471™ 和 SF 7649™ 的重铬酸锌钢制轴和轴套上形成的剪切强度随时间变化的关系。测试标准为 ISO 10123。



固化后材料典型特性

物理特性：

热膨胀系数， ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
导热系数, ISO 8302, W/(m·K)	0.1
比热, kJ/(kg·K)	0.3
断裂伸长率, ISO 37, %	<2

固化后材料典型性能

胶粘剂性能

在 22 °C 下固化 30 分钟，促进剂7471™ 用于一侧

压缩剪切强度, ISO 10123:

钢制轴和轴套	N/mm ²	≥13.8 ^{LMS}
	(psi)	(≥2,001)

在 22 °C 下固化24小时

压缩剪切强度, ISO 10123:

钢制轴和轴套	N/mm ²	≥20 ^{LMS}
	(psi)	(≥2,900)

在 93 °C 固化 1 小时，在 22 °C 下进行测试

压缩剪切强度, ISO 10123:

钢制轴和轴套	N/mm ²	≥31 ^{LMS}
	(psi)	(≥4,495)

在 93°C 固化 1 小时，再在 149°C 固化 1 小时，在 149°C 下进行测试
压缩剪切强度, ISO 10123:

钢制轴和轴套	N/mm ²	≥9.6 ^{LMS}
	(psi)	(≥1,392)

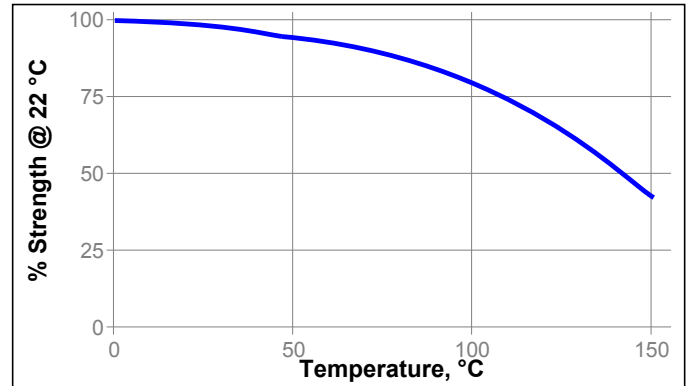
典型的耐环境特性

在 22 °C 下固化1周

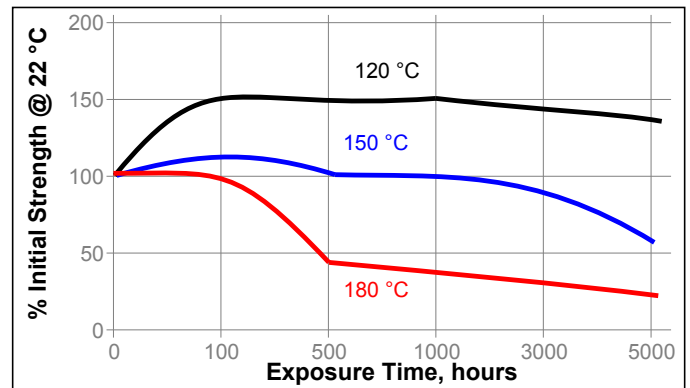
压缩剪切强度, ISO 10123:

钢制轴和轴套

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



耐化学品/溶剂性能

在指定条件下老化，然后在 22 °C 条件下测试。

环境	°C	初始强度保持率 %		
		100 h	500 h	1000 h
机油 (MIL-L-46152)	125	100	100	100
制动液	22	100	90	80
乙醇	22	100	100	75
丙酮	22	90	90	90
水/乙二醇 50/50	87	95	80	80
无铅汽油	22	100	90	85

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剂使用。

有关本产品的安全操作信息，请参阅安全数据表（SDS）。

在粘接前，使用水性清洗剂对粘接表面进行清洁时，请务必检查清洗剂与胶粘剂的兼容性。在某些情况下，这些水性清洗剂可能会影响胶粘剂的固化效果和性能。

本产品通常不建议用于塑料（尤其是热塑性材料，因为可能会导致应力开裂）。建议用户在使用前确认本产品与此类基材的兼容性。

使用指南：

装配

1. 为了获得最佳性能，请使用LOCTITE®清洗剂清洁所有表面（外部和内部），并使其干燥。
2. 如果基材是惰性金属或固化速度太慢，请喷涂促进剂7471™或7649™，并使其干燥。
3. **对于滑动配合组件**，应在轴的前端边缘以及轴套的内侧涂抹胶粘剂，并在装配过程中旋转以确保充分覆盖。
4. **对于压配合组件**，应在两个粘接表面充分地涂覆胶粘剂，并以较高的压装速度进行组装。
5. **对于收缩配合组件**，应将胶粘剂涂覆在轴上，然后对轴套进行加热，以产生足够的间隙便于自由装配。
6. 在达到足够的操作强度之前，不应移动零件。

拆卸

1. 对组件局部加热至约250°C，并趁热进行拆卸。

清洁

1. 对于已固化的产品，可通过浸泡于 LOCTITE® 溶剂中，并结合如钢丝刷等机械摩擦方式进行去除。

Loctite 材料规范^{LMS}

LMS 文件日期为 1997年3月25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，公司已建立完善的质量控制体系，确保产品质量和一致性。如有特殊的客户规范要求，可通过 Henkel 质量部门进行协调。

储存

将产品存放在未开封的容器中，并放在干燥的地方。储存信息可在产品容器标签上注明。

最佳储存：8°C至21°C。储存温度低于8 °C或高于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

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，则提请另注意如下事项：

若汉高被裁定应承担责任的，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，以下免责声明适用：

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。

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

除非另有说明，本文件中的所有商标均为汉高公司在美国和其他地方的商标。® 表示在美国专利商标局注册的商标。

参考 2.4

