

LOCTITE[®] 5127™

2019年 10月

产品描述

 LOCTITE[®] 5127™具有以下产品特性:

| | |
|----------|--|
| 技术 | 丙烯酸酯 |
| 化学类型 | 甲基丙烯酸酯 |
| 外观 (未固化) | 蓝色膏状 ^{LMS} |
| 组成 | 单组份 - 无需混合 |
| 固化 | 厌氧 |
| 应用 | 密封 |
| 产品优势 | <ul style="list-style-type: none"> ● 提高可靠性 ● 低成本 ● 应用简便 |

LOCTITE[®] 5127™通过克服预切和其他现场成型化学垫片的不足,提高了法兰密封的可靠性。它可在金属法兰之间固化并在填补表面缺陷后提供一种坚韧、有弹性、耐溶剂和耐高温的密封性能,其柔韧性能够应对因振动、加压或温度变化引起的法兰移动的情况。其典型应用包括为泵、外壳、轴盖、齿轮箱、分体曲轴箱及其他使用传统垫片区域的垫片。

LOCTITE[®] 5127™还可用于修复受损的传统垫片,或作为传统垫片的涂层/装饰。

产品优点

- **提高可靠性**
 - -密封所有表面垫片缺陷
 - -消除垫片压缩变形和螺栓松动
 - -密封大多数常见工业液体
 - -在固化过程中不会开裂或收缩
- **节约成本**
 - -减少切割垫片库存
 - -减少机械加工操作
 - -消除昂贵的重新拧紧操作
 - -不会在敞开的容器中产生固化废物
- **应用简单**
 - -无迁移,可应用于垂直表面
 - -无需混合
 - -在外部接头或敞口容器中不会固化
 - -可通过丝网印刷、滚涂以及手动或机器人进行应用。

未固化材料典型特性

比重 @ 25 °C 1.1

闪点 - 见 SDS

粘度, Brookfield - HBT, 22°C, mPa·s (cP):

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 转子 TC, 转速 0.5 rpm, Helipath | 225,000 至 575,000 ^{LMS} |
| 转子 TC, 转速 5 rpm, Helipath | 65,000 至 175,000 ^{LMS} |

典型的固化特性

初固时间

 初固时间是定义样件的剪切强度达到 0.1 N/mm² 所需的时间。

初固时间, ISO 4587, 分钟:

钝化铝:

| | |
|---------------------------|---------|
| 0 间隙 | 15 至 20 |
| 0.05 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | 1 至 2 |

| | |
|---------------------------|---------|
| 0.25 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | 60 至 90 |
|---------------------------|---------|

钝化钢:

| | |
|---------------------------|--------|
| 0 间隙 | >120 |
| 0.05 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | 5 至 10 |

| | |
|---------------------------|----------|
| 0.25 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | 90 至 120 |
|---------------------------|----------|

固化后材料典型特性

在 200 °C 条件下固化24小时

物理性能:

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 断裂伸长率, ISO 527-3, % | 64 |
| 拉伸强度, ISO 527-3 | N/mm ² 1.7 (psi) (240) |

固化后材料典型特性

胶粘剂性能

在 22 °C 条件下固化24小时

剪切强度, ISO 4587:

钢:

| | |
|------------|---|
| 0 间隙 | N/mm ² ≥2 ^{LMS} (psi) (≥290) |
| 0.25 mm 间隙 | N/mm ² 2.1 (psi) (300) |

铝:

| | |
|------------|--------------------------------------|
| 0.25 mm 间隙 | N/mm ² 1.2 (psi) (175) |
|------------|--------------------------------------|

钝化钢:

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 0.05 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 0.7 (psi) (100) |
|---------------------------|--------------------------------------|

| | |
|---|--------------------------------------|
| 0.25 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 1.8 (psi) (260) |
| 钝化铝: | |
| 0.05 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 0.9 (psi) (130) |
| 0.25 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 1.4 (psi) (210) |
| 拉伸强度, ISO 6922: 钢销与钢销 | |
| | N/mm ² 0.8 (psi) (110) |
| 180°剥离强度, ISO 8510-2: 钢 | |
| | N/mm 0.85 (lb/in) (4.9) |
| 在 93 °C条件下固化24小时 剪切强度, ISO 4587: 钝化钢: | |
| 0.05 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 3.1 (psi) (455) |
| 0.25 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 2.4 (psi) (345) |
| 钝化铝: | |
| 0.05 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 4.2 (psi) (605) |
| 0.25 mm 间隙, 1面使用促进剂 7649™ | N/mm ² 2.2 (psi) (325) |

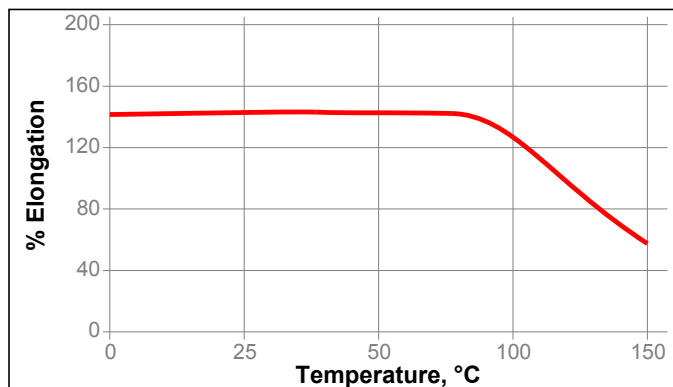
典型的耐环境特性

热老化后的伸长率

类型 4 狗骨头, UV固化 (70,000 microwatts/cm²), 20秒/侧. 在指定温度下固化 24小时

注意: LOCTITE® 5127™不是UV固化的胶粘剂。

测定断裂伸长率的方法包括将光引发剂添加至胶粘剂中, 并使用 UV灯固化, 以获得固化的材料片。随后, 从该材料片中切割出用于测试的狗骨样本。



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)。

使用指南:

1. 为获得最佳性能, 被粘接表面应保持清洁, 无油脂。
2. 该产品专为紧密配合的法兰部件而设计。
3. 建议使用LOCTITE®自动化点胶设备以获得最佳效果。也可以通过进行丝网印刷、滚涂和滚珠点胶等手动方式进行施胶。
4. 为了获得最佳效果, 每个应用应在预期的分配、性能和零部件耐用性等特定条件下进行评估。
5. 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。
6. 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 2007年6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, 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，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。

