技术数据表

LOCTITE® 271™

3月 2012

产品描述:

LOCTITE® 271™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LMS
荧光性	具有荧光性LMS
组成	单组分-不需混合
粘度	低
固化方式	厌氧
二次固化	促进剂
应用	螺纹锁固
强度	高强度

LOCTITE® 271™ 适合于永久性锁固和密封螺纹紧固件. 该产品在两个紧密配合的金属表面间，与空气隔绝时固化，并且可防止由于受到 击和震动而导致的松动和泄露。. 典型应用包括锁定和密封大型螺栓和螺柱（达到 M25 ）.

军事标准 Mil-S-46163A

LOCTITE® 271™ 符合军事标准Mil-S-46163A要求.注意: 这是一个区域性认可。如需 多资料和说明请与当地的技术服务中心联系。

ASTM D5363

在北美生产的每个批次抽检产品均按照第5.1.1与5.1.2段落中的总体要求以及第5.2中的详细规定进行测试

UL 认证

通过 Underwriters Laboratories Inc.® 认证 号为 :MH8007 - 火险等级小，液体状太无闪点。. 着火温度304° C. 可以密封介质为汽油，石油，液化石油气（压力不超过 300 PSI)， 丙烷，丁烷直径不超过两英寸的管路. 注意: 这是一个区域认证，如需详细了解，请联系当地技术服务中心。

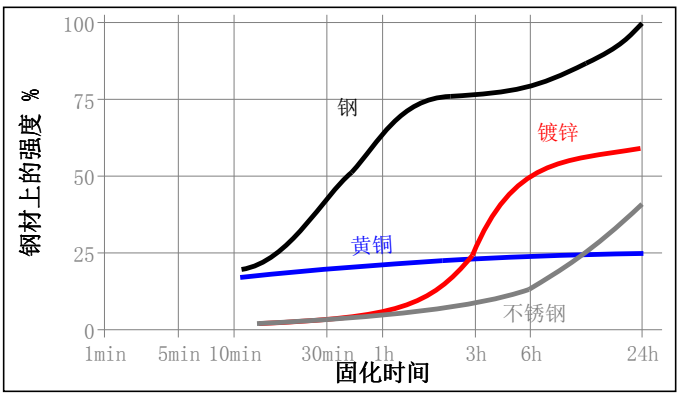
固化前的材料特性

比重@ 25 ° C		1,1
闪点 - 见 MSDS		
布氏粘度, - RVT, 25 ° C, mPa.s (cp):		
	转子 1, 转速 10 rpm	400至600LMS

典型固化特性

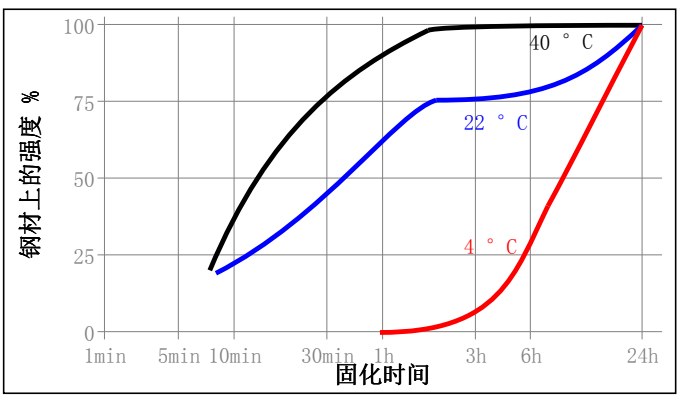
固化速度与基材的关系

固化速度取决于所用的基材下图显示在不同材质的M10的螺栓和螺母上，破坏扭矩与时间的关系。测试标准为ISO 10964 标准.



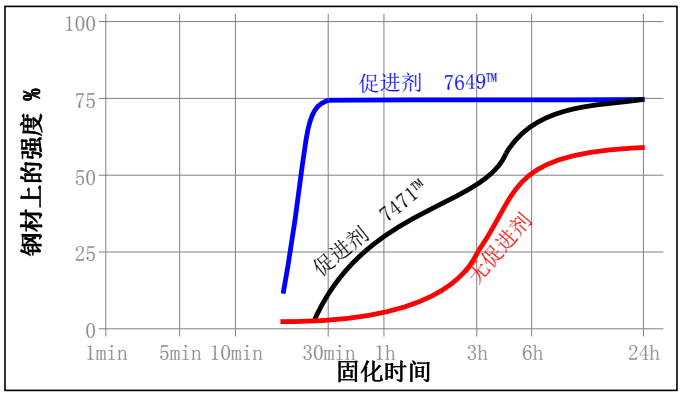
固化速度与温度的关系

固化速度取决于温度. 下图显示在M10的螺栓和螺母上，在不同温度下破坏扭矩与时间的关系。测试标准为ISO 10964 标准.



固化速度与促进剂的关系

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. 下图显示在M10 重铬酸锌钢制螺栓和螺母上，使用促进剂7471™ 和 7649™，其破坏扭矩和时间的关系。测试标准 ISO 10964 标准.



固化后材料特性

胶粘剂性能

7天后@22C，7387涂在2面

破坏力矩，ISO 10964:

3/8 x 16 钢质螺母(2级)及螺栓(5级)	以 N • m 25,4[LMS](lb. in.)	8,5至(75至225)

平均拆卸力矩，ISO 10964:

3/8 x 16 钢质螺母(2级)及螺栓(5级)	以 N • m 34[LMS](lb. in.)	16,9至(150至300)

85 ° C / 85% RH，1周之后

破坏力矩，ISO 10964:

3/8 x 16 钢质螺母(2级)及螺栓(5级)	以 N • m 34[LMS](lb. in.)	16,9至(150至300)
3/8 x 16 镉制螺栓和螺母	N • m 14,1[LMS](lb. in.)	4,5至(40至125)
3/8 x 16 锌制螺栓和螺母	N • m 14,1[LMS](lb. in.)	4,5至(40至125)
M10 钢制螺栓和螺母	N • m (lb. in.)	17至40 (150至350)

平均拆卸力矩，ISO 10964:

3/8 x 16 钢质螺母(2级)及螺栓(5级)	以 N • m 40[LMS](lb. in.)	22,6至(200至355)
3/8 x 16 镉制螺栓和螺母	N • m 34[LMS](lb. in.)	16,9至(150至300)
3/8 x 16 锌制螺栓和螺母	N • m 34[LMS](lb. in.)	16,9至(150至300)
M10 钢制螺栓和螺母	N • m (lb. in.)	23至40 (200至350)

典型耐环境抗性

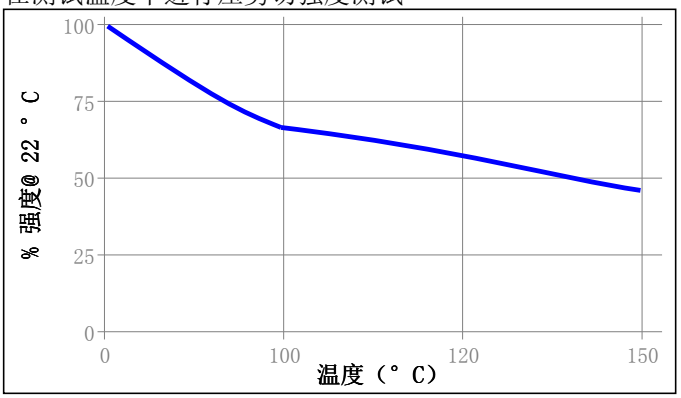
70℃固化24小时，室温固化7天后测试

破坏力矩，ISO 10964:

M10 钢制螺栓和螺母

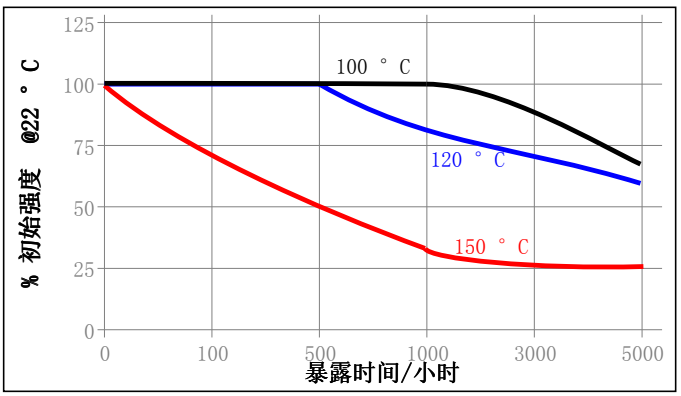
热强度

在测试温度下进行压剪切强度测试



热老化

在所示温度下老化， 测试温度为 22 ° C



耐化学品/溶剂测试

在下列条件下进行老化，然后在22 ° C下测试.

		初始强度的保持率%		
环境	° C	100 h	500 h	1000 h
机油(MIL-L-46152)	125	85	85	75
无铅汽油	22	100	100	95
含铅汽油	22	100	100	100
制动液	22	100	100	100
乙	22	95	95	95
丙酮	22	95	95	95
1,1,1 三氯乙烷	22	100	95	95
乙二 /水（50/50）	87	100	85	85

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(MSDS).

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

装配

1. 为了获得最佳效果，使用诸如乐泰清洗剂彻底清洗材料内外表面，待表面干燥后再进行下一步操作.
2. 如果材质为非活泼金属或未知材料，在配合面喷洒促进剂7471™ 或者 7649™ ，并晾干30秒钟.
3. 使用前充分摇匀本品.
4. 为防止产品阻塞管口，使用时请勿令点胶嘴碰触金属表面.
5. **对于通孔**,在螺栓和螺母啮合部位点胶.
6. **对于盲孔**,在盲孔底部滴胶。当装配时，内部空气会被排出.
7. **对于密封应用，**将产品涂在外螺纹上（360°）第一个螺牙不涂，将胶粘剂填满整个的螺纹间隙。对于 大的螺纹和间隙，可以调整涂胶量并且也将产品应用在内螺纹上.
8. 按正常操作装配螺栓。上紧到所需力矩.

拆卸

1. 对装配件进行局部加热至250° C 。在加热时进行拆卸作业.

清洗

1. 对于固化的胶水，可将其浸泡在溶剂中或使用钢刷等工具进行机械打磨.

乐泰材料规格LMS

2013年7月11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。

贮存

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

理想贮存条件：8 ° C 到 21 ° C。如将该产品 贮存在低于8 ° C 或高于28 ° C情况下，产品性质会受到不良影响. 被取出包装盒外使用的产品有可能在使用中受到污染。为避免污染未用产品，不要将任何胶液倒回原包装内。本公司将不会对已受到污染的或上面已提及的贮存方法不恰当的产品负责。如需多信息，请与当地的乐泰公司技术服务部或客户服务部联系

单位换算

(° C x 1.8) + 32 = ° F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm / 25.4 = inches
µm / 25.4 = mil
N x 0.225 = lb
N/mm x 5.71 = lb/in
N/mm² x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N • m x 8.851 = lb • in
N • m x 0.738 = lb • ft
N • mm x 0.142 = oz • in
mPa • s = cP

免责声明

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，则提请另行注意如下事项：

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。

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。

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, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada, Inc.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。

参考 1.8