



# LOCTITE® 620

5月 2004

## 产品说明

LOCTITE® 620 具有下列性能

技术	丙烯酸
化学类型	甲基丙烯酸酯
外观(未固化)	绿色液体 <sup>LMS</sup>
组成	单组分-不需混合
粘度	高
固化方式	厌氧
二次固化	促进剂
应用	固持
强度	中到高

LOCTITE® 620主要适用于圆柱型装配件的粘接。该产品在隔绝氧气的金属密封面间固化，可以防止由于震动或冲击而引起的松动或泄漏。典型用途包括填充紧密配合的压配合件，键沟和花键之间的空隙；装配轴承和衬套，并使压配合键固持强度更高。特别适合用于耐温条件必须达到200° C的情况。

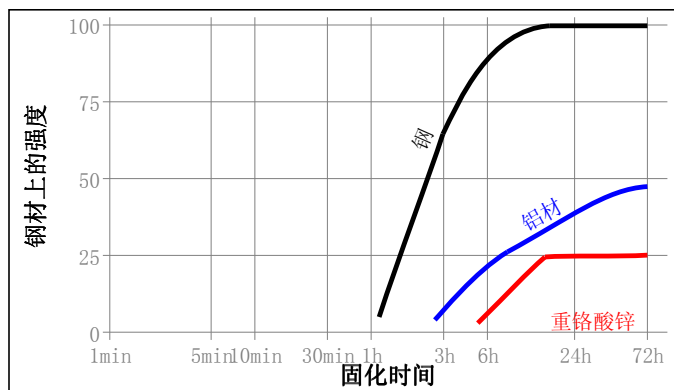
## 固化前的材料特性

比重@ 25 ° C 1, 16  
 闪点 - 见 MSDS  
 粘度, Brookfield - RVT, 25 ° C, mPa·s (cP):  
 转子 5, 转速 20 rpm 5 000-12 000<sup>LMS</sup>  
 粘度, EN 12092 - MV, 25 ° C, 后180 s, mPa·s (cP):  
 剪切速度129 s<sup>-1</sup> 1 200-2 400

## 典型固化特性

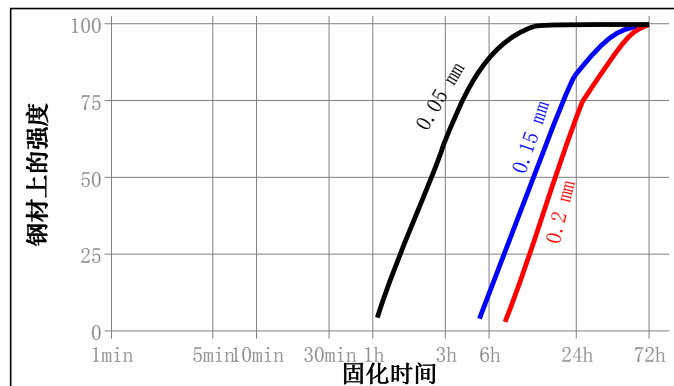
### 固化速度与基材的关系

固化速度取决于所用的基材。以下图表显示的是按照ISO 10123方 测试，钢制轴和套剪切强度与固化时间的关系以及与其它不同材料之间的比较测试。



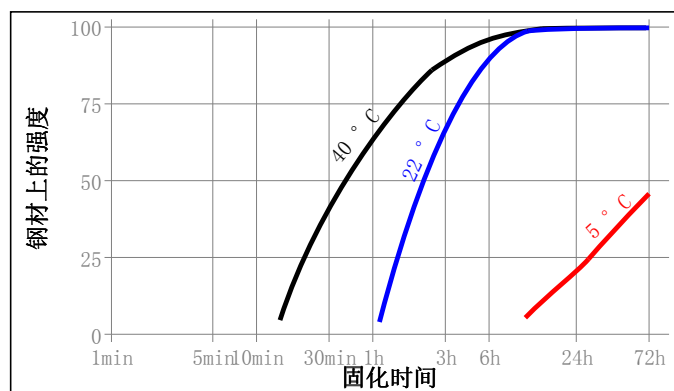
### 固化速度与间隙的关系

固化速度取决于间隙的大小。下图显示在钢制轴和套上，在不同的间隙，剪切强度和时间的关系。测试标准为ISO 10123方 测试。



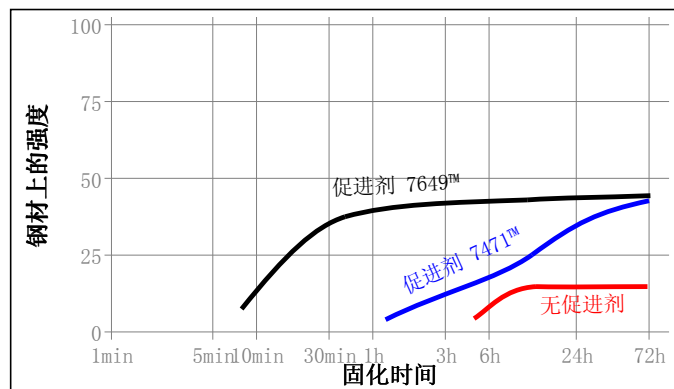
### 固化速度与温度的关系

固化速度取决于温度。以下图表显示的是按照ISO 10123方 测试，钢制轴和套剪切强度与固化时间及不同温度条件下的测试。



### 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，应用促进剂可以加快固化速度。以下图表显示的是按照ISO 10123方 测试，620在使用活化剂7471或7649的重铬酸锌钢销和钢套上，在不同固化时间下的破坏强度。



**固化后材料典型性能****物理性能:**

热膨胀系数, ISO 11359-2, $K^{-1}$	$80 \times 10^{-6}$
导热系数, ISO 8302, $W/(m \cdot K)$	0,1
比热, $kJ/(kg \cdot K)$	0,3
模量, 断裂时, ISO 37, %	<1

**固化后材料特性****胶粘剂性能**

后24小时 @ 22 ° C

压剪切强度, ISO 10123:  
钢制轴和套

N/mm <sup>2</sup>	≥17,2 <sup>LMS</sup>
(psi)	(2 495)

固化24小时 @ 22 ° C之后进行固化 24小时 @ 177 ° C, 测试温度@ 22 ° C

压剪切强度, ISO 10123:  
钢制轴和套

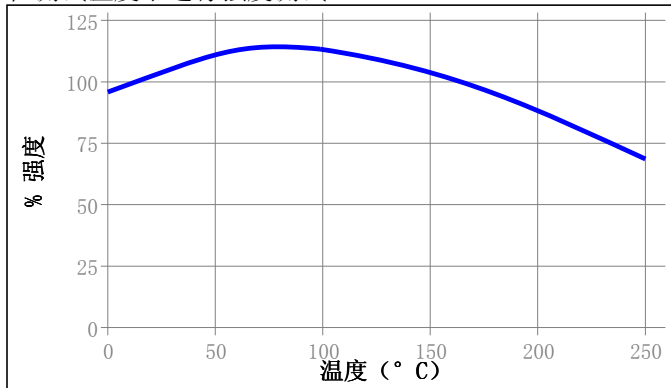
N/mm <sup>2</sup>	≥24,1 <sup>LMS</sup>
(psi)	(3 495)

**典型环境抵抗性能**

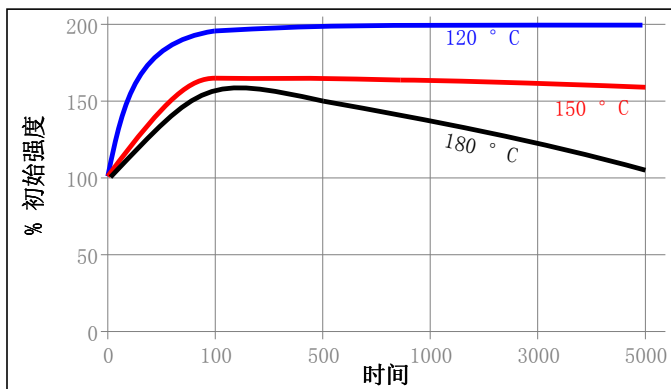
固化1周 @ 22 ° C

压剪切强度, ISO 10123:  
钢制轴和套**热强度**

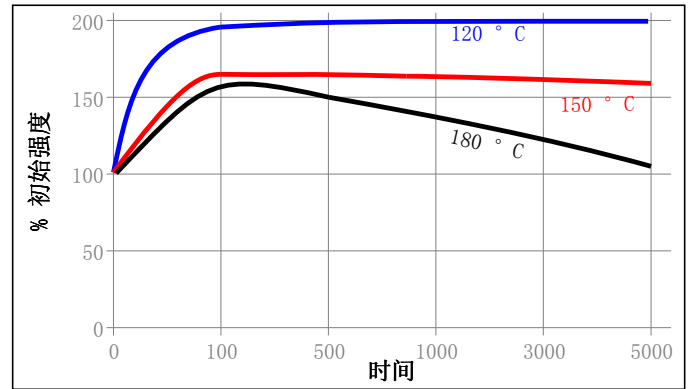
在测试温度下进行强度测试

**老化强度**

在测试温度下进行老化, 在22 ° C进行测试

**热老化**

在特定温度下老化, 在22 ° C下测试

**耐化学品/溶剂测试**

在下列条件下进行老化, 在 22 ° C进行测试.

环境	° C	初始粘结强度的 有率%		
		100 h	500 h	1000 h
机油 (MIL-L-46152)	125	100	100	100
无铅汽油	22	95	95	95
制动液	22	100	100	100
50/50 乙二醇/水	87	95	80	80
乙醇	22	100	100	75
丙酮	22	95	95	95

**注意事项**

本产品不宜在纯氧与(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)。

当使用清洗剂清洗材料表面时, 应检查该清洗剂与胶水的相容性。在某些情况下, 使用的清洗剂可能会影响胶水的固化和性能。

该产品不推荐使用在塑料上(尤其是热塑性塑料, 可能会引起破裂), 在应用之前建议首先测试产品对材质的相容性。

**使用指南****装配**

- 为了获得最佳效果, 使用诸如乐泰ODC free清洗剂彻底清洗材料内外表面, 并干燥。
- 如果材料是惰性金属或者固化速度过慢, 使用催化剂 7471™或7649™ 并晾干。
- 使用前充分摇匀。
- 对于滑配合来说, 只需绕轴和轴套的导角涂一圈胶, 装配时转动以确保良好的涂覆。
- 对于压配合来说, 两个被粘接的表面都需涂满胶, 并在适当的高压压力下装配。
- 对于热配合来说, 胶应涂在轴上, 然后加热轴套产生足够的间隙自由装配。
- 在部件达到足够操作强度之前, 不要对部件有任何应用。

**拆卸**

- 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。

## 乐泰材料说明<sup>LMS</sup>

LMS于8月 20, 1997. 每一批号产品都有测试报告。LMS测试报告中含有一些对客户有用的质检测试参数。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。

## 贮存条件

产品贮存于未开封的原包装内存放在阴凉干燥处。贮存方在产品外包装上有所标注。

**理想贮存条件：8 ° C to 21 ° C。如将该产品 贮存在低于8 ° C 或高于28 ° C条件下，可能会影响产品性能。**

被取出包装盒外使用的产品有可能在使用中受到污染。为避免污染未用胶液，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 不恰当的产品负责。如需更多信息，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

$$(^{\circ} \text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ} \text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$$

$$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 8.851 = \text{lb} \cdot \text{in}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 0.738 = \text{lb} \cdot \text{ft}$$

$$\text{N} \cdot \text{mm} \times 0.142 = \text{oz} \cdot \text{in}$$

$$\text{mPa} \cdot \text{s} = \text{cP}$$

## 说明

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 控制的方 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 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。鉴于汉高乐泰公司明确声明对所有因销售乐泰产品或特定场合下使用乐泰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。汉高乐泰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

LOCTITE是汉高有限公司的注册商标

参考 0.3