



LOCTITE[®] 248[™]

1月 2009

产品说明

LOCTITE[®] 248[™] 具有下列性能

技术	丙烯酸
化学类型	二甲基丙烯酸乙酯
外观(未固化)	蓝色、蜡状 ^{LMS}
外观(形状)	棒状
荧光性	具有荧光性 ^{LMS}
组成	单组分-不需混合
固化方式	厌氧
应用	螺纹锁固
强度	中强度

LOCTITE[®] 248[™] 乐泰产品248中强度螺纹锁固剂是中强度的厌氧螺纹锁固材料。它有着蜡状的、半固体的传统装，放置在一个能自动加料的涂料管中。同其他液态厌氧产品一样，在隔绝空气的条件下，在两个紧密配合的金属面之间固化。它具有的高强度特性使其可以用在多种金属表面上。特别是当液态厌氧产品无法滞留在金属表面上，或者很难使用时，本产品尤为适用。本产品储存方便，可以在使用过程中直接接触螺纹部件，以确保完全的覆盖。

固化前的材料特性

比重@ °C	1, 1
熔点, °C	>80
作业前渗透度, ISO 2137, 1/10 mm	90-140 ^{LMS}

润滑性能, K元素:

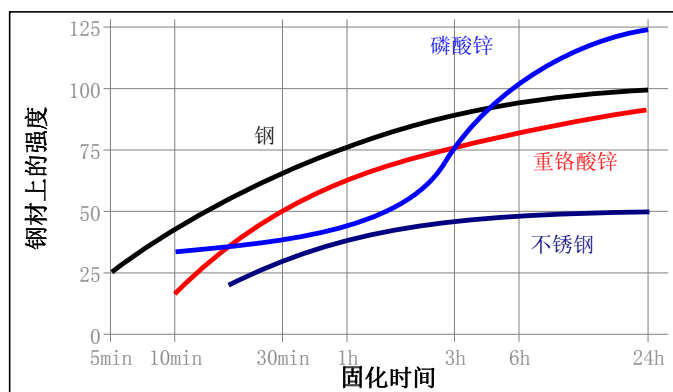
3/8 x 16 磷酸锌与螺母与螺栓:	
22.2 kN 张力, 控制(无产品)	0, 2
22.2 kN 张力, 有产品	0, 19
26.7 kN 张力, 控制(无产品)	0, 2
26.7 kN 张力, 有产品	0, 19

(对于关键应用作业, 必须对K因素进行独立确定。乐泰对单个紧固件上的产品特定性能表现不承担任何担保责任。)

典型固化特性

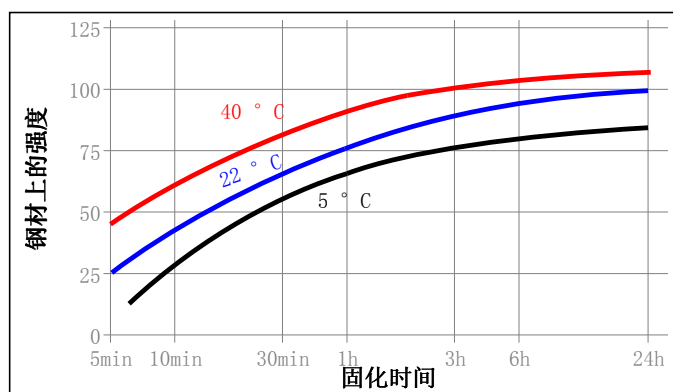
固化速度与基材的关系

固化速度取决于所用的基材。以下图表显示的是按照IISO 10964 标准, 在3/8 x 16 去脂钢质螺母与螺栓 上的松脱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。所有样件的预紧扭矩值均为 5 N·m。产品只涂施于螺栓上。



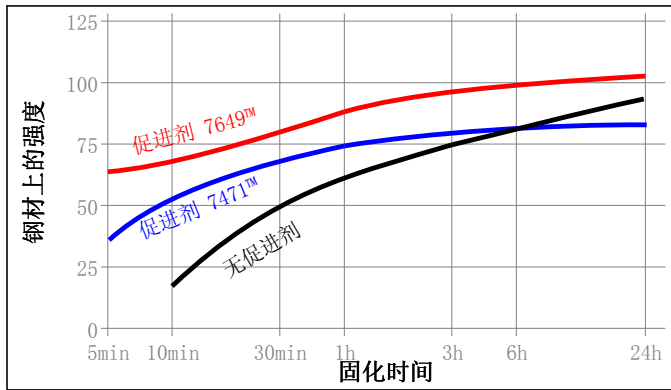
固化速度与温度的关系

固化速度取决于温度。以下图表显示的是按照ISO 10964 标准, 在3/8 x 16 去脂钢质螺母与螺栓 上的松脱强度与固化时间及不同温度条件下的关系测试。所有样件的预紧扭矩值均为 5 N·m。产品只涂施于螺栓上。



固化速度与促进剂的关系

由于较大缝隙, 使固化速度过慢时, 在作业表面使用催化剂可以提高固化速度。但是这样做将降低最终强度, 因此建议进行测试以确认使用效果。 以下图表显示的是按照 ISO 10964 标准, 在 3/8 x 16 重铬酸锌螺母与螺栓上的松脱强度与固化时间及使用促进剂 7471™ 和 7649™ 情况下的测试数据。 所有样件的预紧扭矩值均为 5 N·m。产品涂施于螺栓上, 促进剂涂施于螺母上。



固化后材料特性

胶粘剂性能

固化1小时 @ 22 °C

松脱力矩, ISO 10964, 预紧扭矩 to 5 N·m:

3/8 x 16 磷酸锌螺母(2级) 及螺栓 (去脂) N·m 5, 7-28, 4
(lb. in.) (50-250)

65 °C时固化12小时, 之后@ 22 °C进行4小时固化

松脱力矩, ISO 10964, 预紧扭矩 to 5 N·m:

M10 黑色氧化钢螺母与螺栓 (去脂) N·m 13-27
(lb. in.) (115-240)

3/8 x 16 钢质螺母(2级) 以及螺栓(5级) (去脂) N·m 13-27
(lb. in.) (115-240)

典型环境抵抗性能

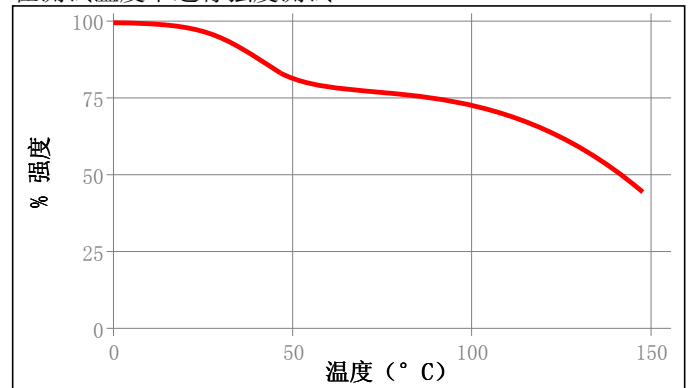
固化72小时 @ 22 °C

松脱力矩, ISO 10964, 预紧扭矩 to 5 N·m:

3/8 x 16 磷酸锌螺母与螺栓

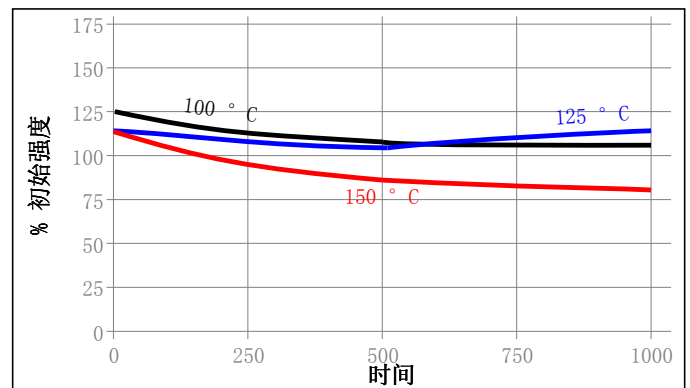
热强度

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



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	初始粘结强度的剩有率%	
		500 h	1000 h
机油 (MIL-L-46152)	125	95	92
汽油	22	115	113
制动液	22	118	120
自动变速器液体	87	115	115
50/50 乙二醇/水	87	98	99
乙醇	22	105	98
丙酮	22	92	105
异丙醇	22	108	107

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

1. 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。
2. 在应用作业时, 旋出足量棒状产品即可。
3. 清除胶棒上可能已经形成的任何皮状杂质。
4. 将足量产品涂施填充于螺母与螺栓接合的螺纹区域。
5. 在产品使用后, 盖上盖子。
6. 按正常操作装配螺栓。当需要上紧到所需力矩时, 力矩补偿并不需要。

拆卸

1. 用标准拆卸工具拆卸。
2. 在极少情况下, 由于配合长度很长导致常温下无法拆卸, 可以局部加热螺栓和螺母到2320C, 趁热进行拆卸。

清洗

1. 对于固化的胶水, 可将其浸在溶剂中或使用钢刷等工具进行机械打磨。

乐泰材料说明^{LMS}

LMS于5月 06, 2003. 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 装内存放在阴凉干燥处。贮存方法在产品外 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 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 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, 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 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 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 1.1