

产品描述:

LOCTITE® 248™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)	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螺纹锁固胶是中强度的厌氧螺纹锁固材料。它有着蜡状的、半固体的传统包装，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。它具有的中强度特性，其可以使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。

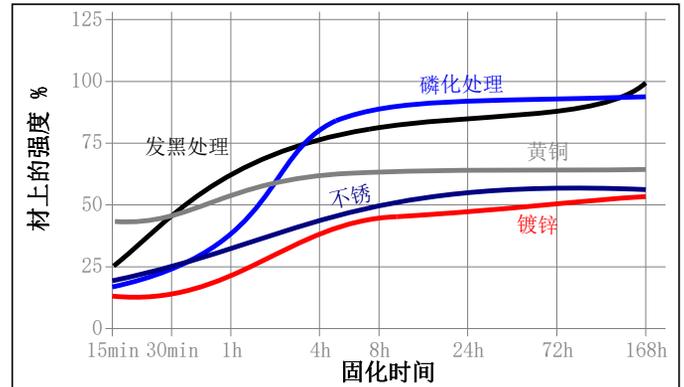
固化前的材料特性

比重@ ° C	1,03
锥入度, ISO 2137, 1/10 mm	90至140
熔点, ° C	>65

典型固化特性

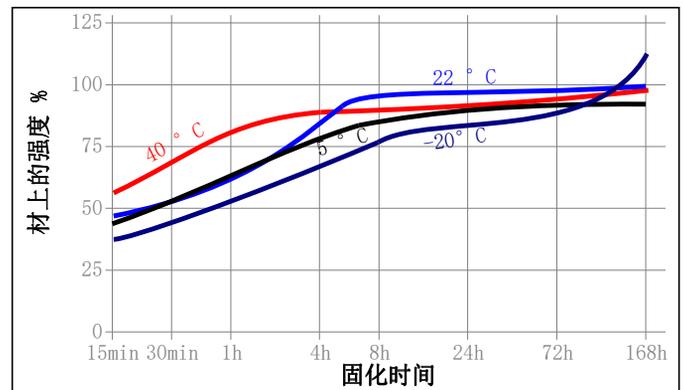
固化速度与基材的关系

固化速度取决于所用的基材。以图表显示的是按照ISO 10964标准，在M10发黑处理过的螺栓螺母上的松脱扭矩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。



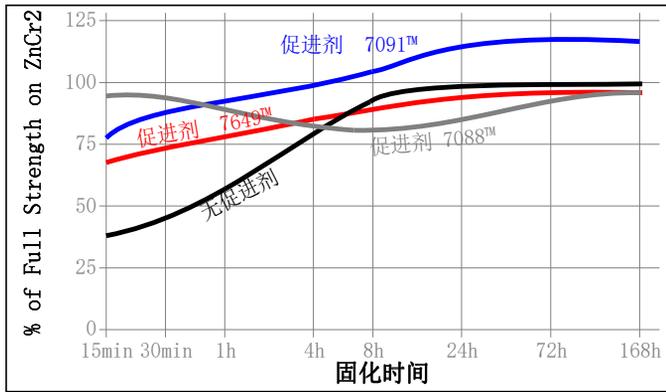
固化速度与温度的关系

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 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

24小时 22摄氏度

松脱力矩, ISO 10964, 预紧扭矩 to 5 N·m:
 3/8 x 16 质螺母(2级) 以及 N·m $\geq 7^{LMS}$
 螺栓(5级) (脱脂) (lb. in.) (≥ 62)

Cured for 4小时 @ 25° C

松脱力矩, ISO 10964, 预紧扭矩 to 5 N·m:
 3/8 x 16 不锈 螺栓螺母 N·m $\geq 6^{LMS}$
 (lb. in.) (≥ 53)

70°C固化24小时, 室温固化7天后测试

破坏力矩 ISO 10964, 无上紧扭矩:
 3/8 x 16 质螺母(2级) 以及螺栓 N·m
 (5级) (脱脂) 13 (lb. in.) (120)

M10 发黑处理的螺栓和 制螺母 (脱脂) N·m
 23 (lb. in.) (200)

3/8 x 16 不锈 螺栓螺母 (脱脂) N·m
 12 (lb. in.) (110)

松脱力矩, ISO 10964, 预紧扭矩 to 5 N·m:
 3/8 x 16 质螺母(2级) 以及螺栓 N·m
 (5级) (脱脂) 8至32^{LMS} (lb. in.) (70)
 至285)

M10 黑色氧化 螺母与螺栓 (脱脂) N·m
 25 (lb. in.) (225)

3/8 x 16 不锈 螺栓螺母 N·m
 18 (lb. in.) (160)

25° C下固化14天

破坏扭矩, ISO 10964, 无上紧扭矩,
 溶油性: M10发黑处理过的螺栓螺母 对比有油污

的和无油污的螺栓螺母, 并设定无油污的破坏扭矩为100%

乳化油: Aquasafe 21 61
 溶剂型油: SafeCoat DW 30X 96

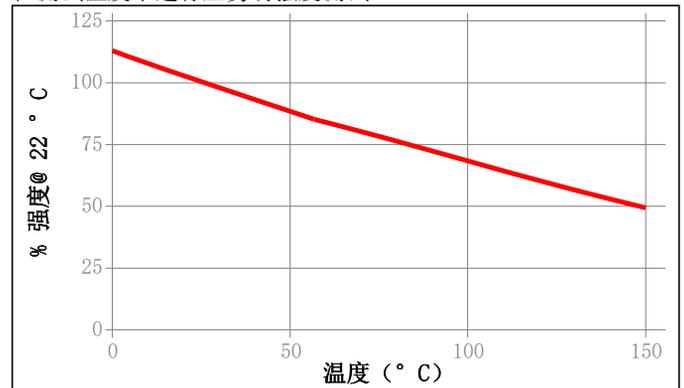
典型耐环境抗性

24小时 22摄氏度

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

在测试温度下进行压剪切强度测试

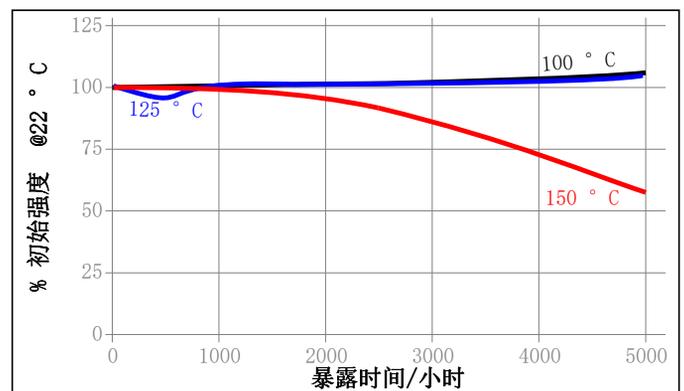


冷强度

此产品已在-75° C 的条件下做过测试, 此产品可以-75° C温度以下工作, 但需要测试

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.

环境	° C	初始强度的保持率%	
		1000 h	5000 h
机油 (MIL-L-46152)	125	90	90
汽油	22	85	65
制动液	22	100	100
乙二醇/水 (50/50)	87	95	110
乙醇	22	80	75
丙酮	22	85	75
B100 生物柴油	22	100	105
E85 乙醇燃料	22	80	70
DEF (AdBlue®)	22	95	105
氢氧化钠, 20%	22	90	75
磷酸, 10%	22	125	140

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外表面, 待表面干燥后再进行下一步操作。
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。上紧到所需力矩。

拆卸

1. 用标准手动工具拆卸。
2. 在极少情况下, 由于螺栓长度很长, 手动工具无法拆卸, 可以局部加热螺栓和螺母到250° C, 趁热进行拆卸。

清洗

1. 对于固化的胶水, 可将其浸泡在溶剂中或使用 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 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。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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 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 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, 以下免责声明适用:

本文中所有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 1.2