

LOCTITE® PC 7227™

7. 2022

产品描述:

LOCTITE® PC 7227™具有以下产品特性:

技术	环氧树脂
化学类型	环氧树脂
外观 (树脂)	灰色
外观 (固化剂)	琥珀色
组成	双组分- 树脂与固化剂
混合比例, 重量 A组分: B组分	4.8 : 1
混合比例, 体积- A组分: B组分	2.75 : 1
固化方式	混合后室温固化
应用	涂层
应用温度	20至30° C (68至86° F)
最高耐温 (干燥)	100° C (212° F)
最高耐温 (湿)	90° C (194° F)
主要优点	<ul style="list-style-type: none"> ● 填充陶瓷和碳化硅 - 可提供最大的保护. ● 超光滑, 刷涂一致. ● 混合和使用简单. ● 减少停工时间 . ● 优良的附着力, 形成牢固的粘接 .

LOCTITE® PC 7227™是一种超光滑的陶瓷增强材料可刷环氧树脂涂层, 无溶剂, 具有较低粘度可用于薄涂层应用. 其设计用于保护表面免受湍流、化学品、研磨剂和腐蚀剂的影响. 高光泽、低摩 表面可用于修复或提高泵效率, 也可作为乐泰耐磨化合物的面漆, 用于需要重建和更持久保护的应用. 典型应用包括重建或重铺泵叶轮、壳体、管壁和弯头、阀体、修复换热器和冷凝器、衬里罐体和溜槽、重建表面和修复舵和壳体, 以及修复冷却泵叶轮和蝶阀.

未固化材料典型特性

树脂:

密度 @ 25 ° C, ISO 1675 g/cm³ 1.7至1.8
(lbs/gal) (14.35至14.85)

粘度 @ 25 ° C, mPas (cP) 200,000至260,000^{LMS}
 Brookfield - RV,
 Spindle 7, speed 10 rpm

固化剂:

密度 @ 25 ° C, ISO 1675 g/cm³ 1至1.1
(lbs/gal) (8.6至8.9^{LMS})

粘度 @ 25 ° C, mPas (cP) 500至900^{LMS}
 Brookfield - RV,
 Spindle 2, speed 20 rpm

混合:

密度 @ 25 ° C, ISO 1675 g/cm³ 1.4
(lbs/gal) (11.7)

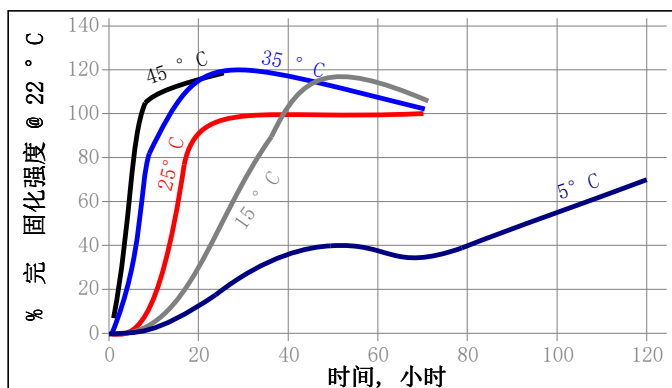
粘度 @ 25 ° C, mPa · s (cP) 20,000
 粘度, 锥板粘度计, Shear Rate 10s-1
 抗垂流, 25° C , μm 92
 ISO 16862

典型固化特性

凝胶时间, ASTM D2471, 分钟 34至48
 再次涂胶时间 @ 25 ° C, 小时 1至3

固化速度与温度的关系

下图显示做过喷砂处理的碳钢和铝件上的剪切强度随时间的变化-ISO 4587.



固化后材料典型性能

在22° C 固化7 天

物理特性:

拉伸强度 , ISO 527-2	N/mm ² (psi)	27.3 3,960	(
拉伸模量 , ISO 527-2	N/mm ² (psi)	5,813 843,000	(
玻璃转化温度 (Tg) TMA, ISO 11359-2	° C	51	
热变形温度, ASTM D648	° C	57.8	
热膨 系数, K ⁻¹ ISO 11359-2, :			
Tg以下		50×10 ⁻⁰⁶	
Tg以上		135×10 ⁻⁰⁶	
邵氏硬度, ISO 868 , 硬度 D		85	
断裂伸长率 , ASTM D638	%	2	
体积收缩 , ISO 1675,	%	19.6	

耐磨性能:

米勒磨耗实验, (ASTM G75, 氧化铝 F220, 测试6 小时)	mm ³	1,430	
泰伯磨耗实验, (ASTM D4060, Wheel CS-17, 1kg, 1000 cycles)	mm ³	63	

电气特性:

绝缘强度, ASTM D149, kV/mm,	kV/mm	7.57	
表面电阻率, IEC 60093	ohms	0.6×10 ¹⁵	
体积电阻率, IEC 60093	ohms-cm	2.0×10 ¹⁴	

胶粘剂性能:

剪切强度:			
铝	N/mm ² (psi)	8.4 (1,220)	
低碳钢(喷过砂)	N/mm ² (psi)	22.2 (3,220)	
不锈钢	N/mm ² (psi)	16.8 (2,440)	

典型耐环境抗性

最高耐温 (高温) ,

CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Rating 2 ° C
110

在110° C的高温空气中储存28天后, 在金属面板上涂敷涂层

2等级: 小于50%的可移除

下表显示了25° C时的耐化学性, 浸泡时间长达5000小时。请参阅耐化学性图表以了解更多详细说明。

酸

40 % 硫酸	长时间连续浸泡
---------	---------

碱

25 % 氢氧化铵	长时间连续浸泡
-----------	---------

溶剂

100 % 纯水	长时间连续浸泡
10 % 盐水	长时间连续浸泡
100 % 甲醇	短期或间歇浸泡
100 % 丙酮	溢出或飞溅后立即处理

碳氢化合物

100 % 煤油	长时间连续浸泡
100 % 汽油无铅	长时间连续浸泡

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 注意事项, 请查阅乐泰的材料安 数据资料 (MSDS)。

使用使用:

表面处理

适当的表面处理对产品的长期性能至关重要。确切的要求随着应用的严重性、预期的使用寿命和初始基材条件的不同而不同。

- 使用合适的清洗剂去除表面灰尘和油脂等污染物, 如使用添加Loctite® SF 7840TM的高压水进行清洁。
- 所有尖端焊缝、焊接飞溅、凸粒及其粗糙的表面必须磨平;必须磨碎和填满凹槽和针孔。所有的突出物、锐边、高点和圆角必须打磨到半径至少为3mm。所有的角都必须类似圆角, 以最大限度地提高产品性能。
- 用锐边角磨粒对所有表面进行喷砂处理, 喷砂深度为75至100微米 (3至4mils), 清洁度为白色金属 (SIS SA 2½/SSPC-SP 10)。对于浸涂式服务, 需要清洁度为白金金属 (SIS SA 3/SSPC-SP 5)。
- 喷砂后, 应使用无残渣清洁剂或溶剂清洁金属表面, 以清除灰尘和污染物。清洁、干燥的压缩空气也可用于去除灰尘和污染物。在发生任何新的氧化之前, 表面应进行涂层。
- 金属接触过盐溶液, 如海水, 则需要在进行喷砂和使用高压水清洁后放置 24小时, 使金属中残留的盐从表面渗出。应进行氯化物污染测试, 重复该程序直到表面氯化物浓度低于 40 ppm。

LOCTITE® PC 7227™应用:

- 按照重量混合比例测量4.8 比例的树脂跟 1 比例的固化剂很合均匀直到颜色一致。
- 每层涂层厚度: 250至500 至 (10至20 mils)微米。建议至少涂2层, 以避免出现任何针孔 出现两种颜色分层情况应需要重新涂敷。
- 如果一次涂覆无法达到最终厚度, 则可进行多次涂覆。如果时间已过, 则需要进行轻微喷砂处理, 然后进行溶剂清洗, 以清除任何磨料残留物。
- 首先通过一薄层压入基材的纹理中, 使材料涂于处理好的表面。
- 然后立即建立到所需的完成厚度。

使用环氧树脂的技术提示

环境条件:

- 相对湿度: <85%.
- 环境温度: >15° C (60° F) 大于.
- 表面温度要大于3° C (7° F)



高于露点，以避免零件上凝结水分。

- 工作时间和固化取决于温度和质量。
- 温度越高，固化速度越快。
- 材料质量越大，固化速度越快。
- 加速环氧树脂的低温固化。
- 混合前，将环氧树脂储存在室温下或加热树脂/硬化剂组分。切勿使用明火。
- 需要预热表面知道接触时暖为止。
- Tent working area 可以达到合适的工作环境要求。
- 减缓环氧树脂在高温下的固化。
- 混合前，将环氧树脂储存在室温下或冷却树脂/硬化剂成分。
- 在凉爽的早晨和阳光直射的阴凉处工作。

检测

- 施工后目视检查是否有针孔或漏点。
- 一旦涂层固化，重复目视检查以确认是否有针孔、空洞或损坏区域。
- 控制涂层的厚度，特别是在关键区域。
- 使用漏涂点检测器进行测试，以保证涂层的连续性。

颜色

- 颜色会随批次不同有轻微的变化，但不会影响产品性能。

覆盖

要达到0.25毫米(10英里)的厚度，需要1公斤(2.2磅)的覆盖率为2.6米(28英尺)不包括过厚、修理等。

维修

涂层中发现的任何空隙、针孔或低厚度区域，应通过轻微研磨、清洁和进一步涂抹产品进行修复。

清除

产品应用后立即使用清除工具和合适的清洗剂清洗，例如 LOCTITE SF 7070或者溶剂（丙酮或者异丙醇）。一旦固化，产品只能用机械打磨的方式去除。

乐泰材料规范^{LMS}

日期为2001年3月22日LMS (A部分)和日期为2001年3月的22日LMS (B部分)。对于标明的特性，每批产品均有测试报告。乐泰材料规范测试报告包括对客户有用的经选择的适用于规范的质量控制测试参数。另外，还进行综合控制，以确保产品质量与一致性。特殊客户规格要求可与汉高质保部协调。

贮存条件

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。

最佳贮存：8°C至21°C。贮存温度低于8°C或高于28°C会对产品的特性产生相反作用。不要将任何材料倒回原包装内。除了以上所指出的以外，对于产品被污染或在某些条件下贮存，汉高有限公司不承担责任。如需其他信息，请与技术服务中心或客户服务代表联系。

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，均基于我公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，我对与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任何责任，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，均基于我公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，我对与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 0.0

