

## LOCTITE® EA E-214HP™

8. 2020

**产品描述:**

LOCTITE® EA E-214HP™具有以下产品特性:

<b>技术</b>	环氧树脂
<b>化学类型</b>	环氧树脂
<b>外观</b>	浅灰色膏状 <sup>LMS</sup>
<b>组成</b>	单组分-不需混合
<b>粘度</b>	触变性
<b>固化方式</b>	加热固化
<b>应用</b>	粘接

LOCTITE® EA E-214HP™是一种轻质膏状、工业级别环氧树脂粘合剂。这种单组份、无需混合、加热固化的配方可形成坚韧的、牢固的结构粘接，它具有卓越的抗剥离和抗冲击性能。在完全固化后，该环氧树脂具有很好的耐热冲击性能、卓越的机械与电气性能，能够抵抗多种溶剂与化学物质。该产品可粘接多种材料，包括金属、玻璃、陶瓷和塑料。

**固化前的材料特性**

密度@ 25° C 1.11

布氏粘度, - RVT, 25° C, mPa.s (cp):

转子 7, 转速 1 rpm 2,000,000至3,000,000<sup>LMS</sup>  
 转子 7, 转速 2.5 rpm 800,000至1,500,000<sup>LMS</sup>

闪点 - 见 MSDS

**固化后材料典型性能**

**物理特性:**

玻璃化转变温度 ISO 11359-2, ° C 120  
 邵氏硬度, ISO 868, 硬度 D 85  
 延伸率, ISO 527-2, % 7  
 拉伸强度, ISO 527-2 N/mm<sup>2</sup> 31  
 (psi) (4,460)

**电气特性:**

介电强度, IEC 60243-1, kV/mm 22

**固化后材料特性**

**胶粘剂性能**

在 @ 120° C下固化2小时

剪切强度:

钢件(喷过砂)	N/mm <sup>2</sup> 33 (psi) (4,820)
铝件 (经过酸蚀与打磨)	N/mm <sup>2</sup> ≥13.8 <sup>LMS</sup> (psi) (≥2,000)
铝件 (阳极氧化)	N/mm <sup>2</sup> 8.4 (psi) (1,220)
不锈钢	N/mm <sup>2</sup> 37 (psi) (5,340)
聚碳酸酯	N/mm <sup>2</sup> 10 (psi) (1,430)
尼龙	N/mm <sup>2</sup> 1.2 (psi) (180)
木材(冷杉木)	N/mm <sup>2</sup> 5 (psi) (720)
压剪切强度, ISO 13445, : 环氧树脂	N/mm <sup>2</sup> 9.2 (psi) (1,330)
玻璃	N/mm <sup>2</sup> 23 (psi) (3,370)
PVC	N/mm <sup>2</sup> 5.2 (psi) (760)
丙烯酸酯	N/mm <sup>2</sup> 3.7 (psi) (530)

**典型耐环境抗性**

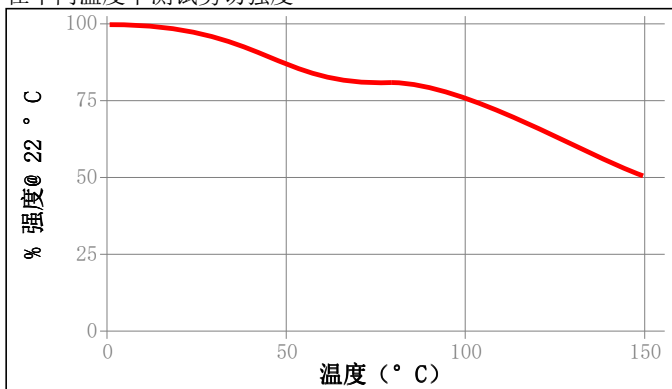
在 @ 120° C 固化2 小时

剪切强度:

铝件 (经过酸蚀与打磨)

**热强度**

在不同温度下测试剪切强度



**22°C固化5天**

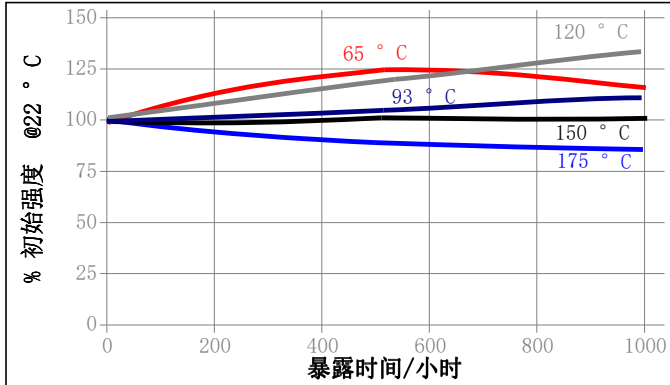
在 @ 22 ° C下固化5天

剪切强度:

钢件

**热老化**

在标明温度下老化后, 在22 ° C下测试

**耐化学/溶剂特性**

照所示条件进行老化然后在22 ° C温度下进行测试。

环境	° C	初始强度的保持率%	
		500 h	1000 h
空气	87	90	80
机油 (10W30)	87	95	95
无铅汽油	87	110	115
乙二醇/水 (50/50)	87	85	80
水	22	70	70
丙酮	22	110	100
异丙醇	22	120	115
盐雾	22	45	60
冷凝湿气	49	60	50
95% 相对湿度	40	75	70

**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)。

**使用指南**

- 对于高强度结构粘接作业, 清除作业面污染物, 如油漆、氧化膜、油脂、灰尘、脱模剂以及其他表面污染物。
- 使用防护手套, 最大限度避免皮肤接触. 不要使用溶剂清洗双手。
- 为达到最大的粘接强度, 可在两个粘接表面均匀施胶。
- 连接涂有粘合剂的表面并在120°C或以上温度固化直到完全固化. 150°C加热2小时可达到最优性能。
- 在固化过程中, 保持装配部件处于静止状态. 需要施加接触压力. 当胶层厚度为0.08-0.13mm时, 达到最大剪切强度。
- 可以使用酮类溶剂清除残余未固化胶粘剂。

**操作预防措施**

LOCTITE® EA E-214HP™ 当暴露于高于120 ° C的温度时会迅速反应. 该产品在固化反应过程中放热, 注意避免在大于6mm的截面中使用LOCTITE® EA E-214HP™, 以避免在放热反应过程中产生过多热量, 从而导致产品快速膨胀、起泡或开裂。

**单位换算**

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

$$kV/mm \times 25.4 = V/mil$$

$$mm / 25.4 = inches$$

$$\mu m / 25.4 = mil$$

$$N \times 0.225 = lb$$

$$N/mm \times 5.71 = lb/in$$

$$N/mm^2 \times 145 = psi$$

$$MPa \times 145 = psi$$

$$N \cdot m \times 8.851 = lb \cdot in$$

$$N \cdot m \times 0.738 = lb \cdot ft$$

$$N \cdot mm \times 0.142 = oz \cdot in$$

$$mPa \cdot s = cP$$

**乐泰材料规格**

LMS数据为2001年7月3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. 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。

**最佳贮存温度: 低于4 ° C. 贮存温度高于4 ° C对产品性能可能有影响。**

不要将任何材料倒回原包装内, 除了以上所指 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服务代表联系。

**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, 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 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法律责任, 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 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:

本文中所含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 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

---

For the most direct access to local sales and technical support visit: [www.henkel.com/industrial](http://www.henkel.com/industrial)

