

LOCTITE® EA 3473

5月 2017

产品描述:

LOCTITE® EA 3473具有以下产品特性:

技术	环氧树脂
化学类型	环氧
外观 (混合后)	铁黑色膏状物
混合比率, 按体积 树脂:固化剂	1 : 1
混合比率, 按重量 树脂:固化剂	100 : 56.5
固化 式	混合后室温固化
应用	金属修补
主要优点	<ul style="list-style-type: none"> ● 十分钟后变硬 ● 不流挂 ● 钢填充系统-可固化成金属 表面 ● 可与钢、铸铁、不锈钢、 混凝土、铜、铝以及清洁磨 损的青铜结合

LOCTITE® EA 3473 是一种快速固化的钢粉填充双组分环氧 树脂，适用于多种金属的快速固化修复。该产品通常用于-30 °C to 95 °C (-22F to 200F)范围。型的应用包括修复螺纹、修复管道和弯头上的泄漏、重建泵中磨损的轴和工作表面，以及对易磨损的金属表面进行涂层防护。

未固化材料 型特性

树脂:

密度	kg/L	
	2.5至2.64	
	(lbs/gal)	(20.9至
	21.99 ^{US})	

闪点 - 见 MSDS

固化剂:

密度	kg/L	
	1.5至1.54	
	(lbs/gal)	(12.5至
	12.8 ^{US})	

闪点 - 见 MSDS

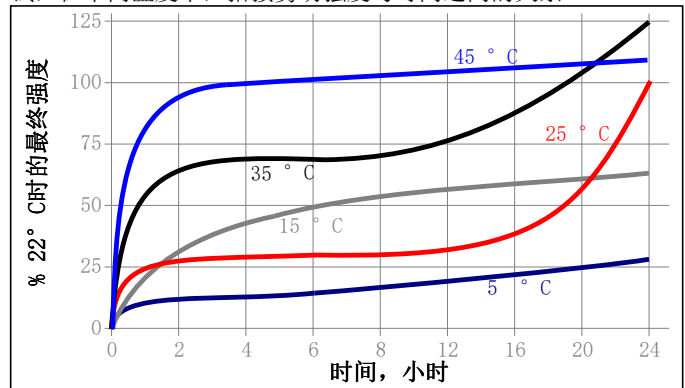
型固化特性

固化特性

凝胶时间 @ 21 °C, 分钟 3.5至4

固化速度vs. 温度

以下图表显示的是，按照ISO4587标准要求，对喷砂钢材进行测试，在不同温度下，搭接剪切强度与时间之间的关系。



固化后材料 型性能

25 °C下固化7天

物理特性:

拉伸强度, ISO 527-2	N/mm ²	27
	(psi)	(3,970)
拉伸模量, ISO 527-2	N/mm ²	6,710
	(psi)	(972,830)
抗压强度, ISO 604	N/mm ²	51
	(psi)	(7,380)
压缩模量, ISO 604	N/mm ²	2,075
	(psi)	(300,820)
抗弯强度, ASTM D790	N/mm ²	32
	(psi)	(4,660)
弯曲模量, ASTM D790	N/mm ²	1,655
	(psi)	(240,130)
邵氏硬度, ISO 868, 肖氏 D		80
玻璃态转变温度, ASTM E 1640, °C		24
热膨胀系数, ISO 11359-2 K ⁻¹ :		
Tg以下		33×10 ⁻⁶
Tg以上		120×10 ⁻⁶
断裂时延伸率, ISO37,		0.56

%

导热系数 ASTM F 433, W/(m·K) 0.511
 耐磨性, ASTM D4060: mg 149
 1 Kg 载荷, CS-10 轮, 材料损失重量

电气特性:

体积电阻, IEC 60093, ohm-cm 120×10¹²
 表面电阻, IEC 60093, ohms 3.3×10¹⁵

固化后材料特性

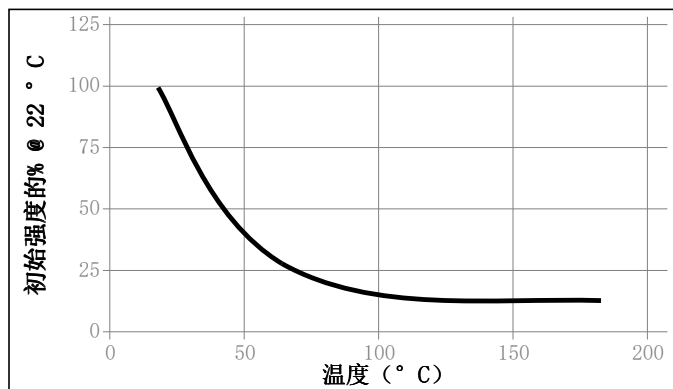
剪切强度, ISO 4587:
 标准喷砂低碳钢 (GBMS) N/mm² 15
 (psi) (2, 190)

型耐环境抗性

21°C 固化72小时
 剪切强度, ISO 4587:
 标准喷砂低碳钢 (GBMS)

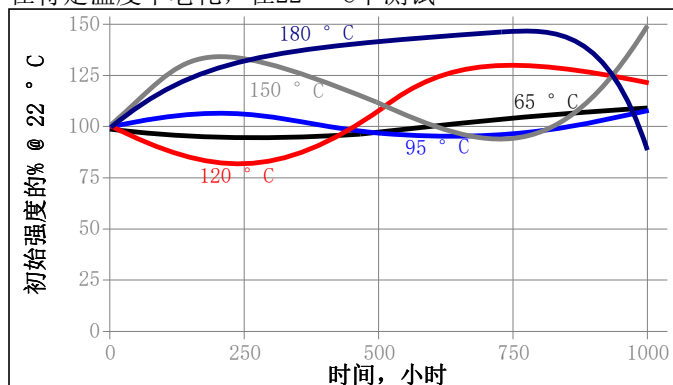
Hot Strength

在所示温度下测试



热老化

在特定温度下老化, 在22 °C下测试



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).

表面准备

适当的表面处理对本产品的长期性能至关重要。具体要求随应用的严重程度、预期使用寿命和基材条件而变化。

使用指南

1. 使用合适的清洁剂, 例如使用 Loctite®SF7840™ (Loctite®Natural Blue®清洁剂/脱脂剂) 的高压水清洗系统, 清除污垢、油、油脂等。
2. 用锐边角砂将所有表面喷砂至 75 to 100 微米的深度, 并达到接近金属本色的清洁度 (SIS SA 2½/SSPC-SP 10)。
3. 喷砂后, 并在发生任何氧化或污染之前, 应使用无水清洁剂清洁金属表面, 例如使用 Loctite®SF 7611™清洁剂
4. 接触过盐溶液 (如海水) 的金属应进行喷砂处理、高压水喷砂处理, 并放置24小时, 以使金属中的任何氯化物都能流迁移到表面。应进行氯化物污染试验。应重复该程序, 直到表面氯化物浓度低于40 ppm。

Application

1. 按照所列的混合比例混合树脂和固化剂, 或将整套产品转移到干净干燥的混合表面, 用力混合材料, 直到得到统一的颜色。
2. 首先将一薄层压入基材的纹理中, 将材料涂于准备好的表面。
3. 然后立即建立到所需的成品厚度。
4. 如果用于改造轴, 适用如下:
 1. 将磨损区域压下3毫米 (0.125英寸), 使零件形成 形台阶。这种材料的 形边缘比毛状边缘更坚固。
 2. 机器底部的螺旋切口需要修复, 以便将机械键插入 表面。
 3. 使用过量的产品, 确保固化过程中的小收缩不会产生凹陷。
 4. 表面在完全固化前要按原尺寸进行机加工, 因为产品非常耐磨。

检测

- 施工后目视检查是否有针孔或遗漏。
- 在涂层固化后, 再次进行目视检查确保无针孔, 遗漏和机械损伤。
- 控制涂层厚度, 尤其是在临界点。
- 使用漏涂检测器进行测试, 以保证涂层的连续性。

覆盖

达到6毫米 (0.25) 厚度、覆盖率将达到370cm² (53in²) 为 0.45 千克 (也就是1磅), 不含填充、维修等

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磨损、清洁和涂抹产品进行修复

清除

产品应用后 (未固化) 可以使用带 LOCTITE SF 7070 或者溶剂 (丙酮或者异丙醇) 的清洗工具清洗, 产品一旦固化, 产品只能被机械打磨的方式去除

环氧树脂使用技巧

环境条件

- 相对湿度: <85%
- 环境温度: >15° C (60F) 或更高
- 基础温度高于露点温度 3° C (7F) 以避免部件上的水份凝结

操作时间和固化时间取决于温度和质量

- 温度越高, 固化速度越快.
- 材料质量越大, 固化速度越快.

加速环氧树脂在低温下的固化:

- 混合前, 在室温下储存环氧树脂.
- 预热修复表面, 直到摸上去变暖.

延缓环氧树脂在高温下的固化速度:

- 将树脂小块混合防止快速固化.
- 树脂跟固化剂处于凉爽的环境下.

乐泰材料规范^{LMS}

日期为2001年4月的LMS (A部分)和日期为2001年4月的 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

最佳贮存: 2°C至21°C. 贮存温度低于2°C或高于21°C 对产品性能有影响. 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 服务代表联系

单位换算

(° C x 1.8) + 32 = ° F
 kV/mm x 25.4 = V/mil
 mm / 25.4 = inches
 μm / 25.4 = mil
 N x 0.225 = lb
 N/mm x 5.71 = lb/in
 N/mm² x 145 = psi
 MPa x 145 = psi
 N·m x 8.851 = lb·in
 N·m x 0.738 = lb·ft
 N·mm x 0.142 = oz·in
 mPa·s = 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, 则提请另注意如下事项:

若汉高被裁定应承担责任的, 无论基于何种法律依据, 汉高承担的责任均不 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 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 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 专利和商标管理部门的注册商标.

参考 0.0