

LOCTITE® SI EV 9910

5月 2025

产品描述

LOCTITE® SI EV 9910 具有以下产品特性:

技术	单组分硅胶
化学类型	烷氧基硅酮胶
外观 (未固化)	黑色膏状
组成	单组份-无需混合
触变性	膏状
固化方式	室温硫化 (RTV)
应用	电动汽车电池壳体密封垫片
特点	<ul style="list-style-type: none"> 可靠的密封性能 适用于多基材密封 开放时间长

LOCTITE® SI EV 9910 是一款单组分硅胶电池外壳密封胶，其表干时间与固化时间均取决于湿度和温度。固化时间可能根据接缝深度不同而变化。通过增加温度和湿度，可以减少反应时间。低温和低湿度都会减缓固化过程。

LOCTITE® SI EV 9910 对钢、铝以及电池包外壳常用的各类复合材料，均具有优异的附着力；搭配底涂剂 / 活化剂使用时，对涂漆表面也有优异附着力。典型应用包括电动汽车电池外壳密封。

未固化材料的典型特性

比重@23°C 1.38 到 1.44

闪点-参见安全数据表

挤出率, g/min

压力 0.62 MPa, 时间 15 seconds, 温度 25°C:

Semco盒筒 40 到 80

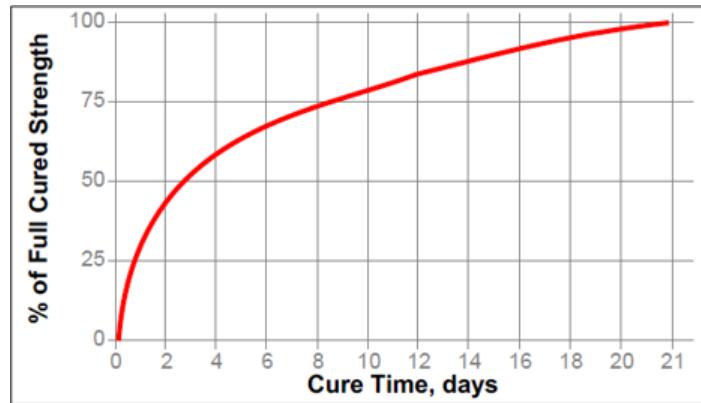
典型固化性能

表面固化

LOCTITE® SI EV 9910 在 23±2°C / 50±5%RH 下暴露于大气湿气中 25 分钟后开始表面消粘。

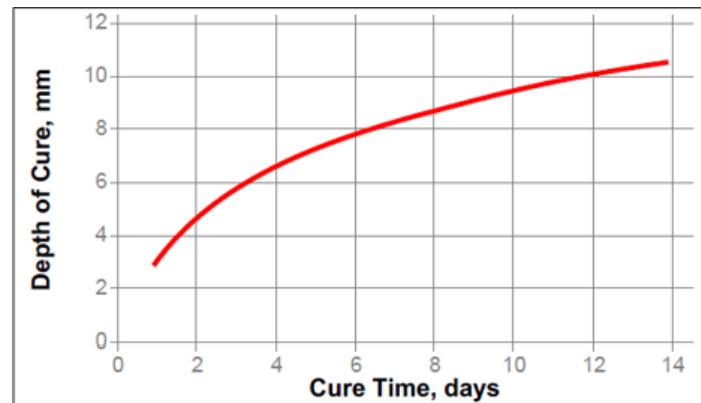
固化速度

以下图表显示的是，铝质标准测试件在粘接间隙为 0.5 mm 条件下，剪切强度与时间之间的关系。固化条件 按照 23±2 °C, 60±5% RH 标准要求对强度进行测试。



固化深度

固化深度取决于温度和湿度。固化深度是用一个由斜聚四氟乙烯模拉出的条进行测量（最大深度 10 mm）。以下图表显示的是，在 23±2 °C / 50±5% RH 下，固化深度随时间增长的关系



典型固化性能

物理特性

邵氏硬度, ISO 868, 硬度 A 44

断裂伸长率, ISO 37, % ≥200

拉伸强度, ISO 37 N/mm² (psi) >1.5 (>278)



胶粘剂性能

固化 21 天 @ 23 °C / 50±5 % RH 和 0.5 mm 粘接间隙

拉伸搭接剪切强度:

低碳钢	N/mm ² (psi)	1.3 至 2.0 (190 至 290)
铝 2024-T3	N/mm ² (psi)	0.7 至 1.3 (100 至 190)
包铝合金	N/mm ² (psi)	1.0 至 1.8 (145 至 260)
镀锌	N/mm ² (psi)	1.5 至 2.0 (220 至 290)
热固性塑料(酚醛树脂)	N/mm ² (psi)	0.8 至 1.5 (120 至 220)
尼龙 66 (30% 玻璃填充)	N/mm ² (psi)	0.1 至 0.2 (15 至 30)
聚苯硫化物	N/mm ² (psi)	0.8 至 1.1 (120 至 160)

环境老化-对整体性能的影响

固化时间: 21 天 @ 23±2 °C / 50±5% RH, 测试温度: 22 °C, 膜厚: 2 毫米

拉伸强度, ISO 37, N/mm² (断裂伸长率, %) :

环境	100 h	500 h	1000 h
22°C	2.0 (225)	2.0 (230)	2.0 (225)

环境老化

包铝合金

初始强度的保持率%

环境	°C	100 h	500 h	1000 h
空气	150	130	170	170

注意事项

该产品不建议在纯氧和/或富氧系统中使用, 也不应选为氯或其他强氧化物质的密封剂。

有关本产品的安全操作信息, 请参阅安全数据表 (SDS)。

使用说明

预处理

1. 待粘接的基材必须干燥、无油、无灰尘、无油脂和其他污染物。
2. 检查法兰是否有损坏或划痕, 并确保其适合。
3. 为了在新的电池盖法兰 (或之前未使用密封胶的法兰) 上获得最佳粘合效果, 我们建议使用TEROSON® VR 10或TEROSON® SF 7063。

基于溶剂的清洁工艺:

- 用无绒布和TEROSON® VR 10擦拭表面。
- 用光滑的研磨垫或湿润的TEROSON® BOND SPONGE打磨粘接区域
- 再次用无绒布和TEROSON® VR 10擦拭表面, 并让其干燥约5分钟。

储存

产品储存于未开封的原包装内存放在阴凉干燥处。储存方法在产品外包装上有所标注。

最佳储存温度: 8°C 至 21°C。储存温度低于 8°C 或高于 21°C 会对产品性能产生不利影响。

从容器中取出的材料在使用过程中可能会受到污染。请勿将产品放回原容器中。汉高公司对受到污染的产品或在非先前指示的条件下储存的产品不承担责任。如果需要更多信息, 请联系当地的汉高代表。

产品规格

此处包含的技术数据仅供参考, 不视为产品规格。产品规格位于分析证书上或请联系汉高代表。

批准和证书

请联系汉高代表获取该产品的相关批准或证书。

数据范围

本文包含的数据可能报告为典型值。这些值基于实际测试数据并定期进行验证。

温度/湿度范围: 23°C / 50% RH = 23±2°C / 50±5% RH

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

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息 (包括产品的使用和应用建议) 均基于截至本 TDS 发布之日我们对产品的了解和经验。该产品可能有多种不同的应用, 以及您环境中的不同应用和工作条件, 这是我们无法控制的。因此, 汉高不对我们的产品是否适合您使用产品的生产工艺和条件以及预期应用和结果负责。我们强烈建议您进行自己的事先试验, 以确认我们产品的适用性。技术数据表中的信息或有关相关产品的任何其他书面或口头建议的任何责任均被排除, 除非另有明确规定, 但因我们的疏忽造成的死亡或人身伤害以及任何适用的强制性产品责任法规定的任何责任除外。



如果产品由 **Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS** 和 **Henkel France SA** 提供, 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, 汉高承担的责任在任何情况下都不会超过相关交付的金额。

如果产品由 **Henkel Columbiana, S.A.S.** 交付以下免责声明适用:

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息 (包括产品的使用和应用建议) 均基于截至本 TDS 发布之日我们对产品的了解和经验。因此, 汉高不对我们的产品是否适合您使用产品的生产工艺和条件以及预期应用和结果负责。我们强烈建议您进行自己的事先试验, 以确认我们产品的适用性。技术数据表中的信息或有关相关产品的任何其他书面或口头建议的任何责任均被排除, 除非另有明确规定, 但因我们的疏忽造成的死亡或人身伤害以及任何适用的强制性产品责任法规定的任何责任除外。

如果产品由 **Henkel Corporation, or Henkel Canada Corporation** 提供, 则适用以下免责声明:

本文包含的数据仅供参考, 我们认为是可靠的。对于我们无法控制的其他人使用其方法所获得的结果, 我们不承担任何责任。用户有责任确定本文提及的任何生产方法是否适合用户的目的, 并采取适当的预防措施, 以保护财产和人员免受处理和使用过程中可能涉及的任何危险。鉴于上述情况, 汉高公司明确否认因销售或使用汉高公司产品而产生的所有明示或暗示的保证, 包括适销性或特定用途适用性的保证。汉高公司明确否认对任何类型的间接或附带损害 (包括利润损失) 承担任何责任。本文对各种工艺或组合物的讨论不应被解释为它们不受他人拥有的专利支配或根据可能涵盖此类工艺或组合物的任何汉高公司专利的许可。我们建议每个潜在用户在重复使用之前, 使用此数据作为指南, 测试其拟议的应用程序。该产品可能受一项或多项美国或外国专利或专利申请的保护。

商标使用

除非另有说明, 本文档中的所有商标均为汉高公司在美国和其他地方的商标。® 表示在美国专利商标局注册的商标。

参考1