

LOCTITE[®] SI 5140[™]

 又叫做 LOCTITE[®] 5140
1月 2023

产品描述

 LOCTITE[®] SI 5140[™]具有以下产品特性:

技术	有机硅
化学类型	烷氧基硅胶
外观 (未固化)	半透明乳白色粘稠液
组成	单组份—不需混合
固化方式	室温硫化 (RTV)
应用	密封或涂层
主要优点	无腐蚀
自流平	均匀填充空腔
柔性	增强粘结区域的承载&吸震特性

LOCTITE[®] SI 5140[™]可用于各种汽车、电子、军事和工业部件的灌封、涂覆和密封。LOCTITE[®] SI 5140[™]能够抵抗风化、潮湿、臭氧，并在恶劣的环境中保持其特性。该产品通常用于温度高达 200 °C 的应用。

Mil-A-46146B

LOCTITE[®] SI 5140[™] 已经通过军用规格Mil-A-46146B的批次要求测试。**注意:** 这是一个地区性批准。请联系您当地的技术服务中心以获取更多信息和澄清。

未固化材料典型特性

比重 @ 25 °C	1.05
固体/不挥发成分含量 %	≥92
闪点 - 见 SDS	
粘度, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
转子 6, 转速 2.5 rpm	30,000 至 140,000
转子 6, 转速 20 rpm	15,000 至 55,000

固化后材料典型特性

在 21 至 26 °C / 50±5 % RH 的环境下固化 1 周

物理性能:

热膨胀系数, ISO 11359-2, K ⁻¹	2.9×10 ⁻⁴
邵氏硬度, ISO 868, Durometer A	≥15
伸长率, ISO 37, %	≥150
拉伸强度, ISO 37	N/mm ² (psi) ≥1 (≥145)
撕裂强度, ISO 34-1, Die B	N/mm (lb/in) 17.5 (100)
吸水率, ISO 62, %:	
在 23 °C 的水中 24 小时	0.05
水蒸气透过率, ASTM E96, g/(h·m ²)	1.5

电气性能

介电击穿强度, IEC 60243-1, kV/mm	16
体积电阻, IEC 60093, Ω·cm	7×10 ¹⁶
介电常数 / 损耗因数, IEC 60250:	
100 Hz	3.05 / 0.015
1 kHz	3.05 / 0.009
1 MHz	3.05 / 0.0016

固化后材料典型特性

胶粘剂性能

在 23 °C / 50±5 % RH 环境下固化 1 周

剪切强度:

铝和玻璃	N/mm ² (psi)	1.7 (245)
钢和玻璃	N/mm ² (psi)	1.8 (260)
玻璃和玻璃	N/mm ² (psi)	1.7 (245)

典型的耐环境性能

耐热性

200 °C 条件下固化 1 周

邵氏硬度, ISO 868, Durometer A	30
伸长率, ISO 37, %	200
拉伸强度, ISO 37	N/mm ² (psi) 1.8 (260)

水解稳定性

在 95 °C / 98 % RH 条件下固化 28 天

邵氏硬度, ISO 868, Durometer A	22
伸长率, ISO 37, %	235
拉伸强度, ISO 37	N/mm ² (psi) 1.7 (250)

注意事项

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 (SDS).

使用指南

1. 为了获得最佳的性能, 被粘接表面应保持清洁、无油脂。
2. 胶粘剂固化 72 小时后将发挥完全的性能。
3. 本产品接触到空气后, 湿气固化立刻开始, 因此待组装的零件应在胶水挤出后几分钟内进行组装粘合。
4. 多余的胶粘剂可以用非极性溶剂轻松擦掉。

储存

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。

最佳储存: 2 °C 至 8 °C. 储存温度低于 2 °C 或者高于 8 °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受到污染。不要将产品退回原始容器。汉高公司不承担产品受到污染或储存条件不同于先前规定的产品的责任。如果需要更多信息，请联系您当地的汉高代表。

单位换算

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

声明

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，以下免责应予适用：

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此列。

若该产品由Henkel Corporation 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 1.5