

LOCTITE® SI 596 RED

称为LOCTITE® Superflex® Red RTV Silicone或 LOCTITE® 596

2014年8月

产品描述

LOCTITE® SI 596 RED 具有以下产品特性:

技术	有机硅
化学类型	脱酸型硅胶
外观 (未固化)	红色均匀膏状 ^{LMS}
组成	单组份- 不需混合
触变性	施胶后减少液态产品流动性
固化方式	室温硫化 (RTV)
应用	垫片或者密封
柔韧性	增强承重能力和粘接区域的减震特性
特殊应用	垫片修整
主要优点	良好的耐温性能

LOCTITE® SI 596 RED 用于垫片和密封应用, 适用于工厂维护以及小型、中型和大型OEM。它是专门为满足汽车工业对315°C法兰密封胶的低硅挥发物要求而设计的。作为一种预成型、一次成型的垫圈/密封胶, LOCTITE® SI 596 RED设计用于提供典型的汽车垫圈应用的卓越性能, 包括阀盖、摇臂盖、油底壳、水泵、端部密封、进气歧管和后桥壳体。该产品还用于工业炉、烤箱、锅炉、排气管、高温管道和电器加热元件的组装和维修的密封剂和胶粘剂。

固化前的材料特性

比重 @ 25 °C	1.05
挤出率, g/min: 压力 0.62 MPa, 时间15秒, 温度25 °C: Semco 胶筒	≥250 ^{LMS}
闪点 - 见SDS 气味	醋酸

典型固化特性

LOCTITE® SI 596 RED 暴露空气中的水分时会固化。该产品在1小时内干燥, 24小时内完全固化。固化时间会因温度、湿度和间隙而变化。

固化后材料典型特性

固化7天 @25 °C / 50% RH

物理特性:

硬度, ISO 868, Durometer A	≥18 ^{LMS}
拉伸率, ISO 37, %	≥300 ^{LMS}
拉伸强度, ISO 37	N/mm² ≥1.5 ^{LMS} (psi) (≥217)

固化14天 @25°C

180° 剥离强度:	
铝	N/mm ≥1.73 ^{LMS} (lb/in) (≥9.88)
钢	N/mm ≥1.73 ^{LMS} (lb/in) (≥9.88)

典型耐环境性能

3.2mm 厚膜样件 @ 25 °C / 50±5 % RH 条件下固化7天, @ 25 °C条件下测试,

热老化

在指定温度下老化并 @ 22 °C测试

	周 @ 204 °C				
	1	2	4	8	
邵氏硬度, ISO 868, Durometer A		29	28	25	22
拉伸强度, ISO 527-3, N/mm²		2.0	2.2	2.3	1.9
拉伸率, ISO 527-2, %		370	450	490	500
	周 @ 260 °C				
	1	2	4	7	
邵氏硬度, ISO 868, Durometer A		23	16	15	17
拉伸强度, ISO 527-3, N/mm²		1.3	0.7	0.4	0.3
拉伸率, ISO 527-2, %		520	440	280	210
	周 @ 316 °C				
	1	2	3		
邵氏硬度, ISO 868, Durometer A		48	64	82	
拉伸强度, ISO 527-3, N/mm²		1.4	1.6	1.5	
拉伸率, ISO 527-2, %		175	70	25	

在260°C时, 软化是由于逆反应引起的, 无论密封剂是如何固化的都会发生。对于法兰密封来说, 这种软化通常是一种特性。

在315°C时, 硬化是由于聚合物的热重排和氧化引起的。当产品用作法兰密封剂时, 氧化会减缓。

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 (SDS)。

使用指南

1. 为了获得最佳效果，被粘接的材料表面应当清洁，无油脂。
2. 完全的性能将在24小时后显现。
3. 产品一暴露在大气中，即开始进行湿气固化，因此在产品施加后，应在几分钟内将待装配部件对接。
4. 用压力或牢固地夹紧零件。不要将零件滑动在一起。
5. 多余的材料可以用非极性溶剂轻松擦拭掉。
6. 多余的固化材料可以用刀或单刃剃刀去除。

注意：不要将LOCTITE® SI 596 RED用于密封化油器或与碳氢燃料持续接触的燃料控制装置，因为材料会过度膨胀并失去机械性能。

乐泰材料规范^{LMS}

LMS 时间为2005年7月 06号。每一批号产品的测试报告都标明产品的特性。测试报告中含有一些供客户使用参考的质检测试参数。此外，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。

储存

将产品存放在未开封的容器中干燥的地方。储存信息可在产品容器标签上注明。

理想贮存条件: 8 °C 到 21 °C. 如将该产品贮存在低于8 °C 或高于28°C 情况下，产品性质会受到不良影响。

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

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

免责声明

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 和 Henkel France SA 提供，则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 Corporation, 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 1.3