

## Ailette®4981瞬干胶

2025 年 12 月

### 产品描述

Ailette®4981™ 提供以下产品特性：

氨基丙烯酸酯	化学类型
乙基氨基丙烯酸酯	外观 (未固化)
LMS	组分
单组分 - 无需混合	粘度
粘度	粘度
固化	湿度
应用	粘合
主要基材	橡胶、塑料和金属

Ailette®4981™ 是一种通用粘合剂，适用于

适用于需要耐热性的应用。Ailette®4981™ 配方可抵抗热循环，并符合以下标准：

优异的耐湿性。适用于一次性医疗器械的组装。

### ISO-10993

ISO 10993 测试规程是 Ailette®4981™ 质量计划的重要组成部分。Ailette®4981™ 已通过爱乐特的 ISO 10993 规程认证，旨在帮助医疗器械行业选择合适的产品。合规证书可在爱乐特网站或通过爱乐特质量部门获取。

### 未固化材料的典型性能

25 °C 时的比重	1.1
粘度, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP): 2 号转子, 转速 30 rpm	闪点: 400 至 600 透明、无色至淡黄色液体 (TF17) - 参见安全数据表 (SDS)

### 典型固化性能

在正常情况下，大气中的水分会引发固化过程。虽然其完全功能强度可在相对较短的时间内达到，但固化过程至少需要 24 小时才能完全达到耐化学性和耐溶剂性。

### 固化转速与基材的关系

固化的固化速率取决于所用基材。下表 显示了粘合在 22 °C / 50% 相对湿度下对不同材料达到的固化时间。该时间定义为达到 0.1 N/mm<sup>2</sup> 剪切强度所需的时间。

粘合时间, 秒:	
钢 (脱脂)	20 至 30
铝	2 至 10
ABS	5 至 10
酚醛树脂	10 至 20

### 固化速度与粘接间隙

固化的速率取决于胶层的间隙。较细的粘接线可提高固化的运行速度，增加粘接的间距会降低固化的运行速度。

### 固化速度与活化剂的速度对比

如果由于间隙过大导致固化速度过慢，则在表面上涂覆活化剂可以提高固化的固化速度。但是，这可能会降低粘接的极限强度，因此建议进行测试以确认效果。

### 固化材料的典型特性

22 °C 下 24 小时后

#### 物理特性:

热膨胀系数, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	80×10 <sup>-6</sup>	0.1
热导率系数, ISO 8302, W/(m·K)		

玻璃化转变温度, ASTM E 228, °C	120
-------------------------	-----

#### 电气性能:

介电常数 / 损耗因子, IEC 60250:	
0.05 kHz	2.3 / <0.02
1 kHz	2.3 / <0.02
1,000 kHz	2.3 / <0.02
体积电阻率, IEC 60093, Ω·cm	10×10 <sup>15</sup>
介电击穿强度, IEC 60243-1, kV/mm	25

### 固化材料的典型性能

#### 粘合性能

22 °C 下固化 24 小时

#### 搭接剪切强度, ISO 4587:

钢 (喷砂处理)	N/mm <sup>2</sup> 19 (psi) (2,755)
聚碳酸酯	N/mm <sup>2</sup> 10 (psi) (1,450)
酚醛树脂	N/mm <sup>2</sup> 10 (psi) (1,450)

22 °C 下固化 24 小时，然后在 121 °C 下固化 24 小时，并在 121 °C 下进行测试  
搭接剪切强度, ISO 4587:

钢 (喷砂处理)	N/mm <sup>2</sup> ≥6.9 (psi) (≥1,000)
----------	--

22 °C 下固化 2 分钟 搭接剪切强度,

#### ISO 4587:

钢 (喷砂处理)	牛/毫米 ≥4.8 透明、无 色至淡黄色液体 (TF17) (psi) (≥695)
----------	---

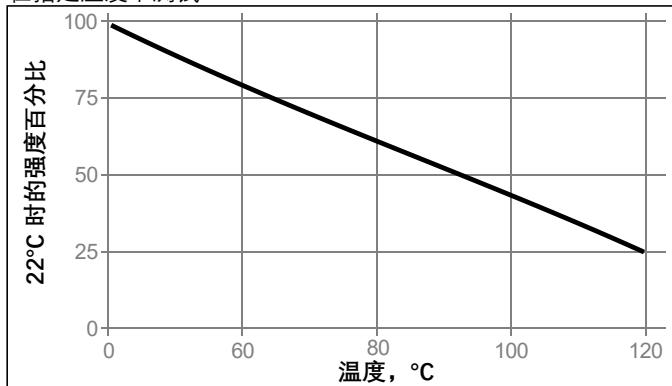


**典型环境耐受性**

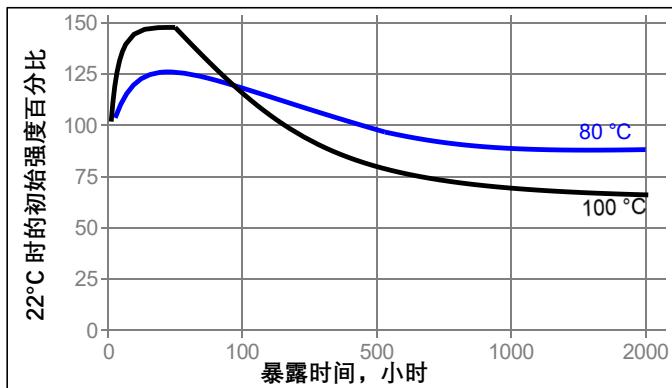
22°C 下放置 1 周后  
搭接剪切强度, ISO 4587:  
低碳钢 (喷砂处理)

**耐热强度**

在指定温度下测试

**热老化**

在指定温度下老化, 并在 22°C 下测试

**灭菌效果**

通常情况下, 成分与 Ailette®4981™ 类似的产品, 经受标准灭菌方法 (例如环氧乙烷和伽马射线 (累积剂量 25 至 50 千戈瑞) ) 处理后, 均表现出优异的粘接强度保持率。Ailette®4981™ 在经过一次蒸汽高压灭菌循环后仍能保持粘接强度。建议客户在采用首选灭菌方法处理特定部件后进行测试。如果您的设备需要进行超过 3 次灭菌循环, 请咨询 Ailette® 以获取产品推荐。

**一般信息**

本产品不建议用于纯氧和/或富氧体系, 也不应作为氯或其他强氧化性材料的密封剂。有关本产品的安全操作信息, 请参阅安全数据表 (SDS)。

**使用方法:**

1. 为获得最佳性能, 粘接表面应清洁且无油脂。
2. 本产品在粘接薄间隙 (0.05 毫米) 中性能最佳。
3. 多余的粘合剂可用 Ailette 清洁溶剂、硝基甲烷或丙酮溶解。

**Ailette 材料规格** 透明、无色至淡黄色液体 (TF17)

各批次的测试报告均包含所示性能。LMS 测试报告包含根据客户规格要求选定的 QC 测试参数。此外, 我们已实施全面的控制措施, 以确保产品质量和一致性。特殊的客户规格要求可通过爱乐特质量部门进行协调。

**储存**

将产品储存在未开封的容器中, 并置于干燥处。储存信息可能标注在产品容器标签上。

**最佳储存温度:** 2 °C 至 8 °C。低于 2 °C 或高于 8 °C 的储存温度可能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。请勿将产品放回原容器中。爱乐特公司对已受污染或在非先前所述条件下储存的产品不承担责任。如需更多信息, 请联系您当地的技术服务中心或客户服务代表。

**转换**

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = \text{英寸 } \mu\text{m}$   
 $/ 25.4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{磅}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{磅}/\text{英寸}$   
 $\text{英尺 } \text{N/mm}^2 \times 145 = \text{磅}/\text{平方英寸} \text{ MPa}$   
 $\times 145 = \text{磅}/\text{平方英尺}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{磅}\cdot\text{英寸}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{磅}\cdot\text{英尺}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{盎司}\cdot\text{英寸}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

**注:**

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息, 包括产品使用建议和应用, 均基于我们截至本 TDS 日期对产品的了解和经验。产品可能具有多种不同的应用, 并且您的环境中的应用和工作条件也可能有所不同, 而这些因素超出我们的控制范围。因此, 爱乐特不对我们的产品是否适用于您使用产品的生产工艺和条件, 以及预期应用和结果承担责任。我们强烈建议您事先进行试验, 以确认我们产品的适用性。

除另有明确规定外, 对于技术数据表中的信息或任何其他关于相关产品的书面或口头建议, 本公司概不承担任何责任, 但因我方疏忽造成的人身伤亡以及任何适用的强制性产品责任法项下的责任除外。

**注意以下事项:**

即使爱乐特因任何法律依据而被追究责任, 其责任在任何情况下均不得超过相关交付的金额。

, 包括



产品使用建议和应用，均基于我们截至本 TDS 日期对产品的了解和经验。因此，爱乐特不对其产品是否适用于您所采用的生产工艺和条件，以及预期用途和结果承担责任。我们强烈建议您事先进行试验，以确认我们产品的适用性。

除另有明确约定外，对于技术数据表中的信息或任何其他关于相关产品的书面或口头建议，本公司概不承担任何责任，但因我方疏忽造成的人身伤亡以及任何适用的强制性产品责任法项下的责任除外。

#### 免责声明：

本文所含数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于我们无法控制的他人所采用的方法所获得的结果，我们概不负责。用户有责任确定本文提及的任何生产方法是否适合其用途，并采取必要的预防措施，以保护财产和人员免受处理和使用过程中可能存在的任何危险。鉴于上述情况，爱乐特公司特此声明，对于因销售或使用其产品而产生的任何明示或暗示的保证，包括适销性或特定用途适用性的保证，概不承担任何责任。爱乐特公司特此声明，对于任何类型的间接或附带损害，包括利润损失，概不承担任何责任。本文对各种工艺或组合物的讨论不应被解释为保证其不受他人专利的约束，也不应被解释为根据任何可能涵盖此类工艺或组合物的爱乐特公司专利授予的许可。我们建议每位潜在用户在使用其拟使用的应用之前，以本文数据为指导进行测试。本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。

