

## Ailette®4105瞬干胶

2025年12月

### 产品描述

Ailette4105瞬干胶提供以下产品特性：固化材料的典型

技术	氰基丙烯酸酯
化学类型	氰基丙烯酸乙酯
外观 (未固化)	不透明黑色液体 <sup>LMS</sup>
组分	单组分 - 无需混合
粘度	高
固化	湿度
应用	粘合
主要基材	金属、塑料和橡胶

Ailette®4105™ 是一种橡胶增韧型粘合剂，具有更高的柔韧性和剥离强度，以及更强的抗冲击性。

### 未固化材料的典型性能

25°C下的比重	1.1
粘度, Brookfield-RVT, 25°C, mPa·s (cP):	
4号转子, 转速20 rpm,	闪点: 4,000 至

7,000<sup>LMS</sup> - 参见安全数据表 (SDS)

### 典型固化性能

在正常情况下，大气中的水分会启动固化过程。虽然在相对较短的时间内即可达到完全的功能强度，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

固化的固化速度取决于所用基材。下表 显示了在 22 °C / 50% 相对湿度下，不同材料上粘合的固化时间。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)	60至120
铝	10 至 30
氯丁橡胶	15 至 25
丁腈橡胶	15 至 25
ABS	20 至 50
PVC	50 至 100
聚碳酸酯	30 至 90
酚醛树脂	20 至 60

### 固化速度与粘接间隙的关系

固化的速度取决于粘接间隙。较细的粘接线会导致较高的固化速度，增加粘接间隙会降低固化的速度。

### 固化速度与活化剂的比较

如果由于间隙较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。

### 22°C下24小时后

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>
热导率系数, ISO 8302, W/(m·K)	0.1
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

22 °C 下放置 24 小时，然后在 121 °C 下放置 4 小时，在 22 °C 下进行 180° 剥离强度测试, ISO 8510-2:

钢 (喷砂处理),	牛/毫米 ≥ 3.1 <sup>LMS</sup> (磅/英寸) (≥17.7)
-----------	--

### 22 °C 下 24 小时后

"T"剥离强度, ISO 11339:

钢 (20 号钢, 喷砂处理),	牛/毫米 ≥ 2 <sup>LMS</sup> (磅/英寸) (≥11.4)
------------------	--

### 固化材料的典型性能

#### 粘合性能

22 °C 下 24 小时后	
搭接剪切强度, ISO 4587:	
钢 (喷砂处理)	牛/毫米 <sup>2</sup> 22 (psi) (3,190)
铝 (蚀刻处理)	牛/毫米 <sup>2</sup> 15 (psi) (2,175)
ABS	N/mm <sup>2</sup> >6 (psi) (>870)
PVC	N/mm <sup>2</sup> >6 (psi) (>870)
聚碳酸酯	N/mm <sup>2</sup> >5 (psi) (>725)
酚醛树脂	牛/毫米 <sup>2</sup> 10 (psi) (1,450)
氯丁橡胶	N/mm <sup>2</sup> >10 (psi) (>1,450)
丁腈橡胶	N/mm <sup>2</sup> >10 (psi) (>1,450)

拉伸强度, ISO 6922:

钢 (喷砂处理)	牛/毫米 <sup>2</sup> 18.5 (psi) (2,700)
----------	---



22 °C 下固化 48 小时

搭接剪切强度, ISO 4587:

钢 (喷砂处理)

N/mm<sup>2</sup> ≥13.0 (psi)  
(≥1,885)

22 °C 下固化 24 小时, 然后在 121 °C 下固化 24 小时, 最后在 22 °C 下进行测试

搭接剪切强度, ISO 4587:

钢 (喷砂处理)

N/mm<sup>2</sup> ≥13.0 (psi)  
(≥1,885)**典型环境耐受性**

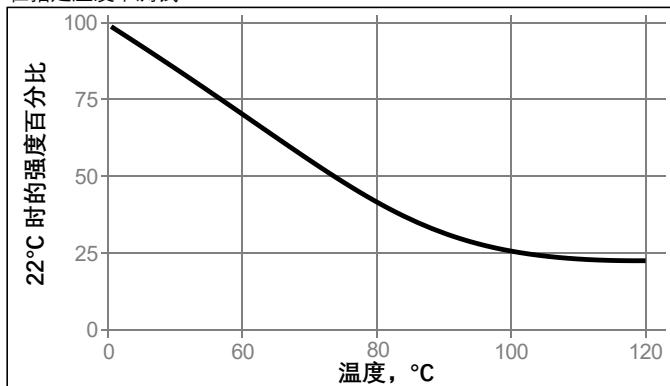
22°C下放置1周后

搭接剪切强度, ISO 4587:

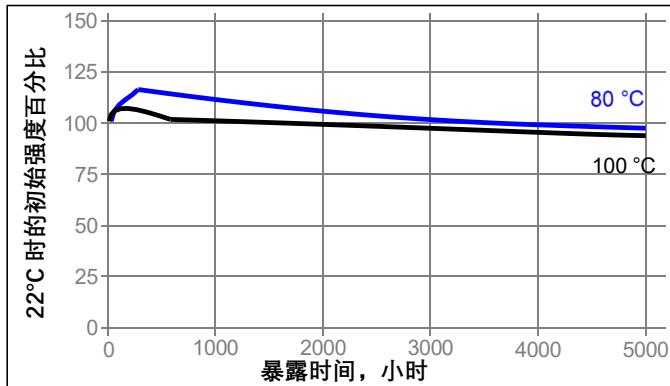
低碳钢 (喷砂处理)

**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

**耐化学性和耐溶剂性**

在指定条件下老化, 并在22°C下测试

环境	°C	初始强度的百分比		
		100 h	500 h	1000 h
机油 (MIL-L-46152)	40	85	85	85
汽油	22	90	70	70
异丙醇	22	75	75	75
工业变性酒精	22	95	95	80
氟利昂TA	22	90	90	85
温度和湿度 95% RH	40	100	100	100

**一般信息**

本产品不建议用于纯氧和/或富氧系统, 也不应选作氯或其他强氧化剂的密封剂。

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:**

- 为获得最佳性能, 粘接表面应清洁且无油脂。
- 本产品在粘接间隙较薄 (0.05毫米) 时性能最佳。
- 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 LMS**

每批次的测试报告均包含指定性能。LMS 测试报告包含根据客户规格选择的特定质量控制测试参数。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。从容器中取出的产品在使用过程中可能受到污染。请勿将产品放回原容器中。爱乐特和公司对已受到污染或在非上述条件下储存的产品不承担任何责任。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。

**换算**

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

**注意:**

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 发布之日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。

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, 除另有明确规定外, 我们不承担任何责任, 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任何责任除外。

**注意以下事项:**

如果爱乐特因任何法律原因被追究责任,

**免责声明：**

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息，包括产品使用建议和爱乐特，均基于我们截至本 TDS 发布之日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。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，除另有明确规定外，我们不承担任何责任，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任何责任除外。

**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前，以本文数据为指导，对其拟使用的应用进行测试。



如需直接联系当地销售和技术支持，请访问：[www.Ailette.com/](http://www.Ailette.com/)

