

# Ailette®

## Ailette®455瞬干胶

2025年5月

### 产品描述

Ailette®455™ 具有以下产品特性：

技术	氰基丙烯酸酯
化学类型	烷氧基乙基氰基丙烯酸酯
外观 (未固化)	透明、无色至浅黄色浑浊凝胶 <sup>LMS</sup> (液态金属饱和度)
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、塑料和弹性体

本技术数据表适用于“生产日期参考”部分所述日期之后生产的Ailette®455™。

Ailette®455™ 是一种通用型氰基丙烯酸酯胶粘剂凝胶，具有低气味和低泛白特性，尤其适用于难以控制蒸汽的应用场合。其凝胶稠度即使在垂直表面上也能防止胶粘剂流动。

### 未硫化材料的典型性能

25°C时的比重 1.1

闪点 - 参见安全数据表 (SDS)

粘度, Brookfield-RVT, 25°C, mPa·s (cP):  
TC型锥子, 转速 20 rpm, Helipath  
10,000 至 26,000<sup>LMS</sup> (液态金属饱和度)

### 典型硫化性能

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

固化的固化速率取决于所用基材。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	75 至 120
铝	20 至 30
重铬酸锌	45 至 90
氯丁橡胶	75 至 90

丁腈橡胶

1 至 10

ABS

5 至 10

PVC

10 至 30

聚碳酸酯

150 至 180

酚醛树脂

5 至 10

木材 (松木)

45 至 60

皮革

5 至 20

纸张

<5

### 固化速度与粘接间隙的关系

固化的速度取决于胶层间隙。较细的粘接线可提高固化的速度，增加粘接间隙会降低固化的速度。

### 固化速度与湿度的关系

固化的固化速率取决于环境相对湿度。在 22°C 下，工作环境相对湿度为 40% 至 60% 时，可获得最佳效果。较低的湿度会导致固化速度减慢。较高的湿度会加快固化速度，但可能会降低粘接的最终强度。

### 固化速度对比活化剂

如果由于间隙过大导致固化的速度过慢，则在表面上涂抹活化剂可以提高固化的速度。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。

### 固化材料的典型性能

#### 粘合性能

22°C下固化10秒, 拉伸强度 (ISO 6922) :

丁腈橡胶

牛/平方毫米 13.3  
(psi) (1,930)

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> ≥9.7<sup>LMS</sup>  
(psi) (≥1,405)

铝 (蚀刻处理)

N/mm<sup>2</sup> 16.2 (psi)  
(2,350)

重铬酸锌

N/mm<sup>2</sup> 2.2 (psi)  
(320)

ABS

\* N/mm<sup>2</sup> 4.0  
\* (psi) (580)

PVC

\* N/mm<sup>2</sup> 6  
\* (psi) (880)

聚碳酸酯

N/mm<sup>2</sup> 3.7  
(psi) (530)



酚醛树脂	* N/mm <sup>2</sup>	3.9
氯丁橡胶	* (psi)	(560)
丁腈橡胶	* N/mm <sup>2</sup>	0.7
	* (psi)	(103)
	N/mm <sup>2</sup>	0.2
	(psi)	(30)

\* 基材失效

块体剪切强度, ISO 13445:

聚碳酸酯	牛顿/毫米	4.5
	(psi)	(650)
PVC	牛顿/毫米	2.4
	(psi)	(350)

拉伸强度, ISO 6922:

钢针对钢针	N/mm <sup>2</sup>	31.5
	(psi)	(4,560)

### 典型环境耐受性

22 °C 下固化 1 周

搭接剪切强度 (ISO 4587) :

钢 (喷砂处理)

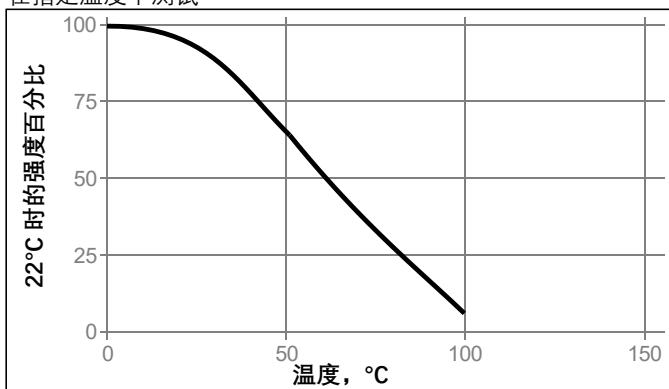
### 耐化学性/耐溶剂性

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	40	115	70	120
汽油	22	95	90	75
乙醇	22	95	100	85
异丙醇	22	105	105	105
水	22	90	35	40
温度/湿度 95% RH	40	60	40	70
水/乙二醇	25	100	100	90

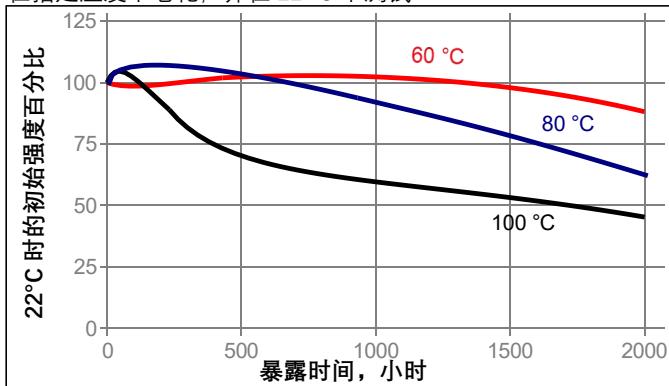
### 热强度

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



### 搭接剪切强度 (ISO 4587) :

聚碳酸酯

环境	°C	初始强度的百分比		
		100 h	500 h	1000 h
空气	25	110	110	80
温度/湿度 95% RH	40	90	85	75

### 一般信息

本产品不建议用于纯氧和/或富氧系统，也不应被选作氯或其他强氧化性物质的密封剂。有关本产品的安全操作信息，请参阅安全数据表 (SDS)。

### 使用方法:

1. 为获得最佳性能，粘接表面应清洁且无油脂。
2. 为改善粘合在低能塑料表面上的性能，可在粘接区域涂覆 Aileté®底漆。避免涂覆过量底漆。待底漆干燥。
3. 如有必要，可使用Aileté®活化剂。将其涂覆于一个粘接表面区域（请勿将活化剂涂覆于已涂覆底漆的表面区域）。待活化剂干燥。
4. 将粘合剂涂抹在粘接的一个表面上（不要将粘合剂涂抹在已激活的表面上）。不要使用纸巾或刷子等物品涂抹粘合剂。在几秒钟内组装部件。部件应精确定位，因为粘合的持续时间很短，几乎没有调整的空间。
5. Aileté®活化剂可用于固化处理粘接区域外的产品圆角。将活化剂喷涂或滴加到多余的产品上。
6. 粘合应固定或夹紧，直至胶粘剂完全固化。
7. 产品应在承受任何使用载荷之前达到完全强度（通常在组装后 24 至 72 小时，具体取决于粘接间隙、材料和环境条件）。

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



## Ailette材料规格

每个批次的测试报告均包含指定性能的测试结果。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。储存温度低于 2°C 或高于 8°C 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。爱乐特和公司对因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

$$({}^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = {}^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25.4 = \text{英寸 } \mu\text{m}$$

$$/ 25.4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{磅}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{磅/}$$

$$\text{英寸 N/mm}^2 \times 145$$

$$= \text{磅/平方英寸 兆帕}$$

$$\times 145 = \text{磅/平方英}$$

$$\text{寸 N}\cdot\text{m} \times 8.851 =$$

$$\text{磅·英寸 N}\cdot\text{m} \times 0.738$$

$$= \text{磅·英尺}$$

$$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{盎}$$

$$\text{司·英寸 mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$$

### 生产日期参考

本技术数据表适用于以下日期之后生产的Ailette®455™：

**产地:** 首次生产日期:

生产日期可从包装上的批号确定。如需帮助，请联系您当地的技术服务中心或客户服务代表。

### 注：

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息，包括使用建议和产品信息，均基于我们截至本 TDS 发布之日对该产品的知识和经验。本产品可应用于多种不同的场景，且您所在环境中的应用和工作条件可能存在差异，而这些差异超出我们的控制范围。因此，爱乐特不对其产品是否适用于您所使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，以确认本产品的适用性。

对于技术数据表中的信息或与相关产品有关的任何其他书面或口头建议，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责任除外。

### 请另注意以下事项：

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

### 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应用，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所使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，以确认本产品的适用性。

对于技术数据表中的信息或与相关产品有关的任何其他书面或口头建议，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责任除外。

### 免责声明：

本文所载数据仅供参考，并被认为可靠。对于我们无法控制的他人所采用的方法所取得的结果，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，以保护财产和人身安全，避免在操作和使用过程中可能出现的任何危险。鉴于上述情况，爱乐特公司特此声明，对于因销售或使用爱乐特公司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限制，也不应被解释为授予任何可能涵盖此类工艺或组合物的爱乐特或公司专利的许可。

