

Ailette HF435瞬干胶

2025 年 8 月

产品描述

Ailette HF 435 具有以下产品特性：

技术	氰基丙烯酸酯
化学类型	乙基氰基丙烯酸酯
外观 (未固化)	无色至稻草色, 略微浑浊的液体 ^{LMS}
组分	单组分 - 无需混合
粘度	低
固化	湿度
应用	粘合
主要基材	金属、塑料和橡胶

Ailette HF 435 是一种无卤橡胶增韧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。该产品可快速粘合多种材料, 包括金属、塑料和弹性体, 以及木材、纸张、皮革和织物等多孔和吸水性材料。

ISO-10993

ISO 10993 测试规程是Ailette HF 435 质量计划的重要组成部分。Ailette HF 435 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。注：此为区域性认证。请联系您当地的技术服务中心了解更多信息和说明。

未固化材料的典型特性

25°C 时的比重

1.1

闪点 - 参见安全数据表 (SDS)

粘度, 锥板法, mPa·s (cP):

温度: 25 °C, 剪切速率: 1,000 s⁻¹

100到250^{LMS}

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。

固化速度与基板

固化的固化速率取决于所用基材。下表 显示了粘合在 22 °C 下于不同材料上达到的固化时间。相对湿度 50%。这定义为达到 0.1 N/mm² 剪切强度所需的时间。

粘合时间, 秒:

钢 (脱脂)	30到45岁
铝 (异丙醇擦拭)	≤60 ^{LMS}
重铬酸锌	90到105
氯丁橡胶	30到45岁
丁腈橡胶	<5
短管步枪	90到105
ABS	10到20
PVC	60到75
聚碳酸酯	45 至 60
酚醛树脂	10到20
G-10 环氧树脂	45 至 60
木材 (橡木)	75 至 90
木材 (轻木)	<5

固化速度与粘接间隙的关系

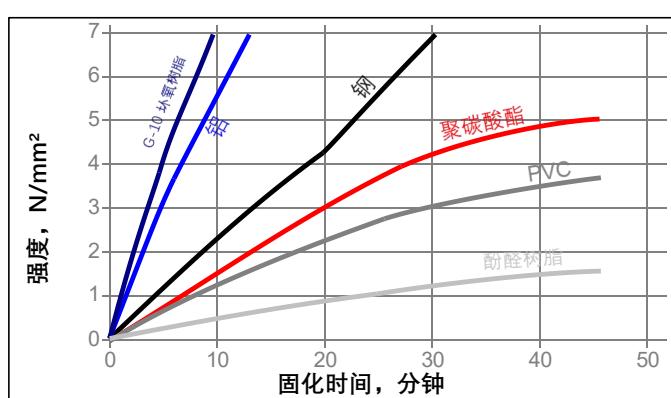
固化的速度取决于胶层间隙。较细的粘接线会导致较高的固化速度, 增加粘接间隙会降低固化的速度。

固化速度与活化剂的比较

如果由于间隙过大导致固化的速度过长, 则在表面上涂覆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。

固化速度与时间的关系

下图显示了在 22 °C 下剪切强度随时间的变化 / 在各种基材上进行 50% RH 测试, 并按照 ISO 4587 标准进行测试。



固化材料的典型性能

在 22 °C 下固化 24 小时

物理性能:

热膨胀系数, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
导热系数 ISO 8302, W/(m·K)	0.1
玻璃化转变温度 ISO 11359-2, °C	130
电气性能:	
表面电阻率, IEC 60093, Ω	10×10 ¹⁵
体积电阻率, IEC 60093, Ω·cm	10×10 ¹⁵
介电击穿强度, IEC 60243-1, kV/mm	25
介电常数 / 损耗因子, IEC 60250:	
0.1 kHz	2.65 / <0.02
1 kHz	2.75 / <0.02
10 kHz	2.75 / <0.02

电气性能:

表面电阻率, IEC 60093, Ω	10×10 ¹⁵
体积电阻率, IEC 60093, Ω·cm	10×10 ¹⁵
介电击穿强度, IEC 60243-1, kV/mm	25
介电常数 / 损耗因子, IEC 60250:	
0.1 kHz	2.65 / <0.02
1 kHz	2.75 / <0.02
10 kHz	2.75 / <0.02

固化材料的典型性能

粘合性能

在 22 °C 下固化 24 小时

搭接剪切强度, ISO 4587:

钢 (喷砂处理)	牛顿/平方毫米 19 (磅/平方英寸) (2,700)
铝	牛顿/平方毫米 15 (psi) (2,200)
丁腈橡胶	牛顿/平方毫米 0.4 (psi) (60)
三元乙丙橡胶	牛顿/平方毫米 0.5 (psi) (80)

块体剪切强度, ISO 13445:

ABS	牛顿/平方毫米 14 (psi) (2,000)
PVC	牛顿/平方毫米 9 (psi) (1,300)
聚碳酸酯	牛顿/平方毫米 6 (psi) (840)
酚醛树脂	牛顿/平方毫米 13 (psi) (1,800)
G-10 环氧树脂	牛顿/平方毫米 20 (psi) (2,900)

拉伸强度, ISO 6922:

钢 (喷砂处理)	牛顿/平方毫米 30 (磅/平方英寸) (4,400)
丁腈橡胶	N/mm ² 3 (psi) (400)

侧面冲击强度, J:

铝	≥4 ^{LMS}
---	-------------------

22 °C 下固化 48 小时

搭接剪切强度, ISO 4587:

钢 (喷砂处理)	N/mm ² ≥15 ^{LMS} (psi) (≥2,175)
----------	--

180°剥离强度, ISO 8510-2:

钢 (喷砂处理)	牛/毫米 4 (磅/英寸) (20)
----------	--------------------------

典型环境耐受性

22 °C 下固化 72 小时

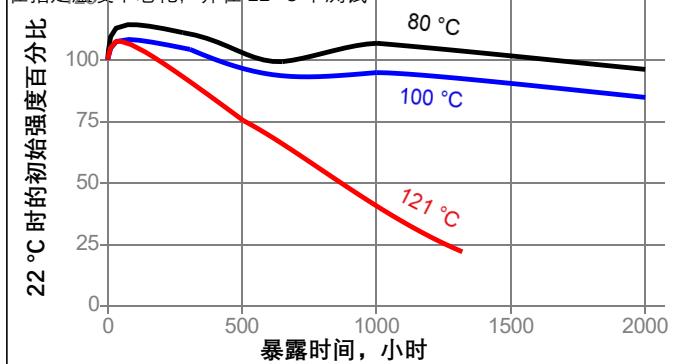
搭接剪切强度, ISO 4587: 钢 (喷砂处理)

热强度

在指定温度下测试

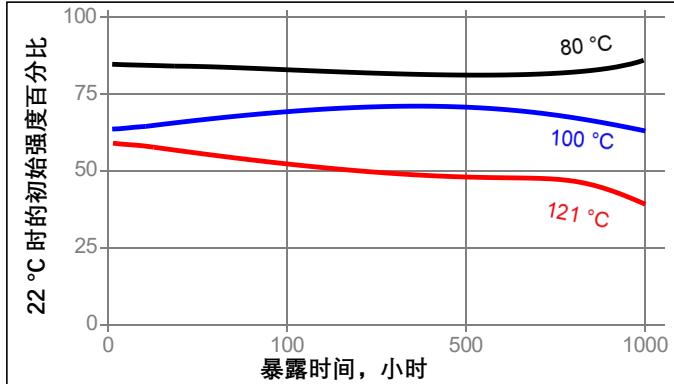
热老化

在指定温度下老化, 并在 22 °C 下测试



热老化/高温强度

在指定条件下老化并在指定温度下测试



耐化学性/耐溶剂性

在指定条件下老化, 并在 22 °C 下测试。 初始强度百分比

环境	°C	100 h	500 h	1000 h
机油	40	100	100	100
汽油	22	100	100	90
乙醇	22	100	100	100
异丙醇	22	100	100	100
温度/湿度 95% RH	40	100	100	100

22 °C 下固化 72 小时

块体剪切强度, ISO 13445: 聚碳酸酯

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	100 h	500 h	1000 h
温度/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. 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 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。储存信息可能标示在产品容器标签上。

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会受到污染。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

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

注意：

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息，包括使用建议和应用产品，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。

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，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。

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，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。

免责声明适用：

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，先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。



如需直接联系当地销售和技术支持，请访问：www.Ailette.com/

