

Ailette®4242瞬干胶

2025年4月

产品描述

Ailette®4242 具有以下产品特性：

技术	氨基丙烯酸酯
化学类型	乙基氨基丙烯酸酯
外观 (未固化)	透明, 无色至淡黄色液体 ^{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	塑料和橡胶

Ailette®4242 无卤素和硫含量低，专为核工业应用而开发。它旨在为包括金属、橡胶和塑料在内的多种材料提供快速固化。Ailette®4242 在 EPDM 和其他弹性体上具有更优异的性能。

未固化材料的典型性能

25°C下的比重	1.05
锥板粘度, mPa·s (cP):	
温度: 25 °C, 剪切速率: 3,000 s ⁻¹	70至110 ^{LMS}
粘度, Brookfield - LVF, 25°C, mPa·s (cP):	
转子1, 转速30 rpm	95至125
蒸汽压, hPa	<1
离子污染物, ppm:	
硫	≤200 ^{LMS}
总卤素含量 (Cl, Br, Fl)	≤200 ^{LMS}

闪点 - 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。虽然产品可在相对较短的时间内达到完全功能强度，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。

固化固化速度与基材的关系

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，不同材料达到的粘合固化时间。该时间定义为达到 0.1 N/mm² 剪切强度所需的时间。

粘合固化时间 (秒) :

低碳钢 (脱脂)	15 至 30
铝 (脱脂)	2 至 10
重铬酸锌	30 至 90
氯丁橡胶	<5
丁腈橡胶	<5
ABS	2 至 10
PVC	2 至 10
聚碳酸酯	15 至 50
酚醛树脂	5 至 15

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。

固化材料的典型性能

22°C 下固化24小时后

物理性能:

热膨胀系数, ISO 11359-2, K ⁻¹	100×10 ⁻⁶
热导率系数, ISO 8302, W/(m·K)	0.1
软化点, DIN EN 1427, °C	165

固化材料的典型性能

粘合性能

22°C 下固化24小时后

搭接剪切强度, ISO 4587:

钢 (喷砂处理)	N/mm ² (psi)	18 至 26 (2,610 至 3,770)
铝 (喷砂处理)	N/mm ² (psi)	11 至 19 (1,595 至 2,755)
重铬酸锌	N/mm ² (psi)	6 至 14 (870 至 2,030)
ABS	N/mm ² (psi)	6 至 20 (870 至 2,900)
PVC	N/mm ² (psi)	6 至 20 (870 至 2,900)
聚碳酸酯	N/mm ² (psi)	5 至 20 (725 至 2,900)
酚醛树脂	N/mm ² (psi)	5 至 15 (725 至 2,175)
氯丁橡胶	N/mm ² (psi)	5 至 15 (725 至 2,175)
丁腈橡胶	N/mm ² (psi)	5 至 15 (725 至 2,175)

典型环境耐受性

22 °C 下固化 1 周

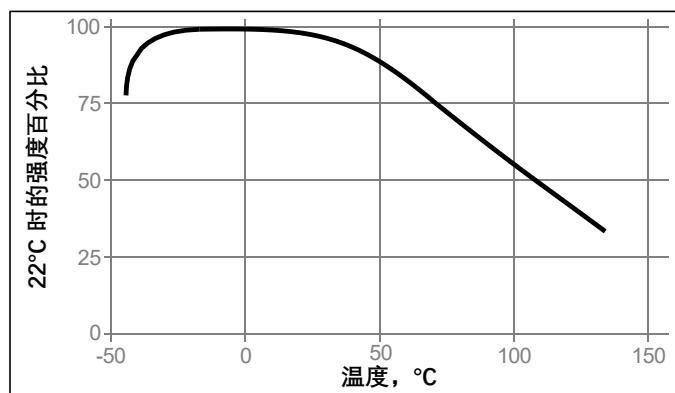
搭接剪切强度, ISO 4587:

低碳钢 (喷砂处理)

一般信息 TDS Ailet®4242, 2015 年 4 月。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)。

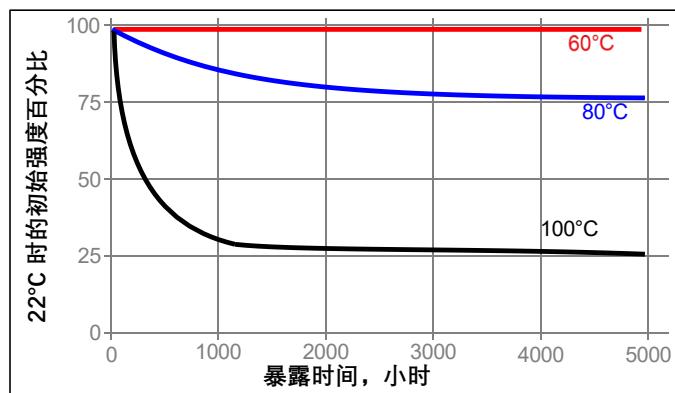
热强度

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	初始强度百分比		
		100 h	500 h	1000 h
机油 (MIL-L-46152)	40	100	100	95
汽油	22	100	100	100
异丙醇	22	100	100	100
乙醇	22	100	100	100
氟利昂 TA	22	100	100	100
1,1,1-三氯乙烷	22	100	100	100
温度/湿度 95% RH	40	80	75	65
聚碳酸酯上 95% RH 的耐热性和耐湿性	40	100	100	100

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Ailet® 清洁溶剂、硝基甲烷或丙酮溶解。

Ailet® 材料规格 ^{LMS}

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。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

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

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 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。

除另有明确规定以及与死亡或人身伤害相关的情况外, 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。

因我方疏忽造成的伤害以及任何适用的强制性产品责任法项下的任何责任。

意以下事项：

如果爱乐特因任何法律依据而被追究责任，则爱乐特的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爱乐特，均基于我们截至本 TDS 发布之日对该产品的知识和经验。因此，爱乐特不对其产品是否适用于您使用时的生产工艺和条件，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。

对于信息的任何责任技术数据表或任何其他关于相关产品的书面或口头建议均不适用，除非另有明确约定，且不涉及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。

以下免责声明：

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，包括适销性保证或特定用途适用性保证，均不适用。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应用之前，先测试其拟采用的工艺或组合物，并将本文数据作为参考。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/

