

产品描述

Ailete®380E 具有以下产品特性：

技术	氰基丙烯酸酯
化学类型	氰基丙烯酸乙酯
外观（未固化）	黑色液体 <small>(MS 液态金属)</small>
组分	单组分 - 无需混合
粘度	介质
固化	湿度
应用	粘合
主要基材	金属、塑料和橡胶

Ailete®380E 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℃时的比重	1.05
粘度， Brookfield - LVF, 25℃， mPa·s (cP)：	
锭子1， 转速 12 rpm	闪点：200 至
450 <small>(MS 液态金属)</small> - 参见安全数据表 (SDS)	

典型固化性能

在正常条件下，大气中的水分会引发固化过程。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，不同材料上粘合的固化时间。该时间定义为达到 0.1 N/mm² 剪切强度所需的时间。

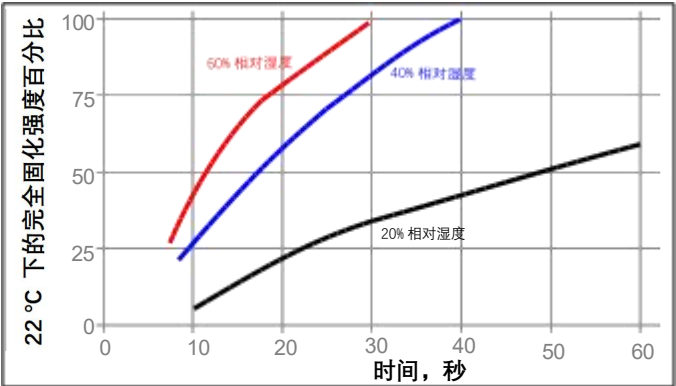
粘合时间（秒）：	
钢（脱脂）	60 至 120
铝	10 至 30
重铬酸锌	50 至 150
氯丁橡胶	<20
丁腈橡胶	<20
ABS	20 至 50
PVC	50 至 100
聚碳酸酯	30 至 90
酚醛树脂	20 至 60

固化固化速度与粘接间隙的关系

固化的固化速度取决于胶层间隙。粘接线越细， 固化固化速度越高； 增加粘接间隙会降低固化的固化速度。

固化速度与湿度

固化的固化速率取决于环境相对湿度。下图显示了丁腈橡胶在不同湿度条件下随时间推移的拉伸强度变化。



固化速度与活化剂对比

如果由于间隙过大导致固化的运行速度过慢，则在表面上加装活化剂可以提高固化的运行速度。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。

硫化材料的典型性能

22 °C 下 24 小时后	
物理性能：	
热膨胀系数， ISO 11359-2， K ⁻¹	100×10 ⁻⁶
导热系数， ISO 8302， W/(m·K)	0.1
玻璃化转变温度， ASTM E 228， °C	165
电气性能：	
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
体积电阻率， IEC 60093， Ω·cm	10×10 ¹⁵
表面电阻率， IEC 60093， Ω	10×10 ¹⁵
介电击穿强度， IEC 60243-1， kV/mm	25

硫化材料的典型性能
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)	牛顿/毫米 (psi)	26 (3,800)
铝 (蚀刻)	牛顿/毫米 (psi)	18 (2,600)
重铬酸锌	牛顿/毫米 (psi)	11.5 (1,700)
ABS	牛顿/毫米 (psi)	13 (1,900)
PVC	牛顿/毫米 (psi)	12 (1,700)
聚碳酸酯	牛顿/毫米 (psi)	12.5 (1,800)
酚醛树脂	牛顿/毫米 (psi)	10 (1,450)
氯丁橡胶	牛顿/毫米 (psi)	10 (1,450)
丁腈橡胶	牛顿/毫米 (psi)	10 (1,450)

拉伸强度, ISO 6922 :

钢 (喷砂处理)	牛顿/毫米 (psi)	18.5 (2,700)
丁腈橡胶	牛顿/毫米 (psi)	10 (1,450)

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

搭接剪切强度, ISO 4587 :

钢 (喷砂处理)	N/mm² (psi)	≥10 ^{LMS} (≥1,450)
----------	-------------	-----------------------------

在 22 °C 下固化 30 秒 拉伸强度,

ISO 6922 :

丁腈橡胶	N/mm² (psi)	≥1 ^{LMS} (≥145)
------	-------------	--------------------------

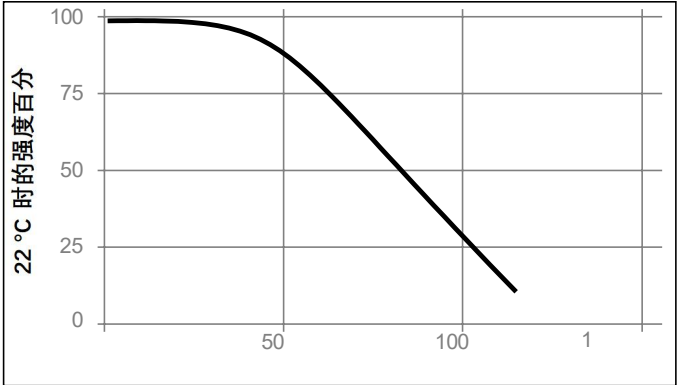
典型环境耐受性

在 22 °C 下放置 1 周后

搭接剪切强度, ISO 4587 : 低碳钢
(喷砂处理)

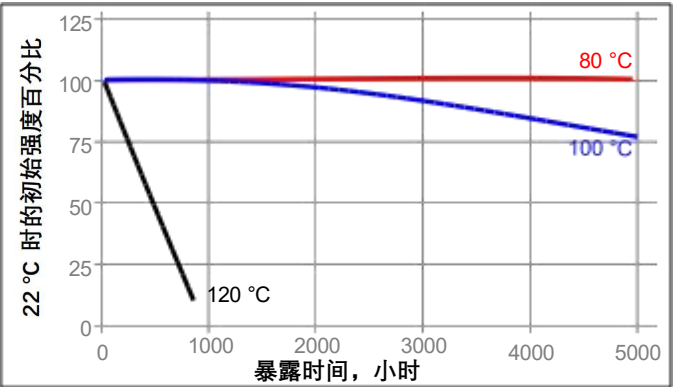
热强度

在指定温度下进行测试



热老化

在指定温度下老化并进行测试22 °C



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 (MIL-L-46152)	40	85	85	85
汽油	22	90	70	70
乙醇	22	95	95	80
异丙醇	22	75	75	75
氟利昂 TA	22	90	90	85
温度/湿度 95% RH	40	80	80	65
聚碳酸酯上 95% RH 的耐热/耐湿性能	40	100	100	100

一般信息

本产品不建议用于纯氧和/或富氧系统, 也不应作为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:

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

Ailete材料规格^{LMS} (液态金属)

LMS, 日期为 2025 年 12 月 19 日。每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

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

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

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

$/ 25.4 = \text{mil}$

$\text{N} \times 0.225 = \text{磅}$

$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{磅/}$

英寸 $\text{N/mm}^2 \times 145$

$= \text{磅/平方英寸 兆帕}$

$\times 145 = \text{磅/平方英}$

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

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

$= \text{磅英尺}$

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

·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 发布之日对产品的了解和经验。产品可能适用于各种不同的应用，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，爱乐特不对其产品在您所使用的生产工艺和条件下的适用性，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与相关产品有关的任何其他书面或口头建议，除另有明确约定外，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。

注意以下事项：

如果爱乐特因任何法律依据而被追究责任，则爱乐特的责任在任何情况下均不得超过相关交货的金额。

以下免责声明：

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息，包括使用建议和产品应用，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，爱乐特不对其产品在您所使用的生产工艺和条件下的适用性，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与相关产品有关的任何其他书面或口头建议，除另有明确约定外，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。

我们无法控制其生产方法。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限制，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，先对其进行测试，并参考此数据作为指导。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.ailete.com

