

### 产品描述

Ailete® 4011S 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）	透明、无色至淡黄色液体
成分	单组份- 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

。

### 未固化材料的典型性能

25°C 时的比重	1.1
粘度，锥板法，@ 25°C，mPa·s (cP)	
剪切速率 3,000 s <sup>-1</sup>	70 至 110
粘度，Brookfield - LVF 25°C，mPa·s (cP)	
主轴 1，转速 30 rpm，	闪点：
100 至 120°C - 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/mm<sup>2</sup> 剪切强度所需的时间。

粘合时间，秒	
钢铁	<5
铝	<5
氯丁橡胶	<5
橡胶，丁腈橡胶	<5
ABS	<5
PVC	<5
聚碳酸酯	5到10
酚醛树脂	<5
木材（轻木）	<5
木材（橡木）	15 至 30
木材（松木）	15 至 30
刨花板	<5
织物	10 至 20
皮革	15 至 30
纸张	<5

### 固化速度与粘接间隙的关系

固化的固化速率取决于固化间隙。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固化速率。

### 固化速度与湿度的关系

固化的组装速度取决于环境相对湿度。相对湿度越高，固化的组装速度越快。

### 固化速度与活化剂的比较

如果由于间隙过大导致固化的组装速度过慢，则在表面的基础上添加活化剂可以提高固化的组装速度。然而，这可能会降低粘接的最终强度，因此建议进行测试以确认其效果。

### 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 (Buna-N)	N/mm <sup>2</sup> (psi)	≥6.9 (≥1,000)
22°C 下固化 72 小时，拉伸强度，ISO 6922		
丁腈橡胶 (Buna-N)	N/mm <sup>2</sup> (psi)	13.7 (1,900)

搭接剪切强度, ISO 4587:

钢材 (喷砂处理)	N/mm <sup>2</sup> (psi)	20 (2,900)
铝 (蚀刻)	N/mm <sup>2</sup> (psi)	12.4 (1,800)
重铬酸锌	N/mm <sup>2</sup> (psi)	2.5 (360)
ABS	N/mm <sup>2</sup> (psi)	7.5* (1,090*)
PVC	N/mm <sup>2</sup> (psi)	10* (1,450*)
聚碳酸酯	N/mm <sup>2</sup> (psi)	9.6* (1,400*)
酚醛树脂	N/mm <sup>2</sup> (psi)	12.6* (1,820*)
氯丁橡胶	N/mm <sup>2</sup> (psi)	1.1* (160*)
丁腈橡胶	N/mm <sup>2</sup> (psi)	1.2* (170*)

块体剪切强度, ISO 13445:

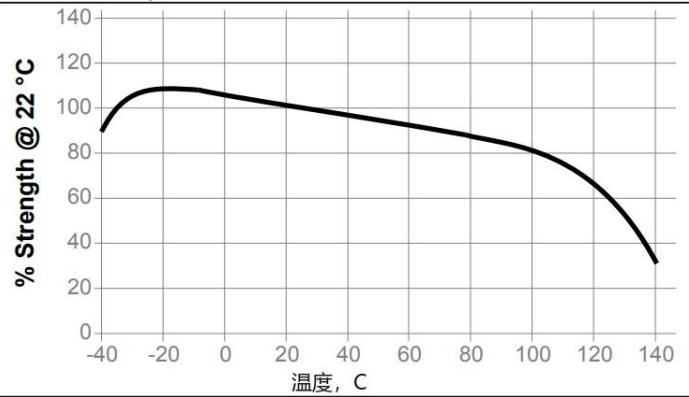
聚碳酸酯	N/mm <sup>2</sup> (psi)	11 (1,600)
ABS	N/mm <sup>2</sup> (psi)	23* (3,340*)
PVC	N/mm <sup>2</sup> (psi)	2.6* (380*)
酚醛树脂	N/mm <sup>2</sup> (psi)	21.3* (3,090*)

\* 基材失效

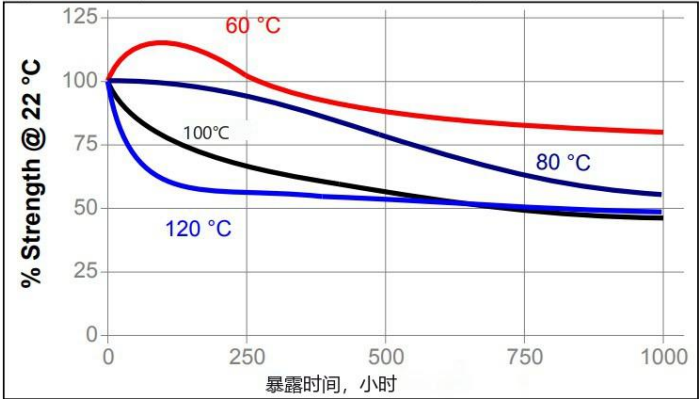
典型环境耐受性

22°C下固化1周 搭接剪切  
强度  
钢材 (喷砂处理)

热强度  
温度测试



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	初始强度的百分比			
	100 h	500 h	1000 h	
机油	40	115	85	85
汽油	22	85	90	95
水	22	75	80	75
水/乙二醇	22	85	75	65
乙醇	22	100	110	130
异丙醇	22	115	100	120
98% 相对湿度	40	80	65	65

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	22	110	120	115
98% 相对湿度	40	110	120	105

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

- 1. 粘接区域应清洁且无油脂。使用Ailete® 清洁溶剂清洁所有表面并使其干燥。
- 2. 为了提高粘合在低能塑料表面上的性能，可在粘接区域涂抹Ailete® 底漆。避免涂抹过量底漆。待底漆干燥。
- 3. 必要时可使用Ailete® 活化剂。将其涂抹于一块粘接或表面上（请勿将活化剂涂抹于已涂底漆的表面上，如果该表面也使用了底漆）。待活化剂干燥后即可使用。
- 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）。请勿使用纸巾或刷子等物品涂抹粘合剂。在几秒钟内组装部件。由于粘合固化时间短，几乎没有调整空间，因此部件应精确定位。
- 5. Ailete®活化剂可用于粘接区域外的产品圆角处理。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，直至粘合剂完全固化。
- 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）。

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。

从容器中取出的材料在使用过程中可能受到污染。请勿将产品放回原容器中。对于已受到污染或在非上述条件下储存的产品，爱乐特和公司概不负责。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。

不适用于产品规格

本文所含技术数据仅供参考。有关本产品规格的帮助和建议，请联系您当地的质量部门。

批准和证书

有关本产品的相关批准或证书，请联系爱乐特代表。

数据范围

此处包含的数据可能为典型值。数值基于实际测试数据，并定期进行验证。

温度/湿度范围：23°C / 50% RH = 23±2°C / 50±5% RH

改装

(°C x 1.8) + 32 = °F

kV/mm x 25.4 =

V/mil mm / 25.4 =

英寸 μm / 25.4 = mil

N x 0.225 = 磅

N/mm x 5.71 = 磅/

英寸 N/mm² x 145

= 磅/平方英寸

MPa x 145 = 磅/平

方英寸 N·m x

8.851 = 磅·英寸

N·m x 0.738 =

磅·英尺

N·mm x 0.142=盎司

司·英寸mPa·s=cP

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。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。

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，均基于我方截至本 TDS 日期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时的生产工艺和条件，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责任除外。

则适用以下免责声明：

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。



