

## 产品描述

Ailete® 493 提供以下产品特点:

技术	氰基丙烯酸酯
化学类型	氰基丙烯酸乙酯
外观 (未固化)	透明到轻微混浊, 无色液体 <small>LMS</small>
组件	单组分-无需混合
粘性	非常低
固化	湿度
应用	粘接
主要粘接基材	金属, 塑料和弹性体

Ailete® 493 是一种通用的粘合剂, 特别适合于金属基片的粘接。

## 商业项目说明 A-A-3097:

Ailete® 493 具有一直合格在商业项目描述 AA-3097 注: 这是一个区域性的批准。 请联系您当地的技术服务中心以获取更多信息和澄清。

## 固化前材料典型性能

比重 @ 25 °C	1.1
粘度, 椎板, mPa·s (cP):	
温度: 25 °C, Shear Rate: 3,000 s <sup>-1</sup>	1 to 4 <small>LMS</small>
粘度, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
主轴 1, 转速每分钟 60 转,	1 to 10
蒸汽压, hPa	<1
闪点-见 SDS	

## 典型固化特性

在正常条件下, 大气中的湿气引发固化过程。 尽管全功能强度在一个相对短的时间内, 继续固化全化学前至少 **24 小时/耐溶剂性开发**。

## 固化速度与基材

固化速度取决于所用的基板上。 下表显示在 **22°C / 50% 相对湿度** 的不同基材的固定时间。 这被定义为发展 **0.1 牛顿/平方毫米** 的剪切强度的时间。

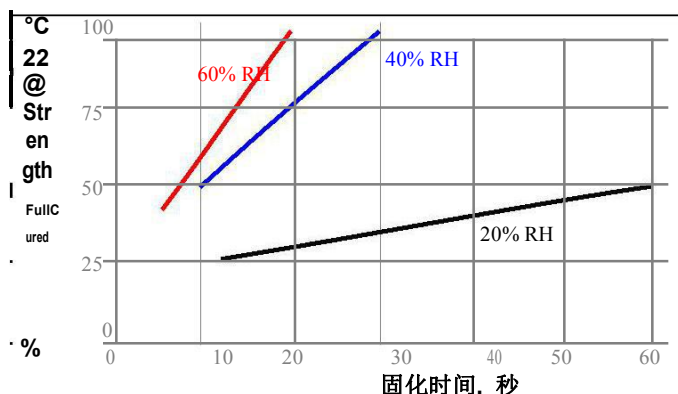
固化时间, 秒:	
软钢 (脱脂)	20 to 40
铝 (脱脂)	30 to 60
重铬酸锌	30 to 60
氯丁橡胶	<10
橡胶, 丁腈	<10
ABS	10 to 30
PVC	30 to 70
聚碳酸酯	20 to 70
酚醛	10 to 30

## 固化速度与粘接间隙

固化速率取决于胶层间隙。 界面较薄导致高固化速度快, 粘接间隙增大将降低固化速度。

## 固化速度与湿度

固化速率将取决于环境相对湿度。 下图显示了在不同湿度对丁腈橡胶随着时间的推移开发的抗拉强度。



## 固化速度与活化剂

在固化速度非常长因间隙过大, 使用活化剂可以提高固化速度。 但是, 这会降低粘接的最终强度, 因此建议测试, 以确认效果。

## 固化后材料典型性能

24 小时 22 °C 后

### 物理性质:

热膨胀系数,	100 × 10 <sup>-6</sup>
ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	
导热系数, ISO 8302,	0.1
W/(m·K)	

### 电气性能:

介电常数/损失, IEC 60250:

0.1 kHz	2 to 3.3 / <0.02
1 kHz	2 to 3.5 / <0.02
10 kHz	2 to 3.5 / <0.02

体积电阻率

表面电阻率, IEC 60093, Ω

介电击穿强度,

IEC 60243-1, kV/mm

## 固化后材料典型性能

### 粘接性能

固化 24 小时 @ 22 °C

搭接剪切强度, ISO 4587:

钢材 (喷砂)	N/mm <sup>2</sup>	20 to 30
	(psi)	(2,900 to 4,350)
铝 (蚀刻)	N/mm <sup>2</sup>	15 to 22
	(psi)	(2,175 to 3,190)
重铬酸锌	N/mm <sup>2</sup>	4 to 12
	(psi)	(580 to 1,740)
ABS	N/mm <sup>2</sup>	6 to 20
	(psi)	(870 to 2,900)
PVC	N/mm <sup>2</sup>	6 to 20
	(psi)	(870 to 2,900)
聚碳酸酯	N/mm <sup>2</sup>	5 to 20
	(psi)	(725 to 2,900)
酚醛	N/mm <sup>2</sup>	5 to 15
	(psi)	(725 to 2,175)
氯丁橡胶	N/mm <sup>2</sup>	5 to 15
	(psi)	(725 to 2,175)
丁腈	N/mm <sup>2</sup>	5 to 15
	(psi)	(725 to 2,175)

拉伸强度, ISO 6922:

钢材 (喷砂)	N/mm <sup>2</sup>	12 to 25
	(psi)	(1,740 to 3,625)
丁腈橡胶	N/mm <sup>2</sup>	5 to 15
	(psi)	(725 to 2,175)

"T" 剥离强度, ISO 11339:

钢 (脱脂)	N/mm	<0.5
	(lb/in)	(<2.8)

固化 30 秒 22 °C

拉伸强度, ISO 6922:

丁腈橡胶	N/mm <sup>2</sup>	≥6.0 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(≥870)

### 典型耐环境性能

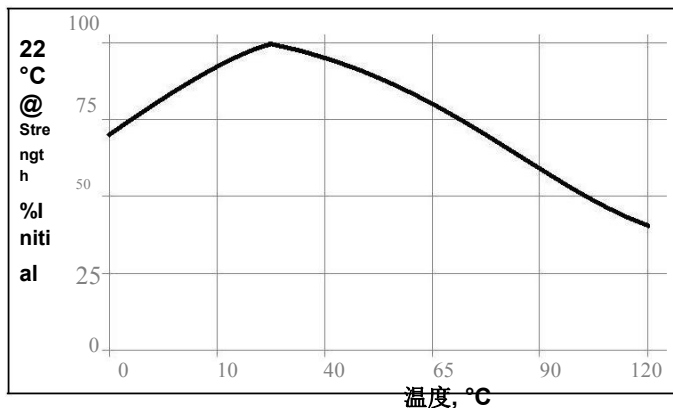
1 周后 22 °C 搭接剪切强度,

ISO 4587:

低碳钢 (喷砂)

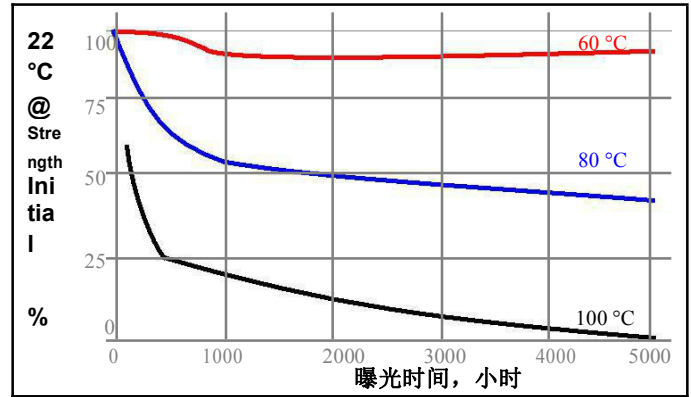
### 热强度

在特定温度下测试



### 热老化

在显示温度和老化测试 22 °C



### 化学/溶剂性能

显示和测试, 22°C 条件下老化.

环境	°C	% 初始强度		
		100 h	500 h	1000 h
机油 (MIL-L-46152)	40	100	100	100
汽油	22	95	95	95
异丙醇	22	95	95	95
乙醇	22	100	100	100
氟利昂 TA	22	95	95	95
1,1,1 三氯乙烷	22	95	95	95
热/湿度 95% RH	40	70	50	40
热/湿度 95% RH 聚碳酸酯	40	95	95	95

### 一般信息

不推荐使用此产品在纯氧和/或富氧环境中使用, 不应该被选为氯气或其它强氧化性物质的密封材料。

有关本产品的安全注意事项, 请查阅安全数据表 (SDS)

### 使用指南:

1. 获得最佳性能, 表面应当干净, 无油脂。
2. 本产品在小间隙 (0.05 毫米) 的性能最佳。
3. 多余的胶粘剂可用 Ailete 清洗剂, 硝基甲烷或丙酮溶解。

### Ailete 材料说明 LMS

日期为 6 月 06 日 LMS, 2002 年试验每批可用于指定的属性报道。 LMS 测试报告中含有一些规格供客户使用的质检测试参数。此外, 综合控制措施, 以确保产品的质量和一致性。特殊客户的要求可以由 Ailete 品质进行协调。

## 存储

产品贮存在阴凉干燥处未开封的容器中。存储的信息可以在产品外包装上有所标注。

**最佳储存条件：2°C~8°C。低于 2°C或大于 8°C下贮存罐制品性能产生不利影响。**

材料从容器中取出后可能在使用过程中受到污染。不要产品返回到原来的容器中。公司不能承担已受到污染的或上面已提及的贮存的产品负责。如果需要更多的信息，请联系您当地的技术服务中心或客户服务代表。

## 转换

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$   
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

## 注意：

包括用于与产品的应用的建议在此技术数据表（TDS）所提供的信息是基于我们的知识及于本 TDS 的日期的产品体验。该产品可以有多种不同的应用以及不同的应用和工作条件在您的环境是我们无法控制的。Ailete，因此，不是我们的生产方法和条件的产品就适合其中使用它们，以及预期的应用和效果负责。我们强烈建议您进行自己的前试验来证实我们的产品这样的适用性。

就在技术数据表或者对有关产品的任何其他书面或口头的建议（S）的信息承担任何责任排除在外，除非另有明确关于同意并除非造成的死亡或因我们的疏忽而承担任何责任的人身伤害根据任何适用的强制性产品责任法。

如果产品由 Ailete 比利时 NV，Ailete 电子材料 NV，Ailete 荷兰公司，Ailete 技术法国 SAS 和 Ailete 法国 SA 交付请另外注意以下几点：

在 Ailete 的情况下将仍然承担责任，无论法律依据，Ailete 的责任将在任何情况下不得超逾有关的投放量。

如果产品由 Ailete 黑兰煞交付，SAS 以下免责声明适用：

包括用于与产品的应用的建议在此技术数据表（TDS）所提供的信息是基于我们的知识及于本 TDS 的日期的产品体验。Ailete，因此，不是我们的生产方法和条件的产品就适合其中使用它们，以及预期的应用和效果负责。我们强烈建议您进行自己的前试验来证实我们的产品这样的适用性。

就在技术数据表或者对有关产品的任何其他书面或口头的建议（S）的信息承担任何责任排除在外，除非另有明确关于同意并除非造成的死亡或因我们的疏忽而承担任何责任的人身伤害根据任何适用的强制性产品责任法。

如果产品由 Ailete 公司，树脂工艺集团，公司，或 Ailete 加拿大公司提供，以下免责声明适用：

本文中的数据都配仅供参考，并被认为是可靠的。我们不能假设由人采用我们无法控制得到的结果承担责任。这是用户的责任确定为本文提及的任何生产方法，用户的目的适用性，并采取这样的预防措施可以建议将财产的保护，对可能涉及的处理及其使用任何危害的人。在鉴于此，Ailete 公司明确声明明示或暗示的担保，包括对特定用途的适销性或适用性的担保，销售或使用 Ailete 公司的产品而产生的。Ailete 公司明确声明对任何间接或附带损失，包括利润损失承担任何责任。在此的讨论各种流程或组合物不应被解释为表示它们是免费由他人或作为任何 Ailete 根据许可拥有的专利支配

公司的专利可能包括这些生产工艺和化学成分。我们建议用户每次使用之前测试其提出的申请，使用此数据作为指导。此产品可以由一个或多个美国或外国专利或专利申请被覆盖。

## 商标使用

除非另有说明，本文件中的所有商标均为在美国 Ailete 公司的商标，在其他地方。® 表示在美国专利和商标局注册的商标。