

Ailete® 406™ 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)	无色透明至淡稻草色液体 LMS
组成	单组分-无需混合
粘度	低
固化方式	湿气固化
应用	粘接
主要粘接基材	塑料和橡胶

Ailete® 406™ 产品设计用于有快速固定要求的塑料与弹性体材料粘接作业。

Ailete406 已被认证环保认证

Ailete406 已被认证符合 SGS 认证

属于区域性法规.如需要更多的信息和澄清,请联系您当地的技术服务中心.

固化前的材料特性

比重@ 25 °C	1,05
Cone & Plate 测量仪, mPa.s(cP)	:
温度: 25 °C,剪切速率: 3 000 s ⁻¹	12-22LMS
粘度, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa.s(cP)	:
转子 1, 转速 30 rpm	15- 25
闪点 - 见 MSDS	

典型固化特性 一般情况下, 材料表面的湿气会引发本产品的固化反应。尽管本产品在相当短的时间内就可完全达到应用强度, 但是至少要固化 24 小时才能具有完全的耐化学/溶剂性能。

固化速度与基材的关系

固化速度取决于被粘接的基材, 下表表明在 22°C / 50 % 相对湿度的情况下, 不同基材的固定时间。固定时间是定义试样的剪切强度达到 0.1 N/mm²。

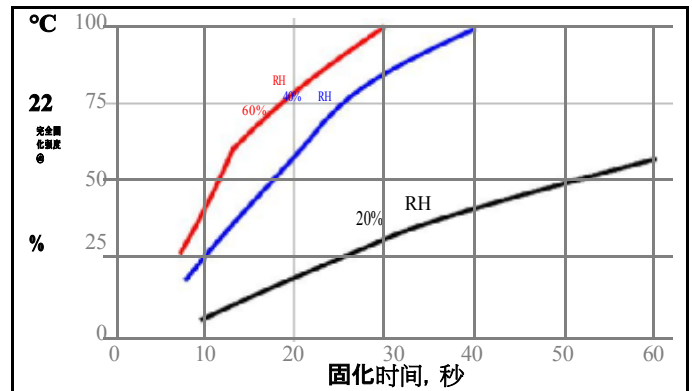
固定时间, 秒:	
钢材(脱脂)	10- 20
铝(蚀刻)	2- 10
镀锌	30- 90
氯丁橡胶	<5
丁腈橡胶	<5
ABS	2- 10
PVC	2- 10
聚碳酸酯	15- 50
酚醛树脂	5- 15

固化速度与粘接间隙的关系

固化速率取决于粘接间隙。粘接间隙小固化速度快, 粘接间隙增大将降低固化速度。

固化速度与湿度的关系

固化速度取决于室温下的相对湿度。下图给出了产品在丁腈橡胶上, 在不同湿度时拉伸强度随时间的变化关系。



固化速度与促进剂的关系

粘接间隙过大, 致使固化太慢时, 在基材表面使用促进剂可以提高固化速度。但是这样处理会降低粘接的最终强度。因此建议进行试验以确定实际效果。

固化后材料典型性能

22°C 固化 24 小时

物理特性:

热膨胀系数 ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
导热系数, ISO 8302, W/(m·K)	0,1
玻璃态转变温度, ASTM E 228, °C	120

电气特性:

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, IEC 60093, Ω·cm	10×10 ¹⁵
表面电阻, IEC 60093, Ω	10×10 ¹⁵
介电强度, IEC 60243-1, kV/mm	25

固化后材料特性

胶粘剂性能

22°C 固化 24 小时

试片剪切强度, ISO 4587:

钢件(喷过砂)

N/mm² 18- 26
(psi) (2 610- 3 770)

铝 (蚀刻)

N/mm² 11- 19
(psi) (1 595- 2 755)

镀锌

N/mm² 6- 14
(psi) (870- 2 030)

ABS

N/mm² 4- 6
(psi) (580- 870)

PVC

N/mm² 4- 6
(psi) (580- 870)

聚碳酸酯

N/mm² 3,5- 4,5
(psi) (510- 650)

酚醛树脂

N/mm² 5- 15
(psi) (725- 2 175)

氯丁橡胶

N/mm² 5- 15
(psi) (725- 2 175)

丁腈橡胶

N/mm² 5- 15
(psi) (725- 2 175)

拉伸强度, ISO 6922:

钢件(喷过砂)

N/mm² 12- 25
(psi) (1 740- 3 625)

丁腈橡胶

N/mm² 5- 15
(psi) (725- 2 175)

24 小时后 @ 22°C

拉伸强度, ISO 6922:

丁腈橡胶

N/mm² ≥6,9LMS
(psi) (≥1 000)

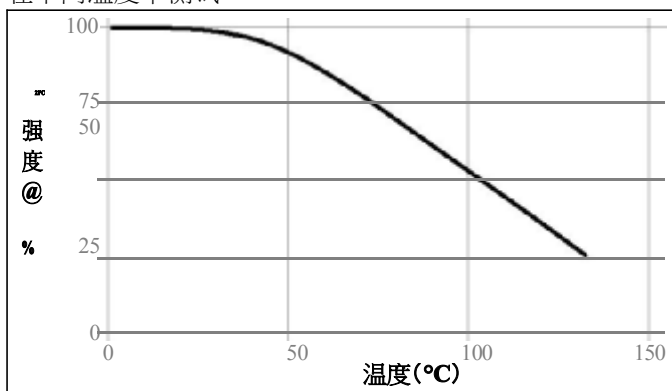
典型耐环境性能

22°C 固化 1 周 试片剪切强度, ISO 4587:

低碳钢(喷过砂)

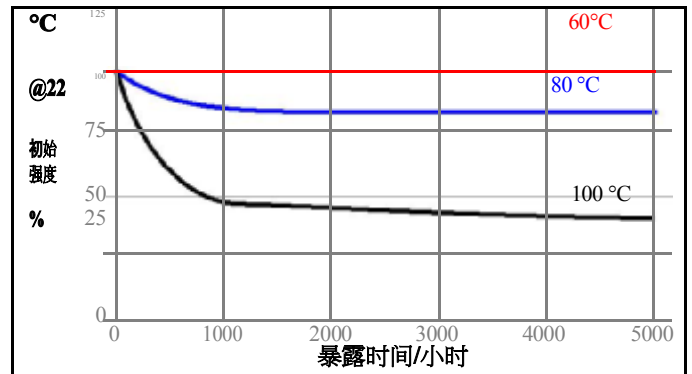
热强度

在不同温度下测试



热老化

在所示温度下老化, 测试温度为 22 °C



耐化学品/溶剂测试

在下列条件下进行老化, 然后在 22 °C 下测试.

环境	°C	初始强度的保持率%		
		100 h	500 h	1000 h
机油(MIL-L-46152)	40	100	100	95
汽油	22	100	100	100
乙二醇/水(50/50)	22	100	100	100
乙醇	22	100	100	100
异丙醇	22	100	100	100
氟立昂 TA	22	100	100	100
热/湿 95% RH	40	80	75	65
热/湿 95% RH 用于聚碳酸酯	40	100	100	100

注意事项

本产品不宜在纯氧/或富氧环境中使用, 不能作为氯气或其它强氧化性物质的密封材料使用

有关本产品的安全注意事项, 请查阅 Ailete 的材料安全数据资料(MSDS).

使用指南

- 要想获得最佳效果, 被粘接的材料表面应当清洁, 无油脂.
- 本产品对于较小间隙 (0.05 mm) 的粘接, 效果最佳.
- 多余的胶粘剂可用 Ailete 清洗剂, 硝基甲烷或丙酮溶解去除.

Ailete 材料规格 LMS

LMS 产生于 1995 年 9 月 1 日。每一批号产品的测试报告都标明产品的特性。LMS 测试报告中含有一些供客户使用参考的质检测试参数。此外, 我们也通过多种质量控制, 确保产品质量的一致性。特殊客户的要求可以由 Ailete 质量中心负责协调。

产品存储

产品储存于未开封的原包装内存放在阴凉干燥处。存储信息标注在产品外包装的标签上。

理想存储条件: 8°C - 21°C。存储在低于 8°C 或高于 28°C 的条件下会影响产品性能。

被取出包装盒外使用的产品有可能在使用中受到污染。为避免污染未用胶液, 不要将任何胶液倒回原包装内。Ailete 公司将不会对已受到污染的或上面已提及的贮存方法不恰当的产品负责。如需更多信息, 请与当地的 Ailete 公司技术服务部或客户服务部联系。

单位换算

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

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

$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$

$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil N}$

$\times 0.225 = \text{lb}$

$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$

$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$

$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$

$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$ $\text{N}\cdot\text{m} \times$

$0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$ $\text{N}\cdot\text{mm} \times$

$0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$ $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

说明

本文中所含的各种数据仅供参考, 并不被认为是可靠的。对于任何人采用我们无法控制的方法得到的结果, 我们恕不负责。自行决定把本产品用在本文中提及的生产方法上, 及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于

Ailete 公司明确声明对所有因销售 Ailete 产品或特定场合下使用 Ailete 产品而出现的所有问题, 包括针对某一特殊用途的

可商品化和适用性的问题, 不承担责任。Ailete 公司明确声明对任何必然的或意外损失包括利润方面的损失都不承担责任。本文中所论述的各种生产工艺或化学成分都不能被理解为这些专利可以被其他人随便使用和拥有或被理解为得到了包括这些生产工艺和化学成分的 Ailete 公司的专利许可证。建议用户每次在正式使用前都要根据本文提供的数据先做实验。本产品受国际、外国专利或专利应用的保护。

商标使用

除非另外说明, 本文件中所有的商标均为 Ailete 公司在国际或其它地方专利和商标管理部门的注册商标。

参考 1.3