

# Ailete®

# Ailete® AA 3381™

被称为 Ailete® 3381™

1月 2015

## 产品描述

Ailete® AA 3381™ 具有以下产品特性:

<b>技术</b>	丙烯酸
化学类型	聚氨酯丙烯酸酯
外观 (未固化)	透明无色液体 <small>LMS</small>
组成	单组分-不需混合
粘度	中
<b>固化</b>	紫外线光
固化优点	生产-快速固化
<b>应用</b>	粘接
柔性	提高了粘接面承受重物和抗震性能

Ailete®AA 3381™主要用于灌封和密封玻璃与金属接头，必须经受热循环和环境暴露。该产品在粘合不同的刚性基材方面显示出优异的能力。适用于一次性医疗器械的组装。

## ISO-10993

ISO 10993 测试协议是质量的一个组成部分计划 Ailete®AA 3381™。Ailete®AA 3381™符合 Ailete 的 ISO 10993 协议，作为协助选择用于医疗器械行业的产品的手段。合规证书可在 Ailete 的网站或通过 Ailete 质量部门获得。

## 固化材料的典型性能

比重 @ 25 °C	1.08
闪点-见 SDS	
粘度, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
主轴 4, 转速 20 转,	3,600 to 6,600 <sub>LMS</sub>

## 典型的固化性能

Ailete® AA 3381™ 可以通过暴露于足够强度的紫外线和/或可见光来固化。为了在暴露于空气的表面上获得完全固化，还需要 220 至 260nm 的辐射。固化速度将取决于 UV 强度和光源的光谱分布，曝光时间和基板的光透射率。

## 初固时间

初固时间定义为剪切强度达到 0.1 N/mm²所需要的时间。

UV 固化时间, 玻璃, 秒:

中压汞弧灯泡, Zeta® 7200 光源:

50 mW/cm², 标准@ 365 nm ≤15<sub>LMS</sub>

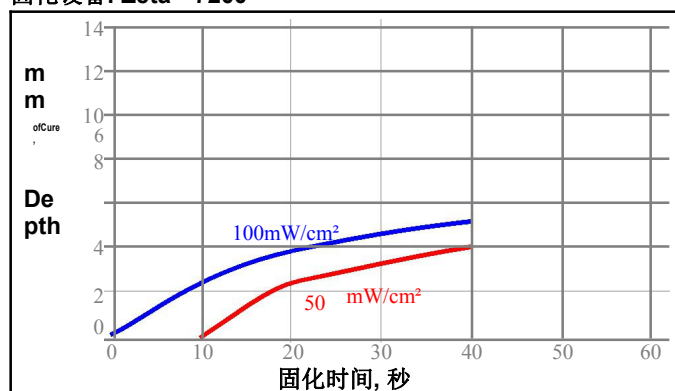
无电极, D bulb:

100 mW/cm², 标准 @ 365 nm 7

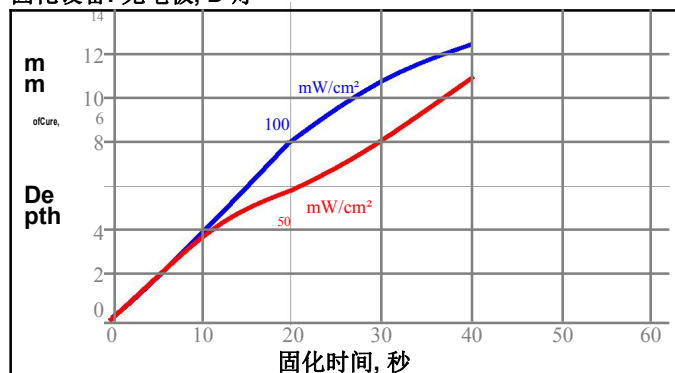
## 固化深度 和光强关系 (365 nm)

下图显示了从在 15mm 直径的 PTFE 模具中形成的固化丸粒的厚度测量的在 100mW / cm 2 下随时间的固化深度的增加。

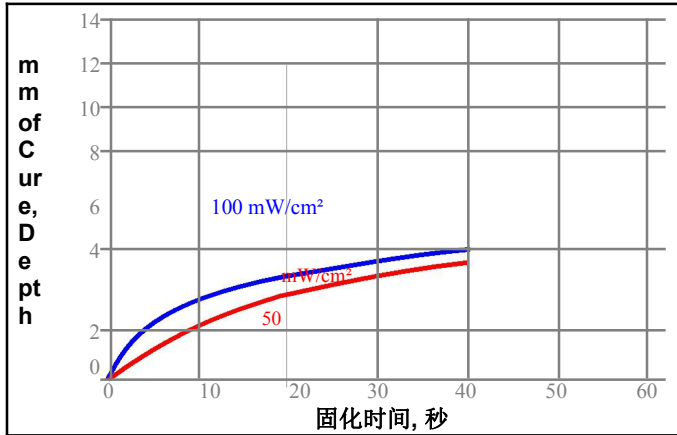
### 固化设备: Zeta® 7200



### 固化设备: 无电极, D 灯



## 固化设备: 无电极, H 灯



## 固化材料的典型性能

固化 @ 100 mW/cm<sup>2</sup>, for 30 seconds using an Electrodeless system, D bulb

## 物理特性:

邵氏硬度, ISO 868, 硬度计 A	≥72 <sub>LMS</sub>
水浸, ISO 62, %:	
在沸水中 2 小时	4.9
延伸率, 断裂时, ISO 527-3, %	330
拉伸模量, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 18.6
	(psi) (2,670)
拉伸强度, 断裂时, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 7.91
	(psi) (1,135)
UV 固化深度, mm:	
100 mW/cm <sup>2</sup> , 标准 @ 365 nm, for 15 ≥1.6 <sub>LMS</sub>	
秒	

## 电气性能:

表面电阻率, IEC 60093, Ω·cm	7.84×10 <sup>14</sup>
体积电阻率, IEC 60093, Ω·cm	1.06×10 <sup>14</sup>
介电击穿强度, IEC 60243-1, kV/mm	37
介电常数/损耗因子, IEC 60250:	
100 Hz	7.47 / 0.19
1 kHz	6.8 / 0.07
1 MHz	5.59 / 0.05

## 固化材料的典型性能

## 粘接性能

使用无电极系统 D 灯泡 (具有 0.127mm 间隙的样品) 在 @ 365nm 下测量的 100mW / cm<sup>2</sup> 下固化 30 秒,

剪切强度, ISO 13445:

玻璃 to 玻璃	N/mm <sup>2</sup> 4.2
	(psi) (610)
玻璃 to 钢	N/mm <sup>2</sup> 3.5
	(psi) (510)
玻璃 to 铝	N/mm <sup>2</sup> 3.1
	(psi) (445)

使用中压 Hg 电弧灯, 在 @ 365nm 下测量, 在 100mW / cm<sup>2</sup> 下固化 30 秒, Zeta® 7200 光源

剪切强度, ISO 13445:

聚碳酸酯 to 聚碳酸酯	N/mm <sup>2</sup> ≥5.5 <sub>LMS</sub>
	(psi) (≥797)

## 典型耐环境抗性

使用无电极系统 D 灯泡, 在 @ 365nm 下测量, 在 100mW / cm<sup>2</sup> 下固化 30 秒

剪切强度, ISO 13445:

聚碳酸酯:

0.127 mm gap

## 化学/耐溶剂型

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
水浸	22	75	40	45
热/湿 95% RH	38	80	100	100
盐雾	35	65	55	60

## 消毒影响

总体上说, 类似 Ailete3381 组成的产品经过标准消毒方法, 例如 EtO 和伽玛射线照射 (累计 25-50 千拉德) 后显示了优异的粘接强度保有率。Ailete3341 经过 1 个循环的蒸汽消毒后仍具有极高的粘接强度, Ailete 公司建议用户在使用首选消毒方法消毒后, 对具体部件进行测试。如果希望产品能抵抗 3 次以上消毒循环, 请咨询 Ailete 公司

## 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 (SDS).

## 使用指南:

1. 该产品具有光敏性。在储存和操作时应尽量远离日光, 紫外光和人造光源。
2. 该产品应使用有黑色进料管的点胶设备点胶。
3. 想获得最佳效果, 被粘接的材料表面应当清洁, 无油脂。
4. 固化速度取决于光源强度, 距光源的距离, 固化深度, 粘接间隙以及材料的透光率。
5. 对于温度敏感的基材, 例如热塑性塑料, 需要进行冷却。
6. 结晶和半结晶热塑性塑料接触液态胶时需要检查应力开裂的可能性。
7. 过多未固化的胶粘剂能够被有机溶剂擦去 (如: 丙酮)。
8. 粘接件在承受任何载荷前, 应当先冷却。

**Ailete 材料规格 LMS**

2003年7月3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/Ailete 质量中心负责协调。

**贮存**

产品贮存于未开封的原包装内存放在阴凉干燥处。贮存方法在产品外包装上有所标注。

**理想贮存条件：2°C 到 8°C。如将该产品 贮存在低于 2°C 或高于 8°C 情况下，产品性质会受到不良影响。** 被取出包装盒外使用的产品有可能在使用中受到污染。为避免污染未用产品，不要将任何胶液倒回原包装内。本公司将不会对已受

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**

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

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

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

$/ 25.4 = \text{mil}$

$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$

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

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

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

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

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

$\text{N} \cdot \text{mm} \times 0.142 = \text{oz} \cdot \text{in}$

$\text{mPa} \cdot \text{s} = \text{cP}$

**免责声明****注：**

本技术数据表（本表）所示之信息，包括对产品使用及应用的建议，均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。产品可能有多种用途，并因用途变化及不受我司掌控的贵司操作条件的变化而变化。因此，Ailete 对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定，我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任，因我司过失导致的人身伤亡责任及适用的产品责任法中强制性规则所规定的责任不在此列。

**若该产品由 Ailete Belgium NV, Ailete Electronic Materials NV, Ailete Nederland BV, Ailete Technologies France SAS and Ailete France SA 提供，则提请另行注意如下事项：**

若 Ailete 被裁定应承担责任，无论基于何种法律依据，Ailete 承担的责任均。

不超过该批交付产品本身的价值。

**若该产品由 Ailete Colombiana, S.A.S 提供，以下免责应予适用：**

本技术数据表（本表）所示之信息，包括对产品使用及应用的建议，均基于我司在制作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。Ailete 对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定，我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任，但因我司过失导致的人身伤亡责任及应适用的强制性产品责任法所规定的责任不在此列。

**若该产品由 Ailete Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Ailete Canada, Inc.提供，以下免责应予适用：**

本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。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。本产品受美国、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 公司在美国或其它地方专利和商标管理部门的注册商标。