



Ailete® AA 3341™

又称为 Ailete® 3341™

1月2015

产品描述

Ailete® AA 3341™ 具有以下产品特性:

技术	丙烯酸
化学类型	聚氨酯丙烯酸酯
外观 (未固化)	透明淡黄色液体 <small>LMS</small>
荧光	紫外光下 <small>LMS</small>
组成	单组分-不需混合
粘度	低
固化方式	紫外光/可见光
固化优点	生产-快速固化
应用	粘接或灌封
柔性	提高了粘接面承受重物和抗震性能.

Ailete® AA 3341™ 主要用于粘合高度增塑的 PVC。该产品对其他热塑性塑料表现出良好的粘附性，如聚碳酸酯和 ABS。适用于一次性医疗器械的组装。

ISO-10993

ISO 10993 测试协议是 Ailete®AA 3341™质量计划的一个组成部分。Ailete®AA 3341™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	1.09
折射率	1.47
闪点-见 SDS	
粘度, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP): 转子 1, 转速 10 转,	400 to 650 _{LMS}

典型的固化性能

Ailete®AA 3341™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。

应力开裂

把液体胶涂在为了产生不同应力而事先被弯曲的医用级聚碳酸酯条上，尺寸 6.4 cm × 13 mm × 3 mm

应力开裂, ASTM D 3929, 秒:

12 N/mm² 应力开裂 >15

脱粘时间

脱粘时间定义为获得脱粘的表面所需要的时间

脱粘时间, 秒:

Zeta® 7400 光源, 金属卤素灯 (钢):

30 mW/cm², 标准 @ 400 nm 80 to 90

50 mW/cm², 标准 @ 400 nm 70 to 80

无电极, V 灯:

30 mW/cm², 标准 @ 365 nm 5 to 10

50 mW/cm², 标准 @ 365 nm 5 to 10

100 mW/cm², 标准 @ 365 nm 5 to 10

无电极, H 灯:

30 mW/cm², 标准 @ 365 nm 5 to 10

50 mW/cm², 标准 @ 365 nm 5 to 10

100 mW/cm², 标准 @ 365 nm <5

无电极, D 灯:

50 mW/cm², 标准 @ 365 nm 20 to 30

100 mW/cm², 标准 @ 365 nm 10 to 20

中压汞弧灯, Zeta® 7200 光源:

50 mW/cm², 标准 @ 365 nm 10 to 20

100 mW/cm², 标准 @ 365 nm 10 to 20

初固时间

初固时间定义为剪切强度达到 0.1 N/mm².时所需要的时间

UV 固化时间, 显微镜玻璃片, 秒:

黑光灯, Zeta® 7500 光源:

6 mW/cm², 标准 @ 365 nm ≤10_{LMS}

UV 固定时间, 聚碳酸酯, 秒:

Zeta® 7400 光源, 金属卤素灯 (钢):

30 mW/cm², 标准 @ 400 nm <5

50 mW/cm², 标准 @ 400 nm <5

无电极, V 灯:

30 mW/cm², 标准 @ 365 nm <5

50 mW/cm², 标准 @ 365 nm <5

无电极, H 灯:

30 mW/cm², 标准 @ 365 nm <5

50 mW/cm², 标准 @ 365 nm <5

无电极, D 灯:

50 mW/cm², 标准 @ 365 nm 20 to 30

100 mW/cm², 标准 @ 365 nm 10 to 20

中压贡弧灯, Zeta® 7200 光源:

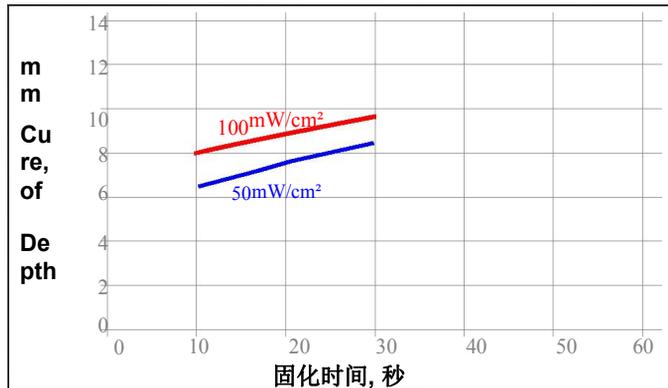
50 mW/cm², 标准 @ 365 nm 10 to 20

100 mW/cm², 标准 @ 365 nm 10 to 20

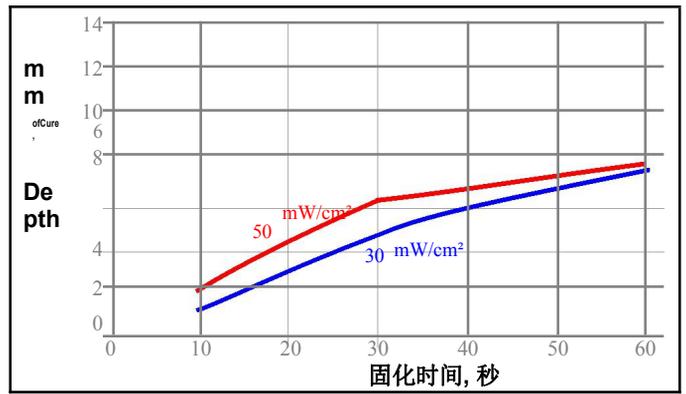
固化深度 和光强关系 (365 nm)

下图所示是在 30mW/cm²-100mW/cm²紫外光照射下, 用深度为 9.5mm 的模具测试固化深度与固化时间的关系。

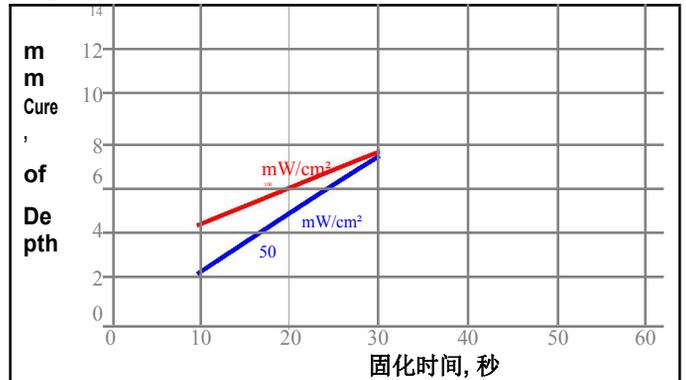
固化设备: 无电极, V 灯



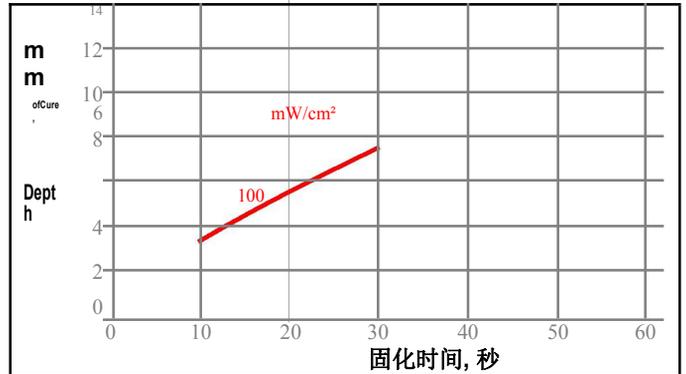
固化设备: 金属卤化物 (铁)



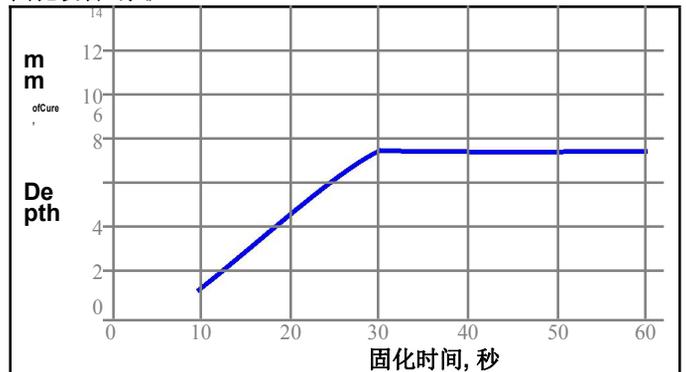
固化设备: 无电极, H 灯



固化设备: 无电极, D 灯



固化设备: 汞弧



固化后材料典型性能

固化@ 30mW / cm², 使用铟掺杂的金属卤化物光源在 400nm 下测量 30 秒

物理特性:

邵氏硬度, ISO 868, 硬度计 D	27
折射率	1.5
吸水率, ISO 62, %:	
2 小时沸水	3.64
延伸率, 断裂时, ISO 527-3, %	220
UV 固化深度, mm	4.0
拉伸模量, ISO 527-3	N/mm ² 25 (psi) (3,600)
拉伸强度, 断裂时, ISO 527-3	N/mm ² 15 (psi) (2,200)

电气性能:

表面电阻率, IEC 60093, Ω·cm	2.30×10 ¹⁵
体积电阻率, IEC 60093, Ω·cm	9.62×10 ¹⁴
破裂强度, kV/mm	31.5
介电常数/损耗因子, IEC 60250:	
100 Hz	4.52 / 0.05
1 kHz	5.07 / 0.05
1 MHz	3.52 / 0.04

固化后材料的典型性能

胶粘剂性能

固化@ 30mW / cm², 使用铟掺杂的金属卤化物光源在 400nm 下测量 30 秒

剪切强度, ISO 13445:	
聚碳酸酯 to PVC	N/mm ² ≥6.2 _{LMS} (psi) (≥899)

典型耐环境抗性

固化@ 30mW / cm², 使用铟掺杂的金属卤化物光源在 400nm 下测量 30 秒

剪切强度, ISO 13445:	
聚碳酸酯 to PVC:	
0.5 mm gap	

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%		
		2 h	24 h	170 h
空气	71	-----	-----	100
空气	93	-----	-----	100
沸水	100	95	-----	-----
水浸	49	-----	-----	40
水浸	87	-----	-----	20
异丙醇浸	22	-----	75	-----
热/湿 95% RH	38	-----	-----	60

消毒影响

总体上说, 类似 Ailete3341 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. 要想获得最佳效果, 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。
6. 过多未固化的胶粘剂能够被有机溶剂擦去 (如: 丙酮)
7. 粘接件在承受任何载荷前, 应当先冷却。

Ailete 材料规格 LMS

2004 年 7 月 30 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: 8 °C 到 21 °C。如将该产品贮存在低于 8 °C 或高于 28 °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

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

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应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 被裁定应承担的责任，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，以下免责声明予适用：

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，以下免责声明予适用：

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。

参考 1.4