

产品描述

Ailete® Ai 3338是一种单组分环氧树脂基粘合剂，当暴露于适当辐照度的中等强度紫外光下时，它可快速固化形成坚硬透明的热固性塑料。产品的固化不受氧气的抑制，导致优异的表面固化。产品3338具有低收缩率，固化后表现出良好的耐热性，耐水性和耐化学性。

典型应用

产品3338主要用于粘合，在金属，塑料或玻璃基材上的涂覆和粘合应用以及需要低脱气的应用。

固化材料的性能

化学类型	典型范围	
	值	范围
出现	阳离子环氧化物	
℃, mPa.s (cP)	透明液体粘度@ 25	
Brookfield RVT, 主轴6 @ 50 rpm	6,000	4000到7,500
比重@ 25°C	1.21	
折射率nD, ASTM D542	1.520	
闪点, TCC, C (F)	>93 (>200)	

典型的固化性能

固化的深度与辐照度的关系

将产品分配到铝制称量盘中。固化后，从称量盘中取出固化盘，小心刮去底部未固化的层。固化底部并测量样品的厚度。使用OAI 306功率计在@ 365nm测量辐照度。

灯类型, 辐照度	固化深度, 英寸	
	曝光时间, 秒	60
金属卤化物, 50 mW / cm ²	0.119	0.208
Hg弧, 50mW / cm ²	0.103	0.114
Hg电弧, 100mW / cm ²	0.114	0.130
融合D, 50mW / cm ²	0.104	0.167
融合D, 100mW / cm ²	0.187	0.245

固定时间与辐照度

通过将玻璃球施加到已知重量的固化产品的表面上来定量确定固定时间。不粘附在固化粘合剂表面的玻璃球被去除，固化后的产品被重新称重。如果粘附在表面上的玻璃球的重量不超过0.15克，则表面被认为是无粘性的。使用OAI 306功率计在@ 365nm测量辐照度。

灯的类型	固定时间, 秒辐照度	
	50毫瓦/厘米 ²	100毫瓦/厘米 ²
汞弧	≤ 5	≤ 5
融合D.	≤ 5	≤ 5

固化材料的典型特性

使用配备有辐照度为100mW / cm的“D”灯泡的无电极UV源³将粘合剂固化30秒，用OAI 306紫外功率计测得的@ 365 nm。

物理性质

物理性质	值
断裂拉伸强度, ASTM D882, N / mm ² (psi) 的	62.2 (9,015)
断裂伸长率, ASTM D882, %	5.3
模量, ASTM D882, N / mm ² (psi) 的	2,490 (360,780)
硬度 (Shore D2)	83
吸水性, ASTM D570, 2小时. 在沸水中, %	5.19
折射率nD, ASTM D542	1.656
体积收缩率, ASTM D 792, %	4.19
比重@ 25°C	1.24
样品在100mW / cm²下固化30秒²	
CTE, 低于Tg, ASTM E831, mm / mm-°C	55.8 E-06
CTE, 高于Tg, ASTM E831, mm / mm-°C	168 E-06
Tg, ASTM D3418-82, °C	100
样品在100mW / cm²下固化30秒, 在120°C下固化1小时	
CTE, 低于Tg, ASTM E831, mm / mm-°C	64.4 E-06
CTE, 高于Tg, ASTM E831, mm / mm-°C	164 E-06
Tg, ASTM D3418-82, °C	114
电性能	
体积电阻率, ASTM D257, 欧姆 - 厘米	3.50 E+14
表面电阻率, ASTM D257, 欧姆	4.56 E +
15介电强度, ASTM D149, V / mil	914

固化材料的性能

根据ASTM D4501使用选定的块基材测试块剪切强度。使用中等压力的80弧度的Hg弧灯将组件固化30秒 mW / cm²@ 365nm, 用OAI 306功率计测量。

块剪切组件

块剪切组件	剪切强度, 24小时@ RT UV固化后, N / mm ² (psi)
玻璃钢 (喷砂)	11.9 (1725)
玻璃到铝 (喷砂)	6.7 (975)
PC到PC	3.7 (535)
丙烯酸对丙烯酸	1.9 (275)

后热固化的影响

在玻璃上评估喷砂钢块剪切组件。根据ASTM D4501使用选定的块状基材测试块剪切强度。使用OAI 306功率计测量的365nm的辐照度为80mW / cm²的中压Hg弧光灯将组件固化30秒。

块剪切组件

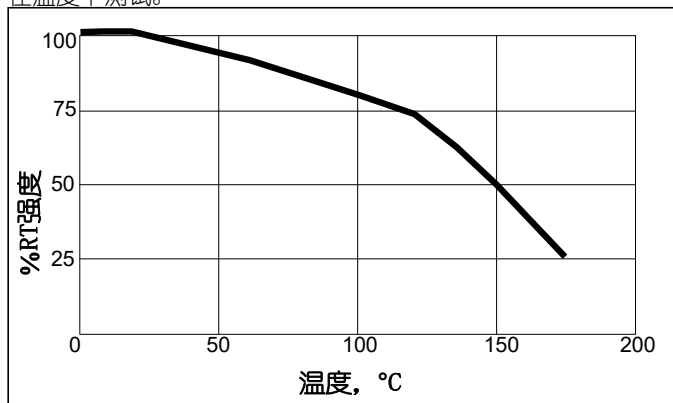
块剪切组件	剪切强度, N / mm ² (psi)
初始 (在UV固化的2小时内)	7.2 (1040)
初始 (UV固化后24小时)	11.9 (1725)
在100°C 30分钟后	13.0 (1887)
在100°C下60分钟后	14.5 (2095)

典型的环境抗性

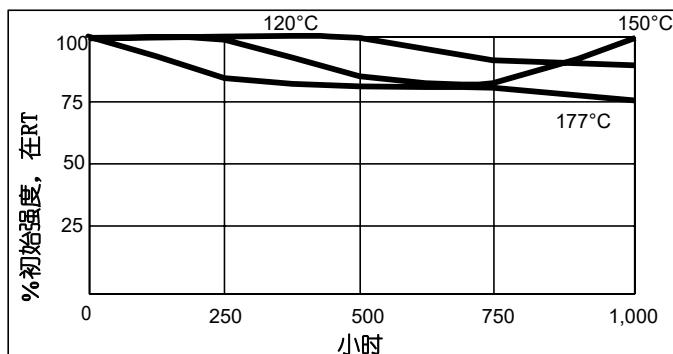
测试程序 :	块剪切, ASTM D4501
基质:	砂砾喷射低碳钢玻璃
固化程序:	30秒@ 80mW / cm ² 365nm UV + 60分钟 100°C和22°C 24小时

热力

在温度下测试。

**热老化**

在指定的温度下老化，并在22°C进行测试

**耐化学性/耐溶剂性**

在指定条件下老化，并在22°C测试。

溶剂	温度	保持在%的初始力量%		
		200小	500小	1000小
空气	87°C	111	113	101
95%RH	40°C	98	94	93
85%RH	85°C	50	40	21
浸水	22°C	84	83	94

一般信息

本产品不推荐用于纯氧和/或富氧系统，不应选用氯或其他强氧化性物质的密封胶。

有关本产品的安全处理信息，请查阅材料安全数据表 (MSDS)。

使用指南

该产品对紫外线敏感。在储存和处理过程中，应尽量避免日光照射，紫外线照射和人工照明。产品应使用带黑色进料管的涂药器进行分配。为获得最佳性能，粘结表面应清洁并无油脂。

UV 固化的速率取决于灯的强度，与光源的距离，所需的固化的深度或者辐射必须通过的衬底的粘合线间隙和透光率。

应该为温度敏感的基材如热塑性塑料提供冷却。暴露于液体粘合剂时，应检查结晶和半结晶热塑性塑料是否存在应力开裂的风险。多余的粘合剂可以用有机溶剂擦掉。在承受任何服务负荷之前，应允许粘合冷却。

存储

除非另有标注，否则产品应理想地存放在温度介于8°C至28°C (46°F至82°F) 的未开封容器中阴凉干燥的地方。最佳储存处于此温度范围的下半部分。为防止未使用产品的污染，请勿将任何材料放回其原始容器。有关更多特定的保质期信息，请联系当地的技术服务中心。

数据范围

此处包含的数据可能会作为典型值和/或范围报告。数值基于实际测试数据并定期验证。

注意

此处包含的数据仅供参考，并不被认为是可靠的。我们不能为其他人获得的结果承担责任，因为我们无法控制其方法。用户有责任确定用户在此提及的任何生产方法的适用性，并采取可能建议的保护财产和人员免受可能涉及处理和使用的任何危害的预防措施。鉴于上述情况，Ailete公司特别声明不承担因销售或使用Ailete公司产品而引起的所有明示或暗示的担保，包括对特定用途的适销性或适用性的担保。Ailete公司明确表示不承担任何形式的后果性或附带损害赔偿责任，包括利润损失。此处对各种工艺或组合物的讨论不应被解释为表示它们不受他人拥有的专利的控制或作为任何Ailete公司专利的许可证，可能涵盖此类工艺或组合物。我们建议每位潜在用户在重复使用前测试他提出的应用，并以此数据为指导。本产品可能包含一项或多项美国或外国专利或专利申请。