

产品描述

Ailete®产品3109是一种单组分，荧光，低气味，中粘度，轻固化丙烯酸粘合剂，当暴露于足够强度的紫外辐射和/或可见光时可固化。

典型应用

Ailete产品3109主要用于粘合塑料基材，在这种基材中需要柔韧而坚固的粘合剂。当用低强度光源固化时，产品获得不粘表面的时间少于30秒。它的灵活性增强承重和减震特性的债券面积。它还表现出优异的附着力包括玻璃和大多数金属在内的各种基材。

固化材料的性能

	值	典型范围
化学类型	丙烯酸聚氨酯	
外观	荧光浅黄色	
比重@ 25°C	液体	
粘度@ 25°C, mPa.s (cP)	1.1	
布鲁克菲尔德RVT 主轴4 @ 20 rpm	5,000	3,000-7,000
折射率, N _D 液体	1.4851	
闪点 (TCC), F	189	

典型的固化性能

该产品可以通过用足够强度的紫外线和/或可见光照射来固化。为了在暴露于空气的表面获得完全固化，250-260nm的能量强度尤为重要。固化速度和最终固化深度将取决于光强度，光源的光谱分布，曝光时间和基材的透光率。

注意：使用OAI 306紫外功率计在365nm处测量所引用的UV强度。

无粘时间

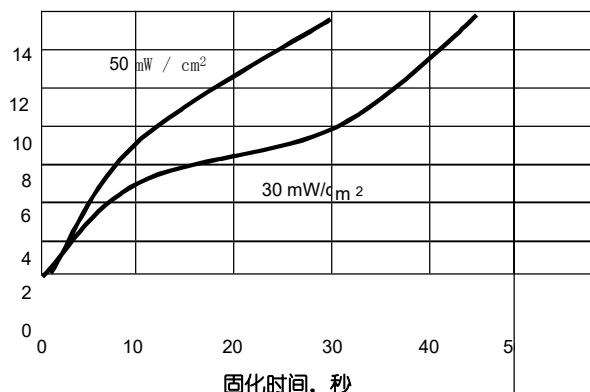
灯类型	辐照度, mW / cm ²	无粘时间, 秒
金属卤化物	30 (365nm)	<5
金属卤化物	50 (365nm)	<5
金属卤化物 (可见灯泡)	50 (400nm)	20-30
无电极“H”	100 (365nm)	<5
无电极“D”	100 (365nm)	<5
无电极“V”	250 (400nm)	<5
中压汞弧	100 (365nm)	<5

固化的深度与UV辐射的关系

下面的图表显示固化的深度随着时间的增加，从根据15mm直径PTFE模具中形成的固化粒料的厚度测量。

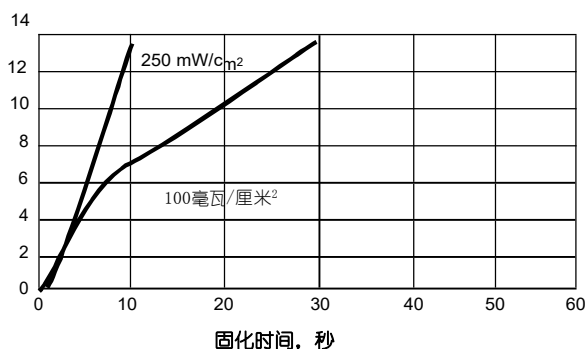
当以250和500mW / cm²的辐照度暴露于V Bulb 10秒时，固化的深度大于13mm。中压Hg的性能与Fusion H Bulb相似。

灯泡类型：金属卤化物



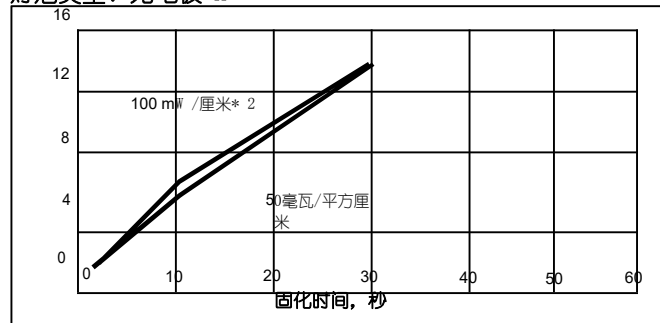
注意：两种强度都达到了固化的最大深度

灯泡类型：无电极“D”



注意：两种强度都达到了固化的最大深度

灯泡类型：无电极“H”



注意：达到了固化的最大深度

固化材料的典型特性

(使用金属卤化物光源在15秒/ 25毫瓦/厘米²下固化)

物理性质

断裂拉伸强度, N / mm ²	20.7
(psi) 的	(3,000)
%伸长率以打破ASTM D882	86
模量, ASTM D882, N / mm ²	393
(psi) 的	(57,000)
Tg, °C (30s 固化在50mW / cm ² 和金属卤化物灯泡下)	44
热膨胀系数, mm / mm°C, 预Tg	125×10 ⁻⁶
热膨胀系数, mm / mm°C, 后Tg 190×10 ⁻⁶ 吸水率, ASTM D570, 在沸水中2小时, %	8.17
折射率, N _b	1.5048

固化材料的性能

使用金属卤化物光源将块剪切组件在50mW / cm²下固化30秒。

剪切强度, psi /按照ASTM 4501

聚碳酸酯 绑定到:	初始	4周
	120°F / 100%RH	
聚碳酸酯	2610	980
PVC	1720	1410
ABS	890	440
钢	700	360
铝	240	不建议
尼龙	290	不建议
玻璃	530	不建议

典型的环境抗性

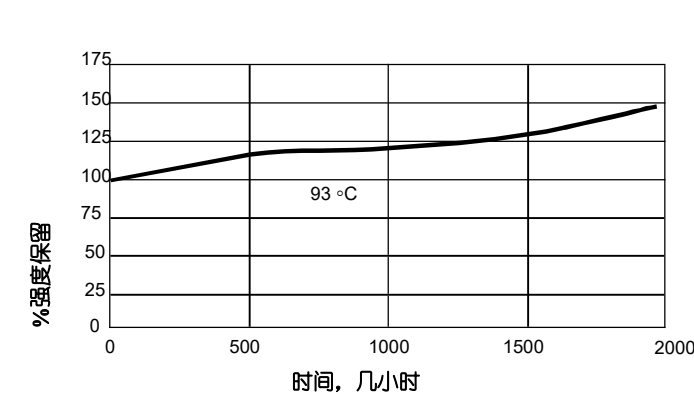
溶剂浸没

测试程序: ASTM D4501
 固化程序: 30秒@ 50 mW / cm²金属卤化物

溶剂	温度。	强度保留率, %			
		聚碳酸酯		聚碳酸酯钢	
		500 h	1000 h	500 h	1000 h
无铅气体	22°C	75	45	20	25
机油	65°C	100	75	100	70
盐雾, 5%	35°C	125	70	个建议	
异丙醇	22°C	55	25	不建议	

热老化

测试程序: ASTM D4501
 固化程序: 30秒@ 50 mW / cm² 金属卤化物
 基质: 聚碳酸酯



热力

标本在温度下进行测试

测试程序: ASTM D4501
 固化程序: 30秒@ 50 mW / cm² 金属卤化物
 基质: 聚碳酸酯

保留强度, %, 65°C	
35	93°C
	25

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剂。

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。在受到任何服务负荷之前, 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公司明确拒绝所有明示或默示的担保, 包括销售或使用Ailete公司产品所产生的适销性或适用于特定用途的担保。Ailete公司明确拒绝承担任何形式的后果性或附带损害赔偿, 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。