

Ailete322 UV胶塑料与金属粘合密封

2018年2月

产品描述

Ailete 322提供以下产品特性:

技术	丙烯酸树脂
化学类型	丙烯酸
外观 (未固化)	透明苍白黄色有色液体 ^{LMS}
组件	一个组件 - 不需要混合
粘性	中
固化	紫外线 (UV) 光
固化效益	生产 - 高速固化
应用	粘接

Ailete 322将塑料与金属粘合并密封。

ISO-10993

ISO 10993测试规程是Ailete 322质量计划的一个组成部分。Ailete 322符合爱乐特的ISO 10993协议，可作为协助选择用于医疗设备行业的产品的手段。合格证书可在爱乐特网站或爱乐特质量部门获取。

固化前材料的典型特性

比重@ 25°C 1.0
 闪点 - 见MSDS

粘度, Brookfield-RVT, 25°C, mPa·s (cP) :
 主轴5, 转速20转 4,200至7,000^{LMS}

典型的固化性能

当暴露于365nm的紫外辐射时, Ailete 322被固化。为了在暴露于空气的表面获得完全固化, 还需要250nm的辐射。固化速度取决于在产品表面测得的紫外线强度。典型的固化条件是使用中压石英灯罩, 汞蒸气灯在100mW /cm²下5-10秒。

固定时间

固定时间是达到无粘性表面所需的时间

固定时间, 秒:
 在365nm处测得的100mW / cm² 3至7

粘合时间

粘合时间定义为产生0.1 N /mm²剪切强度的时间。

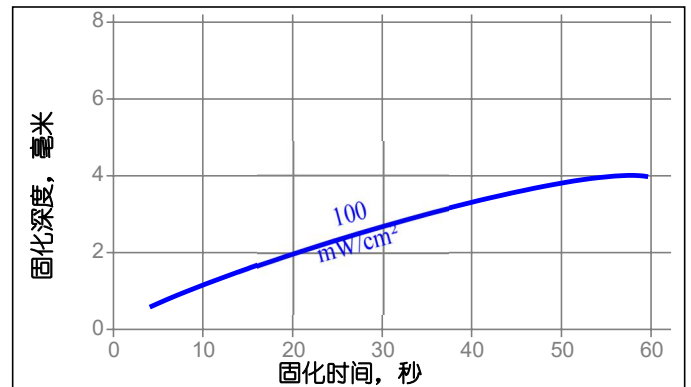
UV固定时间, 玻璃显微镜幻灯片, 秒: 黑光, Zeta®7500

光源:
 6 mW /cm², 在365 nm测量 <12^{LMS}

UV固定时间, 玻璃, 秒:
 在365nm处测得的100mW / cm² 1至5

固化的深度

下图显示了从直径为15mm的PTFE模具中形成的固化颗粒的厚度测量的100mW / cm²的固化深度随时间的增加。



固化材料的典型特性

物理性质

热膨胀系数, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
导热系数ISO 8302, W / (m·K)	0.1
玻璃化转变温度, ASTM E 228, °C	45
肖氏硬度, ISO 868, 硬度计D	68
收缩率, %	8
断裂伸长率, ISO 527-3, %	160
拉伸强度, 断裂时, ISO 527-3	牛顿/平方毫米 9 (psi) 的 (1,305)
拉伸模量, ISO 527-3	牛顿/平方毫米 420 (psi) 的 (61,000)
UV固化深度, mm:	
100 mW /cm ² , 测量@ 秒	365 nm, 为 30 > 0.9 ^{UMS}

固化材料的典型性能

固化@ 100 mW /cm²@ 365 nm, 持续40秒。

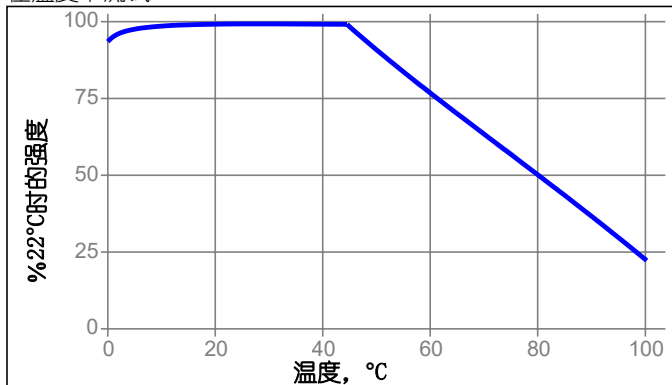
粘合性能

搭接剪切强度, ISO 4587: PVC到玻璃	N /mm ² 1至5 (psi) 的 725)	(145至
聚碳酸酯玻璃	N /mm ² 1至5 (psi) 的 725)	(145至
ABS到玻璃	N /mm ² 1至5 (psi) 的 725)	(145至
抗拉强度, ISO 6922: 钢销 (喷砂) 玻璃	N /mm ² 4至11 (psi) 的 1600)	(580至

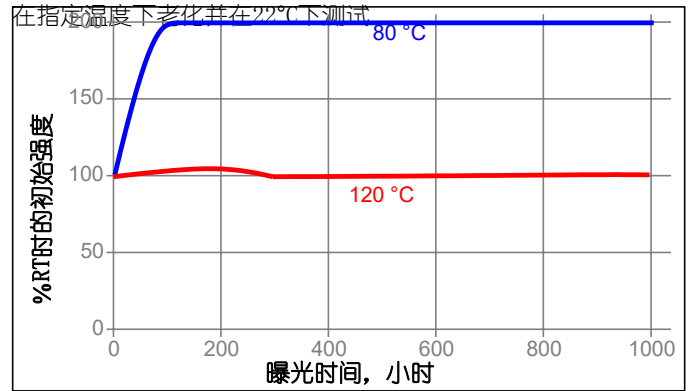
典型的环境抗性

固化@ 100 mW /cm², 在365 nm处测量40秒, 再加上22°C 1周
抗拉强度, ISO 6922: 钢销 (喷砂) 到玻璃

热力
在温度下测试



热老化



耐化学性/耐溶剂性

在指定条件下老化并在22°C下测试。

环境	°C	初始强度的百分比		
		100 h	500 h	1000 h
热/湿度90%RH	40	65	40	30
汽油	22	85	85	85
氟利昂TA	22	85	75	0
工业甲基化精神	22	80	10	0

灭菌效果

与Ailete 322粘合并通过ET0或Gamma辐射 (2.5和7.0兆拉德) 进行标准灭菌的部件不会导致粘合强度的下降

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, 请参阅安全数据表 (MSDS) 。

在使用水性清洗系统在粘接之前清洁表面的情况下, 检查清洗液与粘合剂的相容性很重要。在某些情况下, 这些含水清洗剂会影响粘合剂的固化和性能。

使用指南:

1. 本产品对光线敏感；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。
2. 产品应该从黑色喂料线的涂药器中分配。
3. 为获得最佳性能，粘结表面应清洁并无油脂。
4. 固化速率取决于灯的强度，与光源的距离，所需的固化深度或粘合线间隙以及辐射必须通过的基底的透光率。
5. 建议使用的胶层线固化强度最小为5 mW /cm²（在胶层处测量），曝光时间为相同强度时固定时间的4-5倍。
6. 对于暴露表面的干燥固化，需要更高强度的紫外线（100 mW /cm²）。
7. 应该为温度敏感的基材如热塑性塑料提供冷却。
8. 暴露于液体粘合剂时，应检查塑料等级是否存在应力开裂的风险。
9. 多余的粘合剂可以用有机溶剂擦掉。
10. 在承受任何服务负荷之前，应允许粘接冷却。

Ailete材料规格^{LMS}

LMS于1996年7月31日发布。每个批次的测试报告可用于指定的属性。 LMS测试报告包括被认为适合客户使用规格的选定QC测试参数。 此外，还有综合控制措施，以确保产品质量和一致性。 爱乐特质量可能会协调特殊的客户规格要求。

存储

将产品存放在未开封的容器中干燥的地方。 储存信息可能会在产品容器标签上标明。

最佳储存：8°C至21°C。 储存温度低于8°C或高于28°C可能会对产品性能产生不利影响。 从容器中取出的材料可能在使用过程中被污染 不要将产品返回到原始容器。 爱乐特公司对于以前所述条件以外的条件下被污染或储存的产品不承担责任。 如果需要更多信息，请联系您当地的技术服务中心或客户服务代表。

转换

(°C×1.8) +32 =°F
 kV / mm×25.4 = V /
 mil / 25.4 =英寸
 μm/ 25.4 =
 mil N×0.225 =
 lb
 N / mm×5.71 = lb
 / in N /mm²×145 =
 psi MPa x 145 =
 psi N·mx 8.851 =
 lb·in N·mx 0.738 =
 lb·ft
 N·mm×0.142 = oz·in
 mPa·s = cP

注意

此处包含的数据仅供参考，并被认为是可靠的。 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，爱乐特公司明确声明不承担因销售或使用爱乐特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。 爱乐特公司明确声明不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他们不受他人拥有的专利的控制或作为任何爱乐特公司可能涵盖此类工艺或组合物的专利的许可。 我们建议每位潜在用户在重复使用之前测试他的建议应用程序，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使用。

商标使用

除另有说明外，本文档中的所有商标均为爱乐特公司在美国和其他地区的商标。 ®表示在美国专利和商标局注册的商标。

参考2