

## Ailete3016UV继电器胶

2018年4月7日

### 产品描述

Ailete 3016提供以下产品特性:

技术	丙烯酸/环氧
化学类型	丙烯酸/环氧
外观 (未固化)	黄/棕色液体 <sup>LMS</sup>
组件	一部分 - 不需要混合
粘性	中
固化	紫外线 (UV) 光
二次固化	热
应用	封口

Ailete 3016是一种用于电子设备的丙烯酸/环氧混合密封胶。UV灯用于将产品固定在零件上并限制“流入”。UV固化后,完全固化需要加热。该产品在电子设备中常用的各种材料上具有出色的附着力。典型的应用包括将接触引脚密封到底座和底座中,以密封电子设备的外壳,如继电器,电位计,微调器,恒温开关等。

### 固化前材料的典型特性

比重@ 25°C	1.1
密度, DIN EN542 @ 25°C, g / ml	1.1
闪点 - 见MSDS粘度@ 25°C,	
mPa·s (cP) :	
Haake锥和板:	
Haake PK 100, PK 1, 2°锥36秒 <sup>-1</sup>	3,000至6,000 <sup>LMS</sup>

### 典型的固化性能

当暴露于波长为250至365nm的紫外线时, Ailete 3016会固化。UV灯用于将产品固定在零件上并限制“流入”。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,汞蒸气紫外灯在100mW/cm<sup>2</sup>下10 - 40秒。建议的固化条件是暴露于高于100°C的热量下(通常在125°C或30°C下5至10分钟)

分钟@ 100°C)。可以使用更高的固化温度,如150°C来缩短固化时间。固化速率和最终强度取决于固化温度下的停留时间。

### 等温DSC转换

10分钟@ 125°C, %	85至100 <sup>LMS</sup>
----------------	-----------------------

### 随着时间的推移

一段时间后的皮肤是在25±2°C, 50±5%RH下暴露于大气湿度时粘合剂表面形成皮肤的时间。

秒数的皮肤:

在365nm处测得的100mW / cm <sup>2</sup>	30 <sup>LMS</sup>
-----------------------------------	-------------------

### 固定时间与UV强度的关系

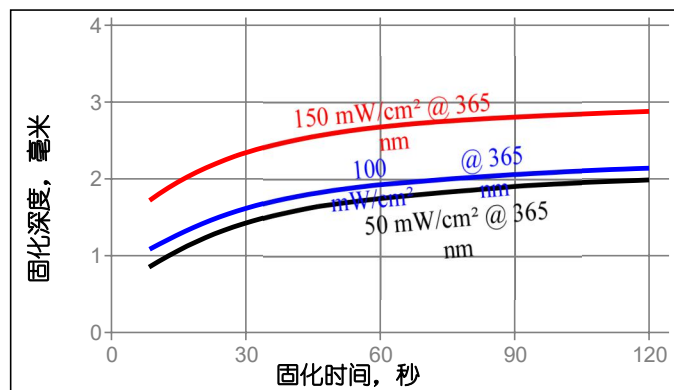
紫外线照射会使产品变成不能流动的柔软,柔韧的形状。使用时间来防止0.1毫米厚的膜应用于垂直玻璃的立即流动作为固定时间的指示。

固定时间, 秒:

在365nm处为50mW / cm <sup>2</sup>	3
在365nm下为100mW / cm <sup>2</sup>	3
在365nm处为150mW / cm <sup>2</sup>	1

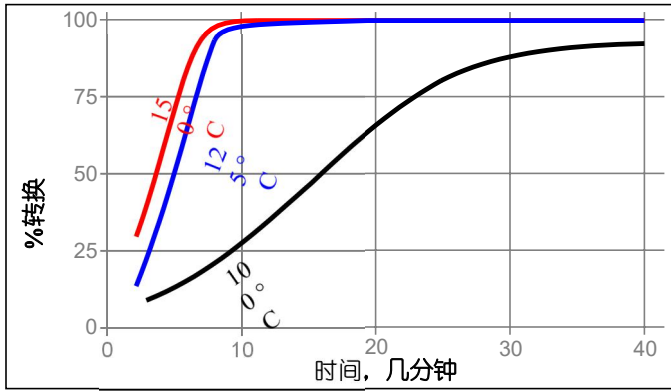
### 固化深度与强度

下图显示了从15mm直径PTFE模具中形成的固化颗粒的厚度测量的不同强度下固化深度的增加。



### 固化速度与温度的关系

下图显示了产品在不同温度下通过差示扫描量热法测得的固化物转化率。



**固化材料的典型特性**

固化@ 100 mW /cm<sup>2</sup>, 在365 nm处测量30秒, 再加1小时@ 135°C

**物理性质:**

热膨胀系数, ISO 11359-2, K<sup>-1</sup> 50×10<sup>-6</sup>  
 导热系数ISO 8302, W / (m·K) 0.1

玻璃化转变温度, ASTM D 4065, °C 98  
 肖氏硬度, ISO 868, 硬度计D 80  
 收缩率, % 0.8  
 吸水率, ISO 62, %:  
 在100°C水中2小时 4.0  
 在22°C水中放置2周 0.75  
 断裂伸长率, ISO 527-3, % 2.5  
 拉伸强度, ISO 527-3 30  
 牛顿/平方毫米 (psi) 的 (4,350)

拉伸模量, ISO 527-3 2,500  
 牛顿/平方毫米 (psi) 的 (362,500)

**电气特性:**

体积电阻率, IEC 60093, Ω • cm 10×10<sup>13</sup>  
 表面电阻率, IEC 60093, Ω 10×10<sup>16</sup>  
 介电击穿强度, IEC 60243-1, kV / mm 58  
 介电常数/耗散因数, IEC 60250: 固化@ 25°C:  
 1 kHz 3.3 / 0.01  
 10千赫 3.2 / 0.02  
 1 MHz 3.1 / 0.03  
 10 MHz 3.0 / 0.03

**固化材料的典型性能**

**粘合性能**

在135°C下固化1小时。

搭接剪切强度, ISO 4587:  
 钢 (喷砂) N /mm<sup>2</sup>26 (psi) (3,770)

**典型的环境抗性**

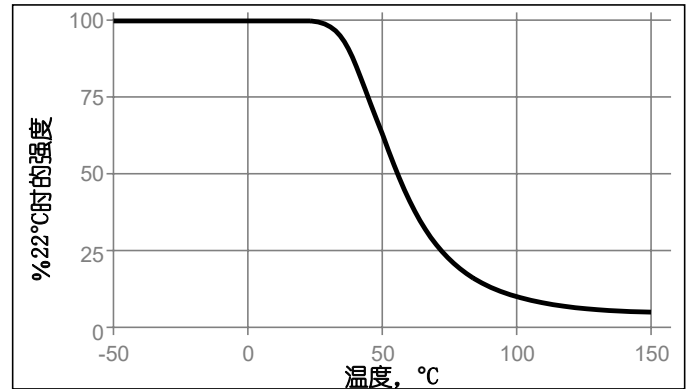
**热力**

在温度下测试

在135°C下固化1小时, 然后在22°C下固化7天, 搭接剪切强度

度ISO 4587:

钢 (喷砂)



**耐化学性/耐溶剂性**

在指定条件下老化并在22°C下测试。

在365 nm处测量@ 100 mW /cm<sup>2</sup>固化30秒, 并在135°C下保持1小时

拉伸强度, ISO 6922

环境	°C	初始强度的百分比		
		100 h	500 h	1000 h
空气	22	100	130	140
空气	150	190	140	140
98%RH	40	140	120	120
水	87	100	90	90
机油	125	125	135	145
自动转换. 流体	87	120	100	85

**耐过程条件**

固化@ 100 mW /cm<sup>2</sup>, 在365 nm测量40秒, 然后在150°C下5分钟

QC II在80°C下Flourinert FC40密封10分钟: 测试继电器: 10个

针脚插入PES底座和底座插入PBT外壳:

密封性, 10份, 无渗漏%:

初始 100

浸入助焊剂中, 然后在继电器引脚上浸 100

10秒钟, 然后在260°C的温度下进行焊接

热冲击, IEC 68-2-1 / 2, 2小时 100

@ 85°C时-40°C + 16小时, 5次循环

**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) 。

**使用指南：**

1. 在冰箱中储存后，粘合剂必须在使用前平衡至室温，通常为24小时。
2. 应该在零件上施加足够的产品来密封间隙。
3. 应用后应尽快将密封胶暴露在紫外线下。
4. 在某些情况下，需要在外壳上使用通风孔，以防止密封胶中的气泡由于热量积聚而产生。
5. 应立即将零件放入温度不低于100°C的烤箱中。
6. 快速加热时间至关重要。
7. 部件应冷却至室温。
8. 如果使用通气孔，则可以随后用UV固化密封胶密封。
9. 在某些情况下，塑料部件中的水分会影响密封性能。这可以通过在密封之前在温度下干燥部件来避免。

**Ailete材料规格<sup>LMS</sup>**

LMS于2000年8月25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：2°C至8°C。储存温度低于2°C或更高**

8°C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**

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

**注意：**

本技术数据表（TDS）中提供的信息，包括使用和应用产品的建议是基于我们在本TDS日期的产品知识和经验。该产品可以有多种不同的应用，以及您的环境中不同的应用和工作条件，这些都是我们无法控制的。因此，爱乐特对我们的产品适用于您使用它们的生产工艺和条件以及预期的应用和结果不承担任何责任。我们强烈建议您进行自己的先期试验以确认我们产品的适用性。

技术数据表中的信息或有关产品的任何其他书面或口头建议的任何责任不在此限，除非另有明确约定，并且除因我们的疏忽和任何责任引起的死亡或人身伤害外根据任何适用的强制性产品责任法。

**注意以下事项：**

如果Ailete仍然承担责任，无论法律如何，爱乐特的责任在任何情况下都不会超过相关交付的金额。

**免责声明适用：**

本技术数据表（TDS）中提供的信息，包括使用和应用产品的建议是基于我们在本TDS日期的产品知识和经验。因此，爱乐特对我们的产品适用于您使用它们的生产工艺和条件以及预期的应用和结果不承担任何责任。我们强烈建议您进行自己的先期试验以确认我们产品的适用性。

技术数据表中的信息或有关产品的任何其他书面或口头建议的任何责任不在此限，除非另有明确约定，并且除因我们的疏忽和任何责任引起的死亡或人身伤害外根据任何适用的强制性产品责任法。

**免责声明适用：**

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。此外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申请。