

产品描述

Ailete®DSP 3194提供以下产品特性:

技术	丙烯酸树脂
化学类型	UV丙烯酸
外观 (未固化)	透明, 无色
组件	单组份 - 不需要混合
粘性	低
固化	紫外线 (UV) 光
应用	粘合液晶显示器
特定的利益	<ul style="list-style-type: none"> 快速固化 低模量 柔软的 高强度

Ailete®DSP 3194是一种低粘度, 光学透明的单组分UV光固化粘合剂。它被设计用于粘合玻璃盖镜头, 适用于移动设备, 平板电脑和显示器中的触摸面板传感器。它是在固化中用365nm紫外光在几秒钟内制成的, 以形成柔软的抗冲击层。Ailete®DSP 3194允许制造商通过填充各种厚度的间隙来设计更薄更轻的显示器。

固化前材料的典型特性

比重@ 21°C	0.96
折射率@ 25°C, ISO 489	1.5049至1.5129
粘度, Brookfield-RVTDV-II, 25°C, mPa·s (cP): 主轴52, 转速25 rpm	1800至2,800
闪点 - 见SDS	

典型的固化性能

固化的深度与强度

本表格列出了使用不同强度的各种光源的固化深度数据。MPMA是一种中压汞弧灯。

光源	强度 mW /cm ² 10秒。	毫米固化的深度 60秒	
无电极“D”灯泡 MPMA	106 105	2.5 1.7	>23 9.8
无电极“V”灯泡	551	10	>25
375纳米LED泛光灯	74	2.4	12.2
405纳米LED泛光灯	100	2.4	15.1

固化材料的典型特性

由使用中压汞弧 (MPMA) 灯, UVA在100mW / cm²下固化60秒的薄膜制备的测试样品。

物理性质

肖氏硬度, ISO 868, 肖氏00	55至82	
线性收缩, ISO 1675, %	2.1	
折射率@ 25°C, ISO 489	1.522	
断裂伸长率, ISO 37, %	220	
抗拉强度, 断裂时, ISO 37	牛顿/平方毫米 (psi) (230)	1.6

电性能

介电常数/耗散因数, IEC 60250:

@ 1 KHz	2.86/0.018
@ 100 KHz	2.74/0.013
@ 1 MHz	2.69/0.015

表面电阻率, IEC 60093, 欧姆

5.7×10¹⁵

体积电阻率, IEC 60093, 欧姆厘米

640×10¹²

裸ITO兼容性

在玻璃上涂覆0.2mm PET和ITO迹线之间固化的100µm粘合剂。

65°C / 90%RH 1,000小时

通过*

* ITO微量电阻变化小于5%

光学性质

用于透射, 浊度和L * a * b *测试的样品是将0.125mm厚的粘合剂层夹在1.1mm玻璃板之间, 使用MPMA灯在100mW / cm²的UVA下固化60秒。使用photospectrometer进行测量。

使用玻璃标准作为对照并从光学读数中减去, 以提供仅被测试的液体光学透明粘合剂的精确测量。

光学性质

透射率 (550nm处的%), ASTM D1003	99.9
雾度 (%), ASTM D1003	0.063
的L * a * b *表	
a*	99.98
b*	-0.0069
	0.158

固化材料的典型性能

交叉粘接的性能是通过强调键合来确定的
装配时应用的力量垂直于

粘接区域和测试样本的主轴。

钠钙玻璃作为交叉粘合组件粘合，每个组合都有25mm（1英寸）重叠。所有组件均在无电极“D”型传送带上固化。组件在200mW / cm²的峰值强度下固化，总能量为6J / cm²。

十字粘接拉伸载荷强度：

玻璃到玻璃 N/mm^2 1.5^{LMS}
(psi) (220)

典型的环境抗性

标出的基板是交叉粘合组件，每个组件都有25mm（1英寸）重叠。所有组件均在无电极“D”型输送机上以200mW / cm²固化，总能量为6.0J / cm²。

十字粘接的性能是通过用一个垂直于粘附面积和测试试样主轴的力应用对粘附组件施加压力来确定的。

交叉粘接强度，暴露于指定条件后：

在65°C / 90%RH下1000小时后交叉粘接拉

伸负载强度：

玻璃到玻璃 N/mm^2 0.85
(psi) (125)

玻璃到PMMA N/mm^2 0.72
(psi) (105)

在85°C下1000小时后

十字粘接拉伸载荷强度：

玻璃到玻璃 N/mm^2 1.9
(psi) (275)

玻璃到PMMA N/mm^2 1.2
(psi) (170)

经过250次循环后，在-40°C和85°C之间交替停留1小时

十字粘接拉伸载荷强度：

玻璃到玻璃 N/mm^2 1.5
(psi) (215)

玻璃到PMMA N/mm^2 0.88
(psi) (130)

环境暴露后的光学性能

用于透射，浊度和L * a * b *测试的样品是

将1.1mm厚的粘合剂层夹在1mm玻璃板之间，使用MPMA灯在100mW / cm²的UVA下固化60秒。使用photospectrometer进行测量。

使用玻璃标准作为对照并从光学读数中减去，以提供仅被测试的液体光学透明粘合剂的精确测量。

在85°C下1,000小时后：

%传输	99.64
雾度 (%)	0.41
L*	99.47
a*	-0.12
b*	1.0

在65°C / 90%RH下1000小时后：

%传输	99.11
雾度 (%)	0.1
L*	99.66
a*	-0.21
b*	1.0

在500小时后QUV暴露：

%传输	99.83
雾度 (%)	0.08
L*	99.94
a*	-0.06
b*	0.34

经过250个循环，在-40°C和85°C之间交替并保持1小时：

%传输	99.11
雾度 (%)	0.13
L*	99.66
a*	-0.17
b*	0.83

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（SDS）。

典型的层压装配工艺

1. 对齐触摸面板传感器和保护镜头。
2. 在触摸面板传感器上涂胶。
3. 装配前翻转并装配到盖板或真空脱气（通常用于中型到大型面板）。
4. 预先固化与UV / LED魔杖。
5. 确认盖板镜头和触摸板对齐。
6. 完整的固化带UV / LED室或传送带。

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. 该产品应使用有黑色进料管的点胶设备点胶。
3. 为获得最佳性能，粘接表面应清洁并无油污。
4. 固化的速率取决于灯的强度，距离光源的距离，固化的深度或胶层间隙以及辐射必须通过的衬底的透光率。
5. 过量的粘合剂可以用异丙醇溶剂擦掉。

6. 在受到任何服务负荷之前，应允许粘合冷却。

不适用于产品规格

此处包含的技术数据仅供参考。请联系您当地的质量部门以获取有关本产品规格的帮助和建议。

转换

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

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。爱乐特公司不承担产品在前面所述条件以外的条件下被污染或储存的责任。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。

注意：

本技术数据表（TDS）中提供的信息，包括产品的使用建议和应用是基于我们在本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，爱乐特对于我们的产品是否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。

：

爱乐特的责任在任何情况下都不会超过相关交付的数量。

以下免责声明适用：

本技术数据表（TDS）中提供的信息，包括产品的使用建议和应用是基于我们在本TDS日期的产品知识和经验。因此，爱乐特对于我们的产品是否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。

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，爱乐特公司明确拒绝所有由于销售或使用爱乐特公司产品而出现或暗示的担保，包括对适销性或适用于特定用途的担保。爱乐特公司特别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它们不受他人拥有的专利的控制或作为任何爱乐特公司专利中可能涵盖此类工艺或组合物的许可证。我们建议每位潜在用户在重复使用之前测试他提议的应用，并以此数据为指导。