

产品描述

Ailete®DSP 3192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 ^{LMS}
组件	单组份 - 不需要混合
粘性	中
固化	带可选热量固化的紫外线 (UV) 灯
应用	粘合触摸屏显示器
特定的利益	<ul style="list-style-type: none"> ● 改进的观看体验 ● 增加显示器的耐用性 ● 延长电池寿命 ● 延长产品寿命 ● 实现更薄的设计

Ailete®DSP 3192是一种中等粘度, 光学透明, 单组分UV光固化胶粘剂, 带有可选辅助加热固化, 可在阴影区聚合任何胶粘剂。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, 以形成非常柔软的抗冲击层, 从而在掉落时保护显示器。Ailete®DSP 3192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	0.98
折射率@ 25°C, ISO 489	1.485至1.491 ^{LMS}
粘度, Brookfield-RVTDV-II, 25°C, mPa·s (cP): 主轴52, 转速10 rpm	4,000至5,000 ^{LMS}
闪点 - 见SDS	

典型的固化性能

固化的深度与强度

本表格提供了固化在各种光源下的深度数据不同的强度。MPMA是一种中压汞弧

灯。

光源	强度 毫瓦/平方 厘米	毫米固化的深度	
		10秒。	60秒
MPMA	230	4.0	≥15.5
	165	3.5	10.8
无电极“H”灯泡	645	11.0	≥15.5
	150	4.3	≥15.5
无电极“D”灯泡	1,020		≥15.5
	405	6.5	≥15.5
375纳米LED泛光灯	105	2.9	9.7
	70	2.4	7.0

固化材料的典型特性

使用无电极D传送系统, 15cm (6英寸) 距离 (峰值强度= 310mW / cm²), 1.2m / min带速度, 每面总能量为2.0J / cm², 固化的薄膜制备测试样品。

物理性质:

折射率@ 25°C, ISO 489	1.502
肖氏硬度, ISO 868, 硬度计00	44至68 ^{LMS}
线性收缩, ISO 1675, %	0.86
延伸, 在休息, ISO 37	104
抗拉强度, 断裂时, ISO 37	牛顿/平方毫米 (psi) (30)
吸水率, ISO 62, %: RT浸泡24 小时: 吸水	1.9
沸水中2小时: 吸水	2.4

介电常数/耗散因数, IEC 60250:

@ 1 KHz	6.073/0.0237
@ 100 KHz	5.72/0.0397
@ 1 MHz	5.327/0.0722

表面电阻率, IEC 60093, 欧姆	2.4×10 ¹⁵
体积电阻率, IEC 60093, 欧姆厘米	2.6×10 ¹²
介电击穿强度, IEC 60243-1, kV / mm	19

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。

60°C / 90%RH 500小时 通过*
* ITO微量电阻变化小于5%

光学性质

用于透射，雾度和L * a * b *测试的样品是夹在1.1mm玻璃板之间的0.125mm厚的粘合剂层，每侧用15cm（6英寸）距离的无电极“D”输送器和1.8m / min皮带速度，每面总能量为2.0 J / cm²。使用650 Datacolor 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。

透射率（550nm处的%），ASTM D1003	> 98 ^{LMS}
雾度（%），ASTM D1003	< 1 ^{LMS}
L*	99.97
a*	-0.04
b*	0.05

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应用的力与粘接区域垂直

和测试样本的主轴。

安装在钠钙玻璃上的钠钙玻璃和PSA背衬偏振器以搭接剪切和交叉粘合组件的形式粘合，每个组件都有25mm（1英寸）重叠。所有组件在15cm（6英寸）距离的无电极“D”传送带上固化。玻璃对玻璃组件的固化峰值强度为350 mW / cm²，带速为1.6 m / min，总能量为2 J / cm²。对玻璃组件的偏振器以510mW / cm²的峰值强度，1.8m / min带速固化，总能量为2.2 J / cm²。

剪切强度，ISO 4587:

玻璃到玻璃	N/mm ² 0.5 (psi) (70)
玻璃偏光片	N /mm ² 0.3 (psi) (45)
交联拉伸负荷强度:	
玻璃到玻璃	N /mm ² ≥0.2 ^{LMS} (psi) (30)
玻璃偏光片	N /mm ² 0.5 (psi) (70)

典型的环境抗性

由使用无电极D传送系统固化的薄膜制备的测试样本，距离为15厘米（6英寸）（峰值强度= 350mW / cm²），带速度为1.6米/分钟，总能量为每面2.0J / cm²。

剪切强度，ISO 4837，在暴露于指定条件之后的玻璃上:

500小时后RT（对照）	N /mm ² 0.5 (psi) (70)
在85°C下500小时后	N/mm ² 1.1 (psi) (155)
在60°C / 90%RH下500小时后	N/mm ² 0.1 (psi) (17)
在60°C下500小时后，接触0.89 W / m ² 的紫外线	N/mm ² 1.8 (psi) (265)
500小时后，在60°C和0.89 W / m ² 下交替使用4小时，在40°C下使用4小时冷凝湿度	N/mm ² 1.2 (psi) (170)
在-40至85°C750小时后（每个温度停留1小时，共75个循环）	N/mm ² 0.4 (psi) (65)

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0.125mm厚的粘合剂层夹在1.1mm玻璃板之间，每侧用15cm（6英寸）距离和1.4m / min带速的无电极“D”输送机固化，每侧总能量为2.0J / cm²。使用650 Datacolor 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。

500小时后RT（对照）:

%传输	99.93
雾度（%）	0.0
L*	99.97
a*	-0.04
b*	0.05

在85°C下500小时后:

%传输	99.95
雾度（%）	-0.1
L*	99.98
a*	-0.04
b*	0.07

在60°C / 90%RH下500小时后:

%传输	99.99
雾度（%）	0.0
L*	99.98
a*	-0.02
b*	0.12

在60°C下暴露500小时并暴露于0.89 W / m²紫外光下:

%传输	99.76
雾度（%）	0.1
L*	99.91
a*	-0.09
b*	0.28

500小时后，在60°C和0.89 W / m²下交替使用4小时，在40°C下使用4小时冷凝湿度:

%传输	99.91
雾度（%）	0.1
L*	99.96
a*	-0.09
b*	0.23

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. 如果需要可选的加热固化，请将零件置于80°C的预热烘箱中一小时。
7. 在受到任何服务负荷之前，应允许粘合冷却。

Ailete材料规格^{LMS}

LMS于2013年6月18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。特殊客户规格要求可以通过爱乐特质量进行协调。

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。 低于2°C或高于8°C的储存可能会对性能产生不利影响。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。

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
 $\text{N} / \text{mm} \times 5.71 = \text{lb}$
 $/ \text{in} \text{N} / \text{mm} \times 145$
 $= \text{psi} \text{ MPa} \times 145 =$
 $\text{psi} \text{ N}\cdot\text{m} \times 8.851 =$
 $\text{lb}\cdot\text{in} \text{ N}\cdot\text{m} \times 0.738 =$
 $\text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

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。