

产品描述

Ailete®DSP 5192提供以下产品特性:

技术	有机硅
化学类型	烷氧基硅油
外观 (未固化)	淡黄色透明液体 ^{MS}
组件	单组份 - 不需要混合
粘性	中
固化	紫外线 (UV) / 湿气
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 5192是一种中等粘度, 光学透明的单组分UV光固化胶粘剂。它被设计用于粘合玻璃盖镜头, 触摸面板传感器和触摸面板组件, 以及移动设备, 平板电脑和显示器中的LCD模块。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 5192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	1.407
粘度, 锥和板, mPa·s (cP):	
Physica MC100, Cone MK 22, CP50, 剪切力3500~5, 500 ^{MS} 20s ⁻¹	

闪点 - 见SDS

典型的固化性能

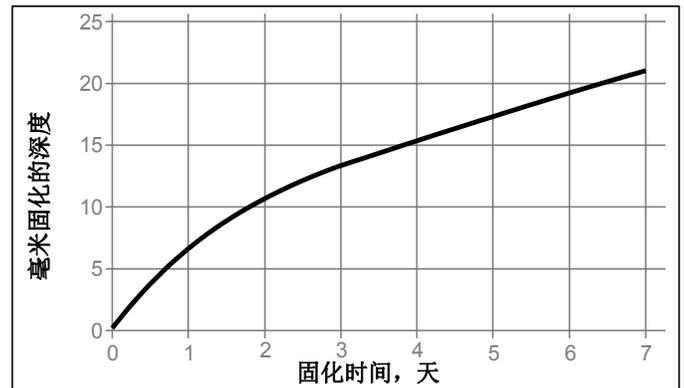
固化的深度与强度

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 毫瓦/平方厘米	毫米固化的深度 60秒
MPMA	200	≥15.5
	155	≥15.5
无电极“H”灯泡	340	≥15.5
	115	≥15.5
无电极“D”灯泡	840	≥15.5
	270	≥15.5

固化深度 (仅限湿度)

固化的水分深度取决于温度和湿度。下图显示固化的深度在23°C (±2°C) 和50% (±5%) RH下的时间增加



固化材料的典型特性

由使用无电极D传送系统固化的薄膜制备的测试样品, 距离为15厘米 (6英寸) (峰值强度= 345mW / cm²), 带速1.4米/分钟, 每边4次通过, 总能量为8.0J / cm²每边。在测试之前, 标本保持在环境实验室条件下超过7天

物理性质:

折射率@ 25°C, ISO 489	1.417
肖氏硬度, ISO 868, 硬度计00	55至80 ^{MS}
体积收缩率, ISO 1675%	0.55
断裂伸长率, ISO 37, %	155
抗拉强度, 断裂时, ISO 37	牛顿/平方毫米 (psi) (45)

吸水率, ISO 62, %: RT浸泡24

小时:	
吸水	0.2
沸水中2小时:	
吸水	0.3

介电常数/耗散因数, IEC 60250:

@ 1 KHz	2.85/0.0269
@ 100 KHz	2.889/0.0019
@ 1 MHz	2.877/0.0042

表面电阻率, IEC 60093,	≥150×10 ¹⁵
体积电阻率, IEC 60093,	85×10 ¹²
介电击穿强度, kV / mm	17.5

光学性质

用于透射，雾度和L * a * b *测试的样品是厚度为0.13mm的粘合剂层，夹在1.1mm的CORNING®GORILLA®玻璃II板之间，每侧4次通过无电极“D”距离为15厘米（6英寸），带速为1.8米/分钟，总能量为每侧8.0 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	> 99 ^{LMS}
雾度（%），ASTM D1003	<1 ^{LMS}
L * a * b *, ASTM E308 (CIE C) :	
L*	99.93
a*	0.0
b*	<1 ^{LMS} 赛车)

固化材料的典型性能

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

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。组件在500mW / cm²的峰值强度，1.6米/分钟的带速下固化，4次通过，总能量为8J / cm²。

剪切强度，ISO 4587:	
玻璃到玻璃	牛顿/平方毫米 0.2 (psi) (30)
玻璃偏光片	牛顿/平方毫米 0.4 (psi) (60)
交联拉伸负荷强度:	
玻璃到玻璃	N/mm ² 0.2 (psi) (30)
玻璃偏光片	N /mm ² 0.7 (psi) (95)

典型的环境抗性

使用无电极D传送系统固化的薄膜制备的测试样品，距离为15厘米（6英寸）（峰值强度= 500mW / cm²），带速度为1.8米/分钟，每边4次通过，总能量为8.0J / cm²每边。在测试之前，标本保持在环境实验室条件下超过7天

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 0.2 (psi) (30)
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 0.1 (psi) (15)
在-40至85°C 750小时后（每个温度停留1小时，共75个循环）	N/mm ² 0.1 (psi) (15)

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0.125mm厚的粘合剂夹在夹在1.1mm的CORNING®GORILLA®玻璃II板之间的粘合剂层中，通过无电极“D”型传送器以15cm（6英寸）距离和1.8m / min带速度为总能量每边8.0 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。

500小时后RT（对照）：

%传输	99.81
雾度（%）	0.3
L*	99.93
a*	0.0
b*	0.01

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	99.33
雾度（%）	0.4
L*	99.75
a*	0.02
b*	0.06

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. 固化率取决于灯的强度，距离光源，所需固化的深度或胶层间隙以及辐射必须通过的基板的透光率。
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。

Ailete材料规格^{LMS}

LMS日期为2013年2月4日。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：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。

转换

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV} / \text{mm} \times 25.4 = \text{V} / \text{mil}$
 $25.4 = \text{英寸}$
 $\mu\text{m} / 25.4 =$
 $\text{mil} \times 0.225 =$
 lb
 $\text{N} / \text{mm} \times 5.71 = \text{lb}$
 $1 \text{ in} \times \text{N} / \text{mm} \times 145 =$
 $= \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 =$
 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。