

产品描述

Ailete 302™提供该以下产品特点:

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

Ailete®302™将塑料与金属粘合并密封。低粘度使其成为需要将粘合剂芯吸成预装配零件的应用场合或对于具有紧密配合公差组件的理想选择。

固化前材料的典型特性

| | |
|---|-----------------------|
| 比重@ 25°C | 1.04 |
| 闪点 - 见MSDS | |
| 粘度, Brookfield-RVT, 25°C, mPa·s (cP) : | |
| 主轴1, 转速20 rpm, | 50至150 ^{LMS} |
| 粘度, EN 12092 -MV, 25°C, 180秒后, mPa·s (cP) : | |
| 剪切率277秒 ⁻¹ | 80至120 |

典型的固化性能

该产品在暴露于365nm的紫外线辐射时会固化。还需要在暴露于250nm空气辐射的表面上获得完全固化。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封套汞蒸气灯在100mW / cm²下20-30秒。

粘合时间

UV固定时间定义为产生0.1 N / mm²剪切强度所需的曝光时间。

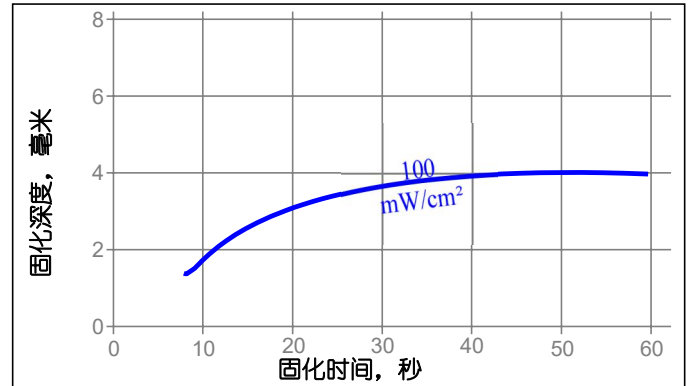
| | |
|-------------------------------------|-----|
| UV固定时间, 玻璃显微镜载玻片, 秒: UVALOC 1000: | |
| 在365nm处测得的30mW / cm ² , | < |
| 6 ^{LMS} 中压汞弧: | |
| 在365nm测得的10mW / cm ² , | 3至8 |
| 在365nm处测得的100mW / cm ² , | 1至5 |

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: | |
| UVALOC 1000: | |
| 在365nm处测得的100mW / cm ² , | <50 ^{LMS} |

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 | 100×10 ⁻⁶ |
| 导热系数ISO 8302, W / (m·K) | 0.1 |
| 拉伸强度, 断裂时, ISO 527-2 | N/mm ² 9 (psi) 的 (1,300) |
| 拉伸模量, ISO 527-2 | N/mm ² 420 (psi) 的 (61,000) |
| 断裂伸长率, ISO 527-2, % | 160 |
| 肖氏硬度, ISO 868, 硬度计D | 68 |
| 体积收缩率, % | 8 |
| 玻璃化转变温度, ASTM E 228, °C | 45 |

固化材料的典型性能

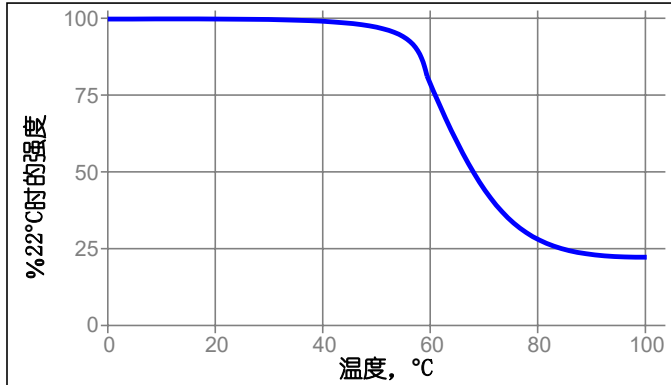
粘合性能

| | |
|---|--|
| 固化@ 100 mW / cm ² , 在365 nm处测量, 持续40秒搭接剪切强度, ISO 4587: | |
| PVC到玻璃 | N / mm ² 1至5 (psi) 的 (150至730) |
| 聚碳酸酯玻璃 | N / mm ² 1至5 (psi) 的 (150至730) |
| ABS到玻璃 | N / mm ² 1至5 (psi) 的 (150至730) |
| 抗拉强度, ISO 6922: | |
| 钢销 (喷砂) 玻璃 | N / mm ² 5至15 (psi) 的 (730至2, 200) |

典型的环境抗性

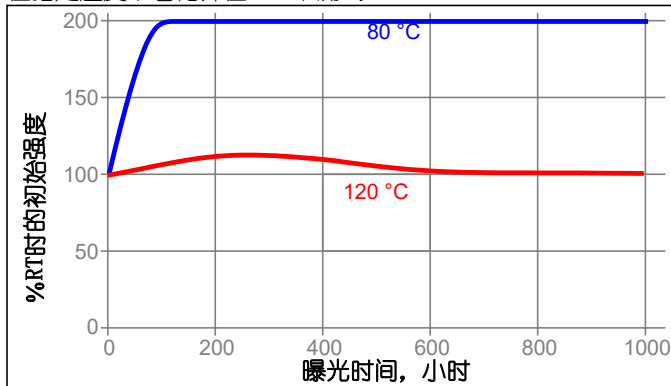
固化@ 100 mW /cm², 在365 nm处测量10秒, 再加上22°C 1周
抗拉强度, ISO 6922: 钢销 (喷
砂) 到玻璃

热力 在温度下测试



热老化

在指定温度下老化并在22°C下测试



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

接触2.5和7.0兆拉德的类似产品的 γ 辐射导致粘合强度没有恶化

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 (MSDS)。

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. 多余的未固化粘合剂可以用有机溶剂 (如丙酮) 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^{MS}

LMS于2003年6月27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

$$(\text{°C} \times 1.8) + 32 = \text{°F}$$

$$\text{kV} / \text{mm} \times 25.4 = \text{V} / \text{mil}$$

$$\text{mil} / 25.4 = \text{英寸}$$

$$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

$$\text{N} / \text{mm} \times 5.71 = \text{lb} / \text{in}$$

$$\text{N} / \text{mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{psi} \times 8.851 = \text{N} \cdot \text{m} / \text{in}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 0.738 = \text{lb} \cdot \text{ft}$$

$$\text{N} \cdot \text{mm} \times 0.142 = \text{oz} \cdot \text{in}$$

$$\text{mPa} \cdot \text{s} = \text{cP}$$

注意:

本技术数据表 (TDS) 中提供的信息, 包括产品的使用和应用建议均基于我们的产品

在本TDS之日的产品知识和经验。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。

请另外注意以下事项：

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。

以下免责声明适用：

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。