

# CA1607UV

## 产品描述

CA1607UV具有下列产品特性

|      |               |
|------|---------------|
| 技术   | 氰基丙烯酸酯/UV     |
| 化学类型 | 氰基丙烯酸酯和光固化剂   |
| 外观   | 透明，浅绿到深蓝绿液体   |
| 荧光性  | 紫外光下有         |
| 组份   | 单组分-不需要混合     |
| 粘度   | 中粘度           |
| 固化   | 紫外光 (UV)/ 可见光 |
| 二次固化 | 湿气            |
| 应用   | 粘接            |
| 主要基材 | 塑料、橡胶和金属      |

CA1607UV 产品设计用于需要快速初固的应用，头带固化或表面固化。紫外光固化的特性促进了表面的快速固化，从而减少了白化，提供了加快固化的另外的解决方案，适用于一次性医疗器械的组装

## 未固化材料的典型特性

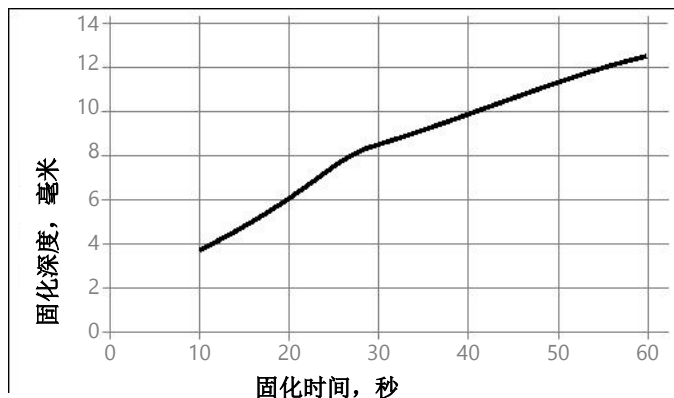
|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| 比重 @ 25 °C                         | 1.06         |
| 闪点 – 见 MSDS                        |              |
| 粘度，椎板，mPa·s (cP):                  |              |
| 温度: 25 °C, 转速: 100 s <sup>-1</sup> | 600 to 1,200 |

## 典型的固化特征

### 主要的固化机理, UV

#### 固化深度

无电极, D灯, 100 mW/cm<sup>2</sup> , @365nm



## 表干时间 / 表面固化

表干时间是胶水表面达到不粘的状态所需要的秒数。

紫外/可见光源:

无极, H灯:

30 mW/cm<sup>2</sup> , 365 nm测量

≤10

Zeta® 7400:

LMS

30 mW/cm<sup>2</sup> , 365 nm测量

≤5

无极, D灯:

100 mW/cm<sup>2</sup> , 365 nm测量

≤5

## 固化速度 vs. 基材

固化速度取决于所用的基材。以下表格所示为在 22 °C / 50 %

相对湿度下不同的基材上的初固时间。这里初固时间定义为达

到0.1 N/mm<sup>2</sup>的剪切应力的时间，初固时间是以非UV固化测量的。

初固时间，秒

|             |          |
|-------------|----------|
| ABS         | 5 to 10  |
| 铝（喷砂）       | 5 to 10  |
| 氯丁橡胶        | 5 to 10  |
| 酚醛          | 30 to 45 |
| 聚碳酸酯        | 45 to 65 |
| 聚乙烯         | >300     |
| 聚乙烯（底漆770）  | 20 to 30 |
| 聚丙烯         | >300     |
| P聚丙烯（底漆770） | 5 to 10  |
| PVC         | 45 to 60 |
| 钢（喷砂）       | 10 to 20 |

## 固化后的材料典型特性

固化条件: @ 100 mW/cm<sup>2</sup> , 365 nm测量, 每面30秒, 无极D灯

### 物理特性:

热膨胀系数

ISO 11359-2, K :

Tg点之前

87×10

-1

玻璃化转变温度, ASTM E 228, °C

114

邵氏硬度, ISO 868, Durometer D

82

线性收缩率, %

15

吸水率, ISO 62, %:

沸水中2小时

2.6

22 °C水中7天

1.2

断裂伸长率, ISO 527-3, %

2.2

拉伸强度, ISO 527-3

N/mm<sup>2</sup> 33.4

(psi) (4,840)

拉伸模量, ISO 527-3

N/mm<sup>2</sup> 1,813

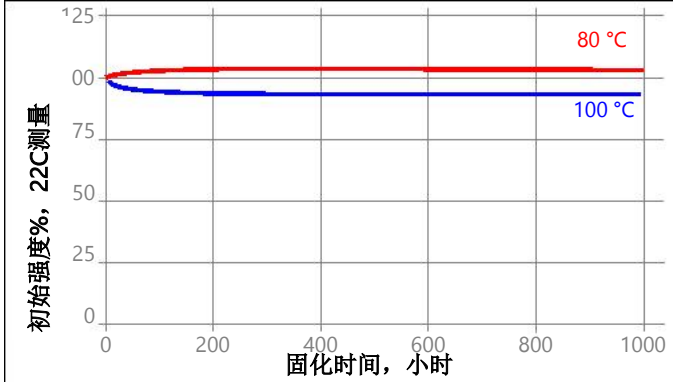
(psi) (263,000)

## 固化后材料的典型性能

### 胶水特性

固化条件: 30 mW/cm<sup>2</sup> , 365 nm测量, 10秒

方块剪切应力, ISO 13445:

| 聚碳酸酯                                        |                    | N/mm <sup>2</sup> ≥9.0 <sup>MS</sup><br>(psi) (≥1,305) | <div>热老化</div> <div>按图中显示的条件老化， 22 °C测量</div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|--|--|--|------|-------|-------|--------|---|----|-------|-----|-----|-----|-----------|----|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-------|-------|-----|----|-----|-------|-------|-------|
| 固化条件：100 mW/cm <sup>2</sup> ， 365 nm测量, 30秒 |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 丙烯酸塑料和玻璃                                    |                    | N/mm <sup>2</sup> 2.3<br>(psi) (320)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 丙烯酸塑料和丙烯酸塑料                                 |                    | N/mm <sup>2</sup> 7.5<br>(psi) (1,090)                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| G-10 环氧树脂和玻璃                                |                    | N/mm <sup>2</sup> 3.2<br>(psi) (470)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 尼龙和玻璃                                       |                    | N/mm <sup>2</sup> 1.6<br>(psi) (240)                   | <div>耐化学品/溶剂性能</div> <div>按下列条件老化， 22 °C测量</div> <table><tr><th rowspan="2">环境</th><th rowspan="2">°C</th><th colspan="4">初始强度百分比, %</th></tr><tr><th>24 h</th><th>100 h</th><th>500 h</th><th>1000 h</th></tr><tr><td>水</td><td>22</td><td>-----</td><td>140</td><td>115</td><td>110</td></tr><tr><td>95% RH 湿度</td><td>40</td><td>-----</td><td>115</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>正庚烷</td><td>22</td><td>105</td><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td></tr><tr><td>异丙醇</td><td>22</td><td>110</td><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td></tr></table> | 环境    | °C    | 初始强度百分比, % |  |  |  | 24 h | 100 h | 500 h | 1000 h | 水 | 22 | ----- | 140 | 115 | 110 | 95% RH 湿度 | 40 | ----- | 115 | 100 | 100 | 正庚烷 | 22 | 105 | ----- | ----- | ----- | 异丙醇 | 22 | 110 | ----- | ----- | ----- |
| 环境                                          | °C                 | 初始强度百分比, %                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
|                                             |                    | 24 h                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100 h | 500 h | 1000 h     |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 水                                           | 22                 | -----                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 140   | 115   | 110        |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 95% RH 湿度                                   | 40                 | -----                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 115   | 100   | 100        |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 正庚烷                                         | 22                 | 105                                                    | -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ----- | ----- |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 异丙醇                                         | 22                 | 110                                                    | -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ----- | ----- |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚对苯二甲酸丁二醇酯和玻璃                               |                    | N/mm <sup>2</sup> 4.8<br>(psi) (690)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚碳酸酯和聚碳酸酯                                   |                    | N/mm <sup>2</sup> 14.2<br>(psi) (2,060)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| PVC和玻璃                                      |                    | N/mm <sup>2</sup> 2.8<br>(psi) (410)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 铝（喷砂）和玻璃                                    |                    | N/mm <sup>2</sup> 6.0<br>(psi) (870)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 钢（喷砂）和玻璃                                    |                    | N/mm <sup>2</sup> 10.2<br>(psi) (1,480)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 固化条件： 1000 mW/cm <sup>2</sup> ， 10秒， 无极D灯   |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 拔针强度：                                       |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 材料                                          | 22号针头              | 27号针头                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| ABS                                         | N 178<br>(lb) (40) | N 9<br>(lb) (2)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 丙烯酸塑料                                       | N 151<br>(lb) (34) | N 9<br>(lb) (2)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚碳酸酯                                        | N 116<br>(lb) (26) | N 9<br>(lb) (2)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚乙烯                                         | N 4<br>(lb) (1)    | N 4<br>(lb) (1)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚乙烯<br>（等离子体处理）                             | N 98<br>(lb) (22)  | N 22<br>(lb) (5)                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚丙烯                                         | N 4<br>(lb) (1)    | N 4<br>(lb) (1)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚丙烯<br>（等离子体处理）                             | N 18<br>(lb) (4)   | N 13<br>(lb) (3)                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚苯乙烯                                        | N 89<br>(lb) (20)  | N 9<br>(lb) (2)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚氨酯                                         | N 147<br>(lb) (33) | N 27<br>(lb) (6)                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 典型的环境抵抗性能                                   |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 固化条件： 30 mW/cm <sup>2</sup> ， 365 nm测量, 10秒 |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 方块剪切应力, ISO 13445:                          |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| 聚碳酸酯                                        |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |
| N/A = 不适应， 聚苯乙烯不适合高压蒸汽灭菌工艺                  |                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |            |  |  |  |      |       |       |        |   |    |       |     |     |     |           |    |       |     |     |     |     |    |     |       |       |       |     |    |     |       |       |       |

|              |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|
| 聚碳酸酯:        |     |     |     |     |
| 22 号针头       | 120 | 90  | 25  | 20  |
| 27 号针头       | 50  | 200 | 100 | 100 |
| 聚丙烯（等离子体处理）: |     |     |     |     |
| 22 号针头       | 75  | 75  | 75  | 75  |
| 27 号针头       | 50  | 100 | 65  | 65  |
| 聚苯乙烯:        |     |     |     |     |
| 22 号针头       | 75  | 135 | N/A | N/A |
| 27 号针头       | 50  | 100 | N/A | N/A |

## 基本信息

本产品不适合在纯氧和（或）富氧环境中使用，不能作为氯气和其他强氧化性物质的密封材料使用

有关本产品的安全注意事项，请查阅长盈的材料安全数据资料(MSDS)

## 使用说明：

1. 本产品对光敏感，在储存和操作过程中，应尽量减少暴露于日光，紫外线和人工光源的时间
2. 为了达到最佳性能，粘合表面应该清洁无油脂

3. 多余的胶可以用长盈清洗剂，硝基甲烷或丙酮清理

## 材料规范

每个批次的测试报告都可供指示的性能参考。

## 说明

本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于任何人采用我们无法控制的方法得到的结果，我们恕不负责。自行决定把本产品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于长盈公司明确声明对所有因销售长盈产品或特定场合下使用长盈产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，不承担责任。长盈公司明确声明对任何必然的或意外损失包括利润方面的损失都不承担责任。本文中所论述的各种生产工艺或化学成分都不能被理解为这些专利可以被其他人随便使用和拥有或被理解为得到了包括这些生产工艺和化学成分的专利许可证。建议用户每次在正式使用前都要根据本文提供的数据线做实验。

## 储存

产品储存于未开封的原包装内存放在阴凉干燥处。存储信息标注在产品外包装的标签上。

**最佳储存: 2 °C to 8 °C. 储存在2 °C 以下或 8 °C 以上会影响产品的性能。**

被取出包装盒外使用的产品有可能在使用中受到污染。为避免污染未用胶液，不要将任何胶液倒回原包装内。长盈公司将不会对已受到污染的或上面已提及的贮存方法不恰当的产品负责。如需更多信息，请与长盈公司技术服务部或客户服务部联系。

## 单位换算

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

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

$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$

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

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

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

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

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

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

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

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

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