

光学等级物性表

| 特性              |                        |                                  |                     | 导光<br>标准        | 导光<br>高流动<br>良色调 | 导光<br>高强度       | 导光<br>高强度       |
|-----------------|------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 等级名称            |                        |                                  |                     | LC1500          | LC1402           | LC1700          | LC2200          |
| 试验项目            | 单位                     | 测量标准                             | 测量条件                | >PC<            | >PC<             | >PC<            | >PC<            |
| 密度              | g/cm <sup>3</sup>      | ISO 1183<br>(JIS K 7112)         |                     | 1.2             | 1.2              | 1.2             | 1.2             |
| 吸水率             | %                      | ISO 62<br>(JIS K 7209)           | 24h 50%RH           | 0.23            | 0.23             | 0.23            | 0.23            |
| 流动性             |                        |                                  |                     |                 |                  |                 |                 |
| 体积流动速率<br>(MVR) | cm <sup>3</sup> /10min | ISO 1133<br>(JIS K7210)          |                     | 300°C<br>1.20kg | 300°C<br>1.20kg  | 300°C<br>1.20kg | 300°C<br>1.20kg |
|                 |                        |                                  |                     | 65              | 125              | 40              | 12              |
| 力学性能            |                        |                                  |                     |                 |                  |                 |                 |
| 拉伸(屈服)强度*1      | MPa                    | ISO 527-1,2<br>(JIS K7161, 7162) |                     | Y65             | 65               | Y65             | Y65             |
| 拉伸断裂应变*2        | %                      |                                  |                     | tB80            | tB15             | tB95            | tB95            |
| 弯曲强度            | MPa                    | ISO 178<br>(JIS K7171)           |                     | 90              | 100              | 90              | 90              |
| 弯曲弹性率           | GPa                    |                                  |                     | 2.3             | 2.3              | 2.3             | 2.3             |
| 简支梁冲击强度         | kJ/m <sup>2</sup>      | ISO 179-1<br>(JIS K7111)         | 有缺口<br>23°C         | 15              | 9                | 40              | 80              |
| 洛氏硬度            | —                      | ISO 2039-2<br>(JIS K7202-2)      | R scale/<br>M scale | R120/M50        | R120             | R120/M50        | R120/M50        |
| 热性能             |                        |                                  |                     |                 |                  |                 |                 |
| 热变形温度           | °C                     | ISO 75-1,2<br>(JIS K7191-1,2)    | 0.45MPa             | —               | 130              | —               | —               |
|                 |                        |                                  | 1.8MPa              | 127             | 120              | 128             | 129             |
| 线性膨胀系数          | ×10 <sup>-5</sup> /°C  | ISO 11359-2                      |                     | 6.5             | 6.5              | 6.5             | 6.5             |

|                            |                        |                              |               |                 |                 |                            |                            |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| 成型收缩率                      | %                      | 出光法                          | 2mm MD        | 0.5~0.7         | 0.5~0.7         | 0.5~0.7                    | 0.5~0.7                    |
| 光学性能                       |                        |                              |               |                 |                 |                            |                            |
| 全透光率                       | %                      | ISO 13468-1<br>(JIS K7361-1) |               | 90              | 90              | 90                         | 90                         |
| 雾度(Haze)                   | %                      | ASTM D1003                   | 3mm           | —               | 0.5             | —                          | —                          |
| 燃烧性                        |                        |                              |               |                 |                 |                            |                            |
| 阻燃性                        | mm<br>thickness        | UL94                         | 燃烧等级/<br>最小厚度 | V-<br>2/0.4(NC) | V-<br>2/0.4(NC) | V-2/0.4(NC)                | —                          |
| 耐导电径迹(CTI)                 | PLC level              | UL746A                       |               | —               | —               | —                          | —                          |
| 长期物理性能<br>温度指数 RTI<br>Elec |                        |                              |               | 80              | 80              | 80                         | 80                         |
| 长期物理性能<br>温度指数 RTI<br>Imp  | °C                     | UL746B                       |               | 80              | 80              | 80                         | 80                         |
| 长期物理性能<br>温度指数 RTI Str     |                        |                              |               | 80              | 80              | 80                         | 80                         |
| 电性能                        |                        |                              |               |                 |                 |                            |                            |
| 耐压<br>(击穿电压)               | kV/mm                  | IEC 60243-1<br>(JIS C2110)   |               | —               | —               | —                          | —                          |
| 耐电弧性                       | PLC level              | ASTM D495                    |               | —               | —               | —                          | —                          |
| 体积电阻率                      | $\Omega\cdot\text{cm}$ | ASTM D257                    |               | —               | —               | —                          | —                          |
| 介电常数                       | —                      | IEC 60250                    | 1MHz          | —               | —               | —                          | —                          |
| 介电损耗                       | —                      |                              | 1MHz          | —               | —               | —                          | —                          |
| 标准成型条件                     |                        |                              |               |                 |                 |                            |                            |
| 料筒温度                       |                        |                              |               | 240~<br>260°C   | 280~<br>350°C   | 280~320°C<br>(上限<br>320°C) | 280~320°C<br>(上限<br>320°C) |
| 模具温度                       |                        |                              |               | 80~120°C        | 80~110°C        | 80~120°C                   | 80~120°C                   |

|      |  |  |  |                 |                 |                 |                 |
|------|--|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 干燥条件 |  |  |  | 120℃、<br>5~8 时间 | 120℃、<br>5~8 时间 | 120℃、<br>5~8 时间 | 120℃、<br>5~8 时间 |
|------|--|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

[返回页头](#)

| 特性          |                        |                                     |                     | 耐光性<br>高耐水蒸汽<br>长期耐热性 | 耐光性<br>高耐水蒸汽<br>长期耐热性<br>高强度 | 扩散<br>耐光性<br>阻燃 V-0<br>挤出形成 | 扩散<br>耐光性<br>阻燃 V-0<br>挤出形成 |
|-------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 等级名称        |                        |                                     |                     | LEV1700KL             | LEV2200KL                    | LZ2500V                     | LZ2510V                     |
| 试验项目        | 单位                     | 测量标准                                | 测量条件                | >PC<                  | >PC<                         | >PC<                        | >PC<                        |
| 密度          | g/cm <sup>3</sup>      | ISO 1183<br>(JIS K 7112)            |                     | 1.2                   | 1.2                          | 1.2                         | 1.2                         |
| 吸水率         | %                      | ISO 62<br>(JIS K 7209)              | 24h 50%RH           | 0.23                  | 0.23                         | 0.23                        | 0.23                        |
| 流动性         |                        |                                     |                     |                       |                              |                             |                             |
| 体积流动速率(MVR) | cm <sup>3</sup> /10min | ISO 1133<br>(JIS K7210)             |                     | 300℃<br>1.20kg        | 300℃<br>1.20kg               | 300℃<br>1.20kg              | 300℃<br>1.20kg              |
|             |                        |                                     |                     | 27                    | 12                           | 4                           | 4                           |
| 力学性能        |                        |                                     |                     |                       |                              |                             |                             |
| 拉伸(屈服)强度*1  | MPa                    | ISO 527-1,2<br>(JIS K7161,<br>7162) |                     | Y65                   | Y65                          | Y65                         | Y60                         |
| 拉伸断裂应变*2    | %                      |                                     |                     | tB95                  | tB95                         | tB70                        | tB80                        |
| 弯曲强度        | MPa                    | ISO 178<br>(JIS K7171)              |                     | 90                    | 90                           | 90                          | 100                         |
| 弯曲弹性率       | GPa                    |                                     |                     | 2.3                   | 2.3                          | 2.4                         | 2.3                         |
| 简支梁冲击强度     | kJ/m <sup>2</sup>      | ISO 179-1<br>(JIS K7111)            | 有缺口<br>23℃          | 40                    | 80                           | 90                          | 30                          |
| 洛氏硬度        | —                      | ISO 2039-2<br>(JIS K7202-<br>2)     | R scale/<br>M scale | R120/M50              | R120/M50                     | R120/M50                    | R120/M50                    |
| 热性能         |                        |                                     |                     |                       |                              |                             |                             |
| 热变形温度       | ℃                      |                                     | 0.45MPa             | —                     | —                            | 142                         | —                           |

|                            |                                   |                               |               |              |              |          |          |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------|----------|----------|
|                            |                                   | ISO 75-1,2<br>(JIS K7191-1,2) | 1.8MPa        | 128          | 125          | 130      | 129      |
| 线性膨胀系数                     | $\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ | ISO 11359-2                   |               | 6.5          | 6.5          | 6.5      | 6.5      |
| 成型收缩率                      | %                                 | 出光法                           | 2mm MD        | 0.5~0.7(1mm) | 0.5~0.7(1mm) | 0.5~0.7  | 0.5~0.7  |
| 光学性能                       |                                   |                               |               |              |              |          |          |
| 全透光率                       | %                                 | ISO 13468-1<br>(JIS K7361-1)  |               | 90           | 90           | —        | —        |
| 雾度(Haze)                   | %                                 | ASTM D1003                    | 3mm           | 0.9          | 0.9          | —        | —        |
| 燃烧性                        |                                   |                               |               |              |              |          |          |
| 阻燃性                        | mm thickness                      | UL94                          | 燃烧等级/<br>最小厚度 | V-2/0.4      | V-2/0.4      | V-0/0.85 | V-0/0.85 |
| 耐导电径迹(CTI)                 | PLC level                         | UL746A                        |               | 2            | 2            | —        | —        |
| 长期物理性能<br>温度指数<br>RTI Elec |                                   |                               |               | 130(0.36mm)  | 130(0.36mm)  | 80       | 80       |
| 长期物理性能<br>温度指数<br>RTI Imp  | $^{\circ}\text{C}$                | UL746B                        |               | 125(0.36mm)  | 125(0.36mm)  | 80       | 80       |
| 长期物理性能<br>温度指数<br>RTI Str  |                                   |                               |               | 130(0.36mm)  | 130(0.36mm)  | 80       | 80       |
| 电性能                        |                                   |                               |               |              |              |          |          |
| 耐压<br>(击穿电压)               | kV/mm                             | IEC 60243-1<br>(JIS C2110)    |               | —            | —            | —        | —        |
| 耐电弧性                       | PLC level                         | ASTM D495                     |               | —            | —            | —        | —        |
| 体积电阻率                      | $\Omega\cdot\text{cm}$            | ASTM D257                     |               | —            | —            | —        | —        |

|        |   |           |                         |                         |                         |                         |                         |
|--------|---|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 介电常数   | — | IEC 60250 | 1MHz                    | —                       | —                       | —                       | —                       |
| 介电损耗   | — |           | 1MHz                    | —                       | —                       | —                       | —                       |
| 标准成型条件 |   |           |                         |                         |                         |                         |                         |
| 料筒温度   |   |           | 260~280°C<br>(上限 300°C) | 260~280°C<br>(上限 300°C) | 260~280°C<br>(上限 300°C) | 260~280°C<br>(上限 300°C) | 260~280°C<br>(上限 300°C) |
| 模具温度   |   |           | 80~120°C                | 80~120°C                | 80~120°C                | 80~120°C                | 80~120°C                |
| 干燥条件   |   |           | 120°C、<br>5~8 时间        | 120°C、<br>5~8 时间        | 120°C、<br>5~8 时间        | 120°C、<br>5~8 时间        | 120°C、<br>5~8 时间        |

[返回页头](#)

| 特性          |                        |                                  |           | 高反射<br>高遮光<br>阻燃 V-0 | 高反射<br>高遮光<br>阻燃 V-0 | 高反射<br>高遮光<br>阻燃 V-0 | 高反射<br>高遮光<br>阻燃 V-0 |
|-------------|------------------------|----------------------------------|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 等级名称        |                        |                                  |           | URC2500              | URC2501              | URZ2500              | URZ2501              |
| 试验项目        | 单位                     | 测量标准                             | 测量条件      | >PC-<br>MD10<        | >PC-<br>MD20<        | >PC-<br>MD10FR(40)<  | >PC-MD20-<br>FR(40)< |
| 密度          | g/cm <sup>3</sup>      | ISO 1183<br>(JIS K 7112)         |           | 1.28                 | 1.38                 | 1.28                 | 1.38                 |
| 吸水率         | %                      | ISO 62<br>(JIS K 7209)           | 24h 50%RH | —                    | —                    | —                    | —                    |
| 流动性         |                        |                                  |           |                      |                      |                      |                      |
| 体积流动速率(MVR) | cm <sup>3</sup> /10min | ISO 1133<br>(JIS K7210)          |           | 300°C<br>1.20kg      | 300°C<br>1.20kg      | 300°C<br>1.20kg      | 300°C<br>1.20kg      |
|             |                        |                                  |           | 28                   | 35                   | 42                   | 18                   |
| 力学性能        |                        |                                  |           |                      |                      |                      |                      |
| 拉伸(屈服)强度*1  | MPa                    | ISO 527-1,2<br>(JIS K7161, 7162) |           | Y60                  | Y50                  | Y60                  | Y50                  |
| 拉伸断裂应变*2    | %                      |                                  | tB70      | tB70                 | tB60                 | tB70                 |                      |
| 弯曲强度        | MPa                    |                                  |           | 90                   | 80                   | 90                   | 80                   |



|                            |                       |                               |                     |                 |                 |                 |                 |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 弯曲弹性率                      | GPa                   | ISO 178<br>(JIS K7171)        |                     | 2.4             | 2.2             | 2.6             | 2.7             |
| 简支梁冲击强度                    | kJ/m <sup>2</sup>     | ISO 179-1<br>(JIS K7111)      | 有缺口<br>23°C         | 40              | 30              | 15              | 30              |
| 洛氏硬度                       | —                     | ISO 2039-2<br>(JIS K7202-2)   | R scale/<br>M scale | —               | —               | —               | —               |
| 热性能                        |                       |                               |                     |                 |                 |                 |                 |
| 热变形温度                      | °C                    | ISO 75-1,2<br>(JIS K7191-1,2) | 0.45MPa             | 138             | 136             | 127             | 127             |
|                            |                       |                               | 1.8MPa              | 126             | 125             | 117             | 117             |
| 线性膨胀系数                     | ×10 <sup>-5</sup> /°C | ISO 11359-2                   |                     | 6.5             | 6.5             | 6.5             | 6.5             |
| 成型收缩率                      | %                     | 出光法                           | 2mm MD              | 0.5~0.7         | 0.5~0.6         | 0.5~0.7         | 0.5~0.7         |
| 光学性能                       |                       |                               |                     |                 |                 |                 |                 |
| 全透光率                       | %                     | ISO 13468-1<br>(JIS K7361-1)  |                     | 0.6<br>(1mm)    | 0.1<br>(1mm)    | 0.6<br>(1mm)    | 0.1<br>(1mm)    |
| 雾度(Haze)                   | %                     | ASTM D1003                    | 3mm                 | —               | —               | —               | —               |
| 燃烧性                        |                       |                               |                     |                 |                 |                 |                 |
| 阻燃性                        | mm<br>thickness       | UL94                          | 燃烧等级/<br>最小厚度       | V-0/1.5<br>(WT) | V-0/1.0<br>(NC) | V-0/1.5<br>(NC) | V-0/1.5<br>(NC) |
| 燃烧等级(CTI)                  | PLC level             | UL746A                        |                     | —               | —               | —               | —               |
| 长期物理性能<br>温度指数<br>RTI Elec |                       |                               |                     | 80              | 80              | 80              | 80              |
| 长期物理性能<br>温度指数<br>RTI Imp  | °C                    | UL746B                        |                     | 80              | 80              | 80              | 80              |
| 长期物理性能<br>温度指数<br>RTI Str  |                       |                               |                     | 80              | 80              | 80              | 80              |
| 电性能                        |                       |                               |                     |                 |                 |                 |                 |

|              |                          |                            |      |                                |                                |                         |                                |
|--------------|--------------------------|----------------------------|------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 耐压<br>(击穿电压) | kV/mm                    | IEC 60243-1<br>(JIS C2110) |      | —                              | —                              | —                       | —                              |
| 耐电弧性         | PLC level                | ASTM D495                  |      | —                              | —                              | —                       | —                              |
| 体积电阻率        | $\Omega \cdot \text{cm}$ | ASTM D257                  |      | —                              | —                              | —                       | —                              |
| 介电常数         | —                        | IEC 60250                  | 1MHz | —                              | —                              | —                       | —                              |
| 介电损耗         | —                        |                            | 1MHz | —                              | —                              | —                       | —                              |
| 介电损耗         |                          |                            |      |                                |                                |                         |                                |
| 料筒温度         |                          |                            |      | 260~<br>280°C<br>(上限<br>300°C) | 260~<br>280°C<br>(上限<br>300°C) | 260~280°C<br>(上限 300°C) | 260~<br>280°C<br>(上限<br>300°C) |
| 模具温度         |                          |                            |      | 80~90°C                        | 80~90°C                        | 80~90°C                 | 80~110°C                       |
| 干燥条件         |                          |                            |      | 120°C、<br>5~8 时间               | 120°C、<br>5~8 时间               | 120°C、<br>5~8 时间        | 120°C、<br>5~8 时间               |

※1

当在拉伸屈服强度时、测得值前加 Y。

※2

当在拉伸破坏伸张率时、测得值前加 tB。

- 本资料中记载的数据是在特定条件下获得的代表性测试值。
- 本资料中记载的用途并不意味着对本产品就能对该用途的适用结果加以保证。
- 使用于本资料中介绍的用途时、请注意有否侵犯工业财产权（专利权、实用新型权、创意权、商标权）。（本公司对相关的产业财产权纠纷概不负责。）
- 不能用于医疗器具、医疗品用途。
- 使用于食品器具、包装用途的场合、事前就对象等级相关法令（食品卫生法等）的合法性、敬请以客户自身的责任给予确认。
- 以本公司产品为原料加工成制品后、对各种法令的合法性、敬请以客户自身的责任给予确认。
- 在购入本公司制品的场合、望请交换并让本公司领受交货规格书。
- 因改良的需要、本资料的内容可能不经预告而发生变更、敬请理解和注意。
- 本资料中记载的燃烧性是通过小规模燃烧性试验获得的评价结果、不能完全适用于对实际火灾时的危险性评价。