

# 科思创 PC Makrolon® MD4821物性表

## 热性质

| 属性名称  | 测试标准           | 测试标准           | 单位                  | 数值   |
|---|----------------|----------------|---------------------|------|
| Coefficient of linear thermal expansion, normal | ISO 11359-1,-2 | 23 to 55 °C    | 10 <sup>-4</sup> /K | 0.58 |
| 热变型温度   | ISO 75-1,-2    | 0.45 MPa       | °C                  | 142  |
| 热变型温度   | ISO 75-1,-2    | 1.80 MPa       | °C                  | 138  |
| 热膨胀系数, 流动方向                                     | ISO 11359-1,-2 | 23 to 55 °C    | 10 <sup>-4</sup> /K | 0.23 |
| 维卡软化温度  | ISO 306        | 50 N; 120 °C/h | °C                  | 147  |
| 维卡软化温度  | ISO 306        | 50 N; 50 °C/h  | °C                  | 145  |

## 机械性能

| 属性名称                                       | 测试标准                           | 测试标准         | 单位                | 数值   |
|--|--------------------------------|--------------|-------------------|------|
| Charpy 缺口冲击强度                              | ISO 21305/based on ISO 179/1eA | -30 °C/ 3 mm | kJ/m <sup>2</sup> | 13C  |
| Charpy 缺口冲击强度                              | ISO 21305/based on ISO 179/1eA | 23 °C/ 3 mm  | kJ/m <sup>2</sup> | 17C  |
| Izod 冲击强度                                  | ISO 180/U                      | 23 °C        | kJ/m <sup>2</sup> | 50   |
| Izod 缺口冲击强度                                | ISO 21305/based on ISO 180/A   | 23 °C/ 3 mm  | kJ/m <sup>2</sup> | 19C  |
| Izod 缺口冲击强度                                | ISO 21305/based on ISO 180/A   | -30 °C/ 3 mm | kJ/m <sup>2</sup> | 15C  |
| Puncture impact properties - maximum force | ISO 6603-2                     | 23 °C        | N                 | 1120 |
| 弯曲强度                                       | ISO 178                        | 2 mm/min     | MPa               | 158  |
| 弯曲模量                                       | ISO 178                        | 2 mm/min     | MPa               | 5640 |
| 抗拉模量                                       | ISO 527-1,-2                   | 1 mm/min     | MPa               | 6100 |
| 断裂应力                                       | ISO 527-1,-2                   | 5 mm/min     | MPa               | 98   |
| 断裂应变                                       | ISO 527-1,-2                   | 5 mm/min     | %                 | 3    |
| 穿透能量                                       | ISO 6603-2                     | 23 °C        | J                 | 8    |

## 流变性能

| 属性名称               | 测试标准          | 测试标准  | 单位                      | 数值        |
|--------------------|---------------|---|-------------------------|-----------|
| 成型收缩率, 流动方向/垂直流动方向 | b.o. ISO 2577 | Value range based on general practical experience | %                       | 0.2 - 0.5 |
| 熔融指数 (体积)          | ISO 1133      | 300 °C/ 1.2 kg                                    | cm <sup>3</sup> /10 min | 9         |

## 测试试样的工艺条件

| 属性名称    | 测试标准    | 测试标准 | 单位 | 数值        |
|---------|---------|------|----|-----------|
| 注塑-模具温度 | ISO 294 |      | °C | 80 - 110  |
| 注塑-熔体温度 | ISO 294 |      | °C | 280 - 320 |

### 其他性能 (23 °C)

| 属性名称 | 测试标准       | 测试标准 | 单位                | 数值   |
|------|------------|------|-------------------|------|
| 密度   | ISO 1183-1 |      | kg/m <sup>3</sup> | 1310 |

此数据由我们从该材料的生产商处获得。我们尽最大努力确保此数据的准确性，但是我们对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选料前，就数据值与材料供应商进行验证。