

# Makrolon 8025

Glass fiber (Milled fiber) reinforced grades / 含20%玻纤增强

MVR (300 °C/1.2 kg) 5.5 cm<sup>3</sup>/10 min; 20 % Glass fiber reinforced; Milled fiber; High viscosity; Easy release; Extrusion; Injection molding - Melt temperature 310 - 330 °C; Available in opaque colors only; Precision parts

ISO 7391-PC,GR,(,)-05-5,GF20

| 性能               | 测试条件  | 单位                      | 标准                        | 数值         |
|------------------|---|-------------------------|---------------------------|------------|
| <b>流变性能</b>      |   |                         |                           |            |
| C 熔融指数 (体积)      | 300 °C; 1.2 kg                                    | cm <sup>3</sup> /10 min | ISO 1133                  | 5.5        |
| C 成型收缩率, 流动方向    | 60x60x2; 500 bar                                  | %                       | ISO 294-4                 | 0.55       |
| C 成型收缩率, 正常      | 60x60x2; 500 bar                                  | %                       | ISO 294-4                 | 0.35       |
| C 成型收缩率, 流动方向/正常 | Value range based on general practical experience | %                       | b.o. ISO 2577             | 0.3 - 0.45 |
| C 熔融指数 (质量)      | 300 °C; 1.2 kg                                    | g/10 min                | ISO 1133                  | 6.5        |
| <b>机械性能</b>      |   |                         |                           |            |
| C 抗拉模量           | 1 mm/min  | MPa                     | ISO 527-1,-2              | 3900       |
| C 断裂应力           | 5 mm/min  | MPa                     | ISO 527-1,-2              | 50         |
| C 断裂应变           | 5 mm/min  | %                       | ISO 527-1,-2              | 6.5        |
| C 拉伸蠕变模量         | 1 h   | MPa                     | ISO 899-1                 | 3700       |
| C 拉伸蠕变模量         | 1000 h  | MPa                     | ISO 899-1                 | 3500       |
| C 弯曲模量           | 2 mm/min  | MPa                     | ISO 178                   | 3700       |
| C 弯曲强度           | 2 mm/min  | MPa                     | ISO 178                   | 100        |
| C 弯曲强度下的弯曲应变     | 2 mm/min  | %                       | ISO 178                   | 5.4        |
| C 3.5%应变时的弯曲应力   | 2 mm/min  | MPa                     | ISO 178                   | 95         |
| C Charpy 冲击强度    | 23 °C   | kJ/m <sup>2</sup>       | ISO 179-1eU               | 55C        |
| C Charpy 冲击强度    | -30 °C  | kJ/m <sup>2</sup>       | ISO 179-1eU               | 65C        |
| C Charpy 冲击强度    | -60 °C  | kJ/m <sup>2</sup>       | ISO 179-1eU               | 65C        |
| C Charpy 缺口冲击强度  | 23 °C; 3 mm                                       | kJ/m <sup>2</sup>       | ISO 7391/b.o. ISO 179-1eA | 12C        |
| C Izod 缺口冲击强度    | 23 °C; 3.2 mm                                     | kJ/m <sup>2</sup>       | b.o. ISO 180-A            | 12C        |
| C 最大穿透力          | 23 °C   | N                       | ISO 6603-2                | 3300       |
| C 最大穿透力          | -30 °C  | N                       | ISO 6603-2                | 2800       |
| C 穿透能量           | 23 °C   | J                       | ISO 6603-2                | 20         |
| C 穿透能量           | -30 °C  | J                       | ISO 6603-2                | 10         |
| C 球压硬度           |   | N/mm <sup>2</sup>       | ISO 2039-1                | 137        |

# Makrolon 8025

| 性能  | 测试条件                   | 单位                  | 标准             | 数值     |
|---|------------------------|---------------------|----------------|--------|
| <b>热性质</b>                                |                        |                     |                |        |
| C 热变形温度                                   | 1.80 MPa               | °C                  | ISO 75-1,-2    | 134    |
| C 热变形温度                                   | 0.45 MPa               | °C                  | ISO 75-1,-2    | 141    |
| C 维卡软化温度                                  | 50 N; 50 °C/h          | °C                  | ISO 306        | 146    |
| C 维卡软化温度                                  | 50 N; 120 °C/h         | °C                  | ISO 306        | 147    |
| C 热膨胀系数, 流动方向                             | 23 to 55 °C            | 10 <sup>-4</sup> /K | ISO 11359-1,-2 | 0.45   |
| C 热膨胀系数, 垂直流动方向                           | 23 to 55 °C            | 10 <sup>-4</sup> /K | ISO 11359-1,-2 | 0.55   |
| C Burning behavior UL 94 (1.5 mm) [UL 认可] | 1.5 mm                 | Class               | UL 94          | V-2    |
| C 可燃性试验UL94 [UL 认可]                       | 3.0 mm                 | Class               | UL 94          | V-2    |
| C 可燃性试验UL94 [UL 认可]                       | 6.0 mm                 | Class               | UL 94          | V-1    |
| C 氧指数                                     | Method A               | %                   | ISO 4589-2     | 30     |
| C 导热性                                     | 23 °C                  | W/(m·K)             | ISO 8302       | 0.23   |
| C 耐热 (球压试验)                               |                        | °C                  | IEC 60695-10-2 | 137    |
| C 温度指数 (拉伸强度)                             | 20000 h; 1.5 mm        | °C                  | IEC 60216-1    | 135    |
| C 半衰间隔 (拉伸强度)                             | 1.5 mm                 | °C                  | IEC 60216-1    | 7.4    |
| C 温度指数 (拉伸冲击强度)                           | 20000 h; 1.5 mm        | °C                  | IEC 60216-1    | 125    |
| C 半衰间隔 (拉伸冲击强度)                           | 1.5 mm                 | °C                  | IEC 60216-1    | 7.7    |
| C 温度指数 (耐电强度)                             | 20000 h; 1.5 mm        | °C                  | IEC 60216-1    | 140    |
| C 半衰间隔 (介电强度)                             | 1.5 mm                 | °C                  | IEC 60216-1    | 4.9    |
| C 相对温度指数 (拉伸强度) [UL 认可]                   | 1.5 mm                 | °C                  | UL 746B        | 125    |
| C 相对温度指数 (拉伸冲击强度) [UL 认可]                 | 1.5 mm                 | °C                  | UL 746B        | 115    |
| C 相对温度指数 (介电强度) [UL 认可]                   | 1.5 mm                 | °C                  | UL 746B        | 125    |
| C 灼热丝燃烧指数                                 | 1.0 mm                 | °C                  | IEC 60695-2-12 | 850    |
| C 灼热丝燃烧指数                                 | 1.5 mm                 | °C                  | IEC 60695-2-12 | 960    |
| C 灼热丝燃烧指数                                 | 2.0 mm                 | °C                  | IEC 60695-2-12 | 960    |
| C 灼热丝燃烧指数                                 | 3.0 mm                 | °C                  | IEC 60695-2-12 | 960    |
| C 灼热丝燃烧指数                                 | 4.0 mm                 | °C                  | IEC 60695-2-12 | 960    |
| C 使用小型点火器加热                               | Method K and F; 2.0 mm | Class               | DIN 53438-1,-3 | K1, F1 |
| C 针焰试验                                    | Method K; 1.5 mm       | s                   | IEC 60695-2-2  | 60     |
| C 针焰试验                                    | Method K; 2.0 mm       | s                   | IEC 60695-2-2  | 60     |
| C 针焰试验                                    | Method K; 3.0 mm       | s                   | IEC 60695-2-2  | 120    |
| C 针焰试验                                    | Method F; 1.5 mm       | s                   | IEC 60695-2-2  | 120    |
| C 针焰试验                                    | Method F; 2.0 mm       | s                   | IEC 60695-2-2  | 120    |
| C 针焰试验                                    | Method F; 3.0 mm       | s                   | IEC 60695-2-2  | 120    |
| C 燃烧等级 (US-FMVSS)                         | >=1.0 mm               | mm/min              | ISO 3795       | passed |
| C 闪光点火温度                                  |                        | °C                  | ASTM D1929     | 470    |
| C 自点火温度                                   |                        | °C                  | ASTM D1929     | 550    |

## 电性能 (23 °C/50 % 相对湿度)

|                       |            |                  |             |      |
|-----------------------|------------|------------------|-------------|------|
| C 相对介电常数              | 100 Hz     | -                | IEC 60250   | 3.3  |
| C 相对介电常数              | 1 MHz      | -                | IEC 60250   | 3.3  |
| C 损耗因数                | 100 Hz     | 10 <sup>-4</sup> | IEC 60250   | 10   |
| C 损耗因数                | 1 MHz      | 10 <sup>-4</sup> | IEC 60250   | 90   |
| C 体积电阻率               |            | Ohm·m            | IEC 60093   | 1E14 |
| C 表面电阻率               |            | Ohm              | IEC 60093   | 1E16 |
| C Electrical strength | 1 mm       | kV/mm            | IEC 60243-1 | 36   |
| C 相比耐漏电起痕指数CTI        | Solution A | Rating           | IEC 60112   | 175  |
| C 相比耐漏电起痕指数CTI M      | Solution B | Rating           | IEC 60112   | 125M |
| C 电蚀腐蚀                |            | Rating           | IEC 60426   | A1   |

# Makrolon 8025

| 性能                                     | 测试条件              | 单位                | 标准              | 数值   |
|--|-------------------|-------------------|-----------------|------|
| 其他性能 (23 ° C)                          |                   |                   |                 |      |
| C Water absorption (saturation value)  | Water at 23 °C    | %                 | ISO 62          | 0.24 |
| C Water absorption (equilibrium value) | 23 °C; 50 % r. h. | %                 | ISO 62          | 0.10 |
| C 密度                                   |                   | kg/m <sup>3</sup> | ISO 1183-1      | 1340 |
| C 玻璃纤维含量                               | Method A          | %                 | b.o. ISO 3451-1 | 20   |
| C 松密度                                  | Pellets           | kg/m <sup>3</sup> | ISO 60          | 690  |

## 测试试样的工艺条件

|           |  |      |         |     |
|-----------|--|------|---------|-----|
| C 注塑-熔体温度 |  | °C   | ISO 294 | 300 |
| C 注塑-模具温度 |  | °C   | ISO 294 | 110 |
| C 注塑-注塑速度 |  | mm/s | ISO 294 | 200 |

C 这些性能数据来源于 CAMPUS 塑料数据库并且依据 ISO 10350 标准的国际分类原则

# Makrolon 8025

## 声明

### 销售产品的不承诺声明

此信息和我们的技术建议-无论是口头的，或是尝试性的-都是真实可靠的但却不是保证，并适用于相关第三方的所有权，我们的建议不能免除你需要核实所提供信息-特别是包含在我们安全数据表和技术数据表中的内容-并且用来检测我们的产品在意图加工和使用中的适用性，对我们产品的应用，使用和加工，以及您基于我们技术建议而制造的产品是超出我们所能控制的，因此完全由您自己负责，我们的产品销售符合《销售与交货》一般条款的当前版本。

### 测试数据

除非另有特别说明，所有数据均在室温条件下对标准试样所进行的测试，该等数据仅能作为参考性数据，不能认定为原料性能的最小值。应注意的事，在特定的条件下，产品的性能在极大程度上受模具/机头设计，加工条件以及着色的影响。

### 加工须知

在建议的加工条件下，生产过程中仍然会有极少量的分解物释放出来，为了避免分解物对机台操作人员的健康带来危险，请根据安全生产规范确保工作环境实施有效通风的最低限制。为了预防加工过程中引致聚合物的部分分解和产生挥发性的分解物，不应该超出所建议的加工温度。因过高的加工温度一般是由操作错误或加热系统的损坏所引致，这些地方特别的小心和控制是必需的。

---

发行者: Global Innovations - Polycarbonates

Bayer MaterialScience AG,

D-51368 Leverkusen,

[www.bayermaterialscience.com](http://www.bayermaterialscience.com)

[pcs-info@bayermaterialscience.com](mailto:pcs-info@bayermaterialscience.com)