

SD POLYCA™
ガラス強化グレード Glass Fiber Reinforced Grades

| 特性 ¹ Properties | 試験法 Test Method | 試験条件 Test Condition | 単位 Units | SF5101V | SF5201V | SF5301V | HT5101M-G45 | HT5201M-G45 |
|--|--------------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|
| | | | | GF10% | GF20% | GF30% | GF45% | GF45% |
| | | | | - | - | - | 超高剛性 | 超高剛性 |
| | | | | - | - | - | - | 低ノリ、良外観 |
| 物理的特性 Physical Properties | | | | | | | | |
| 密度 Density | ISO 1183 | - | g/cm ³ | 1.27 | 1.34 | 1.42 | 1.58 | 1.58 |
| 吸水率 Water Absorption | ISO 62 | 23°C, 24hrs | % | 0.15 | 0.12 | 0.10 | 0.08 | 0.08 |
| メルトマスフローレート Melt Mass-flow Rate | ISO1133 | 300°C, 1.2kg | g/10min | - | - | - | - | - |
| メルトボリュームフローレート Melt Volume-flow Rate | ISO1133 | 300°C, 1.2kg | cm ³ /10min | - | - | - | - | - |
| 成形収縮率 Molding Shrinkage | Internal Method | MD | % | 0.3-0.5 | 0.2-0.4 | 0.1-0.3 | 0.1-0.3 | 0.1-0.3 |
| | | TD | % | 0.4-0.6 | 0.4-0.6 | 0.4-0.6 | 0.2-0.4 | 0.15-0.35 |
| 光学特性 Optical Properties | | | | | | | | |
| 全光線透過率 Transmittance | ISO 13468 | 2mm | % | - | - | - | - | - |
| ヘーズ Haze | ISO 14782 | 2mm | % | - | - | - | - | - |
| 屈折率 Refractive Index | ISO 489 | - | - | - | - | - | - | - |
| 機械的特性 Mechanical Properties | | | | | | | | |
| 引張弾性率 Tensile Modulus | ISO 527-2 | - | MPa | 4100 | 6300 | 9000 | - | - |
| 引張破断強度 Tensile Strength at Break | ISO 527-2 | - | MPa | 85 | 110 | 120 | 171 | 177 |
| 破壊呼び歪み Nominal Strain at Break | ISO 527-2 | - | % | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 曲げ弾性率 Flexural Modulus | ISO 178 | - | MPa | 3600 | 5400 | 8500 | 12600 | 13100 |
| 曲げ強度 Flexural Strength | ISO 178 | - | MPa | 120 | 130 | 190 | 245 | 243 |
| ノッチ付きシャルピー衝撃強さ Charpy Notched Impact Strength | ISO 179-1, 2 | 23°C, 3mm | kJ/m ² | - | - | - | - | - |
| | | 23°C, 4mm | kJ/m ² | 10 | 15 | 20 | 18 | 18 |
| ノッチ無しシャルピー衝撃強さ Charpy Unnotched Impact Strength | ISO 179-1, 2 | 23°C, 4mm | kJ/m ² | - | - | - | 70 | 60 |
| ロックウェル硬度 Rockwell Hardness | ISO 2039 | R Scale | - | - | - | - | - | - |
| 熱的特性 Thermal Properties | | | | | | | | |
| 荷重たわみ温度 Temperature of Deflection under Load | ISO 75-2 Af | 1.80MPa | °C | 140 | 143 | 143 | 137 | 139 |
| 線膨張係数 Coefficient of Linear Thermal Expansion | ISO 11359-2 | MD | cm/cm/°C | 3.9E-05 | 2.8E-05 | 2.0E-05 | 1.3E-05 | 1.2E-05 |
| | | TD | cm/cm/°C | 6.5E-05 | 6.1E-05 | 5.7E-05 | 2.4E-05 | 1.3E-05 |
| 相対温度指数(電気) Relative Thermal Index(Electric) | UL 746B | - | °C | 80 | 80 | 80 | 80 | - |
| 相対温度指数(衝撃) Relative Thermal Index(Impact) | UL 746B | - | °C | 80 | 80 | 80 | 80 | - |
| 相対温度指数(強度) Relative Thermal Index(Strength) | UL 746B | - | °C | 80 | 80 | 80 | 80 | - |
| 電気的特性 Electrical Properties | | | | | | | | |
| 表面抵抗率 Surface Resistivity | IEC 60093 | - | Ω | ≥1.0E+15 | ≥1.0E+15 | ≥1.0E+15 | ≥1.0E+15 | ≥1.0E+15 |
| 体積抵抗率 Volume Resistivity | IEC 60093 | - | Ωm | - | - | - | - | - |
| 耐電圧 Dielectric Strength | IEC60243 | 1mm | kV/mm | - | - | - | - | - |
| 比誘電率 Relative Permittivity | IEC 60250 | 100Hz, 2mm | - | - | - | - | - | - |
| | | 1MHz, 2mm | - | - | - | - | - | - |
| 誘電正接 Dissipation Factor | IEC 60250 | 100Hz, 2mm | - | - | - | - | - | - |
| | | 1MHz, 2mm | - | - | - | - | - | - |
| 耐トラッキング性 Comparative Tracking Index | IEC 60112 | 3mm | - | - | - | - | - | - |
| 難燃性 Flammability | | | | | | | | |
| 燃焼性等級 Flammability Rating | UL94 | 3.0mm | - | V-1 | V-1 | V-1 | V-1(BK) ² | - |
| | | 1.5mm | - | V-2 | V-2 | V-2 | - | - |
| | | 0.8mm | - | - | - | - | V-2(BK) ² | - |
| | | 0.40mm | - | - | - | - | HB(BK) ² | - |
| 標準成形条件等 Standard Molding Conditions | | | | | | | | |
| 乾燥温度条件 Drying Conditions | | | | 125°C 4-6hr | 125°C 4-6hr | 125°C 4-6hr | 125°C 4-6hr | 125°C 4-6hr |
| シリンダー設定温度(後部) Barrel Setting Temperature (Rear) | | | °C | 240-260 | 240-260 | 240-260 | 260-280 | 260-280 |
| シリンダー設定温度(中部) Barrel Setting Temperature (Middle) | | | °C | 260-280 | 260-280 | 260-280 | 270-310 | 270-310 |
| シリンダー設定温度(全部) Barrel Setting Temperature (Front) | | | °C | 280-300 | 280-300 | 280-300 | 290-330 | 290-330 |
| ノズル設定温度 Nozzle Setting Temperature | | | °C | 280-300 | 280-300 | 280-300 | 290-330 | 290-330 |
| 金型温度 Mold Temperature | | | °C | 80-120 | 80-120 | 80-120 | 80-130 | 80-120 |
| スクリュー回転数 Screw Rotation | | | rpm | 60-80 | 60-80 | 60-80 | 60-80 | 60-80 |

1. 記載の数値は測定値であり、保証値ではございません。

1. Typical properties are not to be consulted as specifications.

2. BK: Black color