

Datenblatt

Charakterisierung:

AKROMID® B3 GF 30 RM-M schwarz (3016) ist ein 30% glasfaserverstärktes Polyamid 6 mit hoher Steifigkeit und Festigkeit und verringerter Feuchtigkeitsaufnahme.

Anwendung:

Komponenten im Fahrzeugmotorenbereich und Gehäuse für Sensorstecker.

| Eigenschaften | Prüfbedingungen | Methode | Einheit | Richtwerte | |
|---------------|-----------------|---------|---------|------------|--------|
| | | | | trocken | kond.* |

Mechanische Eigenschaften

| | | | | | |
|----------------------------|----------|---------------|-------------------|-------|------|
| Zug-E-Modul | 1 mm/min | ISO 527-2 | MPa | 11000 | 7100 |
| Bruchspannung | 5 mm/min | ISO 527-2 | MPa | 165 | 110 |
| Bruchdehnung | 5 mm/min | ISO 527-2 | % | 2,6 | 4,5 |
| Biege-E-Modul | 2 mm/min | ISO 178 | MPa | 9600 | |
| Biegefestigkeit | 2 mm/min | ISO 178 | MPa | 250 | |
| Biegedehnung bei Bruch | 2 mm/min | ISO 178 | % | 3,2 | |
| Charpy Schlagzähigkeit | 23°C | ISO 179-1/1eU | kJ/m ² | 70 | 70 |
| Charpy Schlagzähigkeit | -30°C | ISO 179-1/1eU | kJ/m ² | 65 | 60 |
| Charpy Kerbschlagzähigkeit | 23°C | ISO 179-1/1eA | kJ/m ² | 12 | 15 |
| Charpy Kerbschlagzähigkeit | -30°C | ISO 179-1/1eA | kJ/m ² | 10 | 10 |
| Kugeldruckhärte | 961/30 | ISO 2039-1 | MPa | 230 | |

Elektrische Eigenschaften

| | | | | |
|--|------------------|-----------|--|-----|
| Vergleichszahl der Kriechwegbildung, CTI | Prüfliquidität A | IEC 60112 | | 600 |
|--|------------------|-----------|--|-----|

Thermische Eigenschaften

| | | | | |
|------------------------------|--------------|----------------|----|-----|
| Schmelztemperatur | DSC, 10K/min | DIN EN 11357-1 | °C | 225 |
| Wärmeformbeständigkeit HDT/A | 1,8 MPa | ISO 75 | °C | 210 |
| Wärmeformbeständigkeit HDT/C | 8 MPa | ISO 75 | °C | 160 |

Brandverhalten

| | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|-----------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Wandstärke | | | mm | 0,4 | 0,8 | 1,6 | 2,0 | 3,2 |
| Brennbarkeit UL 94 | | UL 94 | Klasse | | HB | | | |
| Brennrate (<100 mm/min) | > 1 mm Dicke | FMVSS 302 | | | | | | + |

Allgemeine Eigenschaften

| | | | | |
|-------------------------------|----------------|----------|-------------------|------|
| Dichte | 23°C | ISO 1183 | g/cm ³ | 1,41 |
| Gehalt an Verstärkungsstoffen | | ISO 1172 | % | 30 |
| Feuchtigkeitsaufnahme | 70°C, 62% r.F. | ISO 1110 | % | 1,7 |

Verarbeitung

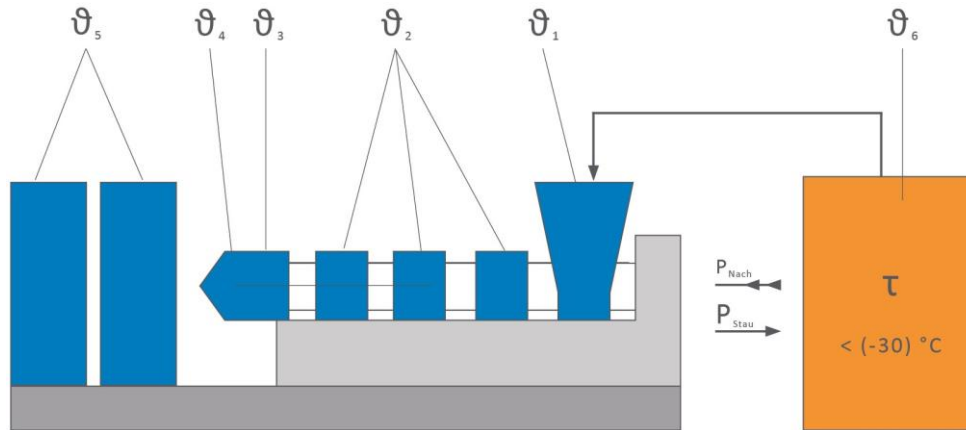
| | | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------|----|-----|
| Fließfähigkeit | 7 x 3,5 mm & ** | AKRO | mm | 700 |
| Verarbeitungsschwindigkeit | längs | ISO 294-4 | % | 0,3 |
| Verarbeitungsschwindigkeit | quer | ISO 294-4 | % | 0,8 |

* = Prüfkörper nach ISO 1110 gelagert

** = Werkzeugtemperatur: 80°C, Massttemperatur: 270°C, Spritzdruck: 750 bar

Fortsetzung

Verarbeitungshinweise



| | | |
|------------------------------------|-------|-----------------|
| ϑ_6 Trocknungszeit | h | 0 - 4 |
| ϑ_6 Trocknungstemperatur | °C | 80 |
| Verarbeitungsfeuchte | % | 0,02 - 0,1 |
| ϑ_1 Flansch | °C | 60 - 80 |
| ϑ_2 Zone 1 - Zone 4 | °C | 220 - 290 |
| ϑ_3 Düse | °C | 240 - 300 |
| ϑ_4 Schmelze | °C | 240 - 290 |
| ϑ_5 Werkzeug | °C | 80 - 100 |
| P_{Nach} Nachdruck, spez. | bar | 300 - 800 |
| P_{Stau} Staudruck, spez. | bar | 50 - 150 |
| Einspritzgeschwindigkeit | | mittel bis hoch |
| Schneckenumfangsgeschwindigkeit | m/min | 8 - 15 |

Die angegebenen Werte sind Richtwerte, mit zunehmendem Füllgehalt sind die höheren Werte anzustreben. Zur Trocknung empfehlen wir ausschließlich Trockenluft- oder Vakuumtrockner. Zu starke Trocknung kann zu Füll- u. Oberflächenproblemen führen.