

## Grilamid XE 3959 black 9992

PA610

EMS-GRIVORY

| Mechanische Eigenschaften          | tr. / kond.            | Einheit           | Test Standard |
|------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------|
| Zug-Modul                          | <b>2200 / 1200</b>     | MPa               | ISO 527-1/-2  |
| Streckspannung                     | <b>60 / 45</b>         | MPa               | ISO 527-1/-2  |
| Streckdehnung                      | <b>5 / 18</b>          | %                 | ISO 527-1/-2  |
| Bruchspannung                      | <b>40 / 60</b>         | MPa               | ISO 527-1/-2  |
| Bruchdehnung                       | <b>&gt;50 / &gt;50</b> | %                 | ISO 527-1/-2  |
| Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)     | <b>N / N</b>           | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eU   |
| Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)     | <b>N / N</b>           | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eU   |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) | <b>8 / 18</b>          | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eA   |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C) | <b>9 / 8</b>           | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eA   |

| Mechanische Eigenschaften (TPE) | tr. / kond.     | Einheit | Test Standard |
|---------------------------------|-----------------|---------|---------------|
| Kugeleindruckhärte              | <b>120 / 70</b> | MPa     | ISO 2039-1    |

| Thermische Eigenschaften                 | tr. / kond.    | Einheit | Test Standard   |
|------------------------------------------|----------------|---------|-----------------|
| Schmelztemperatur (10°C/min)             | <b>220 / -</b> | °C      | ISO 11357-1/-3  |
| Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)  | <b>55 / -</b>  | °C      | ISO 75-1/-2     |
| Formbeständigkeitstemperatur (0.45 MPa)  | <b>150 / -</b> | °C      | ISO 75-1/-2     |
| Längenausdehnungskoeffizient (parallel)  | <b>110 / -</b> | E-6/K   | ISO 11359-1/-2  |
| Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht) | <b>110 / -</b> | E-6/K   | ISO 11359-1/-2  |
| Brennbarkeit bei Dicke h                 | <b>HB / -</b>  | class   | IEC 60695-11-10 |
| geprüfte Probekörperdicke                | <b>0.8 / -</b> | mm      | IEC 60695-11-10 |
| Max. Gebrauchstemperatur (dauernd)       | <b>120</b>     | °C      | ISO 2578        |
| Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)    | <b>160</b>     | °C      | EMS             |

| Elektrische Eigenschaften           | tr. / kond.      | Einheit | Test Standard |
|-------------------------------------|------------------|---------|---------------|
| Spezifischer Durchgangswiderstand   | <b>1E9 / 1E9</b> | Ohm*m   | IEC 62631-3-1 |
| Spezifischer Oberflächenwiderstand  | <b>- / 1E11</b>  | Ohm     | IEC 62631-3-2 |
| Elektrische Durchschlagfestigkeit   | <b>- / 34</b>    | kV/mm   | IEC 60243-1   |
| Vergleichszahl der Kriechwegbildung | <b>- / 600</b>   | -       | IEC 60112     |

| Andere Eigenschaften | tr. / kond.     | Einheit           | Test Standard  |
|----------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| Wasseraufnahme       | <b>3.3 / -</b>  | %                 | Ähnlich ISO 62 |
| Feuchtaufnahme       | <b>1.6 / -</b>  | %                 | Ähnlich ISO 62 |
| Dichte               | <b>1070 / -</b> | kg/m <sup>3</sup> | ISO 1183       |

| Rheol./Phys. Eigenschaften             | tr. / kond.    | Einheit | Test Standard   |
|----------------------------------------|----------------|---------|-----------------|
| Verarbeitungsschwindigkeit (parallel)  | <b>0.9 / -</b> | %       | ISO 294-4, 2577 |
| Verarbeitungsschwindigkeit (senkrecht) | <b>0.9 / -</b> | %       | ISO 294-4, 2577 |

| Verarbeitung Extrusion | Wert             | Einheit | Test Standard |
|------------------------|------------------|---------|---------------|
| Länge                  | <b>24 - 26</b>   | -       | -             |
| Kompressionsrate       | <b>2.5</b>       | -       | -             |
| Trichterzone           | <b>60 - 90</b>   | °C      | -             |
| Förderzone             | <b>230 - 260</b> | °C      | -             |
| Kompressionszone       | <b>230 - 260</b> | °C      | -             |
| Plastifizierungszone   | <b>230 - 260</b> | °C      | -             |
| Schmelze               | <b>230 - 260</b> | °C      | -             |
| Kopf                   | <b>230 - 260</b> | °C      | -             |
| Adapter                | <b>230 - 260</b> | °C      | -             |

### Merkmale



**Verarbeitungsmethoden**

übrige Extrusion, Profilextrusion

**Lieferformen**

Grieß

**Besondere Kennwerte**

Verbesserte Schlagzähigkeit, Stabilisiert/stabil Belichtung,  
Verbesserte UV-Stabilität (Außenanwendungen), Verbesserte  
Hitzebeständigkeit

**Produkt Merkmale**

Hochviskos, Biobasierendes Polyamid

**Automobil**

Luftführungssysteme, Druckluftsysteme, Hydrauliksysteme,  
Benzinsysteme, Antriebstrang und Fahrwerk

**Elektrik / Elektronik**

Kabel & Rohre

**Industrie & Konsumgüter**

Hydraulik & Pneumatik, Maschinenbau, Sport & Freizeit,  
Werkzeuge und Zubehör

