

**Grilamid XE 4105 natural**  
PA610-GF50

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	<b>15500 / 12000</b>	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	<b>210 / 165</b>	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	<b>4 / 5.5</b>	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	<b>95 / 90</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	<b>95 / 90</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	<b>17 / 20</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	<b>14 / 14</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

Mechanische Eigenschaften (TPE)	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Kugeleindruckhärte	<b>225 / 165</b>	MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Schmelztemperatur (10°C/min)	<b>225 / -</b>	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	<b>200 / -</b>	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (8.00 MPa)	<b>150 / -</b>	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	<b>20 / -</b>	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	<b>80 / -</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>115</b>	°C	ISO 2578
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	<b>160</b>	°C	EMS

Elektrische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Spezifischer Durchgangswiderstand	<b>1E10 / 1E10</b>	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	<b>- / 1E11</b>	Ohm	IEC 62631-3-2
Elektrische Durchschlagfestigkeit	<b>42 / 41</b>	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	<b>- / 600</b>	-	IEC 60112

Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Wasseraufnahme	<b>1.9 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	<b>0.8 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	<b>1530 / -</b>	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

Rheol./Phys. Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Verarbeitungsschwindung (parallel)	<b>0.1 / -</b>	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindung (senkrecht)	<b>0.7 / -</b>	%	ISO 294-4, 2577

Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	<b>70 - 90</b>	°C	-
Förderzone	<b>240 - 260</b>	°C	-
Kompressionszone	<b>250 - 270</b>	°C	-
Plastifizierzone	<b>260 - 280</b>	°C	-
Düse	<b>260 - 290</b>	°C	-
Schmelze	<b>260 - 290</b>	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	<b>70 - 90</b>	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit	<b>Mittel - Hoch</b>		-
Druck	<b>300 - 800</b>	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	<b>5 - 15</b>	bar	-

**Merkmale**


**Verarbeitungsmethoden**

Spritzgießen

**Lieferformen**

Grieß

**Besondere Kennwerte**Stabilisiert/stabil Belichtung, Verbesserte UV-Stabilität  
(Außenanwendungen), Verbesserte Hitzebeständigkeit**Regionale Verfügbarkeit**Nordamerika, Europa, Asien/Pazifik, Süd und Zentral-Amerika,  
Nahost/Afrika**Produkt Merkmale**

Biobasierendes Polyamid

**Automobil**Luftführungssysteme, Druckluftsysteme, Hydrauliksysteme,  
Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Kühlung &  
Klimaregelung, Benzinsysteme, Antriebstrang und Fahrwerk,  
Innenraumteile, Aussenanwendungen**Elektrik / Elektronik**Elektrohaushaltsgeräte, Elektrogeräte, Steckverbinder,  
Beleuchtung, Mobiltelefone und andere tragbare Geräte**Industrie & Konsumgüter**Haushaltswaren, Hydraulik & Pneumatik, Maschinenbau,  
Antriebe, Sport & Freizeit, Werkzeuge und Zubehör