

**Grilamid LV-23H natural**  
PA12-GF23

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	<b>5800 / 5000</b>	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	<b>110 / 95</b>	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	<b>7 / 9</b>	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	<b>- / 80</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	<b>- / 85</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	<b>- / 20</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	<b>- / 12</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

Mechanische Eigenschaften (TPE)	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Kugeleindruckhärte	<b>- / 110</b>	MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Schmelztemperatur (10°C/min)	<b>178 / -</b>	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	<b>155 / -</b>	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (8.00 MPa)	<b>80 / -</b>	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	<b>20 / -</b>	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	<b>150 / -</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>90 - 120</b>	°C	ISO 2578
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	<b>150</b>	°C	EMS

Elektrische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Spezifischer Durchgangswiderstand	<b>- / 1E11</b>	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	<b>- / 1E12</b>	Ohm	IEC 62631-3-2
Elektrische Durchschlagfestigkeit	<b>- / 35</b>	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	<b>- / 600</b>	-	IEC 60112

Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Wasseraufnahme	<b>1.2 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	<b>0.6 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	<b>1170 / -</b>	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

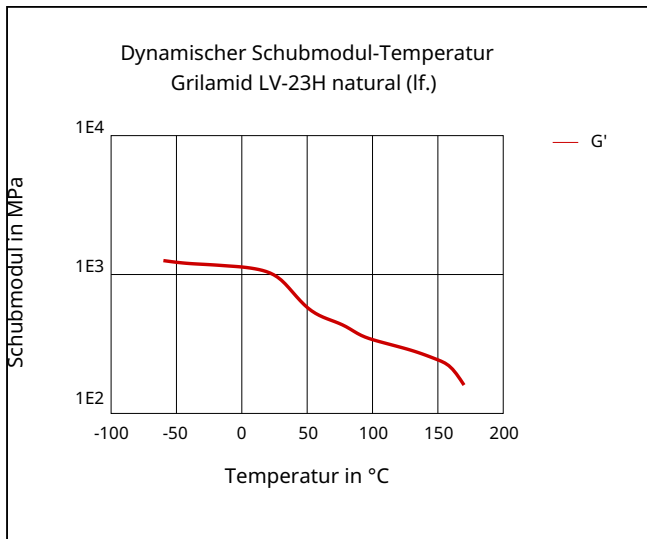
Rheol./Phys. Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Verarbeitungsschwindung (parallel)	<b>0.1 / -</b>	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindung (senkrecht)	<b>0.7 / -</b>	%	ISO 294-4, 2577

Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	<b>60 - 80</b>	°C	-
Förderzone	<b>≤260</b>	°C	-
Kompressionszone	<b>≤265</b>	°C	-
Plastifizierzone	<b>≤270</b>	°C	-
Düse	<b>≤265</b>	°C	-
Schmelze	<b>≤260</b>	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	<b>≤80</b>	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit	<b>Mittel - Hoch</b>		-
Druck	<b>300 - 800</b>	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	<b>5 - 15</b>	bar	-
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	<b>0.8 - 1.7</b>	m/s	-



## Diagramme

### Dynamischer Schubmodul-Temperatur



## Merkmale

### Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

### Lieferformen

Grieß

### Besondere Kennwerte

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

### Regionale Verfügbarkeit

Nordamerika, Europa, Asien/Pazifik, Süd und Zentral-Amerika, Nahost/Afrika

### Produkt Merkmale

Hydrolysebeständig

### Automobil

Druckluftsysteme, Hydrauliksysteme, Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Kühlung & Klimaregelung, Benzinsysteme, Antriebstrang und Fahrwerk

### Elektrik / Elektronik

Elektrohaushaltsgeräte, Steckverbinder

### Industrie & Konsumgüter

Haushaltswaren, Hydraulik & Pneumatik, Maschinenbau, Medizintechnik, Antriebe, Sanitär, Wasser- und Gasversorgung, Sport & Freizeit, Werkzeuge und Zubehör

## Chemikalienbeständigkeit

### Säuren

- 😊 Essigsäure (5 Gew.-%) (23°C)
- 😊 Citronensäurelösung (10 Gew.-%) (23°C)
- 😊 Milchsäure (10 Gew.-%) (23°C)
- 🚫 Salzsäure (36 Gew.-%) (23°C)
- 🚫 Salpetersäure (40 Gew.-%) (23°C)
- 😊 Schwefelsäure (38 Gew.-%) (23°C)
- 😊 Schwefelsäure (5 Gew.-%) (23°C)
- 🚫 Chromsäurelösung (40 Gew.-%) (23°C)

### Basen



- ☺ Natriumhydroxidlösung (35 Gew.-%) (23°C)
- ☺ Natriumhydroxidlösung (1 Gew.-%) (23°C)
- ☺ Salmiakgeist (10 Gew.-%) (23°C)

#### Alkohole

- ☺ Isopropanol (23°C)
- ☺ Methanol (23°C)
- ☺ Ethanol (23°C)

#### Kohlenwasserstoffe

- ☺ n-Hexan (23°C)
- ☺ Toluol (23°C)
- ☺ Iso-Oktan (23°C)

#### Ketone

- ☺ Aceton (23°C)

#### Ether

- ☺ Diethylether (23°C)

#### Mineralöle

- ☺ SAE 10W40 Mehrbereichsöl (23°C)
- ☺ SAE 10W40 Mehrbereichsöl (130°C)
- ☺ SAE 89/90 Getriebeöl (130°C)
- ☺ Isolieröl (23°C)

#### Standard Treibstoff

- ☺ ISO 1817 Treibstoff 1 (60°C)
- ☺ ISO 1817 Treibstoff 2 (60°C)
- ☺ ISO 1817 Treibstoff 3 (60°C)
- ☺ ISO 1817 Treibstoff 4 (60°C)
- ☺ Std-Treibstoff o. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. C) (23°C)
- ☺ Std-Treibstoff m. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. 4) (23°C)
- ☺ Dieselöl (vorzugsw. ISO 1817 Flüssigkeit F) (23°C)
- ☺ Dieselöl (vorzugsw. ISO 1817 Flüssigkeit F) (90°C)
- ☺ Dieselöl (vorzugsw. ISO 1817 Flüssigkeit F) (>90°C)

#### Salzlösungen

- ☺ Natriumchloridlösung (10 Gew.-%) (23°C)
- ☺ Natriumhypochloridlösung (10 Gew.-%) (23°C)
- ☺ Natriumcarbonatlösung (20 Gew.-%) (23°C)
- ☺ Natriumcarbonatlösung (2 Gew.-%) (23°C)
- ☺ Zinkchloridlösung (50 Gew.-%) (23°C)

#### Andere

- ☺ Ethylacetat (23°C)
- ☺ Wasserstoffperoxid (23°C)
- ☺ DOT Nr. 4 Bremsflüssigkeit (130°C)
- ☺ Ethylenglycol (50 Gew.-%) in Wasser (108°C)



- 😊 1 Gew.-% Nonylphenoxy- polyethenoxyethanol in Wasser (23°C)
- 😊 Ölsäure (50 Gew.-%) + Olivenöl (50 Gew.-%) (23°C)
- 😊 Wasser (23°C)
- 😊 Deionisiertes Wasser (90°C)
- 🚫 Phenollösung (5 Gew.-%) (23°C)

