

**Grilamid LV-23 ESD black**

PA12-GF20

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	<b>5700 / 5000</b>	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	<b>110 / 95</b>	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	<b>3 / 5</b>	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	<b>- / 70</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	<b>- / 40</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	<b>- / 8</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	<b>- / 6</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>150 / -</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>- / 100</b>	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	<b>- / 10000</b>	Ohm	IEC 62631-3-2

Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Wasseraufnahme	<b>1 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	<b>0.5 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	<b>1190 / -</b>	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

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

Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	<b>60 - 80</b>	°C	-
Förderzone	<b>250 - 270</b>	°C	-
Kompressionszone	<b>260 - 280</b>	°C	-
Plastifizierzone	<b>260 - 280</b>	°C	-
Düse	<b>260 - 290</b>	°C	-
Schmelze	<b>270 - 290</b>	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	<b>60 - 100</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	-

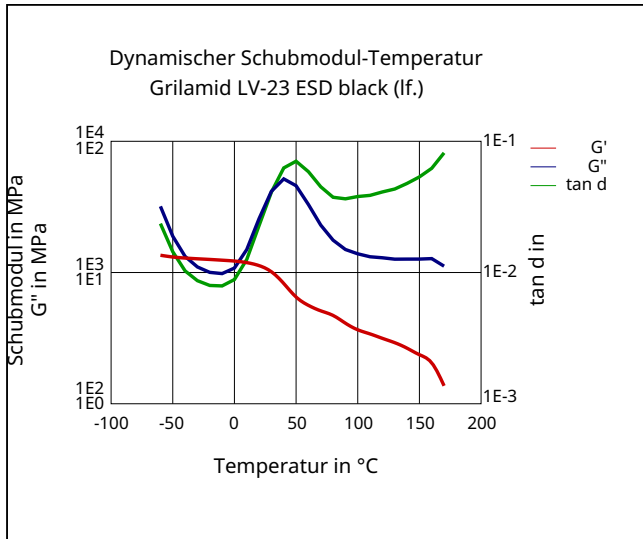
**Grilamid LV-23 ESD black**

PA12-GF20

EMS-GRIVORY

**Diagramme**

**Dynamischer Schubmodul-Temperatur**



**Merkmale**

**Verarbeitungsmethoden**

Spritzgießen

**Lieferformen**

Grieß

**Besondere Kennwerte**

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

**Regionale Verfügbarkeit**

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

**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)

**Produkt Merkmale**

Hydrolysebeständig

**Automobil**

Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Benzinsysteme

**Elektrik / Elektronik**

Elektrohaushaltsgeräte, Elektrogeräte

## Grilamid LV-23 ESD black

PA12-GF20

EMS-GRIVORY

- ☹️ 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)
- ☹️ Stdrd-Treibstoff o. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. C) (23°C)
- ☹️ Stdrd-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)

**Grilamid LV-23 ESD black**

PA12-GF20

EMS-GRIVORY

-  Ölsäure (50 Gew.-%) + Olivenöl (50 Gew.-%) (23°C)
  -  Wasser (23°C)
  -  Deionisiertes Wasser (90°C)
  -  Phenollösung (5 Gew.-%) (23°C)
-