

Grilamid L 20 EC black

PA12

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	2200 / 1900	MPa	ISO 527-1/-2
Streckspannung	55 / 50	MPa	ISO 527-1/-2
Streckdehnung	5 / 10	%	ISO 527-1/-2
Nominelle Bruchdehnung	25 / 30	%	ISO 527-1/-2
Spannung bei 50% Dehnung	25 / 30	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	50 / 40	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	- / 30	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	N / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	- / 50	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	3 / 2	kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	3 / 2	kJ/m ²	ISO 179/1eA

Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Schmelztemperatur (10°C/min)	178 / -	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	65 / -	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (0.45 MPa)	135 / -	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	120 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	130 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Brennbarkeit bei Dicke h	HB / -	class	IEC 60695-11-10
geprüfte Probekörperdicke	0.8 / -	mm	IEC 60695-11-10
Max. Gebrauchstemperatur (dauernd)	100	°C	ISO 2578
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	150	°C	EMS

Elektrische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Spezifischer Durchgangswiderstand	- / 1	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	- / 100	Ohm	IEC 62631-3-2

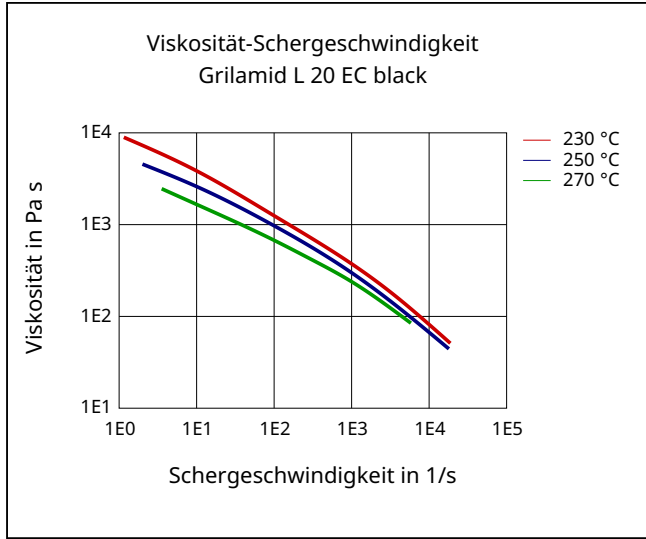
Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Wasseraufnahme	1.1 / -	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtaufnahme	0.6 / -	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1160 / -	kg/m ³	ISO 1183

Rheol./Phys. Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Verarbeitungsschwindung (parallel)	1.25 / -	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindung (senkrecht)	1.4 / -	%	ISO 294-4, 2577

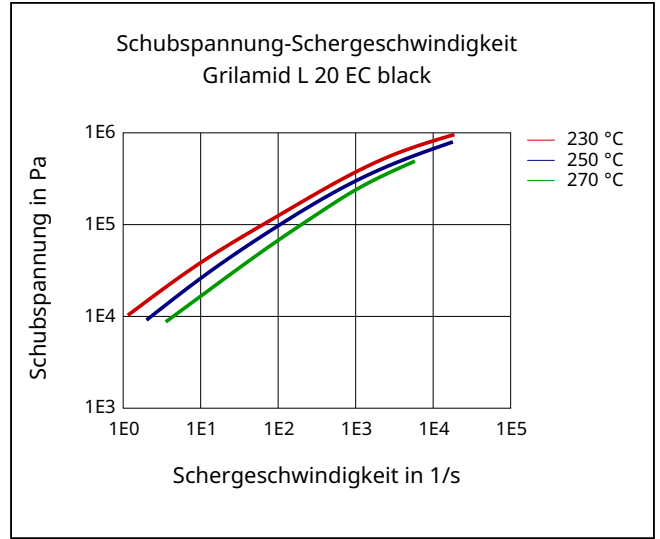
Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	40 - 60	°C	-
Förderzone	220 - 240	°C	-
Kompressionszone	230 - 260	°C	-
Plastifizierzone	230 - 270	°C	-
Düse	230 - 270	°C	-
Schmelze	240 - 270	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	40 - 80	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit	Tief - Mittel		-
Druck	300 - 800	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	50 - 100	bar	-
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	5 - 15	m/s	-

Diagramme

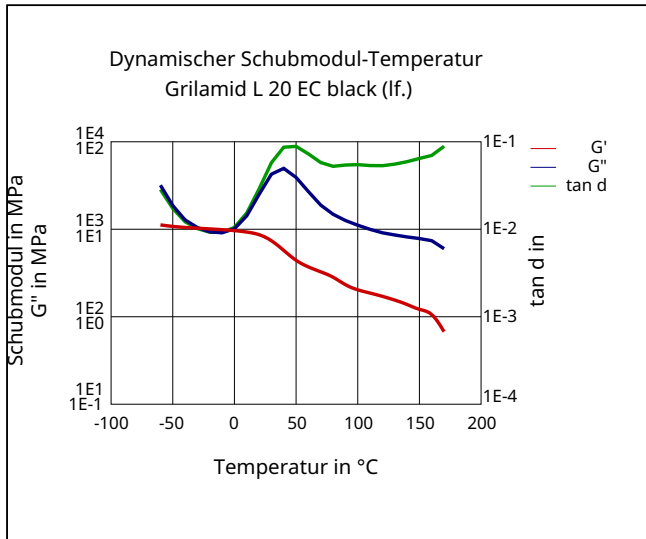
Viskosität-Schergeschwindigkeit



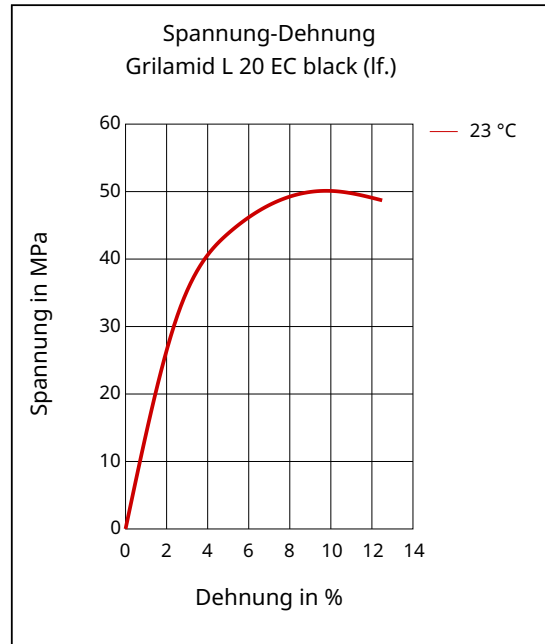
Schubspannung-Schergeschwindigkeit



Dynamischer Schubmodul-Temperatur



Spannung-Dehnung

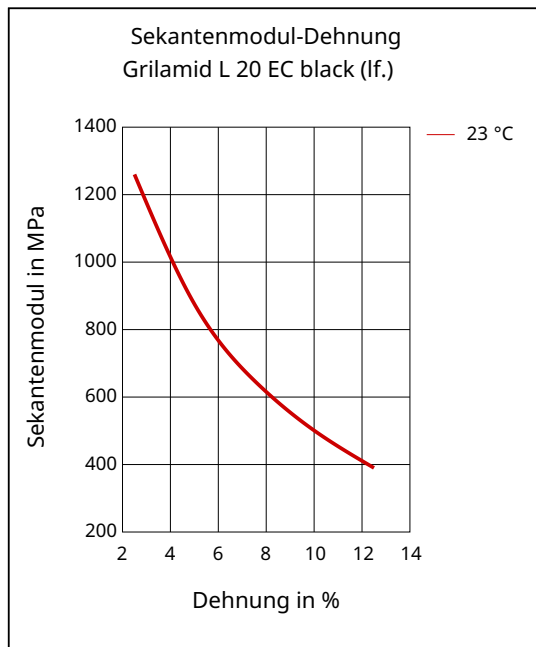


Grilamid L 20 EC black

PA12

EMS-GRIVORY

Sekantenmodul-Dehnung



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

Lieferformen

Grieß

Besondere Kennwerte

Antistatisch, Stabilisiert/stabil Belichtung, 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)

Automobil

Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Antriebstrang und Fahrwerk

Elektrik / Elektronik

Elektrogeräte, Steckverbinder

Industrie & Konsumgüter

Maschinenbau, Werkzeuge und Zubehör

Grilamid L 20 EC black

PA12

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 L 20 EC black

PA12

EMS-GRIVORY

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