

Grilamid L 20 G natural

PA12

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	1600 / 1100	MPa	ISO 527-1/-2
Streckspannung	45 / 40	MPa	ISO 527-1/-2
Streckdehnung	5 / 12	%	ISO 527-1/-2
Nominelle Bruchdehnung	>50 / >50	%	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	50 / 45	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	>50 / >50	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	N / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	N / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	7 / 7	kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	6 / 6	kJ/m ²	ISO 179/1eA

Mechanische Eigenschaften (TPE)	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Shorehärte D (15s)	70 / -	-	ISO 868
Kugeleindruckhärte	75 / 70	MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Schmelztemperatur (10°C/min)	178 / -	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	45 / -	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (0.45 MPa)	115 / -	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	120 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	140 / -	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	- / 1E11	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	- / 1E12	Ohm	IEC 62631-3-2
Elektrische Durchschlagfestigkeit	- / 32	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	- / 600	-	IEC 60112

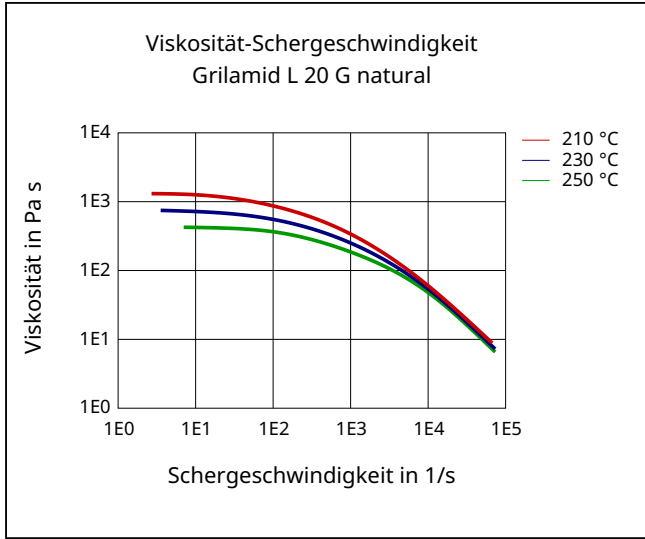
Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Wasseraufnahme	1.5 / -	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtaufnahme	0.7 / -	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1010 / -	kg/m ³	ISO 1183

Rheol./Phys. Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Verarbeitungsschwindigkeit (parallel)	0.8 / -	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindigkeit (senkrecht)	0.85 / -	%	ISO 294-4, 2577

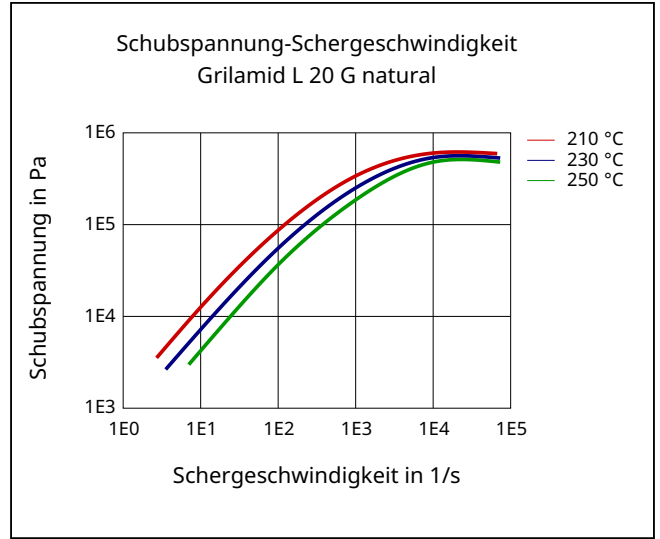
Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	40 - 60	°C	-
Förderzone	220 - 240	°C	-
Kompressionszone	230 - 260	°C	-
Plastifizierzone	230 - 270	°C	-
Düse	230 - 270	°C	-
Schmelze	240 - 270	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	40 - 80	°C	-
Werkzeugkavitäten	40 - 80	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit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

Diagramme

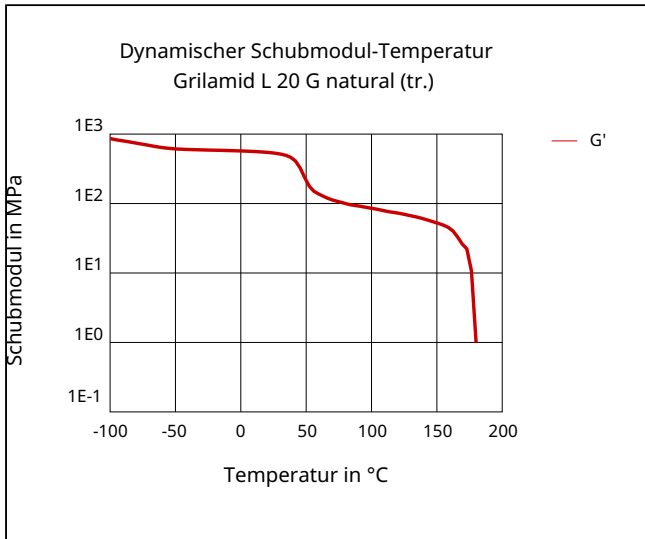
Viskosität-Schergeschwindigkeit



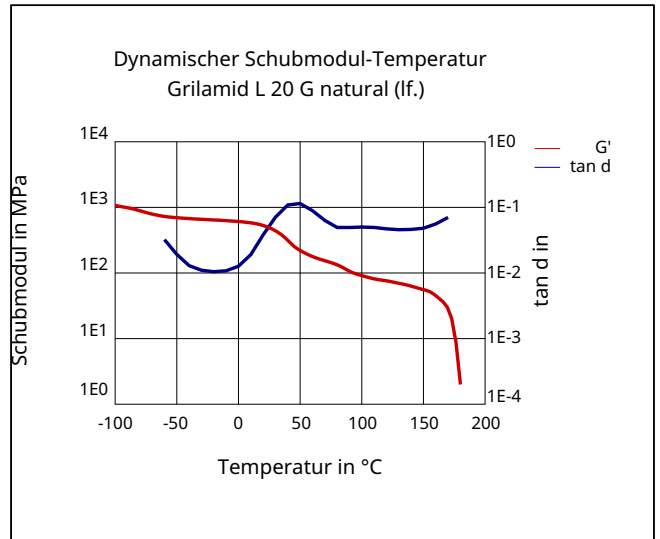
Schubspannung-Schergeschwindigkeit



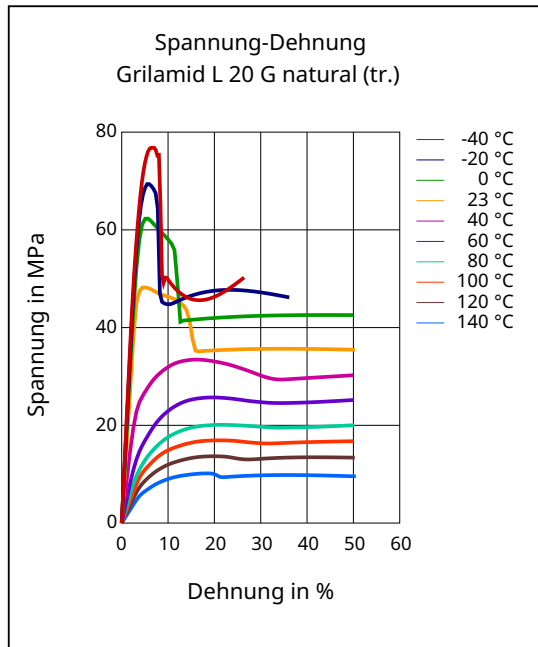
Dynamischer Schubmodul-Temperatur



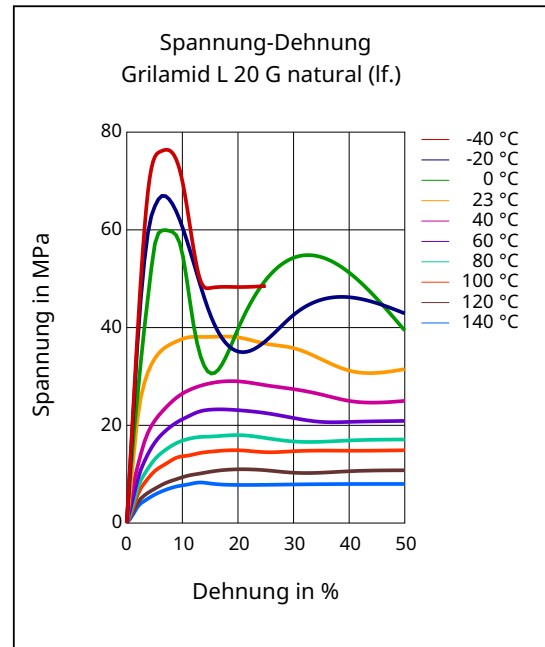
Dynamischer Schubmodul-Temperatur



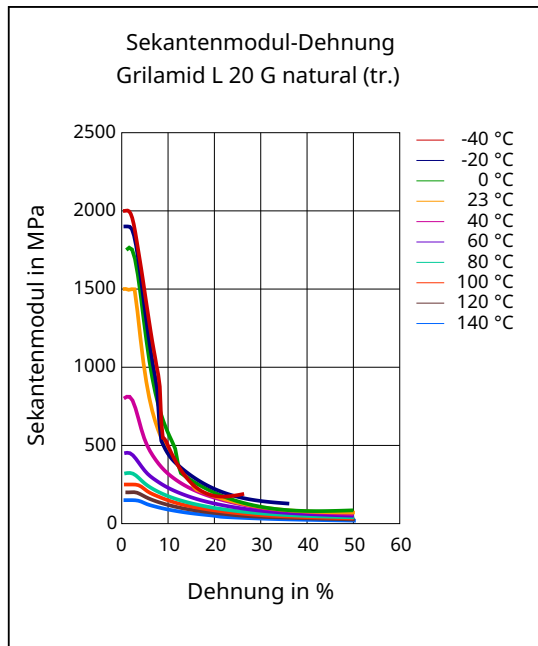
Spannung-Dehnung



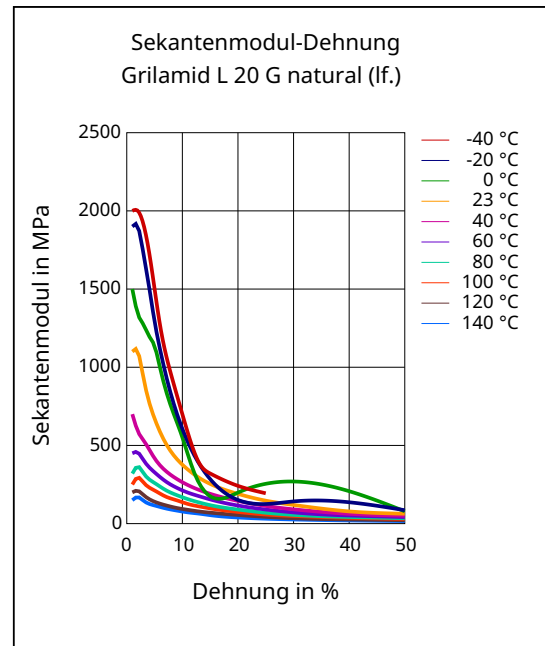
Spannung-Dehnung



Sekantenmodul-Dehnung



Sekantenmodul-Dehnung

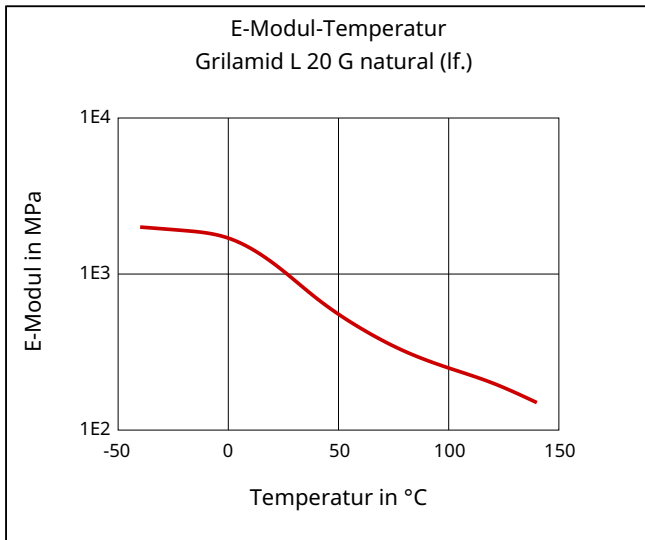


Grilamid L 20 G natural

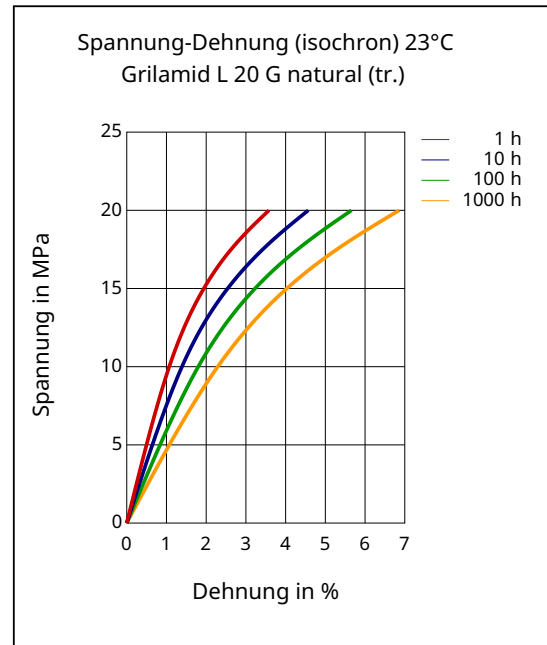
PA12

EMS-GRIVORY

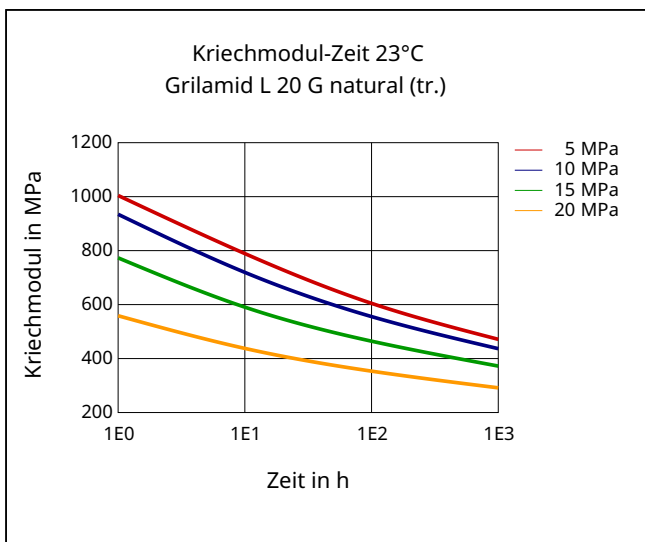
E-Modul-Temperatur



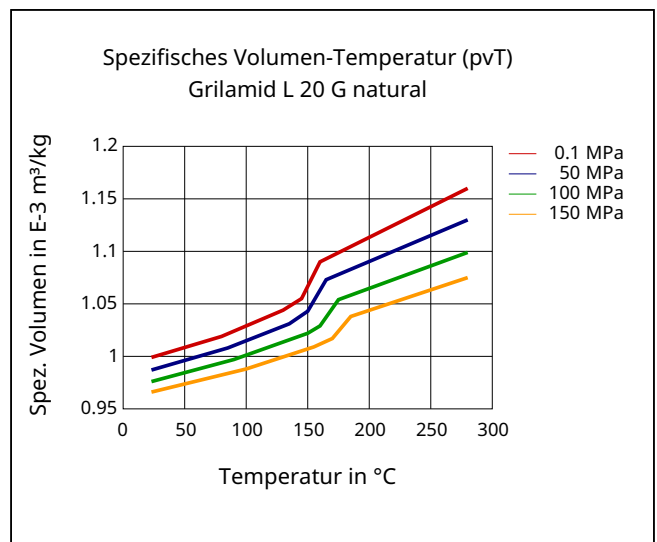
Spannung-Dehnung (isochron) 23°C



Kriechmodul-Zeit 23°C



Spezifisches Volumen-Temperatur (pvT)



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

Lieferformen

Grieß

Additive

Gleit- und Schmiermittel

Produkt Merkmale

Verbesserte Fließeigenschaften

Automobil

Antriebsstrang und Fahrwerk

Elektrik / Elektronik

Steckverbinder

Grilamid L 20 G natural

PA12

EMS-GRIVORY

Besondere Kennwerte

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









Industrie & Konsumgüter

Haushaltswaren, Maschinenbau, Medizintechnik, Sport &
Freizeit, Werkzeuge und Zubehör




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)
-  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)

Grilamid L 20 G natural

PA12

EMS-GRIVORY

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