

Grilamid TR 55 LZ natural
PA12/MACMI-I

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	- / 1600	MPa	ISO 527-1/-2
Streckspannung	- / 55	MPa	ISO 527-1/-2
Streckdehnung	- / 6	%	ISO 527-1/-2
Nominelle Bruchdehnung	- / >50	%	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	- / 40	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	- / >50	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	- / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	- / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	- / 20	kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	- / 8	kJ/m ²	ISO 179/1eA

Mechanische Eigenschaften (TPE)	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Kugeleindruckhärte	- / 90	MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Glasübergangstemperatur (10°C/min)	110 / -	°C	ISO 11357-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	75 / -	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (0.45 MPa)	85 / -	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	110 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	110 / -	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)	80	°C	ISO 2578
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	95	°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	2.5 / -	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	1 / -	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1020 / -	kg/m ³	ISO 1183

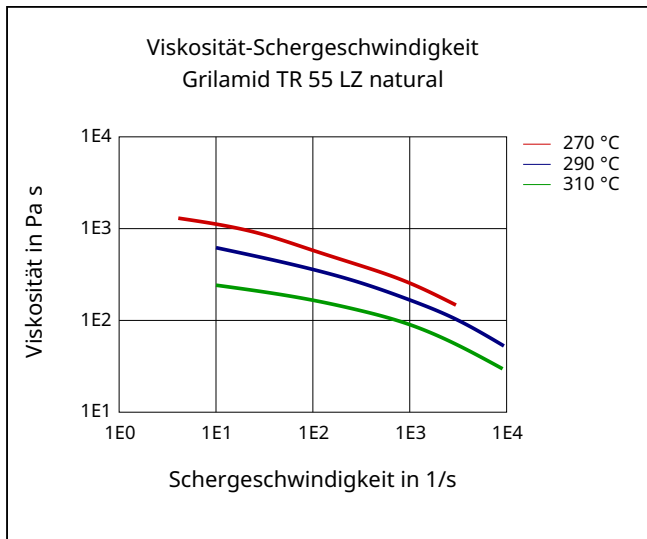
Rheol./Phys. Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Verarbeitungsschwindung (parallel)	0.45 / -	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindung (senkrecht)	0.55 / -	%	ISO 294-4, 2577

Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	40 - 60	°C	-
Förderzone	≤240	°C	-
Kompressionszone	≤245	°C	-
Plastifizierzone	≤250	°C	-
Düse	≤245	°C	-
Schmelze	≤265	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	≤40	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit	Mittel - Hoch	-	-
Druck	300 - 600	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	5 - 10	bar	-

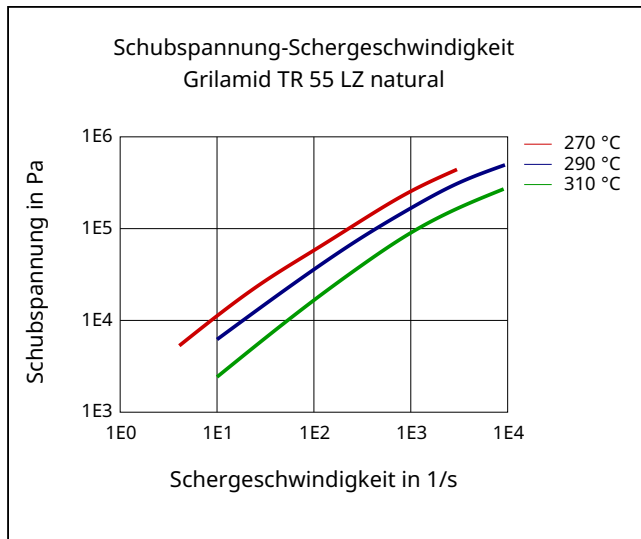


Diagramme

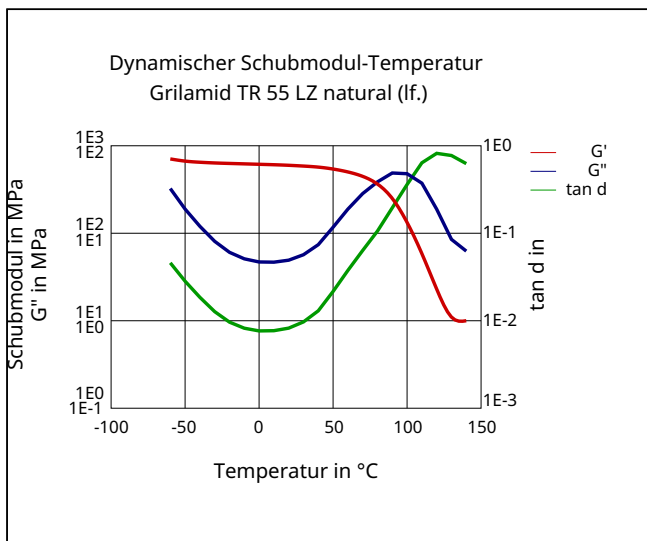
Viskosität-Schergeschwindigkeit



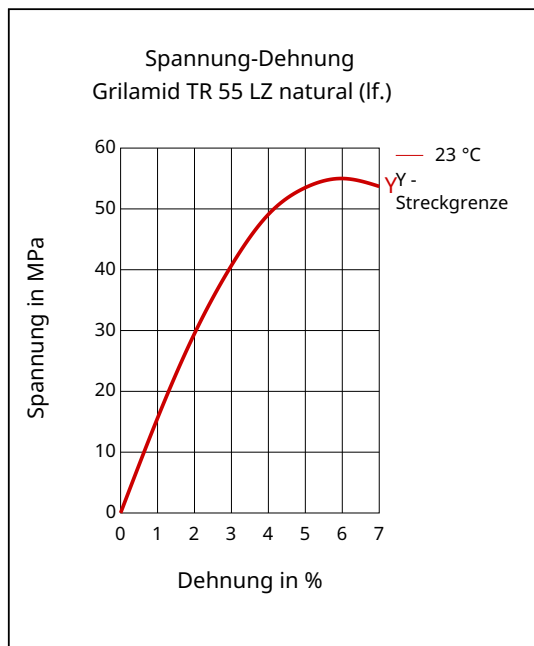
Schubspannung-Schergeschwindigkeit



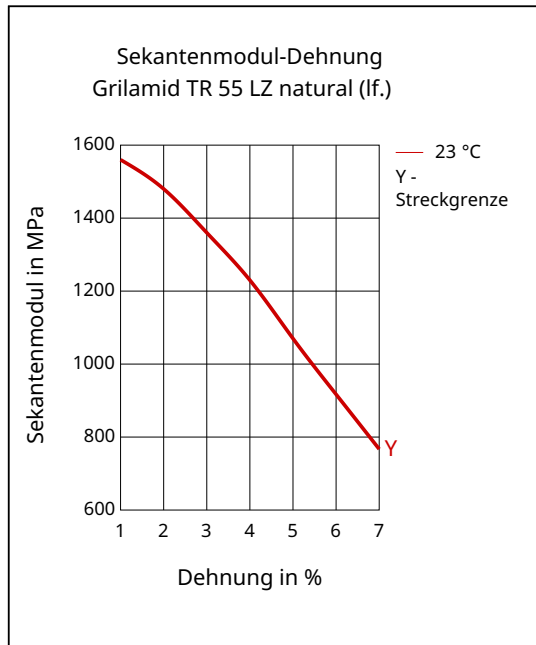
Dynamischer Schubmodul-Temperatur



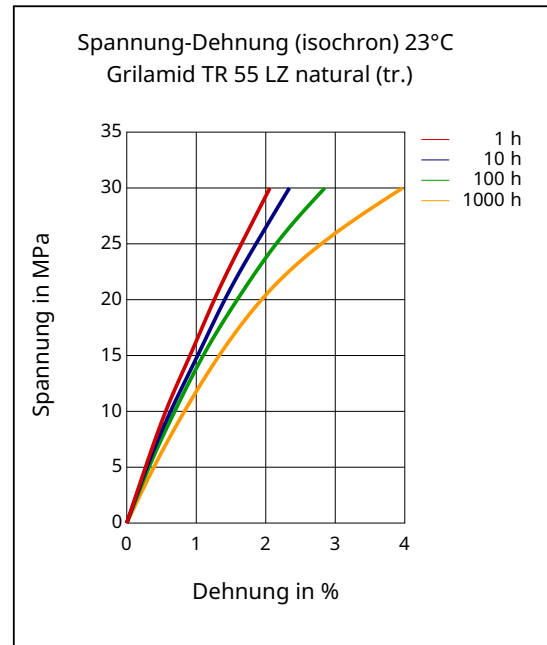
Spannung-Dehnung



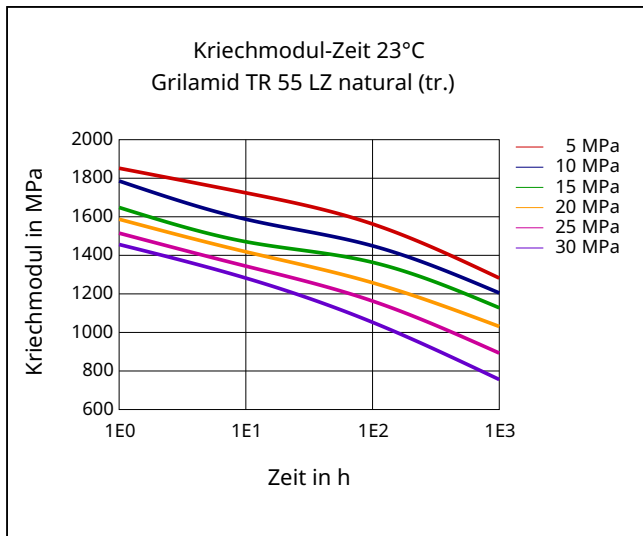
Sekantenmodul-Dehnung



Spannung-Dehnung (isochron) 23°C



Kriechmodul-Zeit 23°C



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

Lieferformen

Grieß

Besondere Kennwerte

Verbesserte Schlagzähigkeit, Hohe Transparenz

Elektrik / Elektronik

Elektrohaushaltsgeräte, Elektrogeräte

Industrie & Konsumgüter

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



Regionale Verfügbarkeit

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

Produkt Merkmale

Verbesserte Alkoholbeständigkeit, Co Polyamid, Transparentes Polyamid

Automobil

Kühlung & Klimaregelung, Benzinsysteme, Antriebstrang und Fahrwerk

Optik

Optische Komponenten, Schutzbrillen, Brillenrahmen

Brandverhalten

UL V2

Trinkwasserkontakt

NSF 61

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)

