

Grilamid TRV-4X9 natural
PAMACM12-GF40

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	10000 / 9000	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	130 / 130	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	3.5 / 2	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	65 / 45	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	65 / 45	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	14 / 14	kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	13 / 13	kJ/m ²	ISO 179/1eA

Mechanische Eigenschaften (TPE)	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Kugeleindruckhärte	165 / 160	MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Glasübergangstemperatur (10°C/min)	155 / -	°C	ISO 11357-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	135 / -	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (8.00 MPa)	125 / -	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	20 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	80 / -	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)	95	°C	ISO 2578
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	125	°C	EMS

Elektrische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Spezifischer Durchgangswiderstand	1E11 / 1E11	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	- / 1E12	Ohm	IEC 62631-3-2
Elektrische Durchschlagfestigkeit	27 / 27	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	- / 600	-	IEC 60112

Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Wasseraufnahme	1.5 / -	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	0.8 / -	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1320 / -	kg/m ³	ISO 1183

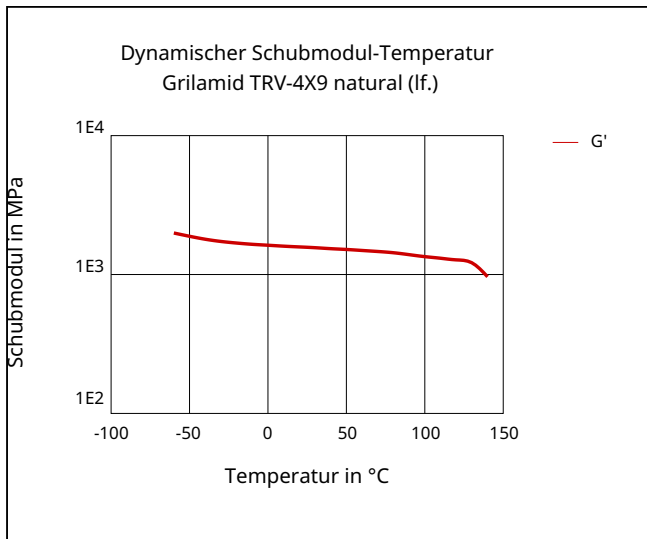
Rheol./Phys. Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Verarbeitungsschwindung (parallel)	0.05 / -	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindung (senkrecht)	0.4 / -	%	ISO 294-4, 2577

Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	40 - 60	°C	-
Förderzone	260 - 270	°C	-
Kompressionszone	270 - 280	°C	-
Plastifizierzone	280 - 290	°C	-
Düse	280 - 300	°C	-
Schmelze	280 - 300	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	80 - 100	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit	Mittel - Hoch		-
Druck	300 - 800	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	50 - 150	bar	-
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	5 - 15	m/s	-



Diagramme

Dynamischer Schubmodul-Temperatur



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

Lieferformen

Grieß

Regionale Verfügbarkeit

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

Automobil

Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Kühlung &
Klimaregelung, Antriebstrang und Fahrwerk

Elektrik / Elektronik

Elektrohaushaltsgeräte, Elektrogeräte, Energieverteilung,
Mobiltelefone und andere tragbare Geräte

Industrie & Konsumgüter

Heizungssysteme, Haushaltswaren, Hydraulik & Pneumatik,
Maschinenbau, Medizintechnik, Antriebe, Werkzeuge und
Zubehör

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)

