

Grilamid LKN-5H natural

PA12-GB30

EMS-GRIVORY

Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Zug-Modul	3100 / 2300	MPa	ISO 527-1/-2
Streckspannung	50 / 45	MPa	ISO 527-1/-2
Streckdehnung	7 / 7	%	ISO 527-1/-2
Nominelle Bruchdehnung	20 / 25	%	ISO 527-1/-2
Bruchspannung	45 / 40	MPa	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	65 / 65	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	5 / 5	kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	4 / 4	kJ/m ²	ISO 179/1eA

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

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 (8.00 MPa)	40 / -	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	90 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	90 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Max. Gebrauchstemperatur (dauernd)	90 - 120	°C	ISO 2578
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	150	°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	35 / 35	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	- / 600	-	IEC 60112

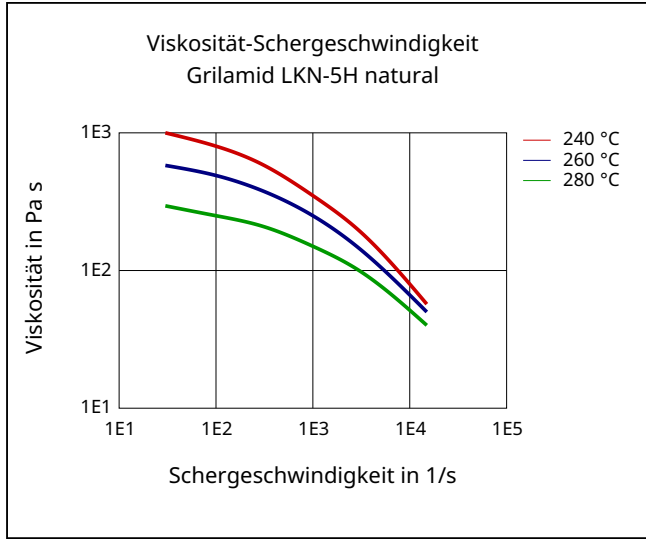
Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Wasseraufnahme	0.8 / -	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtaufnahme	0.4 / -	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1470 / -	kg/m ³	ISO 1183

Rheol./Phys. Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Test Standard
Verarbeitungsschwindigkeit (parallel)	0.8 / -	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindigkeit (senkrecht)	0.9 / -	%	ISO 294-4, 2577

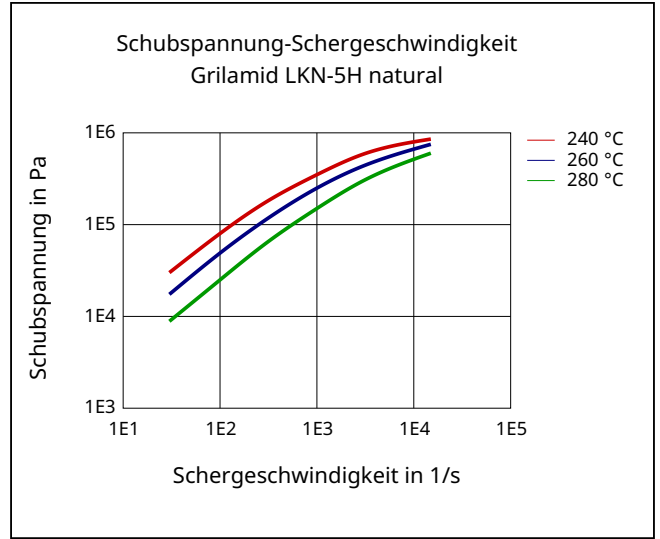
Verarbeitung Spritzgießen	Wert	Einheit	Test Standard
Trichterzone	60 - 80	°C	-
Förderzone	≤260	°C	-
Kompressionszone	≤265	°C	-
Plastifizierzone	≤270	°C	-
Düse	≤265	°C	-
Schmelze	≤260	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	≤80	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit	Mittel - Hoch		-
Druck	300 - 800	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	50 - 100	bar	-
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	5 - 15	m/s	-

Diagramme

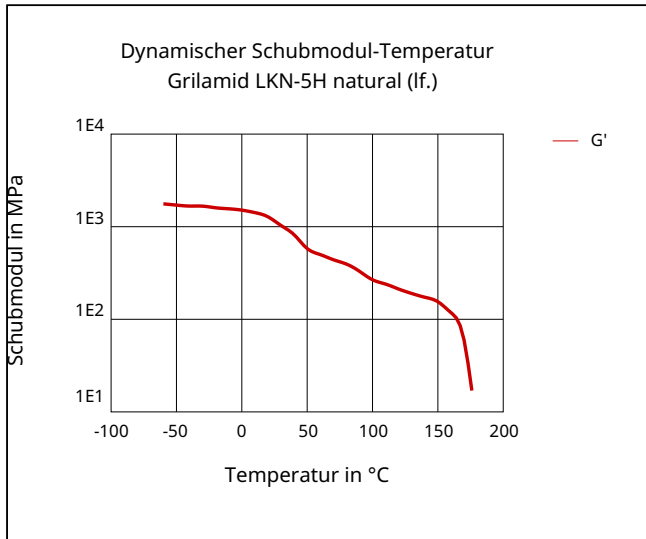
Viskosität-Schergeschwindigkeit



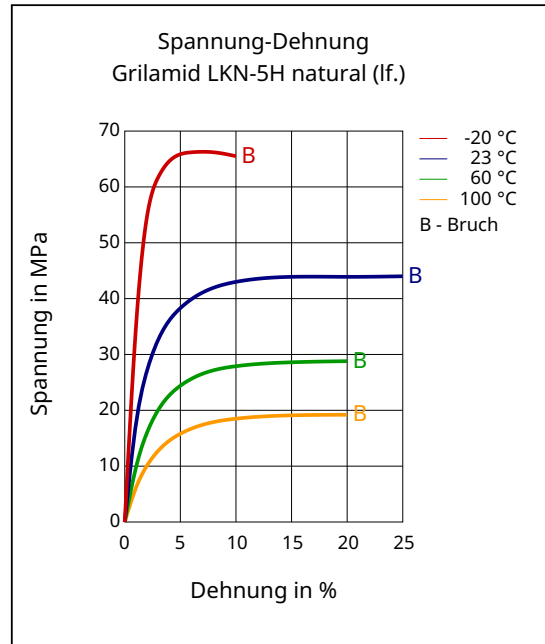
Schubspannung-Schergeschwindigkeit



Dynamischer Schubmodul-Temperatur



Spannung-Dehnung

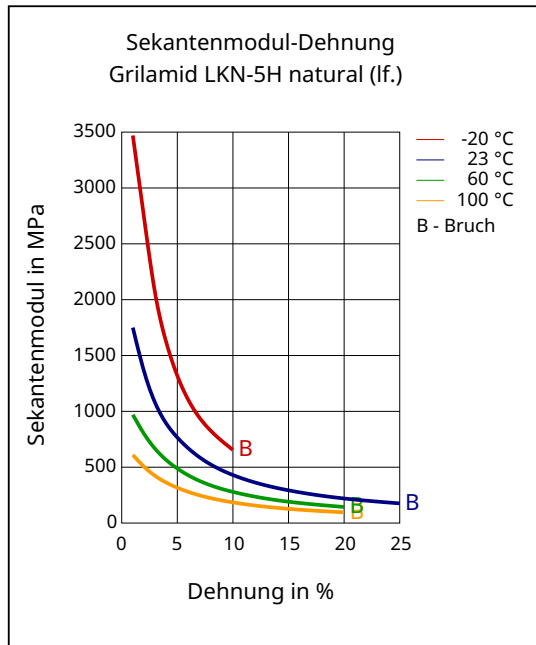


Grilamid LKN-5H natural

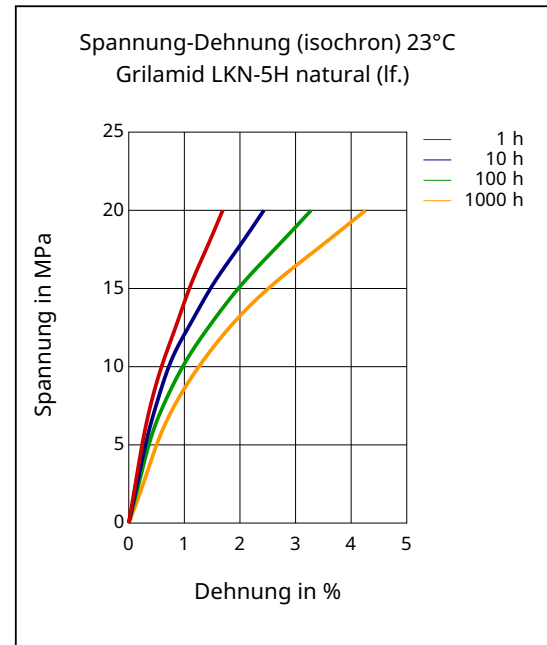
PA12-GB30

EMS-GRIVORY

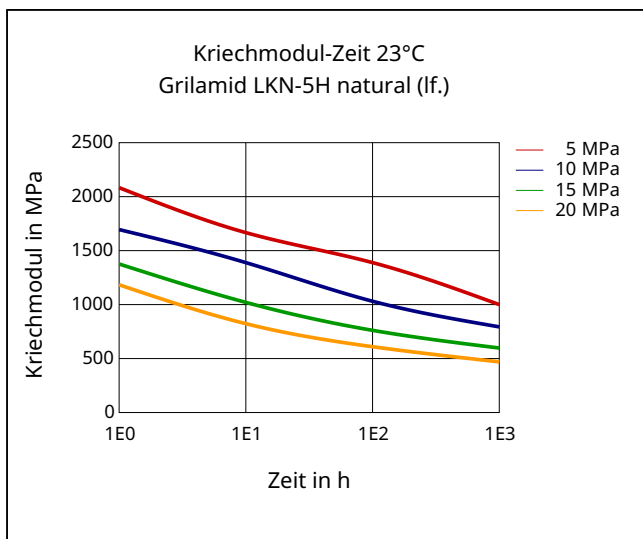
Sekantenmodul-Dehnung



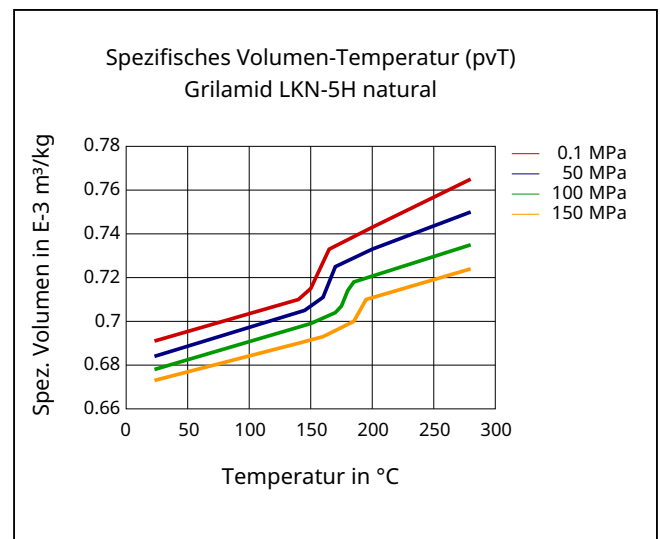
Spannung-Dehnung (isochron) 23°C



Kriechmodul-Zeit 23°C



Spezifisches Volumen-Temperatur (pvT)



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

Lieferformen

Grieß

Besondere Kennwerte

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

Automobil

Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Antriebstrang und Fahrwerk

Elektrik / Elektronik

Elektrohaushaltsgeräte, Elektrogeräte, Steckverbinder, Mobiltelefone und andere tragbare Geräte

Grilamid LKN-5H natural

PA12-GB30

EMS-GRIVORY

Regionale Verfügbarkeit









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

Industrie & Konsumgüter




Haushaltswaren, Maschinenbau, Medizintechnik, Sanitär, Wasser- und Gasversorgung, Werkzeuge und Zubehör

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






Grilamid LKN-5H natural

PA12-GB30










EMS-GRIVORY

-  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)