

**Grilamid LKN-3H natural**

PA12-GB30

EMS-GRIVORY

<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Zug-Modul	<b>2000 / 1600</b>	MPa	ISO 527-1/2
Streckspannung	<b>50 / 45</b>	MPa	ISO 527-1/2
Streckdehnung	<b>5 / 10</b>	%	ISO 527-1/2
Nominelle Bruchdehnung	<b>15 / 25</b>	%	ISO 527-1/2
Bruchspannung	<b>40 / 35</b>	MPa	ISO 527-1/2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	<b>170 / 150</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	<b>45 / 45</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	<b>5 / 5</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	<b>3 / 3</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

<b>Mechanische Eigenschaften (TPE)</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Kugeleindruckhärte	<b>100 / 75</b>	MPa	ISO 2039-1

<b>Thermische Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Schmelztemperatur (10°C/min)	<b>178 / -</b>	°C	ISO 11357-1/3
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	<b>50 / -</b>	°C	ISO 75-1/2
Formbeständigkeitstemperatur (8.00 MPa)	<b>40 / -</b>	°C	ISO 75-1/2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	<b>90 / -</b>	E-6/K	ISO 11359-1/2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	<b>90 / -</b>	E-6/K	ISO 11359-1/2
Brennbarkeit bei Dicke h geprüfte Probekörperdicke	<b>HB / -</b> <b>0.8 / -</b>	class mm	IEC 60695-11-10 IEC 60695-11-10
Max. Gebrauchstemperatur (dauernd)	<b>90 - 120</b>	°C	ISO 2578
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	<b>150</b>	°C	EMS

<b>Elektrische Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Spezifischer Durchgangswiderstand	<b>1E11 / 1E11</b>	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	<b>- / 1E12</b>	Ohm	IEC 62631-3-2
Elektrische Durchschlagfestigkeit	<b>35 / 35</b>	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	<b>- / 600</b>	-	IEC 60112

<b>Andere Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Wasseraufnahme	<b>1.2 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	<b>0.6 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	<b>1250 / -</b>	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

<b>Rheol./Phys. Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Verarbeitungsschwindung (parallel)	<b>0.95 / -</b>	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindung (senkrecht)	<b>1 / -</b>	%	ISO 294-4, 2577

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



## Merkmale

### Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

### Lieferformen

Grieß

### Besondere Kennwerte

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

### Automobil

Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Antriebstrang und Fahrwerk

### Elektrik / Elektronik

Elektrohaushaltsgeräte, Elektrogeräte, Steckverbinder, Mobiltelefone und andere tragbare Geräte

### Industrie & Konsumgüter

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



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

