

**Grilamid L 25 natural**

PA12

EMS-GRIVORY

<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Zug-Modul	<b>1400 / 1100</b>	MPa	ISO 527-1/2
Streckspannung	<b>45 / 40</b>	MPa	ISO 527-1/2
Streckdehnung	<b>10 / 12</b>	%	ISO 527-1/2
Nominelle Bruchdehnung	<b>&gt;50 / &gt;50</b>	%	ISO 527-1/2
Bruchspannung	<b>50 / 45</b>	MPa	ISO 527-1/2
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	<b>N / N</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	<b>N / N</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	<b>- / 10</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	<b>- / 7</b>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
<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
Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)	<b>150</b>	°C	EMS
<b>Andere Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Wasseraufnahme	<b>1.5 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	<b>0.7 / -</b>	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	<b>1010 / -</b>	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
<b>Folieneigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Streckspannung (parallel)	<b>35 / -</b>	MPa	ISO 527-3
Streckspannung (senkrecht)	<b>35 / -</b>	MPa	ISO 527-3
Streckdehnung (parallel)	<b>6 / -</b>	%	ISO 527-3
Streckdehnung (senkrecht)	<b>6 / -</b>	%	ISO 527-3
Max. Dehnung (parallel)	<b>850 / -</b>	%	ISO 527-3
Max. Dehnung (senkrecht)	<b>900 / -</b>	%	ISO 527-3
Elmendorf Reißfestigkeit (parallel)	<b>10 / -</b>	N	ISO 6383-2
Elmendorf Reißfestigkeit (senkrecht)	<b>10 / -</b>	N	ISO 6383-2
Weiterreißfestigkeit (parallel)	<b>20 / -</b>	N/mm	ISO 6383-1
Weiterreißfestigkeit (senkrecht)	<b>25 / -</b>	N/mm	ISO 6383-1
Glanz, 60°	<b>150 / -</b>	-	ISO 2813
WVTR bei 23°C / 85% RH	<b>8 / -</b>	g/(m <sup>2</sup> *d)	DIS 15106-1/-2
Sauerstoffdurchlässigkeit (23°C/0%r.h.)	<b>350 / -</b>	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> *d*bar)	DIS 15105-1/-2
Sauerstoffdurchlässigkeit (23°C/85%r.h.)	<b>370 / -</b>	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> *d*bar)	DIS 15105-1/-2
Kohlendioxiddurchlässigkeit (23°C/0%r.h.)	<b>1500 / -</b>	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> *d*bar)	DIS 15105-1/-2
Kohlendioxiddurchlässigkeit (23°C/85%r.h.)	<b>1600 / -</b>	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> *d*bar)	DIS 15105-1/-2
Gelboflextest	<b>1300</b>	Löcher/m <sup>2</sup>	EMS
<b>Rheol./Phys. Eigenschaften</b>	<b>tr. / kond.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Schmelzvolumenrate	<b>20 / -</b>	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
Temperatur	<b>275 / -</b>	°C	ISO 1133
Belastung	<b>5 / -</b>	kg	ISO 1133
<b>Verarbeitung Spritzgießen</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Test Standard</b>
Trichterzone	<b>40 - 60</b>	°C	-
Förderzone	<b>220 - 240</b>	°C	-
Kompressionszone	<b>230 - 260</b>	°C	-
Plastifizierzone	<b>230 - 270</b>	°C	-
Düse	<b>230 - 270</b>	°C	-
Schmelze	<b>240 - 270</b>	°C	-
Werkzeugoberflächentemperatur	<b>40 - 80</b>	°C	-
Einspritzgeschwindigkeit	<b>Tief - Mittel</b>	-	-
Druck	<b>300 - 800</b>	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	<b>50 - 100</b>	bar	-



Schneckenumfangsgeschwindigkeit

5 - 15

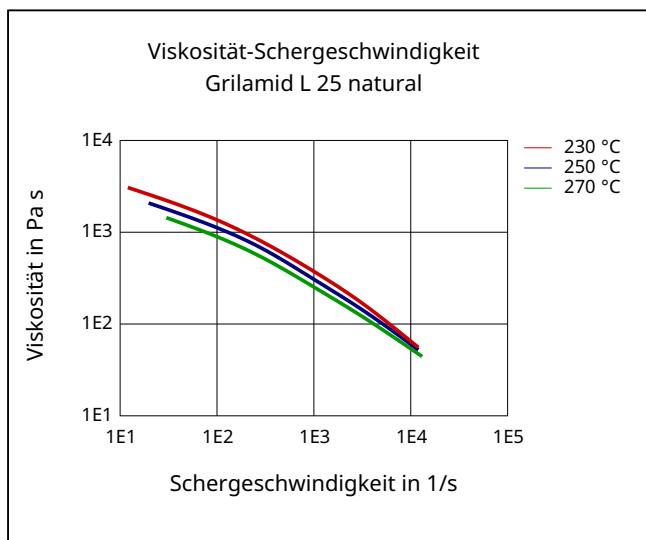
m/s

-

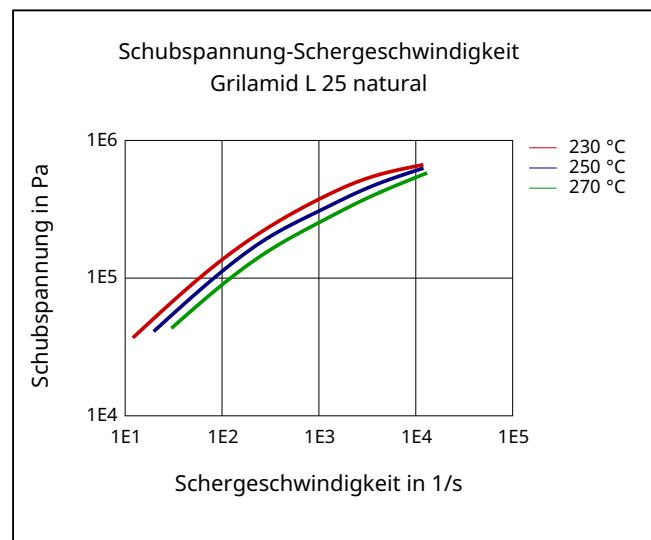
Verarbeitung Extrusion	Wert	Einheit	Test Standard
Länge	18 - 22	-	-
Kompressionsrate	2 - 2.5	-	-
Trichterzone	15 - 60	°C	-
Förderzone	210 - 230	°C	-
Kompressionszone	230 - 250	°C	-
Plastifizierzone	230 - 250	°C	-
Schmelze	230 - 250	°C	-
Kopf	230 - 250	°C	-
Adapter	240 - 250	°C	-

## Diagramme

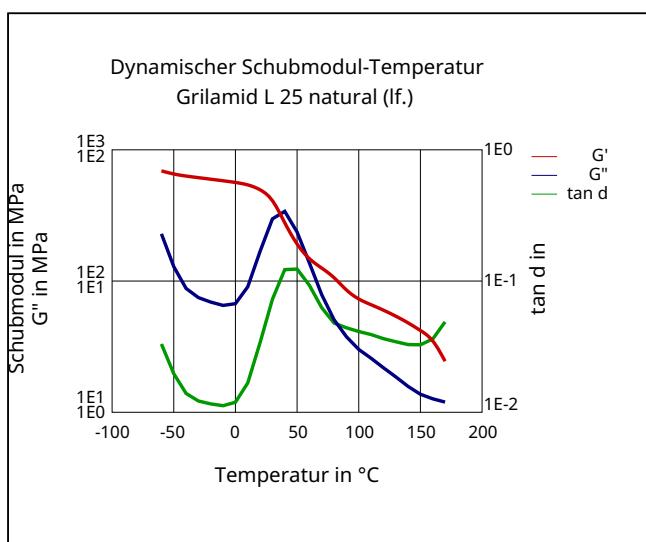
## Viskosität-Schergeschwindigkeit



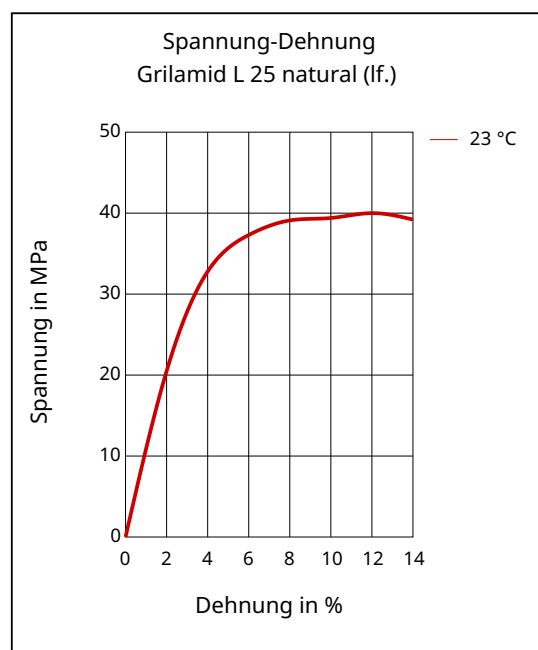
## Schubspannung-Schergeschwindigkeit



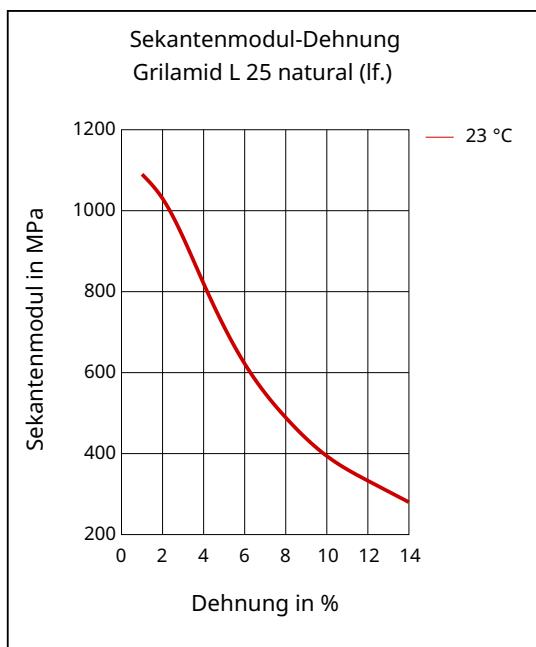
## Dynamischer Schubmodul-Temperatur



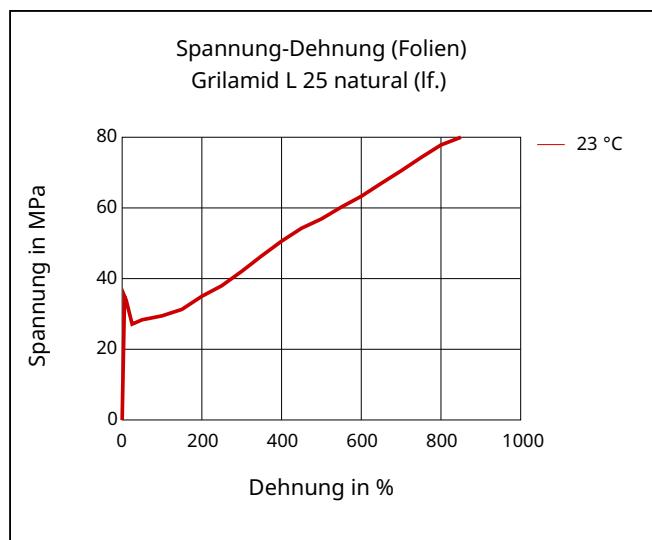
## Spannung-Dehnung

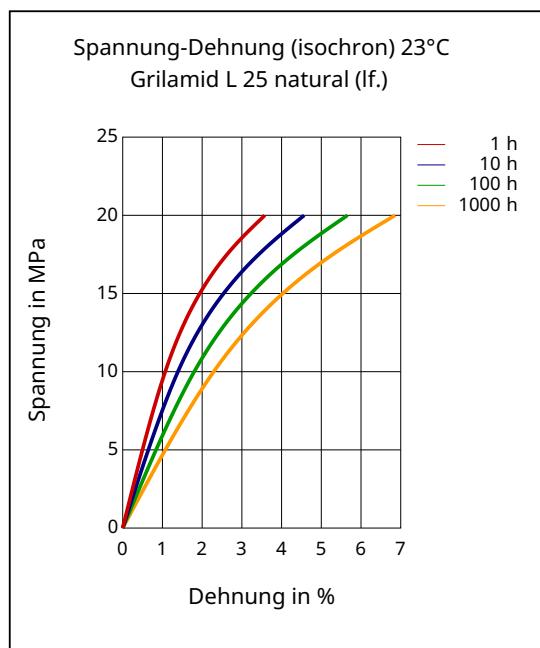
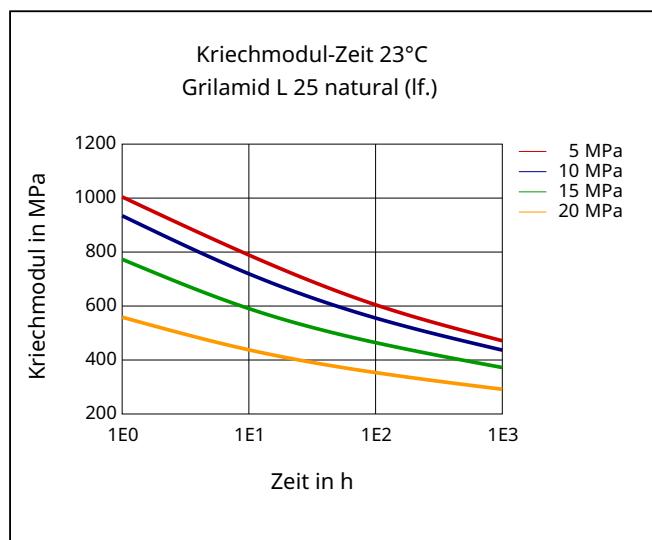
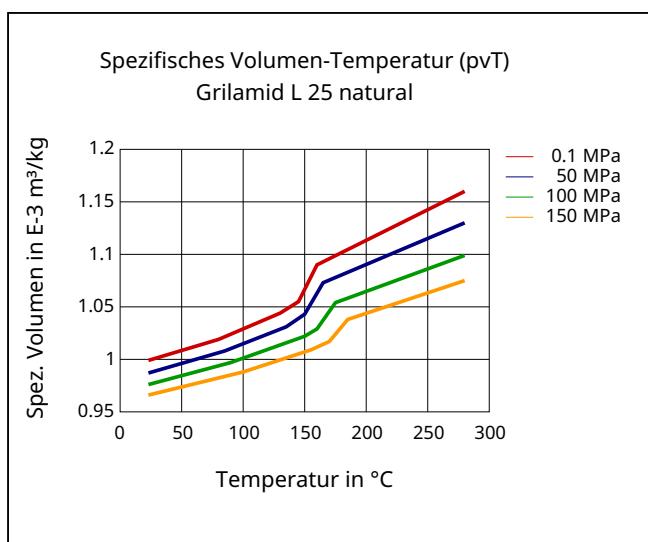


## Sekantenmodul-Dehnung



## Spannung-Dehnung (Folien)



**Spannung-Dehnung (isochron) 23°C****Kriechmodul-Zeit 23°C****Spezifisches Volumen-Temperatur (pvT)****Merkmale****Verarbeitungsmethoden**

Spritzgießen, Folienextrusion, übrige Extrusion

**Lieferformen**

Grieß

**Besondere Kennwerte**

Stabilisiert/stabil Belichtung

**Industrie & Konsumgüter**

Medizintechnik

**Verpackung**

Nicht orientierte Folie

**Lebensmittelkontakt**

EU Anforderungen, FDA



**Regionale Verfügbarkeit**

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

**Biokompatibilität**

USP VI

**Produkt Merkmale**

Hochviskos

**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)
- 😊 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)

