

**Grivory HTV-4H1 natural**

PA6T/6I-GF40

EMS-GRIVORY

| Mechanische Eigenschaften          | tr. / kond.          | Einheit           | Test Standard |
|------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|
| Zug-Modul                          | <b>14500 / 14000</b> | MPa               | ISO 527-1/-2  |
| Bruchspannung                      | <b>220 / 210</b>     | MPa               | ISO 527-1/-2  |
| Bruchdehnung                       | <b>2 / 2</b>         | %                 | ISO 527-1/-2  |
| Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)     | <b>70 / 70</b>       | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eU   |
| Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)     | <b>70 / 70</b>       | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eU   |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) | <b>8 / 8</b>         | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eA   |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C) | <b>8 / 8</b>         | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eA   |

| Mechanische Eigenschaften (TPE) | tr. / kond.      | Einheit | Test Standard |
|---------------------------------|------------------|---------|---------------|
| Kugeleindruckhärte              | <b>310 / 300</b> | MPa     | ISO 2039-1    |

| Thermische Eigenschaften                 | tr. / kond.    | Einheit | Test Standard   |
|--|----------------|---------|-----------------|
| Schmelztemperatur (10°C/min)             | <b>325 / -</b> | °C      | ISO 11357-1/-3  |
| Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)  | <b>280 / -</b> | °C      | ISO 75-1/-2     |
| Formbeständigkeitstemperatur (8.00 MPa)  | <b>175 / -</b> | °C      | ISO 75-1/-2     |
| Längenausdehnungskoeffizient (parallel)  | <b>15 / -</b>  | E-6/K   | ISO 11359-1/-2  |
| Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht) | <b>50 / -</b>  | E-6/K   | ISO 11359-1/-2  |
| Brennbarkeit bei Dicke h                 | <b>HB / -</b>  | class   | IEC 60695-11-10 |
| geprüfte Probekörperdicke                | <b>0.8 / -</b> | mm      | IEC 60695-11-10 |
| Max. Gebrauchstemperatur (dauernd)       | <b>150</b>     | °C      | ISO 2578        |
| Max. Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)    | <b>250</b>     | °C      | EMS             |

| Elektrische Eigenschaften           | tr. / kond.        | Einheit | Test Standard |
|-------------------------------------|--------------------|---------|---------------|
| Spezifischer Durchgangswiderstand   | <b>1E13 / 1E13</b> | Ohm*m   | IEC 62631-3-1 |
| Spezifischer Oberflächenwiderstand  | <b>- / 1E15</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     |

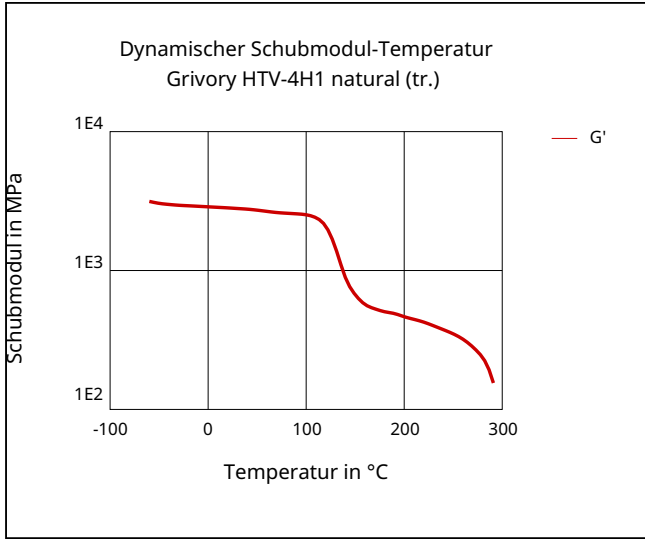
| Andere Eigenschaften  | tr. / kond.     | Einheit           | Test Standard  |
|-----------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| Wasseraufnahme        | <b>3.5 / -</b>  | %                 | Ähnlich ISO 62 |
| Feuchtigkeitsaufnahme | <b>1.5 / -</b>  | %                 | Ähnlich ISO 62 |
| Dichte                | <b>1530 / -</b> | kg/m <sup>3</sup> | ISO 1183       |

| Rheol./Phys. Eigenschaften          | tr. / kond.    | Einheit | Test Standard   |
|-------------------------------------|----------------|---------|-----------------|
| Verarbeitungsschwindung (parallel)  | <b>0.1 / -</b> | %       | ISO 294-4, 2577 |
| Verarbeitungsschwindung (senkrecht) | <b>0.7 / -</b> | %       | ISO 294-4, 2577 |

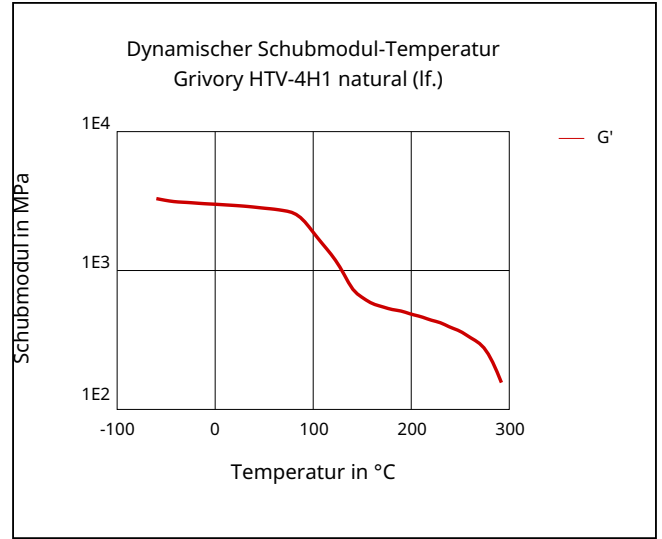
| Verarbeitung Spritzgießen       | Wert                 | Einheit | Test Standard |
|---------------------------------|----------------------|---------|---------------|
| Trichterzone                    | <b>80 - 100</b>      | °C      | -             |
| Förderzone                      | <b>330 - 340</b>     | °C      | -             |
| Kompressionszone                | <b>330 - 345</b>     | °C      | -             |
| Plastifizierzone                | <b>330 - 345</b>     | °C      | -             |
| Düse                            | <b>330 - 340</b>     | °C      | -             |
| Schmelze                        | <b>≤340</b>          | °C      | -             |
| Werkzeugoberflächentemperatur   | <b>≥140</b>          | °C      | -             |
| Einspritzgeschwindigkeit        | <b>Mittel - Hoch</b> |         | -             |
| Druck                           | <b>500 - 750</b>     | bar     | -             |
| Dynamic pressure (hydraulic)    | <b>50 - 100</b>      | bar     | -             |
| Schneckenumfangsgeschwindigkeit | <b>0.1 - 0.3</b>     | m/s     | -             |

Diagramme

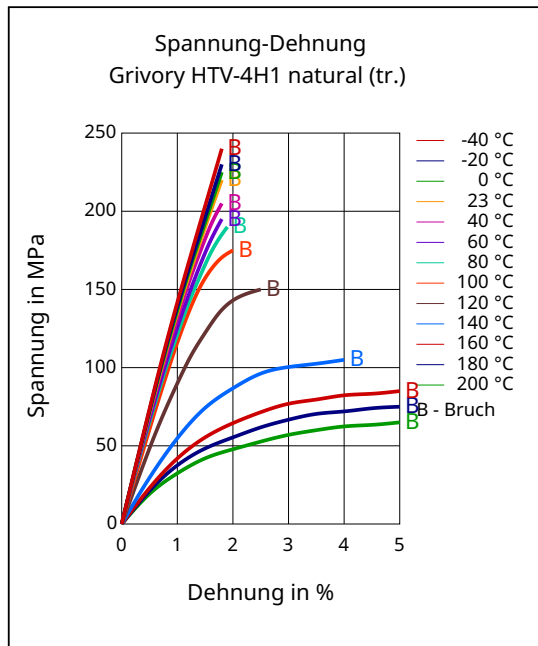
Dynamischer Schubmodul-Temperatur



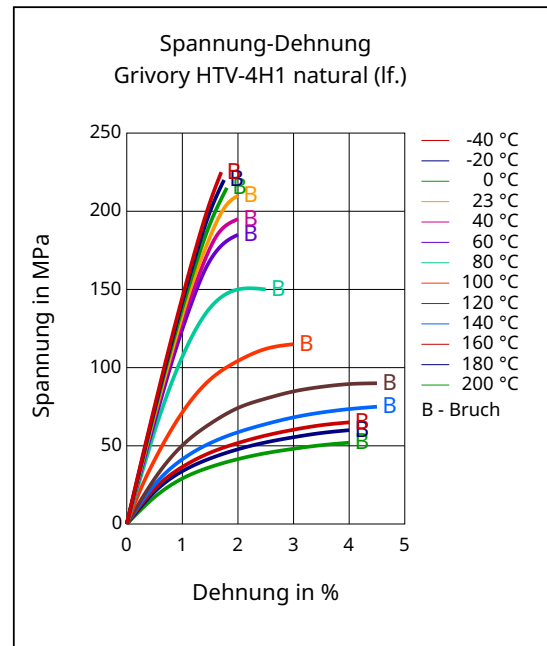
Dynamischer Schubmodul-Temperatur



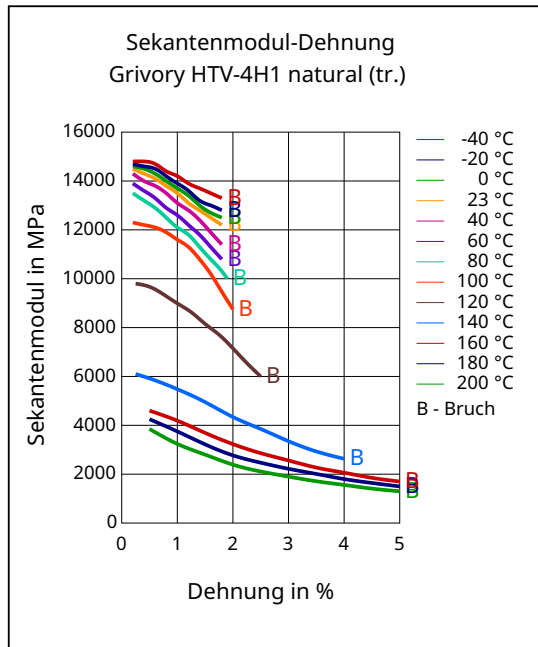
Spannung-Dehnung



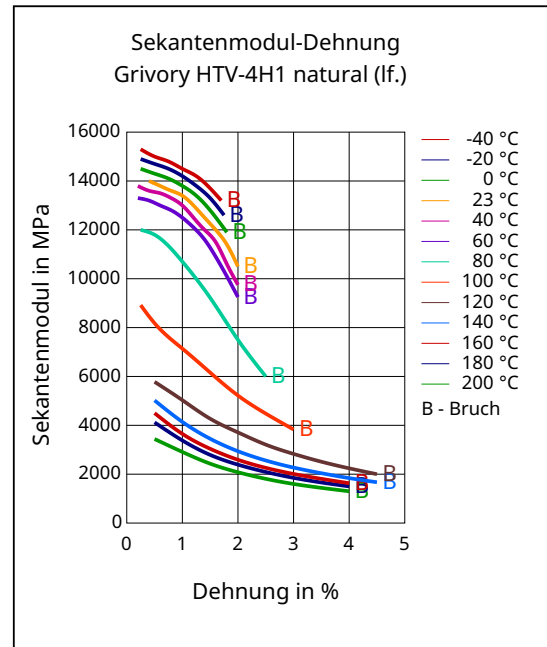
Spannung-Dehnung



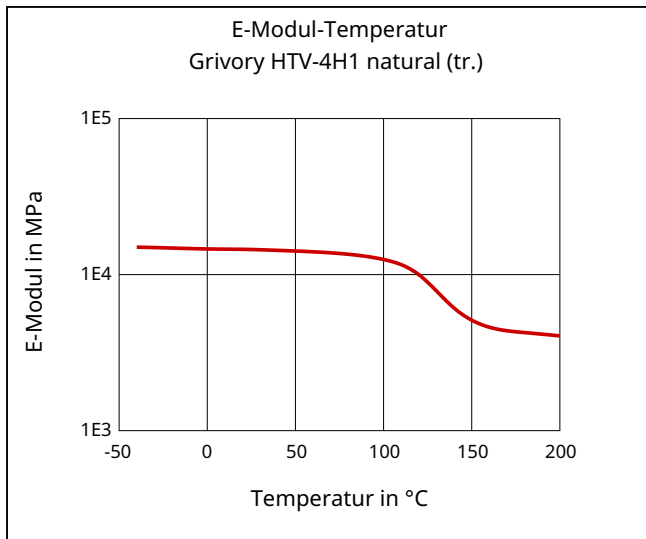
Sekantenmodul-Dehnung



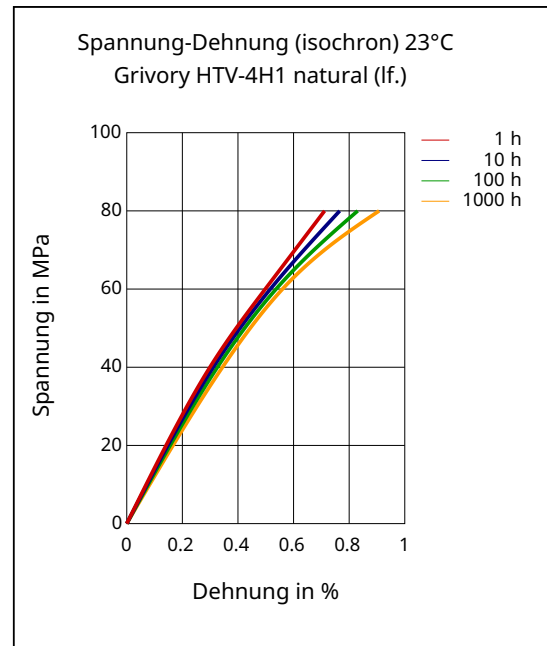
Sekantenmodul-Dehnung



E-Modul-Temperatur



Spannung-Dehnung (isochron) 23°C

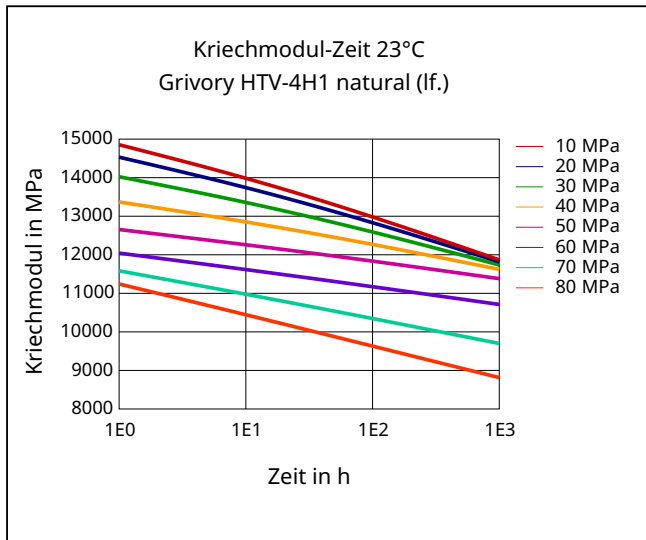


**Grivory HTV-4H1 natural**

PA6T/6I-GF40

EMS-GRIVORY

**Kriechmodul-Zeit 23°C**



**Merkmale**

**Verarbeitungsmethoden**

Spritzgießen

**Lieferformen**

Grieß

**Besondere Kennwerte**

Verbesserte Hitzebeständigkeit

**Regionale Verfügbarkeit**

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

**Produkt Merkmale**

Co Polyamid, Partiiell aromatisches Polyamid

**Automobil**

Luftführungssysteme, Druckluftsysteme, Hydrauliksysteme, Autoelektrik & -Elektronik, Beleuchtung, Kühlung & Klimaregelung, Benzinssysteme, Antriebstrang und Fahrwerk, Innenraumteile

**Elektrik / Elektronik**

Elektrohaushaltsgeräte, Elektrogeräte, Steckverbinder, Energieverteilung

**Industrie & Konsumgüter**

Haushaltswaren, Hydraulik & Pneumatik, Maschinenbau, Antriebe, Sport & Freizeit, 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)

## Grivory HTV-4H1 natural

PA6T/6I-GF40

EMS-GRIVORY

- ☹️ 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)

Grivory HTV-4H1 natural

PA6T/6I-GF40

EMS-GRIVORY

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