

## Werkstoff-Datenblatt Material Data Sheet

### PTFE – Schlauch / PTFE - tubing

#### **Eigenschaften - allgemein** **Properties - general**

Polymerbasis Base of polymer	Polytetrafluorethylen ( PTFE )		
Dichte Density	g/cm <sup>3</sup>	2,14 – 2,19	
Obere Dauergebrauchstemperatur Maximum continues temperature	°C	250 - 260 (ohne Belastung/without load)	
Brennbarkeit Combustibility	unbrennbar / incombustible		
Wasseraufnahme Water intake	%	< 0,01	DIN 53 495

#### **Eigenschaften - mechanisch** **Properties - mechanical**

Härte Hardness	Shore D	55 - 72	DIN 53 505
Kugeldruckhärte 132/60 Ball pressure hardness	N/mm <sup>2</sup>	25 – 30	DIN 53 456
Reißfestigkeit bei 23°C Tensile strenght at break at 23°C	N/mm <sup>2</sup>	29 - 39	DIN 53 455
bei 150°C at 150°C	N/mm <sup>2</sup>	14 - 20	
Reißdehnung bei 23°C Tensile strain at break at 23°C	%	200 - 500	DIN 53 455
Streckgrenze bei 23°C Yield strenght at 23°C	N/mm <sup>2</sup>	10	DIN 53 455
Zug-E-Modul bei 23°C Tensile E-module at 23°C	N/mm <sup>2</sup>	400 – 800	DIN 53 457
Grenzbiegespannung bei 23°C Limit bending stress at 23°C	N/mm <sup>2</sup>	18 - 20	DIN 53 452
Biege-E-Modul Bending E-module	N/mm <sup>2</sup>	600 - 800	DIN 53 457

**Eigenschaften - thermisch**  
**Properties - thermal**

Schmelztemperatur Melting temperature	°C	327	ASTM 2116
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient Linear thermal expansion coefficient	1/K x 10 <sup>-5</sup>	10 – 16	
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C Thermal conductivity at 23°C	W/K x m	0,23	DIN 52 612
Spezifische Wärme bei 23°C Specific heat at 23°C	KJ/Kg x K	1,01	
Sauerstoffindex Oxygen index	%	>95	

**Eigenschaften - elektrisch**  
**Properties - electrical**

Spezifischer Durchgangswiderstand Specific continuity resistance	Ω x cm	10 <sup>18</sup>	ICE 93+167
Oberflächenwiderstand Surface resistance	Ω	10 <sup>17</sup>	ICE 93+167
Kriechstromfestigkeit Leak current resistance		KA 3c	DIN 53 480
Lichtbogenfestigkeit Arc resistance	sec	>360	ASTM 495
Durchschlagsfestigkeit Dielectric strenght	KV/mm	40 – 80	DIN 53 481

Die Schläuche sind aus PTFE-Rohstoffen hergestellt, die von den Herstellern der Ausgangsprodukte als physiologisch unbedenkliche Werkstoffe im Sinne der FDA-Zulassung Food and Drugs, Title 21, Paragraph 121.55555 bzw. 177.1550 eingestuft sind.

The tubing are made of PTFE raw materials which are classified by the manufacturers of the starting materials as physiologically safe materials in the sense of the FDA Approval Food and Drugs, Title 21, paragraphs 121.55555 respectively 177.1550.

Die vorgenannten Werte sind nach bestem Wissen erstellt worden und gelten als typische Richtwerte.

The above values have been prepared to the best of our knowledge and are considered as typical guide values.