

**Datenblatt**

TK-IT A 6000

DIN-Bezeichnung

 PE-UHMW  
 Ultrahochmolekulares Polyethylen (Neu)

Werkstofffarbe(n)

natur / farbig

**Eigenschaften**
**Norm**
**Einheit**
**Wert**

Molekulargewicht (mittlere molare Masse)

(g/mol)

 ca. 6 bis  $9 \cdot 10^6$ 

Dichte

ISO 1183

 (kg/m<sup>3</sup>)

922 – 942

Wasseraufnahme ISO 62 (%) &lt; 0,01

**Mechanische Eigenschaften Norm Einheit Wert**

Streckspannung

ISO 527

(MPa)

&gt; 17

Nominelle Bruchdehnung (Reißdehnung)

ISO 527

(%)

&gt; 300

E-Modul (Zugversuch)

ISO 527

(MPa)

&gt; 700

Schlagzähigkeit (Charpy)

ISO 179

 (kJ/m<sup>2</sup>)

ohne Bruch

Kerbschlagzähigkeit (Charpy)

ISO 11542-2

 (kJ/m<sup>2</sup>)

&gt; 140

Kugeldruckhärte

ISO 2039-1

 (N/mm<sup>2</sup>)

30 - 35

Shore-Härte D, 15-s-Wert

ISO 868

(-)

60 - 65

Dynamischer Gleitreibungskoeffizient

-

(-)

&lt; 0,2

Verschleiß (Sand-Slurry)

-

(%)

80

**Thermische Eigenschaften Norm Einheit Wert**

Schmelztemperatur DSD, 10 K/min.

ISO 3146

(°C)

135 - 138

Vicat-Erweichungstemperatur

ISO 306

(°C)

80

 Thermischer Längenausdehnungskoeffizient  
 zwischen 23° C und 80° C

ISO 11359

 (K<sup>-1</sup>)

 ca.  $2 \cdot 10^{-4}$ 

Wärmeleitfähigkeit

ISO 52612

(W/[m \* K])

ca. 0,4

Gebrauchstemperatur (max.)

-

(°C)

80

Gebrauchstemperatur (kurzzeitig)

-

(°C)

90

Gebrauchstemperatur (min.)

-

(°C)

-200

**Elektrische Eigenschaften Norm Einheit Wert**

Dielektrizitätszahl bei 100 Hz

IEC 60250

(-)

2,1

Dielektrischer Verlustfaktor bei 100 Hz

IEC 60250

(-)

 $3,9 \cdot 10^{-4}$ 

Spezifischer Durchgangswiderstand

IEC 60093

(Ohm \* m)

 >  $10^{12}$ 

Oberflächenwiderstand

IEC 60093

(Ohm)

 >  $10^{12}$ 

Durchschlagfestigkeit

EC 60243

(kV/mm)

45

**Physiologische Eigenschaften**
**Norm**
**Einheit**
**Wert**

Entspricht den Regularien gemäß

EU-Kunststoffrichtlinie 2002/72/EG

ja

FDA-Richtlinie 21CFR177.1520

ja

FDA-Richtlinie 21CFR178.2010

N/A

FDA-Richtlinie 21CFR178.3297

ja

Hinweise für die Anwender:

Die in diesem Datenblatt angegebenen Werte beziehen sich auf eine 40 mm dicke Platte. Abhängig von der Stärke können die technischen Werte prozessbedingt variieren.

Die in den Datenblättern genannten Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Durch die in den Datenblättern enthaltenen Informationen werden bestimmte Eigenschaften weder vereinbart noch zugesichert. Die Entscheidung über die Eignung eines Werkstoffes für einen konkreten Einsatzzweck obliegt dem jeweiligen Anwender. Änderungen der angegebenen Daten sind vorbehalten.