



KHP Kunststofftechnik e. K.

Buchleithe 31
91086 Aurachtal
Tel. + 49 (0) 9132 62614
Fax: + 49 (0) 9132 733410
E-Mail: info@khp-kunststoffe.de



Legende

- 1) Nach Verfahren der ISO 62 und durchgeführt an Scheiben \varnothing 50 x 3 mm.
- 2) Die für Eigenschaften aufgeführten Werte sind größtenteils den Werkstoffblättern der Rohstofflieferanten sowie anderen Publikationen entnommen
- 3) Für die Eigenschaften sind nur Werte für teilkristalline und nicht für amorphe Materialien aufgeführt.
- 4) Gültig bei nur einigen Stunden Temperaturbeanspruchung für Anwendungen wobei keine oder nur geringe mechanische Belastungen auftreten
- 5) Temperaturbelastbarkeit über 5.000/20.000 Stunden. Nach dieser Zeitspannen ist die Zugfestigkeit auf zirka 50% des Ausgangswertes abgefallen. Die höchstzulässige Gebrauchstemperatur ist, wie bei allen Thermoplasten, in vielen Fällen in erster Linie abhängig von Dauer und Größe der bei Wärmeeinwirkung auftretenden mechanischer Beanspruchung.
- 6) Mit Rücksicht auf den Rückgang der Schlagzähigkeit mit abnehmender Temperatur, wird die untere Gebrauchstemperaturgrenze in der Praxis besonders durch die Größe der auf das Material einwirkender Stoßbeanspruchung bestimmt. Die hier aufgeführten Werte basieren auf ungünstigen Stoßbeanspruchungsbedingungen und sollen folglich nicht als absolute praktische Grenze betrachtet werden.
- 7) Zu beachten ist, dass aus diesen abgeschätzten, den Werkstoffblättern der Rohstofflieferanten entnommenen Werten, auf keinen Fall auf das Brandverhalten geschlossen werden darf. Für diese Halbzeuge gibt es keine „gelben UL-Karten“
- 8) Die für trockenes Material (+) aufgeführten Daten sind zum Großteil mittlere Werte von Versuchen durchgeführt an aus Rundstäben \varnothing 40 – 60 mm bearbeitenden Probekörpern. Mit Rücksicht auf die sehr geringe Wasseraufnahme von POM, PET und PC, können die Werte der mechanischen und elektrischen Eigenschaften für trockene (+) und luftfeuchte (++) Probekörpern bei diesen Materialien als fast gleich betrachtet werden.
- 9) Probekörper Typ 1 B
- 10) Prüfgeschwindigkeit: 20mm/min. (5mm/min für PA6.6 + GF, POM + PTFE und PET TX)
- 11) Prüfgeschwindigkeit: 1mm/min
- 12) Probekörper: Zylinder (\varnothing 12 x 30mm)
- 13) Benutztes Pendelschlagwerk: 15 J.
- 14) Gemessen an 10 mm dicken Probekörpern
- 15) Elektronenanordnung zwei Zylinder \varnothing 25 / \varnothing 75 mm; in Transformatorenöl nach IEC 296; gemessen an 1 mm dicken naturfarbigen Probekörpern. Es ist wichtig zu wissen das die Durchschlagfestigkeit von schwarzen extrudiertem Material (PA6, PA6.6, POM und PET) bis zu 50% niedriger liegen kann als bei naturfarbigen Material.
Eine mögliche Mikroporosität im Zentrum von POM – Halbzeugen ergibt ebenfalls eine beträchtliche Verringerung der Durchschlagfestigkeit.

Diese Tabelle soll Sie bei der Werkstoffauswahl unterstützen. Die hier aufgeführten Werte liegen im üblichen Bereich der Produkteigenschaften. Sie stellen jedoch keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollen nicht als alleinige Grundlagen für Konstruktionen verwendet werden. Zu bemerken ist, dass PA6.6 + GF ein faserverstärktes Material ist das folglich als anisotrop zu beachten ist (Eigenschaften sind unterschiedliche parallel und senkrecht zur Extrusionsrichtung).