

DIN EN ISO 527-1:2019-12 (D)

Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 527-1:2019

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Kurzbeschreibung und Verfahren | 11 |
| 4.1 Kurzbeschreibung..... | 11 |
| 4.2 Verfahren | 12 |
| 5 Prüfeinrichtung..... | 12 |
| 5.1 Prüfmaschine..... | 12 |
| 5.1.1 Allgemeines..... | 12 |
| 5.1.2 Prüfgeschwindigkeiten..... | 12 |
| 5.1.3 Probenhalter..... | 13 |
| 5.1.4 Kraftmesseinrichtung..... | 13 |
| 5.1.5 Dehnungsmesseinrichtung | 13 |
| 5.1.6 Aufzeichnung der Daten..... | 15 |
| 5.2 Geräte zum Messen der Breite und Dicke der Probekörper | 16 |
| 6 Probekörper..... | 16 |
| 6.1 Form und Maße..... | 16 |
| 6.2 Vorbereitung der Probekörper..... | 16 |
| 6.3 Messmarken..... | 16 |
| 6.4 Kontrolle der Probekörper | 17 |
| 6.5 Anisotropie..... | 18 |
| 7 Anzahl der Probekörper | 18 |
| 8 Konditionierung | 19 |
| 9 Durchführung | 19 |
| 9.1 Prüfklima | 19 |
| 9.2 Maße der Probekörper..... | 19 |
| 9.3 Einspannen..... | 19 |
| 9.4 Vorspannungen..... | 20 |
| 9.5 Anbringen der Extensometer | 20 |
| 9.6 Prüfgeschwindigkeit | 21 |
| 9.7 Aufzeichnung der Daten..... | 21 |
| 10 Berechnung und Auswertung der Ergebnisse..... | 21 |
| 10.1 Spannung..... | 21 |
| 10.2 Dehnung | 22 |
| 10.2.1 Mittels Extensometer bestimmte Dehnungen..... | 22 |
| 10.2.2 Nominelle Dehnung | 22 |
| 10.3 Zugmodul | 23 |
| 10.3.1 Allgemeines..... | 23 |
| 10.3.2 Berechnung mittels Sekantensteigung..... | 23 |
| 10.3.3 Berechnung mittels Regressionsgerade | 24 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 10.4 | Poissonzahl | 24 |
| 10.5 | Statistische Größen | 25 |
| 10.6 | Signifikante Stellen | 25 |
| 11 | Präzision | 25 |
| 12 | Prüfbericht | 25 |
| Anhang A (informativ) Bestimmung der Streckdehnung | | 27 |
| Anhang B (informativ) Fehlergrenze des Extensometers bei Bestimmung der Poissonzahl | | 30 |
| Anhang C (normativ) Kalibrieranforderungen für die Bestimmung des Zugmoduls | | 31 |
| C.1 | Allgemeines | 31 |
| C.2 | Kalibrierverfahren | 31 |
| C.2.1 | Allgemeines | 31 |
| C.2.2 | Anforderungen an die Messgenauigkeit der Kalibriereinrichtung | 32 |
| C.2.3 | Kalibrierbericht | 32 |
| Literaturhinweise | | 33 |