

Der Zugversuch an Kunststoffen nach ISO 527

Die Norm für den Zugversuch an Kunststoffen, DIN EN ISO 527 Teil 1 und Teil 2, wurde zuletzt im Jahr 2019 in aktualisierter Fassung vom zuständigen ISO-Komitee TC 61 herausgegeben. Bei der Überarbeitung wurde Wert auf die Konsistenz zwischen Messwerten nach der bisherigen Normausgabe und der neuen Version gelegt.

Wiederholbarkeit innerhalb eines einzelnen Prüflabors, zum Beispiel für Zwecke der Qualitätssicherung, wie auch die Vergleichbarkeit der nach dieser Norm ermittelten Ergebnisse zwischen verschiedenen Laboren und gegebenenfalls auch über Ländergrenzen hinaus zählen zu den wesentlichen Zielsetzungen dieser Norm. Dazu wurden die Normangaben in vielen Punkten detaillierter dargestellt, so dass die Vorgehensweisen eindeutig und leichter verständlich sind.

Der Vortrag geht auf verschiedene Aspekte der Versuchsführung und -auswertung dieser Norm ein und zeigt einige typische Fehlerquellen. Die Ermittlung des Zugmoduls bildet dabei einen Scherpunkt des Vortrags.

ISO 527 - The tensile test on plastics

The standard for determination of tensile properties, ISO 527 parts 1 and 2, has last been issued by the ISO TC 61 committee in 2019. High attention was given to ensure consistency to measurements obtained by former versions of this standard.

Repeatability within a single test laboratory, like often needed in case of quality control, as well as the reproducibility of test results measured according to this standard by different laboratories, maybe even in different countries, are among the main objectives of this standard. The description of procedures has become more detailed in many aspects to improve its understandability.

The presentation shows major aspects of the test procedure and results evaluation and shows some typical sources of measurement errors. A main focus is given to the determination of tensile modulus.

Helmut Fahrenholz
June 2023