

DIN 53513:1990-03 (D)

Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung der visko-elastischen Eigenschaften von Elastomeren bei erzwungenen Schwingungen außerhalb der Resonanz

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| 1 Anwendungsbereich und Zweck | 1 |
| 2 Begriffe | 1 |
| 2.1 Spannung und Verformung | 1 |
| 2.2 Verlustfaktor und dynamischer Modul | 2 |
| 2.3 Dämpfung | 2 |
| 2.4 Formfunktion | 3 |
| 3 Bezeichnung | 3 |
| 4 Prüfgerät | 3 |
| 5 Probekörper | 4 |
| 5.1 Allgemeines | 4 |
| 5.2 Probekörper für Schubbeanspruchung | 4 |
| 5.3 Probekörper für Dehnbeanspruchung | 4 |
| 6 Durchführung und Auswertung | 5 |
| 6.1 Bestimmung der Probekörpermaße | 5 |
| 6.2 Temperieren | 5 |
| 6.2.1 Messen bei konstanter Temperatur (Fall 1) | 5 |
| 6.2.2 Messen bei stetigem Temperaturanstieg (Fall 2) | 5 |
| 6.3 Ermittlung der visko-elastischen Kennwerte | 5 |
| 6.3.1 Ermittlung des dynamischen Schubmoduls IG^* und des Verlustfaktors $\tan \delta$ | 5 |
| 6.3.2 Ermittlung des dynamischen Moduls $ E^* $ und des Verlustfaktors $\tan \delta$ unter Druck | 5 |
| 6.3.3 Ermittlung der Grenztemperatur T_L | 6 |
| 7 Prüfbericht | 7 |