DIN EN ISO 11357-7:2022-06 (D)

Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Teil 7: Bestimmung der Kristallisationskinetik (ISO 11357-7:2022); Deutsche Fassung EN ISO 11357-7:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Kurzbeschreibung ... 6
5 Geräte und Substanzen ... 6
6 Probekörper ... 6
7 Prüfbedingungen und Konditionieren der Probekörper ... 6
8 Kalibrierung ... 6
8.1 Kalibrierung im Aufheizmodus ... 6
8.2 Symmetrie der Temperaturskala ... 6
9 Durchführung ... 6
9.1 Allgemeines ... 6
9.2 Einbringen des Probekörpers in den Tiegel ... 7
9.3 Einsetzen der Tiegel in das Gerät ... 7
9.4 Schmelzen des Polymers ... 7
9.5 Isotherme Kristallisation ... 7
9.6 Nicht-isotherme Kristallisation ... 9
10 Auswertung ... 9
10.1 Allgemeines ... 9
10.2 Verfahren zur Bestimmung der Kristallisationskinetik ... 10
10.2.1 Isotherme Kristallisation ... 10
10.2.2 Nicht-isotherme Kristallisation ... 11
11 Präzision ... 13
12 Prüfbericht ... 13
Anhang A (informativ) Gleichungen der Kristallisationskinetik von Polymeren ... 14
A.1 Isotherme Kristallisation ... 14
A.1.1 Avrami-Gleichung ... 14
A.1.2 Sestak-Berggren-Gleichung ... 14
A.2 Nicht-isotherme Kristallisation ... 15
A.2.1 Ozawa-Gleichung ... 15
A.2.2 Nakamura-Gleichung ... 15
Literaturhinweise ... 16