DIN EN ISO 11357-8:2021-05 (D)

Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Teil 8: Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit (ISO 11357-8:2021); Deutsche Fassung EN ISO 11357-8:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Kurzbeschreibung ... 6
5 Geräte und Substanzen ... 7
5.1 DSC-Gerät ... 7
5.2 Tiegel ... 7
5.3 Schmelzsubstanz ... 7
5.4 Schutzlackierung ... 8
5.5 Längenmessvorrichtung ... 8
6 Probekörper ... 8
6.1 Geometrie ... 8
6.2 Anzahl und Probenahme ... 8
7 Konditionierung ... 9
8 Kalibrierung ... 9
9 Durchführung der Messung ... 9
9.1 Vorbereitung der Tiegel ... 9
9.2 Verwendung von thermischen Kontaktsubstanzen ... 9
9.3 Messung der Schmelzsubstanz ... 10
9.3.1 Einsetzen der Tiegel in den Probenhalter ... 10
9.3.2 Verteilung der Schmelzsubstanz auf dem Tiegelboden ... 10
9.3.3 Messung der Steigung der Schmelzkurve ohne Probekörper ... 10
9.3.4 Einsetzen des Probekörpers ... 11
9.3.5 Messung der Steigung der Schmelzkurve mit Probekörper ... 11
9.4 Auswertung der Steigung der Peaks der Schmelzsubstanz ... 11
10 Berechnung der Wärmeleitfähigkeit ... 12
11 Nutzungsdauer von Tiegeln bei der Verwendung von Gallium als Schmelzsubstanz ... 13
12 Präzision und Bias ... 13
13 Prüfbericht ... 14
Anhang A (informativ) Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit mittels DSC im Ringversuch ... 15
Literaturhinweise ... 18