

DIN EN ISO 11357-1:2017-02 (D)

Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 11357-1:2016); Deutsche Fassung EN ISO 11357-1:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Grundprinzip.....	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Dynamische Wärmestrom-Differenz-Kalorimetrie.....	14
4.3 Dynamische Differenz-Kalorimetrie mit Leistungskompensation.....	14
5 Geräte und Substanzen.....	15
6 Probekörper.....	17
7 Prüfbedingungen und Konditionieren der Probekörper.....	17
7.1 Prüfbedingungen.....	17
7.2 Konditionieren der Probekörper.....	17
8 Kalibrierung.....	18
8.1 Allgemeines.....	18
8.2 Kalibriersubstanzen.....	19
8.3 Temperaturkalibrierung.....	19
8.3.1 Allgemeines.....	19
8.3.2 Durchführung.....	19
8.3.3 Kalibrierpräzision.....	20
8.4 Wärmekalibrierung.....	21
8.4.1 Allgemeines.....	21
8.4.2 Durchführung.....	21
8.4.3 Kalibrierpräzision.....	22
8.5 Wärmestromkalibrierung.....	22
8.5.1 Allgemeines.....	22
8.5.2 Durchführung.....	22
9 Durchführung.....	24
9.1 Einrichten des Geräts.....	24
9.1.1 Einschalten.....	24
9.1.2 Spülgas.....	24
9.1.3 Experimentelle Bedingungen.....	24
9.1.4 Ermittlung der Basislinie.....	24
9.2 Einbringen der Probekörper in den Tiegel.....	24
9.2.1 Allgemeines.....	24
9.2.2 Auswahl der Tiegel.....	24
9.2.3 Wägen des Probekörpertiegels.....	25
9.2.4 Einbringen des Probekörpers.....	25
9.2.5 Bestimmung der Masse des Probekörpers.....	25
9.3 Einsetzen der Tiegel in das Gerät.....	25

9.4	Durchführung der Messungen	25
9.4.1	Allgemeines	25
9.4.2	Dynamischer Modus	26
9.4.3	Isothermer Modus	26
9.5	Nachprüfungen	27
9.5.1	Überprüfung des Masseverlustes	27
9.5.2	Prüfung der Probekörper	28
9.5.3	Prüfung der Tiegel und der Tiegelhalterung	28
10	Prüfbericht	28
Anhang A (normativ) Erweiterte hochpräzise Temperaturkalibrierung [12]		29
Anhang B (normativ) Erweiterte hochpräzise Wärmekalibrierung		31
Anhang C (informativ) Empfohlene Kalibriersubstanzen		33
Anhang D (informativ) Wechselwirkung zwischen Kalibriersubstanzen und verschiedenen Tiegelwerkstoffen		36
Anhang E (informativ) Allgemeine Empfehlungen		38
Literaturhinweise		40