

DIN EN ISO 22007-3:2012-04 (D)

Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit und der Temperaturleitfähigkeit - Teil 3: Temperaturwellen-Analysenverfahren (ISO 22007-3:2008); Deutsche Fassung EN ISO 22007-3:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Einheiten.....	6
5 Kurzbeschreibung	6
6 Prüfeinrichtung.....	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Gehäuse mit konstanter Temperatur.....	7
6.3 Heiz- und Messfühlerelement.....	7
6.4 Heizschaltung	9
6.5 Messschaltung.....	9
6.6 Vorrichtung zur Messung der Phasenverschiebung	9
6.7 Vorrichtungen zur Messung der Probekörpertemperatur.....	9
7 Probekörper	10
7.1 Maße.....	10
7.2 Dicke	10
7.3 Probekörper-Stützplatten	10
8 Durchführung.....	10
9 Analyse der Ergebnisse.....	12
10 Kalibrierung und Verifizierung von Prüfeinrichtung und Verfahren	12
10.1 Kalibrierung	12
10.2 Verifizierung	12
11 Präzision und systematische Messabweichung	13
11.1 Messunsicherheit	13
11.2 Wiederholpräzision	13
12 Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Mathematische Grundlagen für die Temperaturwellenanalyse.....	14
Anhang B (informativ) Typische Temperaturleitfähigkeitswerte eines typischen Polyimids	15
Anhang C (informativ) Beispiel für Beziehungen zwischen Frequenz und Dicke, die für einwandfreie Messungen erforderlich sind	16
Anhang D (informativ) Numerische Simulationen der Phasenverschiebung $\Delta\theta$ als einer Funktion von kd und ξ	18
Anhang E (informativ) Beispiele für Messunsicherheiten bei Messungen der Temperaturleitfähigkeit.....	19
Literaturhinweise	20