

# DIN EN ISO 22007-2:2022-09 (D)

Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit und der Temperaturleitfähigkeit -  
Teil 2: Transientes ebenes Wärmequellenverfahren (Hot-Disc-Verfahren) (ISO 22007-  
2:2022); Deutsche Fassung EN ISO 22007-2:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort .....	8
Einleitung .....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	10
4 Kurzbeschreibung.....	12
5 Prüfeinrichtung.....	12
6 Probekörper.....	14
6.1 Massengut-Probekörper .....	14
6.2 Anisotrope Massengut-Probekörper .....	15
6.3 Plattenprobekörper .....	16
6.4 Dünnschicht-Probekörper .....	16
7 Durchführung .....	17
8 Berechnung von thermischen Eigenschaften.....	19
8.1 Massengut-Probekörper .....	19
8.2 Anisotrope Massengut-Probekörper .....	23
8.3 Plattenprobekörper .....	24
8.4 Dünnschicht-Probekörper .....	25
8.5 Probekörper mit niedriger Wärmeleitfähigkeit .....	26
8.5.1 Einleitende Bemerkungen.....	26
8.5.2 Massengut-Probekörper mit niedriger Wärmeleitfähigkeit.....	26
8.5.3 Anisotrope Massengut-Probekörper mit niedriger Wärmeleitfähigkeit.....	28
8.5.4 Dünnschicht-Probekörper mit niedriger Wärmeleitfähigkeit.....	28
9 Kalibrierung und Verifizierung .....	28
9.1 Kalibrierung der Prüfeinrichtung.....	28
9.2 Verifizierung der Prüfeinrichtung.....	29
10 Präzision und systematische Messabweichung.....	29
11 Prüfbericht .....	30
Literaturhinweise .....	32
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Grundaufbau der Prüfeinrichtung.....	12
Bild 2 — Hot-Disc-Sonde mit bifilarer Spirale als Heizelement/Messfühler.....	13

<b>Bild 3 — Schaltplan der elektrischen Brücke für die Aufzeichnung der Erhöhung des Widerstands der Sonde .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 4 — Unterschiedliche graphische Darstellungen von Temperaturanstieg gegen Zeit.....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 5 — Graphische Darstellung von <math>D(\tau)</math>- und <math>E(\tau)</math>-Funktionen für <math>\tau</math>-Werte bis zu 1,5 .....</b>	<b>25</b>

#### **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Übersicht über empfohlene experimentelle Parameter für eine Reihe von Werkstoffen mit verschiedenen Wärmeleitfähigkeiten .....</b>	<b>17</b>
---	-----------