

DIN EN ISO 19628:2021-06 (D)

Hochleistungskeramik - Thermophysikalische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen - Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität (ISO 19628:2017); Deutsche Fassung EN ISO 19628:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Verfahren A - Fallkalorimetrie	7
4.1 Kurzbeschreibung.....	7
4.2 Prüfeinrichtung.....	7
4.3 Standard-Referenzmaterialien	7
4.4 Proben.....	8
4.5 Kalibrierung des Kalorimeters	8
4.5.1 Allgemeines	8
4.5.2 Elektrische Kalibrierung.....	8
4.5.3 Kalibrierung mit Standard-Referenzmaterial	8
4.6 Prüfverfahren.....	8
4.6.1 Prüfung ohne Tiegel	8
4.6.2 Prüfung mit Tiegel	9
4.6.3 Beschreibung der Prüfung.....	10
4.7 Berechnungen	10
4.7.1 Allgemeines	10
4.7.2 Bestimmung des kalorimetrischen Kalibrierfaktors	10
4.7.3 Bestimmung der mittleren spezifischen Wärmekapazität c_p	10
5 Verfahren B - Dynamische Differenz-Kalorimetrie	11
5.1 Kurzbeschreibung.....	11
5.1.1 Allgemeines	11
5.1.2 Stufenförmiges Aufheizverfahren.....	12
5.1.3 Kontinuierliches Aufheizverfahren.....	12
5.2 Prüfeinrichtung.....	13
5.2.1 Dynamisches Differenz-Kalorimeter	13
5.3 Standard-Referenzmaterialien, SRM	13
5.4 Proben.....	13
5.5 Temperatur-Kalibrierung	13
5.6 Prüfverfahren zur Bestimmung von C_p	14
5.6.1 Allgemeines	14
5.6.2 Verfahren 1: Messungen, die die Kenntnis des K -Faktors erfordern	14
5.6.3 Verfahren 2: Messungen, die die Verwendung eines Standard-Referenzmaterials (SRM) erfordern.....	17
5.7 Berechnung der Ergebnisse	20
5.7.1 Verfahren, die die Kenntnis des K -Faktors erfordern	20
5.7.2 Verfahren unter Verwendung eines SRM	21
6 Prüfbericht	23

Anhang A (normativ) Fallkalorimetrie — Bestimmung des Kalibrierfaktors mittels Standard-Referenzmaterial	24
Anhang B (informativ) Standard-Referenzmaterial.....	26
Anhang C (informativ) Materialien für die Kalibrierung des Kalorimeters	32
Literaturhinweise	33