DIN EN 196-9:2010-07 (D)

Prüfverfahren für Zement - Teil 9: Hydratationswärme - Teiladiabatisches Verfahren; Deutsche Fassung EN 196-9:2010

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Kurzbeschreibung ... 4

4 Geräte ... 4

5 Bestimmung der Hydratationswärme ... 7
5.1 Laboratorium ... 7
5.2 Durchführung ... 8
5.2.1 Zusammensetzung des Mörtels ... 8
5.2.2 Mischen ... 8
5.2.3 Einsetzen der Probe ... 8
5.3 Messung der Erwärmung ... 8

6 Berechnung der Hydratationswärme ... 9
6.1 Prinzip der Berechnung ... 9
6.2 Berechnung der im Kalorimeter akkumulierten Wärme ... 10
6.3 Berechnung der Wärmeverluste an die Umgebung ... 10
6.4 Berechnung der Hydratationswärme ... 11

7 Darstellung der Ergebnisse ... 11
7.1 Ergebnisbericht ... 11
7.2 Präzision ... 11
7.2.1 Wiederholpräzision ... 11
7.2.2 Vergleichpräzision ... 11

Anhang A (normativ) Kalibrierung des Kalorimeters ... 12
A.1 Kurzbeschreibung ... 12
A.2 Geräte und Netzteil ... 12
A.3 Durchführung der Kalibrierung ... 14
A.3.1 Bestimmung des Wärmeverlustkoeffizienten α ... 14
A.3.2 Bestimmung der Wärmekapazität ... 15

Anhang B (informativ) Ausführliches Beispiel für die Bestimmung der Hydratationswärme ... 17
B.1 Allgemeine Prüfbedingungen ... 17
B.2 Grundberechnungen ... 17
B.3 Ermittlung der Prüfergebnisse ... 17

Literaturhinweise ... 20