

E DIN EN 196-14:2026-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-07-17

Prüfverfahren für Zement - Teil 14: Bestimmung von Tricalciumsilicat (C3S), Dicalciumsilicat (C2S), Tricalciumaluminat (C3A) und Tetracalciumaluminoferrit (C4AF) in herkömmlichem Zement und Klinker; Deutsche und Englische Fassung prEN 196-14:2026

Method of testing cement - Part 14: Determination of tricalcium silicate (C3S), dicalcium silicate (C2S), tricalcium aluminate (C3A) and tetracalcium aluminoferrite (C4AF) of common cement and clinker; German and English version prEN 196-14:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Grundlage des Verfahrens	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Grundlage des Verfahrens zur Berechnung der Klinkerphasen	5
4.3 Grundlage des Verfahrens zur Berechnung der Zementphasen	6
5 Angabe von Massen, Volumina, Faktoren und Ergebnissen	7
6 Glühverlust	7
7 Bestimmung der Massenkonstanz	7
8 Herstellung einer Zementprobe für die Prüfung	7
9 Reagenzien	8
10 Prüfvorrichtung	8
11 Chemische Analyse von Klinker	9
11.1 Bestimmung des freien Kalks	9
11.1.1 Prüfverfahren	9
11.2 Bestimmung des karbonatisierten freien Kalks	10
12 Chemische Analyse von Zement	10
13 Bestimmung von BCR-Rückständen in Zement	10
13.1 Prüfverfahren	10
14 Chemische Analyse des BCR-Rückstands	11
15 Bestimmung des gravimetrischen Sulfats (SO ₃) an der Zementprobe	12
16 Bestimmung von Kohlendioxid (CO ₂) in der Zementprobe	12
17 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	12
17.1 Berechnung des C ₃ S-, C ₂ S-, C ₃ A und C ₄ AF-Gehalts im Klinker	12
17.2 Berechnung von C ₃ S, C ₂ S, C ₃ A und C ₄ AF für verschiedene Zementtypen	12
17.3 Berechnung von C ₃ S, C ₂ S, C ₃ A, C ₄ AF von Klinker nach Bogue für die Zementsorten I; II/A - D; II/A - L, LL und II/B - L, LL; CEM II/A-F und CEM II/B-F	13
17.4 Berechnung von C ₃ S, C ₂ S, C ₃ A, C ₄ AF des Klinkers nach Bogue für Zemente der Typen II/A - P, V, W, T, M und II/B - P, V, W, T, M; IV/A und IV/B; CEM II/A-Q und CEM II/B-Q; CEM II/A-Z und CEM II/B-Z	14
17.5 Berechnung des C ₃ S-, C ₂ S-, C ₃ A-, C ₄ AF-Gehalts des Klinkers nach Bogue für Zemente der Typen II/A - S und II/B - S; III/A, III/B und III/C; CEM VI/A (S-P), CEM VI/A (S-Q), CEM VI/A (S-V), CEM VI/A (S-Z), CEM VI/A (S-F), CEM VI/A (S-L), CEM VI/A (S-LL), CEM VI/B (S-L), CEM VI/B (S-LL)	14
17.6 Berechnung von C ₃ S, C ₂ S, C ₃ A, C ₄ AF von Klinker nach Bogue für Zemente der Typen V/A und V/B	15
Literaturhinweise	16

Bilder

Bild 1 — Allgemeiner Überblick über die analytischen Verfahren und die zu bestimmenden chemischen Substanzen	7
--	---