

# DIN EN 196-10:2006-10 (D)

## Prüfverfahren für Zement - Teil 10: Bestimmung des Gehaltes an wasserlöslichem Chrom (VI) in Zement; Deutsche Fassung EN 196-10:2006

---

| Inhalt   | Seite     |
|--|-----------|
| Vorwort .....  | 4         |
| Einleitung .....   | 5         |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 6         |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 6         |
| 3 Allgemeine Prüfanforderungen.....  | 7         |
| 3.1 Anzahl der Prüfungen .....   | 7         |
| 3.2 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision .....  | 7         |
| 3.3 Angabe von Massen, Volumina, Faktoren und Gehalten .....   | 7         |
| 3.4 Blindwertbestimmungen .....  | 7         |
| 4 Reagenzien.....  | 8         |
| 5 Geräte .....   | 8         |
| 6 Vorbereitung einer Zementprobe für die Prüfung.....  | 10        |
| 7 Durchführung des Extraktionsverfahrens .....   | 10        |
| 7.1 Kurzbeschreibung .....   | 10        |
| 7.2 Herstellung des Mörtels.....   | 10        |
| 7.3 Filtration .....   | 11        |
| 8 Bestimmung des Chrom(VI) .....   | 11        |
| 8.1 Allgemeines .....  | 11        |
| 8.2 Bestimmung der Extinktion ohne Oxidation .....   | 12        |
| 8.3 Bestimmung der Extinktion mit Oxidation.....   | 13        |
| 9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....  | 14        |
| 9.1 Berechnung.....  | 14        |
| 9.2 Angabe der Ergebnisse .....  | 14        |
| 10 Prüfbericht .....   | 14        |
| 11 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision .....   | 14        |
| <b>Anhang A (normativ) Bewertung der Übereinstimmung von Zement mit dem in der<br/>Richtlinie 2003/53/EG angegebenen Grenzwert für den Gehalt an wasserlöslichem<br/>sechswertigem Chrom .....</b> | <b>15</b> |
| Vorwort .....  | 15        |
| A.1 Anwendungsbereich .....  | 15        |
| A.2 Normative Verweisungen .....   | 16        |
| A.3 Begriffe .....   | 16        |
| A.4 Werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller .....  | 17        |
| A.5 Aufgaben der Nachweisstelle .....  | 19        |
| A.6 Übereinstimmungskriterien.....   | 22        |
| A.7 Bewertung der Übereinstimmung.....   | 22        |
| A.8 Maßnahmen bei Nichtübereinstimmung .....   | 24        |
| A.9 Anforderungen an Auslieferungsstellen.....   | 25        |
| <b>Anhang B (informativ) Hinweise für die Anwendung dieser Europäischen Norm auf die<br/>Bestimmung des Gehaltes an wasserlöslichem Chrom(VI) in zementhaltigen<br/>Zubereitungen.....</b>         | <b>26</b> |
| B.1 Einleitung .....   | 26        |
| B.2 Extraktionsverfahren.....  | 26        |
| B.3 Filtrationsverfahren.....  | 27        |

|   |   |    |
|---|---|----|
| B.4   | Berechnung und Angabe der Ergebnisse..... | 27 |
| B.5   | Bewertung der Übereinstimmung.....        | 28 |
| <b>Anhang C (informativ) Hinweise für die Anwendung von Eignungsprüfungen (1) mit dem Zementleim-Extraktionsverfahren auf der Grundlage von DS 1020.....</b>  |   |    |
| C.1   | Zweck und Anwendungsbereich.....          | 29 |
| C.2   | Prinzip.....                              | 29 |
| C.3   | Reagenzien.....                           | 29 |
| C.4   | Geräte.....                               | 30 |
| C.5   | Durchführung.....                         | 30 |
| C.6   | Berechnung der Ergebnisse.....            | 31 |
| C.7   | Angabe der Ergebnisse.....                | 31 |
| C.8   | Präzision und Genauigkeit.....            | 31 |
| C.9   | Bericht.....                              | 31 |
| <b>Anhang D (informativ) Hinweise für die Anwendung von Eignungsprüfungen (2) mit dem Zementleim-Extraktionsverfahren auf der Grundlage von TRGS 613.....</b> |   |    |
| D.1   | Bedeutung und Anwendung.....              | 32 |
| D.2   | Grundlagen des Verfahrens.....            | 32 |
| D.3   | Geräte.....                               | 32 |
| D.4   | Materialien.....                          | 33 |
| D.5   | Erstellung einer Kalibrierkurve.....      | 33 |
| D.6   | Vorbereitung der Probe und Analyse.....   | 34 |
| D.7   | Auswertung.....                           | 34 |
| D.8   | Gesundheit und Sicherheit.....            | 35 |
| <b>Anhang E (informativ) Hinweise zur photometrischen Bestimmung des Chromat-Reduktionsvermögens in Zementen.....</b>   |   |    |
|   | Reduktionsvermögens in Zementen.....      | 36 |
| <b>Vorwort.....</b>   |   |    |
|   | Vorwort.....                              | 36 |
| E.1   | Kurzbeschreibung.....                     | 36 |
| E.2   | Anwendungsbereich.....                    | 36 |
| E.3   | Geräte.....                               | 36 |
| E.4   | Reagenzien.....                           | 37 |
| E.5   | Durchführung.....                         | 38 |
| E.6   | Berechnungen.....                         | 38 |
| E.7   | Ergebnis.....                             | 39 |
| E.8   | Kontrolle des Instrumentes.....           | 39 |
| <b>Literaturhinweise.....</b>   |   |    |
|   | Literaturhinweise.....                    | 40 |