

# E DIN EN 17979:2023-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-05-05

**Reaktivität von Zementbestandteilen - Verfahren zur Bestimmung der Hydratationswärme und des chemisch gebundenen Wassers; Deutsche und Englische Fassung prEN 17979:2023**

**Reactivity of cement constituents - Heat of hydration and bound water methods; German and English version prEN 17979:2023**

---

| Inhalt                                                                                                          | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                                       | 7     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                                        | 8     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                  | 8     |
| 3 Begriffe .....                                                                                                | 9     |
| 4 Allgemeine Prüfanforderungen.....                                                                             | 9     |
| 4.1 Anzahl der Prüfungen .....                                                                                  | 9     |
| 4.2 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision .....                                                             | 9     |
| 4.2.1 Wiederholpräzision.....                                                                                   | 9     |
| 4.2.2 Vergleichpräzision.....                                                                                   | 9     |
| 4.3 Angabe von Massen, Volumen, Faktoren und Ergebnissen .....                                                  | 9     |
| 5 Kurzbeschreibung der Prüfverfahren (A und B).....                                                             | 10    |
| 6 Reagenzien .....                                                                                              | 11    |
| 6.1 Allgemeines.....                                                                                            | 11    |
| 6.2 Calciumhydroxid ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) .....                                                          | 11    |
| 6.3 Kaliumhydroxid (KOH).....                                                                                   | 11    |
| 6.4 Kaliumsulfat.....                                                                                           | 11    |
| 6.5 Calciumcarbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) bei $(200 \pm 10)^\circ\text{C}$ bis zur Massekonstanz getrocknet ..... | 11    |
| 6.6 Kaliumlösung.....                                                                                           | 11    |
| 7 Prüfeinrichtung.....                                                                                          | 11    |
| 8 Verfahren .....                                                                                               | 12    |
| 8.1 Herstellung einer Probe aus zu prüfenden Zementbestandteilen .....                                          | 12    |
| 8.2 Prüfzementleim .....                                                                                        | 12    |
| 8.3 Verfahren A, Hydratationswärme.....                                                                         | 13    |
| 8.3.1 Vorbereitung der Prüfeinrichtung.....                                                                     | 13    |
| 8.3.2 Leimprobenherstellung .....                                                                               | 13    |
| 8.3.3 Messung der Wärmefreisetzung.....                                                                         | 13    |
| 8.3.4 Berechnungen .....                                                                                        | 14    |
| 8.4 Verfahren B, Gebundener Wassergehalt .....                                                                  | 14    |
| 8.4.1 Gießen von Leimproben.....                                                                                | 14    |
| 8.4.2 Härten von Leimproben .....                                                                               | 14    |
| 8.4.3 Vorbereitung der gehärteten Proben .....                                                                  | 14    |
| 8.4.4 Messung des gebundenen Wassergehalts .....                                                                | 15    |
| 8.4.5 Berechnungen .....                                                                                        | 15    |
| 8.4.6 Korrektur für natürlich vorkommendes Puzzolan (P), das gebundenes Wasser enthält .....                    | 16    |
| 9 Bericht.....                                                                                                  | 16    |
| 10 Präzision .....                                                                                              | 17    |
| 10.1 Verfahren A, Hydratationswärme.....                                                                        | 17    |
| 10.1.1 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision.....                                                           | 17    |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>10.2 Verfahren B, Gebundener Wassergehalt .....</b>        | <b>17</b> |
| <b>10.2.1 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision .....</b> | <b>17</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                | <b>18</b> |

## **Tabellen**

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Dosierung der Prüfmischungen.....</b> | <b>12</b> |
|------------------------------------------------------|-----------|