

# Methodensammlung

## Zementchemie

### Verfahren zur Herstellung von Prüfkörpern

Verfahrensnummer

PKHV-1

Prüfkörperherstellung:

Zylinder durch Gießen (Zementproben)

Version  
1

Revisionsgrund

Datum  
3. März 2006

Autor  
ZP90

Für Zementmatrizen werden die Prüfkörper über Giessformen ( LD-PE-Behälter der Firma Se-madeni (Ostermundigen), Artikel-Nr. 1243, mit 28 ml Inhalt und Schnappdeckel) hergestellt. Die flüssige Matrix, (Abfall-Matrix oder Gießmörtel) wird möglichst unter Einvibrieren in die (zur Vermeidung von Lufteinschluss schräggestellten) Formen eingefüllt, wobei die Probe keine Entmischungen zeigen darf. (Beim PSI steht dazu eine spezielle Apparatur zur Verfügung. Im Bedarfsfall wird zur Begrenzung des Größtkorns die fertig angemachte Abfall-Zement-Masse vor dem Einfüllen in die Formen durch ein Sieb mit einer Maschenweite von 4 mm vibriert.)

Während des Aushärtens in feuchter Atmosphäre (PSI: geschlossene Plastikbox mit > 90% rel. Luftfeuchte) sollen die Proben möglichst nicht bewegt werden, um Schäden im Gefüge und damit eine Beeinträchtigung der Messergebnisse zu vermeiden. Sie sollten daher nur transportiert werden, solange sie entweder noch flüssig sind oder eine Mindestfestigkeit erreicht haben, was im Normalfall meist nach 28 Tagen (d) gewährleistet ist. Besser ist jedoch ein längerer Zeitraum zwischen Herstellung und Transport. Nach 90 d erreichen die meisten Proben ca. 90 Prozent der zu erwartenden Endfestigkeit, vorausgesetzt, die Abfallmatrix enthält keine stark verzögernden Bestandteile.

Nach der Aushärtung werden die zylindrischen Proben entmantelt und mittels einer Spezial-Schneidmaschine durch zwei planparallele Schnitte auf die Sollhöhe abgelängt. Der Schnitt erfolgt prinzipiell trocken, um Auslaugeeffekte und Durchnässen des Probekörpers während des Schneidens zu vermeiden. Die konkrete Körperlänge wird dabei durch die Bauart der montierten Schneidscheiben beeinflusst und daher nach jedem Scheibenwechsel nachkontrolliert.

Geschnitten werden nur die gerade benötigten Probekörper.