

RCM-Prüfstand nach BAW Merkblatt MDCC

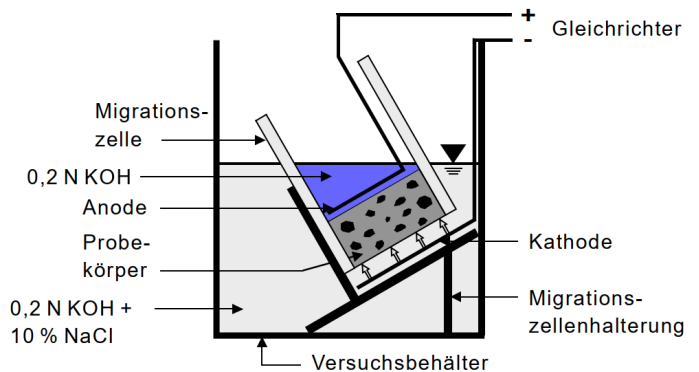
Technische Universität Braunschweig | Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | FG Baustoffe
baustoffe@ibmb.tu-bs.de | Telefon +49 (0) 531-391-5401

Beschreibung

RCM steht für Rapid Chloride Migration.

Bei dem Versuch werden Beton-/Mörtelproben mit Chloriden beaufschlagt und das Eindringen durch das Anlegen einer Spannung beschleunigt um so eine jahrelange Chloridbeaufschlagung zu simulieren.

So lässt sich bei der Auswertung feststellen wie schnell und wie tief Chloride in verschiedene Materialien eindringen und der Chlorideindringkoeffizient dieser Materialien bestimmen.



Prinzipskizze des Migrationsapparates aus dem BAW Merkblatt Dauerhaftigkeitsbemessung und -bewertung von Stahlbetonbauwerken bei Carbonatisierung und Chlorideinwirkung (MDCC) 2019

Technische Daten

- 12 Migrationszellen für Probekörper mit einem Durchmesser von 50 mm oder 100 mm (gewebeverstärkter Gummischlauch, Probe mit Schlauchschellen aus nichtrostendem Stahl abgedichtet)
- Migrationszellenhalterung aus nicht korrodierendem Material
- Gleichrichter mit Spannungsregler (bis 40 V)
- Voltmeter, Amperemeter
- Elektroden aus nicht korrodierendem Stahl
- Versuchsbehälter aus nicht korrodierendem Material

Prüflösungen:

- 0,2 N Kaliumhydroxidlösung
- 10 % NaCl (100 g NaCl auf 900 g 0,2 N Kaliumhydroxidlösung)
- 0,1 N Silbernitratlösung
- 0,1 % Fluorescein in Ethylalkohol (0,1 g Fluorescein in 100 g 70%-igem Ethylalkohol, Lagerung in einem lichtundurchlässigen Behälter) oder alternativ 5 % Kaliumdichromat in Wasser

Anwendungsbeispiel

Probenoberseite (Anode)



Eindringfront der Chloride

Im RCM-Versuch von Bildunterkante aus eingedrungene Chloridfront