



Fixit POR 8030

Spezifische CM-Messung

Bestimmung der Belegreife des Fixit POR

CM-Messmethode - Auszug aus der DIN 18560-4:2012



Das Calciumcarbid-Verfahren bzw. Calciumcarbid-Methode (CM-Messung) ist eine schnelle und für viele Fälle ausreichend genaue Feldmethode zur Feuchtemessung. Sie kann dann verwendet werden, wenn ein allseitiger Kontakt des Calciumcarbids mit der Materialprobe hergestellt werden kann.

Bei diesem Verfahren wird die feuchte Probe gewogen und danach in einen Druckbehälter eingeführt, in dem sich Stahlkugeln sowie eine Glasampulle mit Calciumcarbid befinden. Alles wird im verschlossenen Behälter zerkleinert und vermengt. Das enthaltene Wasser bildet mit Calciumcarbid Acetylen.

Die Menge des Acetylen wird durch Messung des Druckanstieges über ein Manometer bestimmt und ist das Maß für die Menge an zuvor vorhandenem Wasser. Die Bestimmung des Wassergehalts erfolgt mit Bezug auf die Probenmasse. Es ist mit Messabweichungen von $\pm 1 - 3 \%$ der in der Probe vorhandenen Feuchte zu rechnen.

Die Entnahme der Proben soll über die gesamte Schichtstärke der Tragschicht erfolgen. Beim Messvorgang muss aufgrund starker Temperaturabhängigkeit des Behälterdrucks auf Temperaturkonstanz geachtet werden.

Die Art der Vorbereitung einer Probe ist der Technischen Beschreibung des CM-Messgerät-Herstellers zu entnehmen.

Probenmenge und Vorbereitung

Zur Bestimmung einer aussagekräftigen Feuchtebestimmung ist die Probenentnahme an einem repräsentativen Bauabschnitt sowie der kompletten Höhe der POR-Schicht zu gewährleisten. Eine Entnahme nur an der Ober- oder Unterseite kann das Ergebnis verfälschen. Bei POR-Varianten mit einer Probemenge von mehr als 10 Gramm (je nach POR-Qualität möglich) empfiehlt sich eine gesonderte Eichung nach Herstellervorgabe durchzuführen.

Abhängig vom vermuteten Wassergehalt erfolgt die notwendige Einwaage gemäß nachstehender Tabelle:

| Vermuteter Wassergehalt | Empfohlene Probenmenge |
|-------------------------|------------------------|
| 1 % | 100 g |
| 2 % | 50 g |
| 3 % | 20 g |
| 10 % | 10 g |
| 20 % | 5 g |
| 30 % | 3 g |

Hinweis: Gilt für abgeschlossene Reaktionen

Umrechnungstabelle: Druck zu Materialfeuchte

| POR 8030 Belegreife: ≤ 21M% | Austrocknungszeit (Normklima): 7-10 Tage/10 cm | | |
|--------------------------------|--|------|------|
| | Probeneinwaage | | |
| Manometerskala | Schwarz | | |
| Einwaagemenge | 3 g | 5 g | 10 g |
| Druck in Bar | Wassergehalt in M% bezogen auf Trockenmasse | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 6.3 | 3.8 | 1.9 |
| 0.3 | 9.7 | 5.8 | 2.9 |
| 0.4 | 13.0 | 7.8 | 3.9 |
| 0.5 | 16.3 | 9.8 | 4.9 |
| 0.6 | 19.7 | 11.8 | 5.9 |
| 0.7 | 23.0 | 13.8 | 6.9 |
| 0.8 | 26.3 | 15.8 | 7.9 |
| 0.9 | 29.7 | 17.8 | 8.9 |
| 1.0 | 33.3 | 20.0 | 10.0 |
| 1.1 | 36.7 | 22.0 | 11.0 |
| 1.2 | 40.0 | 24.0 | 12.0 |
| 1.3 | 43.3 | 26.0 | 13.0 |
| 1.4 | 46.7 | 28.0 | 14.0 |
| 1.5 | 50.0 | 30.0 | 15.0 |

Messungen oberhalb der 1.5 Bar-Grenze sind nicht zu empfehlen!

(orange markierte Felder = Belegreife des POR erreicht)

Hinweis:

Tabellen und Inhalte gründen auf der Erfahrung der Fixit AG und der Messmethode des Herstellers Radtke und dessen Produkte. Bei der Verwendung von Messgeräten anderer Hersteller ist deren Methodik zu beachten. Die aktuellen Technischen Merkblätter des Fixit POR sind zu beachten.

CM-Messprotokoll für Fixit POR

| Prüfer | |
|-------------|--|
| Firma | |
| Name Prüfer | |

| Grunddaten | |
|------------------------|--|
| Bauherr | |
| Gebäude/ Bauvorhaben | |
| Bauteil | |
| Ort der Entnahme | |
| Fixit POR - ID (Typ) | |
| Nassrohddichte | |
| Soll-Trockenrohddichte | |

| Raumluft | |
|----------------------|--|
| Temperatur (°C) | |
| Feuchtigkeit (%r.F.) | |

| Boden | | | |
|--------------------------|--|--|--|
| Messung-Nr.: | | | |
| Fixit Schichtstärke (mm) | | | |
| Temperatur (°C) | | | |

| Ergebnis CM-Messung | | | |
|---------------------|--|--|--|
| Einwaage (g) | | | |
| Druck (Bar) | | | |
| Wassergehalt (M-%) | | | |
| Temperatur (°C) | | | |

| Erreichung der Belegreife | | | | | | | |
|--------------------------------|----|--|------|--|----|--|------|
| | JA | | NEIN | | JA | | NEIN |
| Datum, Unterschrift Bauherr | | | | | | | |

Regionale Verkaufsbüros

Region West
1880 Bex VD
Tel. +41 (0)24 463 05 45
Fax +41 (0)24 463 05 46
ventes@fixit.ch

Region Mitte
5113 Holderbank AG
Tel. +41 (0)62 887 53 63
Fax +41 (0)62 887 53 53
verkauf.mitte@fixit.ch

Region Ost
7204 Untervaz GR
Tel. +41 (0)81 300 06 66
Fax +41 (0)81 300 06 63
verauf.ost@fixit.ch

fixit.ch