



Fixit POR 8040

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 vermischt. Das enthaltene Wasser bildet mit Calciumcarbid Acetylen.

Die Menge des Acetylens 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

Gilt für abgeschlossene Reaktionen

Hinweise

Gilt für abgeschlossene Reaktionen. 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.

Umrechnungstabelle: Druck zu Materialfeuchte

POR 8040	Austrocknungszeit (Normklima): 3 – 4 Wo/10 cm		
Belegreife: ≤ 16 M%	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

(orange markierte Felder = Belegreife des POR erreicht)

Wichtig!

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

CM-Messprotokoll

Normenverweis: DIN 18560-4:2012

Fixit POR 8020

Fixit POR 8030

Fixit POR 8040

Fixit POR 8060

Fixit POR 8080

Fixit POR 8100

Fixit POR 8120

Fixit POR 8130

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

Ja

Nein

Datum

Unterschrift Bauherr