

CCM-meetkoffer: Classic

Meetkoffer voor het nauwkeurig bepalen van het vochtpercentage in bouwstoffen volgens de calcium carbid methode.



Inhoud van de koffer:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Hamer | 11. Drukfles |
| 2. Moker | 12. Manometer |
| 3. Beitel | 13. 3x reserve afdichtring groot |
| 4. Lepel | 14. 3x reserve afdichtring klein |
| 5. Kwast | 15. Gewichtje 50 gr. |
| 6. Schaal | 16. 20x calcium carbid ampul |
| 7. Trekweegschaal | 17. 2x plastic weegbeker met dop |
| 8. Houder t.b.v. weegschaal | 18. 3x kogel groot |
| 9. Doek | 19. 1x kogel klein |
| 10. Gebruiksaanwijzing | 20. 3x calibratie vloeistof |

Veiligheid:

Lees voor het gebruiken eerst aandachtig de gebruiksaanwijzing voor u van start gaat. De gebruiksaanwijzing wordt in eenvoudige stappen uitgelegd, om u een zo nauwkeurig mogelijke meting te laten verrichten.

De vochtigheidsmeting volgens de calcium carbide methode is gebaseerd op een chemische reactie. Het werken met deze methode vereist bijzondere zorgvuldigheid mede omdat er door de reactie brandbare gassen ontstaan. Wanneer u de meting verricht hebt en de drukfles opent, is het belangrijk dat u dit doet in een open of goed geventileerde ruimte, en dit beslist niet doet in de buurt van een elektrische installatie, of bij open vuur. Denk hierbij ook aan roken. De gassen die vrijkomen tijdens het openen van de drukfles zijn brandbaar. Mocht er brand ontstaan om welke reden dan ook, blust u dit niet met water maar verstik deze met een deken of zand. Ook is het belangrijk dat u de fles altijd van u afriecht als u deze opent.

Volg de onderstaande stappen op voor een goede meting:

1. Monster nemen.

Neem met behulp van de meegeleverde hamer en beitels een monster uit het onderste laag van het te meten materiaal.

2. Fijn maken.

Stop het monster in de meegeleverde schaal en maak deze met behulp van de hamer en moker fijn.

3. Wegen.

Hang één van de schone droge weegbekers aan het trek weegschaaltje en draai deze op nul. Vul de beker door middel van het meegeleverde lepeltje met het fijn gemaakte monster. Vermijd hierbij contact met de handen, dit kan het meetresultaat beïnvloeden. Lees vervolgens het gewicht af, en schrijf dit zo nodig op. (Tip: voor Zandcement 20 gr. Voor Anhydriet 50-100 gr.)

4. Samenvoegen.

Neem het monster direct na de gewichtsbepaling en giet het in de meegeleverde schone en droge drukfles. Voeg aansluitend alle 4 de meegeleverde kogels toe (Let op ! alleen met alle 4 de kogels klopt het flesvolume) En laat vervolgens 1 calcium carbide ampul voorzichtig de fles in glijden. Zorg dat u de fles schuin houdt, zodat de ampul heel blijft. De fles kan nu zorgvuldig afgesloten worden.

5. De meting.

Neem de fles en schud deze krachtig op en neer om de ampul te verbrijzelen, en het monster verder te vergruizen. Maak vervolgens draaibewegingen om de inhoud van de fles goed te mengen. Minimaal 1 minuut mengen, en dit iedere 5 minuten herhalen. Na 15 minuten is de meting gereed indien de druk constant blijft. Lees vervolgens het vochtgehalte af van de meegeleverde manometer.

6. Reinigen van de fles.

Maak de fles voorzichtig open zodat de druk langzaam kan ontsnappen. Reinig de kogels en plaats deze direct terug in de houder. Klop vervolgens de fles leeg boven een afvalbak, en reinig deze DROOG met de meegeleverde kwast.

Het aflezen van de manometer:



De schaalverdeling van de manometer loopt van 0 tot en met 2,5 Bar. Het vochtpercentage in het te meten materiaal wordt weergegeven in [M-%]. Door het te meten materiaal nauwkeurig af te wegen op bijvoorbeeld 50gr. kan aan de groene schaalverdeling de exacte druk afgelezen worden en is op die manier eenvoudig te bepalen of het materiaal aan het gewenste vocht gehalte voldoet.

Wanneer de wijzer uitslaat naar het rode gearceerde gedeelte op de manometer is het te meten materiaal te vochtig om een goede meting te verrichten. U dient de meting vervolgens op een later tijdstip te herhalen zodat het materiaal langer de tijd heeft gehad om te drogen.

Temperatuur en het meten op meerdere locaties:

Indien u meerdere metingen op één locatie achter elkaar wilt verrichten, zorg er dan voor dat u dit telkens doet onder de zelfde temperaturomstandigheden en voer elke meting op exact dezelfde manier uit. De temperatuur is van groot belang, omdat dit de druk in de drukfles kan beïnvloeden, en zo een valse weergave van het vocht gehalte kan geven. Stel tijdens de meting de fles daarom ook nooit bloot aan direct zonlicht of andere warmtebronnen. Meerdere metingen op één locatie dienen ook altijd uitgevoerd te worden met hetzelfde monster gewicht. Dus eenmaal gekozen voor bijvoorbeeld 20 gr. dan dienen de andere metingen ook met eenzelfde gewicht uitgevoerd te worden. Het zelfde gewicht en temperatuur zijn ook van toepassing op een meting, welke na een tussenpose herhaald wordt.

Omreken tabel:

* De waarden in bovenstaande omreken tabel zijn tot stand gekomen bij een temperatuur van 20°C

Manometer Druk (BAR)	Gewicht van het monster			
	10 gr. Zwart	20 gr. Rood	50 gr. Groen	100 gr. Blauw
	Vochtgehalte			
0,2	1,9	0,9	0,38	0,19
0,3	2,9	1,5	0,58	0,28
0,4	3,9	2	0,78	0,38
0,5	4,9	2,5	0,98	0,47
0,6	5,9	3	1,18	0,57
0,7	6,9	3,5	1,37	0,66
0,8	7,9	4	1,57	0,76
0,9	8,9	4,5	1,76	0,85
1	10	5	1,96	0,95
1,1	11	5,5	2,16	1,05
1,2	12	6	2,35	1,14
1,3	13	6,5	2,55	1,23
1,4	14	7	2,74	1,33
1,5	15	7,5	2,94	1,42

Het maximaal toelaatbare vochtgehalte:

* Bron: BEB (Bundesfachgruppe Estrich und Belag) en ZPF (Zentralverband Parkett und Fussbodentechnik)

	Zandcement		Anhydriet	
Steen en tegelvloeren Elastische vloeren (PVC/Rubber) Linoleum Parket	Minder dan:	1,8	Minder dan:	0,3
Damp doorlatende textiel vloeren	Minder dan:	1,8	Minder dan:	0,3
Damp remmende textiel vloeren	Minder dan:	1,8	Minder dan:	0,3

Het afstellen van de trek weegschaal:

Het trek weegschaaltje dient exact op nul te staan voor er begonnen kan worden met het wegen van het te meten product. Indien dit niet het geval is, beïnvloedt dit de meting met als gevolg een onbetrouwbare uitkomst. Doormiddel van het schroefknopje aan de bovenzijde van het trek weegschaaltje kan deze exact op nul afgesteld worden. Met het extra meegeleverde gewichtje van exact 50gr. kan de nauwkeurigheid gecontroleerd en eventuele afwijkingen gecorrigeerd worden. Let er op dat het plastic weegbekertje gemonteerd dient te zijn alvorens u het trek weegschaaltje op nul afstelt.



Calcium Carbide ampullen:

Calcium carbide zorgt voor een chemische werking in combinatie met het vocht wat zich in het te meten materiaal bevindt. Door deze chemische werking ontstaat er gasvorming. Door deze combinatie plaats te laten vinden in de afgesloten drukfles, is het mogelijk een zeer nauwkeurige meting te verrichten. Zonder calcium carbide ampullen is het niet mogelijk een meting te verrichten. De CCM-Classic koffer is standaard uitgerust met 20 calcium carbide ampullen. Indien u nieuwe ampullen nodig heeft richt u zich dan tot uw leverancier. Standaard verpakkingen bestaan uit 100 stuks.



MEETRAPPORT

CM-METING

DRYFAST

Opdrachtgever:		Datum:
Bedrijf / Woning:		
Adres:		Nr:
Plaats:		
Ruimte:		
Plaats in de ruimte:		
Materiaal soort:		

MEETRAPPORT:

Meting nummer:	1	2	3
Datum:			

Ruimte temperatuur:		C		C		C
Ruimte luchtvochtigheid:		%		%		%
Materiaal temperatuur:		C		C		C
Gewicht:		gr.		gr.		gr.
Manometerdruk:		Bar		Bar		Bar
Vochtgehalte:		M-%		M-%		M-%

Gewenste M-% bereikt ?	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
------------------------	----	-----	----	-----	----	-----

Indien het gewenste vochtgehalte (M-%) niet bereikt is tijdens de eerste meting, voer de meting dan op een later tijdstip nogmaals uit en vul de gegevens in de volgende tabel (2) in. Herhaal dit tot het gewenste resultaat is behaald. Gebruik per ruimte één meetrapport zodat er geen verwarring kan ontstaan.

Gegevens opdrachtgever:

Plaats:

Datum:

Naam in Blokletters:

Handtekening: _____

De gehele gebruiksaanwijzing inclusief het meetrapport kunnen gedownload worden in PDF formaat op www.dryfast.nl Ook voor calcium carbide, calibratie ampullen, en andere Cm artikelen.