



**BOMBE À
CARBURE**

La bombe à carbure sert à mesurer le taux d'humidité résiduelle pour tous les supports à base de liants hydrauliques et de sulfate de calcium.

Le principe d'utilisation est que l'eau contenue dans un échantillon réagit avec le carbure pour former un gaz. Si cette réaction a lieu dans un récipient de volume constant, la pression à l'intérieur de celui-ci augmente plus qu'il y a d'eau dans l'échantillon.

Les étapes sont les suivantes :

1) PRELEVER ET REDUIRE L'ECHANTILLON :

Repérer la zone de prélèvement.

Se placer à moins de 10 cm d'un repère dans le cas d'un planché réchauffant à eau chaude.

Recommandations :

- Le prélèvement ne doit pas contenir de granulats.
- Sur un support béton, le prélèvement doit être effectué sur une profondeur de 4 cm minimum du support.
- Sur une chape, le prélèvement doit être effectué à une profondeur supérieure à sa demi-épaisseur.

Dans une coupelle, concasser l'échantillon prélevé dans toute la partie inférieure du revêtement de sol à l'aide d'un marteau ou d'un pilon.

Eviter de travailler au soleil ou dans un courant d'air (risques de sous estimation de la teneur en eau).

2) PESER L'ECHANTILLON :

Mettez tout d'abord la balance à zéro avec le bécher à échantillons.

Ensuite, vous transférez le prélèvement concassé à l'aide de la cuillère en respectant précisément la quantité nécessaire.

Pour un revêtement flottant à base de calcium : **100 gr.**

Pour déterminer le degré de maturité : **50 gr**

Pour un revêtement en ciment : **20 gr.**

3) TRANSFERER L'ECHANTILLON :

Après pesage, vous transférez l'échantillon dans le flacon propre et sec.

4) JOINDRE LES BILLES ACIER :

Vous joignez le set complet de billes d'acier (4 billes) dans le flacon.

Ce n'est qu'avec le set complet de billes que le volume du flacon est juste !

Tenez le flacon incliné (à environ 45°) et glissez l'ampoule au carbure. Eviter de casser l'ampoule de verre avant de refermer le récipient.

5) FERMER LE FLACON :

Fermer le flacon et fixez le manomètre sur le flacon tenu obliquement.

Secouer fortement pendant 5 minutes en réalisant des mouvements circulaires de 30 cm d'amplitude environ.

Attendre 10 minutes, puis relever la valeur de pression indiquée sur le manomètre.

Vérifier après 5 minutes qu'il n'y a plus d'évolution de pression. Dans le cas contraire, attendre encore 5 minutes et relever la valeur. Retenir comme résultat la dernière valeur.

6) LECTURE DU RESULTAT :

Faire la conversion pour obtenir le résultat en % d'eau résiduelle à l'aide de la table de conversion ci-dessous :

Echelle du manomètre (bar)	Echantillon			
	10 g	20 g rouge	50 g vert	100 g bleu
	Teneur en eau (CM %)			
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

La pose d'un revêtement de sol PVC est possible lorsque le taux d'humidité résiduel est inférieur ou égal à 4.50 %

Pour la chape à base de sulfate de calcium, la pose d'un revêtement de sol est possible lorsque le taux d'humidité résiduel est inférieur ou égal à 0.50 % en poids.

Remarque : une chute de pression dans le temps indique qu'il y a une fuite. Dans ce cas, changer le joint d'étanchéité et recommencer la mesure (risque de sous pression de la teneur en eau).

Ne pas fumer, ni entretenir de source de chaleur à proximité de l'appareil pendant la mesure.

7) OUVERTURE – NETTOYAGE DU FLACON :

Après lecture du résultat de la mesure, ouvrez avec précaution le flacon. Retirez soigneusement l'échantillon et les détruits de l'ampoule carbure. Nettoyez l'intérieur du flacon à l'aide de la brosse sèche.