

Résumé

Le procédé des prismes planes est établi en Allemagne comme une méthode rapide de recherche pour la stabilité des ciments au sulfate et est utilisé à partir de „Deutsches Institut für Bautechnik“ (DIBt) dans les plans de recherche pour l'admission de ces ciments.

Le comité des experts „Technologie du béton“ du DIBt (SVA-A) a animé une contre-vérification de cette méthode. Après l'introduction du test ont été effectués des modifications de la composition de mélange (relation de l'eau/ciment, le type du sable), qui, après la littérature, peuvent avoir des effets sur les résultats des mesures. Le but de ces recherches est de tirer au clair l'influence des différentes conditions du test sur les résultats, particulièrement aux ciments avec cendres de volantes et de préparer des recommandations pour la modification du procédé de recherche.

Les mesures ont été effectuées avec un CEM I 32,5 R avec environ 8 M.-% C₃A et un CEM I 32,5 R-HS conforme DIN 1164. Le ciment premier nommé a été combiné au surplus avec une cendre de volantes conforme DIN EN 450 (SFA). Le changement de 20 et 40 M.-% SFA a été effectué en rapport de 1 : 1 contre le ciment, le facteur d'activité a été mis après prescription avec $k = 1$. On a varié la relation de l'eau/ciment, le traitement ultérieure, le teneur et le type du sable. La stabilité au sulfate a été évaluée par la mesure de la dilatation différentielle entre les prismes déposés en sulfate et en $\text{Ca}(\text{OH})_2$ et par le changement de la fréquence de résonance.