

<p style="text-align: center;">Essais pour béton dans les structures Essais non destructifs - Détermination de l'indice de rebondissement Norme : NF EN 125046-2 Février 2003</p>
--

Domaine d'application.

La présente norme européenne spécifie une méthode permettant de déterminer l'indice de rebondissement d'une surface de béton durci, à l'aide d'un marteau en acier projeté par ressort.

Note 1 :

L'indice de rebondissement déterminé à l'aide de la présente méthode peut être utilisé pour évaluer l'homogénéité du béton in situ, pour délimiter des zones ou surfaces de faible qualité ou des détériorations de la structures du béton.

Note 2 :

La présente norme d'essai ne peut pas se substituer aux essais pour la détermination de la résistance du béton à la compression (EN 12390-3) ; cependant, elle peut fournir une estimation d'une résistance du béton in situ- si des corrélations fiables sont établies.

Principe.

La masse propulsée par un ressort projette une tige de percussion au contact de la surface, le résultat de l'essai est exprimé par la mesure de la distance de rebondissement sur la tige.

Appareillage.

Scléromètre.
Enclume de calibrage.
Pierre à polir.

Surface d'essai.

Choix de la surface :

Les éléments de béton soumis à l'essai doivent avoir une épaisseur minimale de 100 mm et être encastrés dans une structure. Il convient d'exclure les zones présentant des nids de cailloux, des écaillages, une texture grossière ou une porosité élevée. Une surface d'essai doit être d'environ 300 mm x 300 mm.

Préparation :

Poncer au moyen de la pierre à polir les surfaces de textures rugueuses ou peu résistantes ou recouverte de laitance se désagrégant jusqu'à ce qu'elles soient lisses. Les surfaces brutes de coffrage ou lissées à la truelle peuvent être soumises à l'essai sans meulage préalable. Toute trace d'humidité constatée à la surface du béton doit être éliminée.

Mode opératoire.

Maintenir fermement le scléromètre de manière à frapper perpendiculairement la surface d'essai et augmenter progressivement la pression exercée sur la tige jusqu'au déclenchement du choc.

Après le choc, enregistrer l'indice de rebondissement.

Pour obtenir une estimation fiable de l'indice de rebondissement de la surface testée, neuf essais au moins doivent être effectués.

Enregistrer la position et l'orientation du marteau à chaque série d'essai. La distance minimale entre deux essais de choc doit être de 25 mm et aucun essai ne doit être réalisé à moins de 25 mm du bord de la surface contrôlée.

Il est préférable de tracer un quadrillage de 25 mm à 50 mm de côté, et de considérer les intersections de ces lignes comme points d'impact, de la tige de percussion.

Examiner chaque empreinte laissée sur la surface, et si le choc provoque l'écrasement ou la perforation d'une surface proche d'un vide d'air, le résultat ne doit pas être pris en considération.

Expression des résultats.

Le résultat de l'essai est la valeur médiane de l'ensemble des lectures effectuées, éventuellement corrigées afin de prendre en compte l'orientation du marteau conformément aux instructions délivrées par le fabricant, et exprimée sous forme de nombre entier.

Si plus de 20% de l'ensemble des lectures effectuées sur une surface d'essai donnée diffèrent de la valeur médiane de plus de six unités, l'ensemble des lectures doit être écarté.