

Název zkoušky:

Stanovení dob tuhnutí – konec tuhnutí

Předmět zkoušky: cement

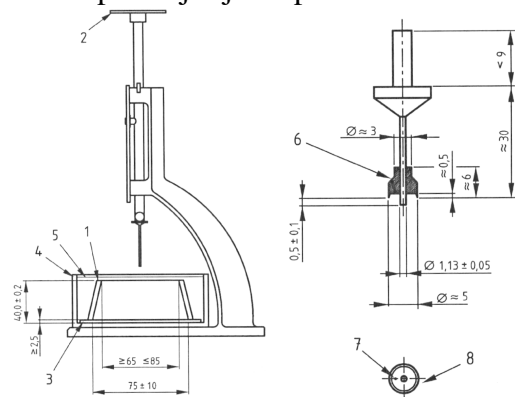
Číslo a název normy: ČSN EN 196-3 Stanovení dob tuhnutí a objemové stálosti

Podstata zkoušky: Tuhnutí se sleduje vnikáním jehly do cementové kaše normální konzistence, až je dosaženo určité předepsané hodnoty.

Postup zkoušky:

1. Příprava Vicatova přístroje
2. Pro stanovení konce doby tuhnutí se na Vicatův přístroj umístí jehla válcového tvaru s nástavcem dle normy.
3. Měří se doba tuhnutí nepřetržitě od uvedení míchačky do chodu.
4. Měření
Naplněný prstenec na podložní destičce ze zkoušky počátku tuhnutí se obrátí tak, aby vpichy byly prováděny na straně původně přilehlé k podložní destičce a umístí se do nádoby na vodu, doplní se voda o teplotě $20 \pm 1^\circ\text{C}$ min. 5mm nad povrch. Po vhodné době se vloží do Vicatova přístroje pod jehlu, jehla se umístí na povrch cementové kaše, v této poloze zůstane 1-2s, pak se jehla uvolní a nechá se vnikat do cementové kaše do ustálené polohy, max. však 30s. Odečte se hodnota a uvede se do protokolu. Vpichy se opakují na stejné cementové kaši v prstenci na různých místech, min. 8mm od okraje, min. 5mm od sebe a min. 10mm od předchozího vpichu. Po každém vpichu se jehla ihned očistí a nádoba vloží do prostředí s kontrolovanou teplotou.
5. Zkouška se opakuje v různém čase tak dlouho, dokud jehla poprvé pronikne do cementové kaše jen 0,5mm (prstenec v kaši zanechá obrys). Potvrzení konce doby tuhnutí musí být potvrzeno na dalších dvou místech.
6. Výsledkem je konec doby tuhnutí v minutách s přesností 15 min.

Vicatův přístroj + jehla pro stanovení konce doby tuhnutí



Legenda:

- 1- prstenec
- 2- ploška pro přídavné závaží
- 3- podložní destička
- 4- nádoba pro vodu
- 5- voda
- 6- otvor pro vzduch ($\varnothing=1,5$)

Obrázky převzaty z: ČSN EN 196-3. Stanovení dob tuhnutí a objemové stálosti. Praha: ČNI, 2009.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



STŘEDNÍ
PRŮMYŠLOVÁ ŠKOLA
STAVEBNÍ
OPAVA



STAVEBNICTVÍ 21

Pracovní list byl vytvořen v rámci projektu "Stavebnictví 21", za finanční podpory Evropského sociálního fondu a rozpočtu ČR



Uvedená práce (dílo) podléhá licenci Creative Commons

Uveďte autora-Nevyužívejte dílo komerčně-Zachovejte licenci 3.0 Česko