

Název zkoušky:

## Stanovení objemové hmotnosti suché ztvrdlé malty

**Předmět zkoušky:** suchá maltová směs

**Číslo a název normy:** ČSN EN 1015-10 Stanovení objemové hmotnosti suché ztvrdlé malty

**Podstata zkoušky:** objemová hmotnost suché ztvrdlé malty se stanoví jako poměr jeho hmotnosti ve vysušeném stavu a objemu, který zaujímá nasáklý vzorek po ponoření do vody.

**Postup zkoušky:**

1. Pro jednu zkoušku se použijí tři zkušební tělesa zhotovená ve formách dle ČSN EN 1015-11.
2. Zkušební tělesa se vysuší v sušárně při teplotě  $70 \pm 5^\circ\text{C}$  do ustálené hmotnosti.
3. Vysušený vzorek se zváží a zaznamená se hmotnost  $m_{s,dry}$  v kg s přesností 0,1%.
4. Vzorek se ponoří do vody do doby, pokud se dvě po sobě následující měření po 15 minutách neliší o víc jak 0,2% hmotnosti.
5. Objem se stanoví vážením ve vodě:
  - a) Váha se táruje se závěsným zařízením ponořeným zcela ve vodě. Hloubka ponoru závěsu je vždy stejná.
  - b) Vlhké zkušební těleso se po vyjmutí z vody zváží a zaznamená se jeho hmotnost  $m_{s,sad}$  v kg.
  - c) Pak se uloží na závěsné zařízení a odstraní se vzduchové bublinky na stěnách vzorku, zaznamená se hmotnost  $m_{s,i}$  při ponoření ve vodě.
  - d) Objem zkušební tělesa se vypočítá ze vztahu:

$$V_s = \frac{m_{s,sad} - m_{s,i}}{\rho_w}$$

kde:  $\rho_w$  hustota vody [ $\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ ]

### Výpočet a vyjádření výsledků

Hodnota objemové hmotnosti suché ztvrdlé malty [ $\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ ] zkušební vzorku se vypočítá ze vztahu:

$$\rho = \frac{m_{s,dry}}{V_s}$$

kde:  $m_{s,dry}$  hmotnost vysušeného zkušební vzorku [kg]  
 $V_s$  objemová hmotnost zkušební vzorku [ $\text{m}^3$ ]

Vypočítá se průměrná hodnota z jednotlivých hodnot zkušebních vzorků zaokrouhlených na nejbližších  $10\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ .