



**TI-B 105 (95)
Prøvningsmetode
Mikrosilica
Bestemmelse af finhed ved vådsigtning**

Prøvningsmetode
Mikrosilica.
Bestemmelse af finhed ved vådsigtning

Deskriptorer:

beton, finhed, vådsigtning, grovstof

Udgave: 1
Dato: 1995-05-24
Sideantal: 4
Godkendt: SOO

Prøvningsmetode Mikrosilica Bestemmelse af finhed ved vådsigtning

0. Forord

Ved de gængse metoder til bestemmelse af finhed ved vådsigtning (fx EN 451-2: 1994, Method of testing fly ash - Part 2: Determination of finess by wet sieving), tages der ikke hensyn til, at der kan forekomme løst agglomererede partikler i mikrosilica. Disse partikler vil normalt blive findelt ved den tilsigtede anvendelse som tilslag i beton, og de bør derfor ikke indgå i bestemmelsen af finhed.

1. Baggrund og omfang

Ved denne TI-B metode bestemmes indholdet af grovstof i mikrosilica. Løst agglomererede partikler, der let sønderdeles, vil ikke indgå i sigteresten.

2. Referencer

ISO 565: 1990 Test sieves - Woven metalwire cloth, perforated plate and electroformed sheet - Nominal sizes of openings.

ISO 3310-1: 1990 Test sieves - Technical requirements and testing - Part 1: Test sieves of metal wire cloth.

3. Udstyr

Sigte med 0.045 mm sigtedug af rustfrit stål i overensstemmelse med ISO 565 og ISO 3310-1, uden synlige uregelmæssigheder eller skader. Sigten skal være mindst $\varnothing 200$ mm og med en rammehøjde på mindst 30 mm.

Vægt med en unøjagtighed på højst 1 mg.

Blød pensel (fx flad 25 mm lakpensel).

Ventileret varmeskab ved $70 \pm 5^\circ\text{C}$.

4. Procedure

Prøven rystes i en lukket beholder i 2 min. for at sønderdele agglomererede partikler. Vent 2 min. Rør rundt og udtag derefter analyseprøven.

10.00 g (m_t) tør mikrosilica afvejes i vejebåd og overføres til sigten. Ved mikrosilica slurry afvejes 20.00 g (m_v).

Sigtning foretages under forsigtig spuling med vandværksvand og bearbejdning med pensel indtil det gennemløbende vand er rent, dog max. 5 minutter.

Prøven og penslen skylles med 100 ml demineraliseret vand.

Sigten aftørres udvendigt og forsigtigt på undersiden af sigtedugen med en vand-sugende klud.

Sigten anbringes i ventileret varmeskab til konstant masse opnås (ca. 2 timer).

Sigteresten (m_s) overføres til en vejebåd og vejes.

Sigten skal afkalkes med saltsyre (1+10) eller eddikesyre (1+6) for hver 10 prøvninger.

5. Beregning

Beregn sigteresten r i procent med 2 decimaler af udtrykket:

$$r = \frac{m_s \cdot 100}{m_t}$$

og ved bestemmelse af finhed på slurry:

$$r = \frac{m_s \cdot 10000}{m_v \cdot d}$$

hvor

m_t = massen af tør mikrosilica [g]

m_v = massen af mikrosilica slurry [g]

m_s = sigteresten [g]

d = er tørstofindholdet i procent i slurryen (bestemt ved udtørring af ca. 5 g slurry til konstant masse ved max. 110°C).

6. Resultat

Resultatet angives med 1 decimal, som middelværdien af r fra to prøvninger. Hvis resultatet af de to prøvninger afviger med mere end 0,5 procent-point, skal prøvningen gentages og resultatet angives som middelværdien af de tre prøvninger.

7. Kalibrering

Sigten skal kalibreres med egnet standardmateriale efter hver 200 sigtninger, dog mindst hvert 2. år, med mindre sigtens kvalitet dokumenteres på anden måde, fx ved deltagelse i anerkendt ringprøvning.

8. Prøvningsrapport

En prøvningsrapport skal mindst indeholde følgende oplysninger:

- a) Navn og adresse på prøvningslaboratoriet
- b) Dato og identifikation af rapporten
- c) Navn og adresse på rekvirent
- d) Identifikation af prøveemne/dato for modtagelse
- e) Prøvningsmetode (nr. og titel)
- f) Eventuelle afvigelser af metoden
- g) Dato for prøvningens gennemførelse
- h) Enkeltresultater og gennemsnit
- i) Øvrige oplysninger af betydning for bedømmelse af resultatet
- j) Underskrift af den ansvarlige for prøvningen.
- l) Bedømmelse af resultatet, såfremt dette indgår i opgaven
- m) Underskrift