



**TI-B 19 (95)
Prøvningsmetode
Mikrosilica. Bestemmelse af bulkdensitet.**

Prøvningsmetode Mikrosilica. Bestemmelse af bulkdensitet.

Dato: 1995.03.30
Sideantal: 4
Udarbejdet af: BF
Godkendt: SOO

Prøvningsmetode Mikrosilica. Bestemmelse af bulkdensitet

1. Anvendelsesområde

Metoden anvendes til at bestemme mikrosilicas bulkdensitet.

2. Referencer

Ingen.

3. Definitioner

Bulkdensitet: Masse pr. volumenenhed af løst lejret mikrosilica i pulverform. Bulkdensitet opgives normalt i kg/m^3 .

4. Prøveudtagning

Prøven udtages af én gang og opbevares derefter i en lukket beholder indtil prøvningen.

Prøvestørrelsen skal være mindst 8 liter.

5. Prøvningsmetode

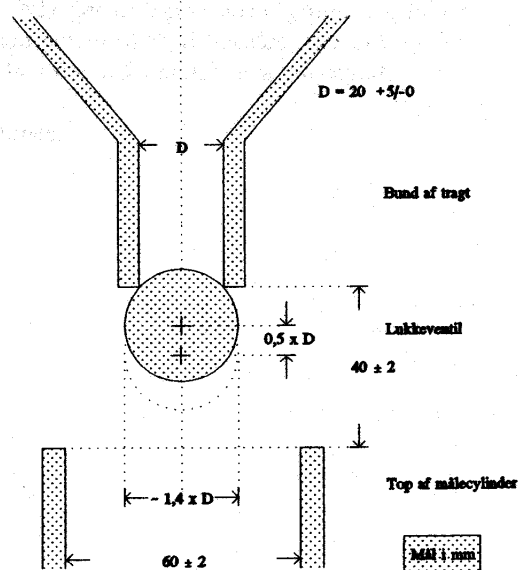
5.1 Princip

Mikrosilicaprøven løber fra en tragt ned i en målecylinder. Ud fra prøvens masse i målecylinderen bestemmes bulkdensiteten.

5.2 Apparatur

Spand med låg ca. 10 liter til homogenisering af prøven.

Tragt med lukkeventil i form af en gummikugle. Ved åbning af ventilen sænkes kuglen og prøven løber over og ned i målecylinderen. Mål angivet på tegningen, se endvidere note 1.



Målecylinder med et volumen på 1,00 liter: mål angivet på tegningen, se endvidere note 1.

Skovl, ca. 0,5 liter.

Vægt med en vejenøjagtighed på 1 gram.

Lineal til afretning af pulveroverfladen, bredde ca. 10 mm.

Laboratoriestativ, klemme, ring og dobbeltmuffer til fastholdelse af tragten.

Note 1: En büchnertragt, af polypropylen af mærket Kartel med en åbning på 160 mm, hvor pladen er skåret ud, er anvendelig. En målecylinder, 1 liter, høj form af polypropylen og af mærket Kartel, der er skåret af ved 1000 ml mærket, kan bruges.

5.3 Forbehandling af prøver

Ca. 5 kg overføres til en plastspand, der lukkes forsvarligt og rystes i 2 minutter. Prøven hviler derefter i den lukkede spand i 2 minutter, hvorefter den omrøres.

5.4 Procedure

Mikrosilicaen skovles fra spanden op i tragten med lukket kugleventil. Mængden skal være tilstrækkelig stor til at målecylinderen kan overfyldes, dvs. mindst 1,5 liter.

Kugleventilen åbnes og mikrosilicaen løber ned over lukkekuglen. Det kan være nødvendigt at banke let på tragten for at få pulveret til at løbe. Når der er top på målecylinderen, lukkes tragten og efter 30 sekunder skrubes overskydende pulver af med linealen, der efterfyldes eventuelt ved at åbne kugleventilen lidt (der må herefter ikke efterfyldes yderligere).

Massen af mikrosilicaen i målecylinderen bestemmes.

Der foretages mindst 3 bestemmelser.

5.5 Resultat

$$\text{Bulkdensitet} = \frac{\text{Masse af mikrosilica}}{\text{Målecylinderens volumen}}$$

Resultatet angives i kg/m^3 .

5.6 Nøjagtighed

Repeterbarheden er ca. 10 kg/m^3 .

6. Rapport

Rapporten skal indeholde følgende:

- a) Navn og adresse på prøvningslaboratoriet
- b) Dato og sagsnummer på prøvningsrapporten
- c) Navn og adresse på rekvirenten
- d) Prøvningsmetodens nummer og titel
- e) Eventuelle afvigelser fra prøvningsmetoden
- f) Mærkning eller anden identifikation af prøvematerialet
- g) Hvor prøveudtagningen er foregået, og hvem der er ansvarlig for den
- h) Dato for modtagelse på prøvningslaboratoriet

- i) Prøvningsresultat.
Enkeltbestemmelser, gennemsnit og standardafvigelse
- j) Andre oplysninger af betydning for prøvningen
- k) Dato og underskrift.