

## FIJNHEID

### 1 PRINCIPE

Het gedroogde materiaal wordt manueel afgezeefd met de zeef(zeven) met maaswijdte begrepen tussen 10 en 40 mm. De afgezeefde fracties worden gewogen. De fijnheid door een bepaalde zeef is het gewichtspercentage in de droge stof, van het materiaal dat door die zeef is gepasseerd. De methode is niet toepasselijk voor grof materiaal, dat meer dan 5% groter dan 40 mm bevat.

### 2 APPARATUUR EN MATERIAAL

- 2.1 droogstoof, geventileerd, met bijpassende ovenschalen, afgesteld op  $70 \pm 5^\circ\text{C}$
- 2.2 zeven, bijvoorbeeld met diameter 20 cm (naar ISO-norm 565), vierkante openingen van 10 tot 40 mm en zeefbodem, passend op het zeeftoestel
- 2.3 electromagnetische trilzeeftoestel met trilamplitude van ongeveer 1 mm
- 2.4 schalen met voldoende capaciteit om zeeffracties tot ongeveer 1 kg te kunnen bevatten.

### 3 ANALYSEPROCEDURE

Het vers analysemateriaal wordt uitgespreid en grondig gemengd. Ongeveer 2 kg materiaal wordt overgebracht in een overschaal, uitgespreid in een dunne laag, en gedurende 24 uur in de droogstoof geplaatst bij  $70 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Na afkoelen wordt het materiaal met de hand bewerkt (dragen van handschoenen aanbevolen) teneinde aan elkaar klevende deeltjes los te maken. Hierbij mag het basismateriaal uiteraard niet verkleind worden. De benodigde zeef (zeven) op de zeefbodem plaatsen, te beginnen bij de kleinste openingen.

Het analysemateriaal wordt op de bovenste zeef gebracht. Als de capaciteit van de zeven onvoldoende groot is, wordt het materiaal in meerdere achtereenvolgende stappen afgezeefd. Het materiaal wordt machinaal gedurende 15 minuten gezeefd zodat het zich in de verscheidene zeeffracties verdeelt. Het residu dat op elke zeef achterblijft, alsook op de zeefbodem, wordt overgebracht in verschillende getarreeerde schalen. Indien het zeven in meerdere stappen is uitgevoerd, worden de zeeffracties telkens toegevoegd aan de inhoud van de overeenstemmende schalen.

Als het volledige materiaal is afgezeefd en de overeenstemmende fracties gecombineerd, wordt de inhoud van elke schaal gewogen tot op 0,01 g nauwkeurig.

## 4 BEREKENING

De fijnheid door een bepaalde zeef is het gewichtspercentage in de droge stof, van het materiaal dat door die zeef is gepasseerd, en wordt berekend met de volgende formule:

$$\text{Fijnheid door de zeef van } x \text{ mm} = \frac{(W_1 + W_2 + \dots + W_{n-1})}{(W_1 + W_2 + \dots + W_{n-1} + \dots + W_z)} 100\%$$

met

x = maaswijdte van de zeef, begrepen tussen 10 en 40 mm;

$W_i$  = gewicht (g) van de fractie van het materiaal dat op de zeef met index i is achtergebleven;

i = index die verwijst naar de positie van de zeef in de zeefstoren, waarbij:

1 overeenstemt met de zeefbodem

2 " " " zeef met de kleinste openingen

n-1 " " " zeef geplaatst onder de zeef van x mm

z " " " zeef met de grootste openingen