

# CE 116

## Filtration sur gâteau et en profondeur



### Description

#### ■ filtration sur gâteau et filtration en profondeur avec différentes suspensions et couches filtrantes

Le CE 116 permet d'observer et d'étudier les processus de filtration en profondeur et de filtration sur gâteau. La suspension (eau et diatomite comme matière solide) coule de l'entonnoir de remplissage dans l'élément filtrant, où les matières solides sont retenues.

Le filtrat est évacué et passe au travers d'un débitmètre. Le bas de l'élément filtrant est muni d'un filtre poreux. Dans le cas de la filtration sur gâteau, le filtre sert de support pour la formation du gâteau. Dans le cas de la filtration en profondeur, le filtre supporte la couche filtrante (gravier). Un manomètre bi-tube mesure la perte de charge due à l'élément filtrant.

La balance CE 116.01 est recommandée pour déterminer la quantité du filtrat.

### Contenu didactique/essais

- bases de la filtration: équation de Darcy
- filtration en profondeur avec différentes couches et suspensions
- filtration sur gâteau avec différentes suspensions
- détermination des valeurs caractéristiques de la filtration

### Spécification

- [1] bases de la filtration sur gâteau et de la filtration en profondeur
- [2] élément filtrant avec, dans le fond, un filtre fritté recevant les particules
- [3] mesure de la perte de charge avec un manomètre bi-tube
- [4] entonnoir de remplissage ajustable en hauteur composé de verre DURAN
- [5] débitmètre avec soupape à pointe pour l'ajustage

### Caractéristiques techniques

#### Élément filtrant

- hauteur du logement du filtre: 85mm
- Ø intérieur: env. 37mm
- section: env. 11cm<sup>2</sup>
- composition du tube: verre DURAN

#### Filtre fritté, SIKA 100

- diamètre de pore: 100µm
- épaisseur: 2mm
- composition: métal fritté

#### Plages de mesure

- débit: 1...10L/h
- pression: 2x 0...500mmCA
- température: -10...100°C
- gobelet gradué
  - ▶ 1x 1000mL, graduation: 10mL
  - ▶ 1x 100mL, graduation: 2mL

Lxlxh: 450x410x1040mm

Poids: env. 13kg

### Nécessaire pr le fonctionnement

drain

### Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 2 gobelets gradués
- 1 chronomètre
- 1 thermomètre
- 1 sable (1kg; 1...2mm)
- 1 emballage de diatomite (2kg)
- 1 documentation didactique

## **CE 116**

### **Filtration sur gâteau et en profondeur**

Accessoires en option

020.30009	WP 300.09	Chariot de laboratoire
083.11601	CE 116.01	Balance