

# Procédure MES

## Généralités

Les mesures de matières en suspension permettent de quantifier la teneur en matières retenues par le média filtrant après une filtration. Le protocole de mesure de matière en suspensions (MES) est établi en référence à la norme européenne NF EN 872. Le média filtrant est un filtre circulaire en fibre de verre borosilicaté d'un diamètre de 47 mm. Cette méthode s'applique aux eaux contenant une concentration en polluant de 2 mg/l à 1000 mg/l.

## Matériel nécessaire

- Filtre en fibres de verre de diamètre 47 mm
- Support de filtre
- Réservoir inox de 5 litres
- Manomètre



## Mode opératoire

Ce test consiste à filtrer une suspension sous une pression constante fixée par l'opérateur, comprise entre 0,1 et 0,5 bar. La mesure se fait à une température ambiante de  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ . De façon à éliminer toute forme de pollution, le filtre doit être rincé à l'eau microfiltrée puis séché à l'étuve pendant au moins 2 h à  $105^{\circ}\text{C}$  avant d'être pesé à vide en évitant toute forme de contamination du filtre. Une fois le réservoir rempli de l'échantillon et l'air purgé, mettre en place le filtre dans le support et le visser au réservoir en inox en vérifiant de la vanne de sortie soit fermée. Une fois le dispositif prêt à fonctionner, l'opérateur applique la pression et ouvre la vanne de sortie. Il suffit alors de recueillir un volume de filtrat d'environ 500 ml ou plus (à ajuster en fonction de la concentration de la suspension filtrée). Le filtre doit ensuite être séché à l'étuve pendant au moins 1 h à  $105^{\circ}\text{C}$ , puis pesé afin de connaître la teneur en MES avec l'expression :

$$\rho = \frac{1000 \times (m_f - m_i)}{V_f}$$

$m_f$  : masse du filtre après filtration et séchage à l'étuve

$m_i$  : masse du filtre avant filtration

$V_f$  : volume de suspensions filtrées

### QUALI-FILTRES

ZAC Vence Ecoparc, 9 rue des platanes | 38120 St Egrève, FRANCE  
 contact@quali-filtres.com | +33 4 76 26 91 75 | www.quali-filtres.com