

Technique de la filtration sur membrane

1. Matériel

L'appareil est un simple système de filtration sous pression réduite (trompe à eau).

Il contient un support filtre qui reçoit, sur une partie en inox fritte à larges pores, la membrane de filtration.

Le godet permet de recevoir l'eau à analyser. Les deux parties doivent s'assembler de manière solide par aimants, par caoutchoucs.

Enfin, l'ensemble doit être stérilisable (Parties métalliques : four ; caoutchouc : autoclave).

Les membranes utilisées (en ester de cellulose) sont généralement quadrillées, et les pores ont un diamètre de 0,45µm.

2. Mode opératoire

L'ensemble de l'appareillage doit être placé entre deux becs à gaz, de manière à ménager une zone de travail stérile et à pouvoir stériliser le matériel à la flamme.

Préparation de l'appareil

- Flamber la base et le support filtre

Une fois le support filtre refroidi, poser stérilement la membrane stérile

- Flamber le godet

Une fois refroidi, le poser sur la base sans léser la membrane.

Filtration

- Rincer la membrane avec un peu d'eau stérile
- Verser doucement le liquide (volume choisi) jusqu'à la graduation adéquate (pour les faibles volumes, commencer par placer un peu de tampon ou d'eau stérile) afin d'obtenir une répartition plus homogène
- Faire le vide sans brutalité pour ne pas briser la membrane
- Rincer avec le tampon ou l'eau stérile l'ensemble de l'appareil, en particulier les bords internes du godet
- Sécher la membrane en effectuant plusieurs petits vides
- Débrancher le tuyau à vide.

3. Mise en culture

Retirer la membrane.

La poser sur le milieu choisi, sans faire de bulles et sans la retourner (la nutrition des bactéries se fait au travers).

Le milieu doit avoir une épaisseur minimale de 5 mm et doit être sec.

Incuber à la température choisie.

Pour une autre manipulation, flamber l'ensemble godet-base : il est prêt à resservir.

