

Filtre à membrane

Protection du point d'eau	Transport hygiénique	Sédimentation	Filtration	Désinfection	Conservation hygiénique
---------------------------	----------------------	---------------	-------------------	--------------	--------------------------------

De quoi s'agit-il ?

Une membrane est une fine barrière avec de minuscules pores à travers lesquels l'eau et certaines petites particules peuvent passer, mais qui sont trop petits pour laisser passer les plus grosses particules. Les filtres à membrane sont classés en fonction du diamètre des pores. Les membranes d'ultrafiltration peuvent retenir les grandes particules, les bactéries, les protozoaires, les helminthes, et certains virus. Les membranes de microfiltration ont des pores plus grands et ne peuvent pas éliminer autant de bactéries ou de virus. Les membranes de nanofiltration et d'osmose inverse ont les plus petits pores, ce qui leur permet d'éliminer non seulement les pathogènes, mais aussi de nombreux types de produits chimiques. Certains filtres à membrane intègrent la conservation hygiénique dans le réservoir inférieur.

Performances

Efficacité microbiologique :

Paramètre	Efficacité
Bactéries	Très efficace*
Virus	Variable
Protozoaires	Très efficace*
Helminthes	Très efficace*

*Extrapolation basée sur la taille des pathogènes. Variable selon la taille des membranes.

Autres paramètres

Selon la taille des pores, certains filtres à membrane peuvent éliminer les sels, les pesticides et d'autres produits chimiques.

Exigences concernant l'eau à traiter

Variables. Une turbidité élevée peut colmater les filtres et nécessiter un rétrolavage plus fréquent.

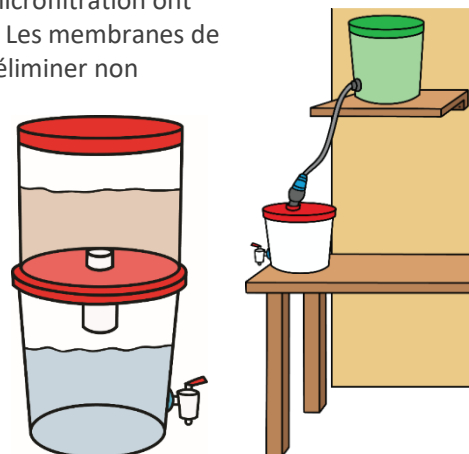
Durée de vie

La durée de vie indiquée par les fabricants varie de plusieurs mois à plusieurs années. La durée de vie réelle varie en fonction de l'eau à traiter, de la fréquence d'utilisation et de l'entretien.

Facilité d'utilisation et acceptabilité

Fonctionnement et entretien

Il existe de nombreux types de filtres à membrane avec leurs exigences d'exploitation et d'entretien propres. Généralement, l'utilisateur verse de l'eau dans le filtre. L'eau passe à travers la membrane par gravité ou sous pression par pompage. Le rétrolavage consiste à pousser l'eau à contresens à travers le filtre pour nettoyer les pores. Il est nécessaire lorsque le débit ralentit. Certains filtres ont un récipient de conservation hygiénique intégré. D'autres modèles doivent être combinés ou vidés dans un récipient de conservation hygiénique.



Réparations et pièces de rechange

Variable. Nécessite souvent des pièces de rechange ou de remplacer la cartouche du filtre à membrane après un certain temps.

Préférences des utilisateurs

Variable. Voir les fiches techniques des différents types de filtres à membrane.

Faisabilité

Disponibilité

Variable en fonction du type de filtre et de l'emplacement. La plupart sont importés, mais certains filtres à membrane peuvent être produits localement.

Coût

Variable. Voir les fiches techniques des différents types de filtres.

Taille et poids

Les cartouches à membrane sont généralement de petite taille. Les filtres sont de taille variable, en fonction du volume du récipient et de sa configuration.

Pour plus d'informations

Détails et références : www.hwts.info/products-technologies/69e8bea1/membrane-filterer

Le contenu de ce document est en libre accès et sous [licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Reportez-vous aux directives de CAWST pour la distribution, la traduction, l'adaptation ou le référencement des ressources de CAWST (resources.cawst.org/cc).

