

Filtre biosable en béton

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

De quoi s'agit-il ?

Un filtre biosable en béton est un type de filtre biosable contenu dans un boîtier en béton. Ces filtres sont généralement produits localement. Les filtres biosable (FBS) sont des colonnes de sable provenant de la roche finement broyée sur lesquelles vivent des micro-organismes. L'eau est versée par le haut de la colonne et passe un certain temps en contact avec le sable. Cela permet aux micro-organismes qui vivent dans le sable de retirer les pathogènes de l'eau. Quand on verse une nouvelle quantité d'eau, l'eau ajoutée précédemment s'écoule du boîtier.

Efficacité

Efficacité microbiologique

Paramètre	Efficacité
Bactéries	Efficace (>90%)
Virus	Moyennement efficace (>80%)
Cryptosporidium (protozoaire)	Très efficace (>99%)
Giardia (protozoaire)	Très efficace (>99%)
Helminthes	Très efficace*

*Supposition basée sur la taille du pathogène



Autres paramètres

Forte baisse de la turbidité. Élimine le fer. Peut être modifié pour retirer l'arsenic (voir le filtre à arsenic Kanchan). Pas efficace contre la majorité des polluants chimiques.

Exigences concernant l'eau à traiter

Si l'eau est trouble (>50 NTU), elle doit être décantée ou passée à travers un tissu avant d'être filtrée.

Capacité

Permet de traiter de 12 à 18 litres par bâchée, et entre une et quatre bâchées par jour.

Durée de vie

Dix ans ou plus.

Facilité d'utilisation et acceptabilité

Fonctionnement et entretien

L'utilisateur verse de l'eau dans le filtre chaque jour. Un entretien simple est nécessaire pour nettoyer le sable lorsque le débit ralentit.

Réparations et pièces de rechange

Les couvercles et les diffuseurs peuvent avoir besoin d'être remplacés.

Préférences des utilisateurs

Il est nécessaire d'ajouter de l'eau tous les jours ou tous les deux jours pour permettre le développement

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/). (CC 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/).



et le maintien de la flore microbienne. Lourd et difficile à déplacer, donc inadapté aux personnes qui se déplacent souvent.

Faisabilité

Disponibilité

Les boîtiers en béton peuvent être fabriqués n'importe où. Les plans de conception du moule carré sont librement disponibles auprès de CAWST. Les plans de conception de la version ronde sont librement disponibles auprès de Bushproof. Les plans de conception du moule carré en bois sont librement disponibles auprès de O'Horizon. Fabriquer des moules en acier pour construire des FBS en béton nécessite des soudeurs qualifiés. Tout le monde peut être formé à la construction et à l'installation du filtre.

Coût

Entre 12 et 100 \$ US

Taille et poids

La version la plus courante fait 0,9 m par 0,3 m. A vide, le boîtier du filtre pèse entre 70 et 135 kg.

Pour plus d'informations

Détails et références : www.hwts.info/products-technologies/d3df2470/concrete-biosand-filter