

Filtre à Arsenic Kanchan

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

De quoi s'agit-il ?

Le filtre à arsenic Kanchan (KAF) est un filtre biosable modifié contenant du fer à valence zéro (souvent sous forme de clous rouillés) ajouté au bassin de diffusion. L'arsenic présent dans l'eau est absorbé par l'oxyde de fer (des clous rouillés) avant d'être piégé à la surface du sable dans le filtre. Comme les autres filtres biosable, le boîtier du filtre KAF peut être en béton, en plastique ou en acier inoxydable. Il contient une colonne de roches finement broyées (sable) sur laquelle vivent des microorganismes. Le KAF élimine les polluants microbiologiques à l'aide de mécanismes identiques à ceux des autres filtres biosable.

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

Relativement efficace pour éliminer l'arsenic (>80 %).

Exigences concernant l'eau à traiter

Si l'eau est trouble (>50 UTN), elle doit être décantée ou passée à travers un tissu avant d'être filtrée. La performance du KAF dépend du pH, de la dureté et des concentrations en fer et en arsenic.

Capacité

Permet de traiter entre un et quatre volumes d'eau par jour (12 L à la fois pour le modèle en béton v10).

Durée de vie

Il faut remplacer les clous tous les deux à trois ans.

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 clous, le couvercle et le diffuseur doivent être remplacés après un certain temps.



Préférences des utilisateurs

Il est nécessaire d'ajouter de l'eau tous les jours ou tous les deux jours pour permettre le développement et le maintien de la flore microbienne. Le filtre est lourd et difficile à déplacer, ce qui le rend inadapté aux personnes qui se déplacent souvent.

Faisabilité

Disponibilité

Les boîtiers en béton peuvent être confectionnés partout avec les matériaux et les compétences requises. Pour les boîtiers en plastique, il faut un site de fabrication centralisé ou les importer.

Coût

Entre 12 et 100 \$ US

Taille et poids

La taille moyenne d'un FBS est de 0,9 m de hauteur par 0,3 mètre de largeur. Un boîtier de filtre en béton pèse de 70 à 135 kg à vide tandis qu'un boîtier en plastique pèse 3,5 kg.

Pour plus d'informations

Détails et références : www.hwts.info/products-technologies/ccfdb7b/kanchan-arsenic-filter

