

Le KDF est utilisé dans le domaine de la filtration de l'eau et on le retrouve dans de nombreux dispositifs destinés à en améliorer la qualité.

Voici donc quelques explications sur le fonctionnement et les avantages de cet alliage.



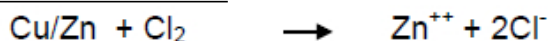
KDF (Kinetic Degradation Fluxion) est la marque commerciale d'un **alliage de haute pureté, breveté, composé de 50% de cuivre et 50% de zinc**. Présent dans des filtres douche et des préfiltres d'osmoseur, ou les cartouches pour porte-filtres normaux ou Big Blue, ce média filtrant fonctionne sur le principe de l'oxydoréduction.

Le KDF et l'oxydoréduction

L'oxydoréduction est l'un des principes de base de tout processus électrochimique. Si dans la nature l'oxydation est considérée comme un processus de dégradation par l'oxygène, ce n'est pas le cas dans l'oxydoréduction. **L'augmentation des électrons est la réduction et l'oxydation la perte d'électrons.**

Voici quelques exemples des réactions qui ont lieu en contact avec le média d'oxydoréduction KDF utilisé dans les filtres Hydropure :

L'élimination du chlore :



Le zinc perd 2 électrons (oxydation)

Le chlore gagne 2 électrons (réduction)

Le chlore est réduit en chlorure (une substance bien anodine voir sel de cuisine).

La capacité d'élimination du chlore est environ 5 à 10 fois supérieure au charbon actif.

L'élimination d'hydrogène sulfide :



Le cuivre perd 1 électron (oxydation)

Le sulfate gagne 1 électron (réduction)

Le sulfide de cuivre est insoluble.

L'élimination des métaux lourds :



Le zinc perd 2 électrons (oxydation)

Le plomb gagne 2 électrons (réduction).

Autres avantages importants du KDF

C'est essentiellement la grande surface du KDF qui aide à éliminer les bactéries. Mais les ions de cuivre sont aussi **bactéricides, fongicides et algicides**. En plus le potentiel d'oxydoréduction du KDF stresse les bactéries, ce qui augmente encore son effet bactériostatique. Les bactéries ne peuvent plus se développer. Un des autres avantages du KDF est qu'il **prolonge l'efficacité du charbon actif en granulé**.