

Les Métaux Lourds dans l'Eau Potable Polluant

Les “métaux lourds” dans l'eau font référence à des éléments lourds, denses et métalliques qui se présentent à des niveaux très faibles, mais qui sont très toxiques et tendent à s'accumuler.

La plupart des métaux lourds se trouvent trop rarement dans l'eau pour justifier un règlement gouvernemental, mais l'Agence de Protection de l'Environnement a émis une limite maximale de polluant (MCL) pour certains d'entre eux.

En voici une liste:

Le Cadmium se présente la plupart du temps en association avec le zinc et s'introduit dans l'eau lors de la corrosion des conduites d'eau et des raccords galvanisés (enduits de zinc).

L'Antimoine se présente la plupart du temps en association avec le plomb, aux endroits où celui-ci (le plomb) est utilisé comme agent de durcissement. Il s'introduit dans l'eau lors de la corrosion des conduites d'eau, des raccords et du plomb; même alors, il est rarement détectable. L'antimoine se trouve plus souvent dans la nourriture que dans l'eau.

Le Baryum ressemble au point de vue chimique au calcium et au magnésium et est normalement trouvé conjointement à eux. Le baryum n'est pas très toxique et est rarement détecté à des niveaux toxiques. Cependant, dans les endroits où l'eau est dure, il est courant d'en trouver des traces.

Le Mercure est tristement célèbre comme toxine environnementale, mais ne représente généralement pas de problème dans les systèmes d'approvisionnements en eau. Certaines bactéries peuvent le transformer en méthane de mercure, qui, concentré dans la chaîne alimentaire, peut alors causer des malformations.

Le Thallium est aussi toxique que le plomb ou le mercure, mais on en détecte très rarement dans l'eau et ne représente donc pas souvent un problème.

Le Plomb est le plus significatif des métaux lourds car il est à la fois toxique et très répandu. Il s'introduit dans l'eau lors de

la corrosion des matériaux de plomberie, où il (le plomb) a été utilisé à grande échelle depuis le temps des Romains. En plus, le plomb peut se trouver dans les soudures utilisées pour joindre les tuyaux de cuivre, ainsi que dans les raccords et les robinets en laiton.

Le Cuivre et le Plomb sont assujettis à une réglementation conjointement car les deux sont normalement utilisés dans le matériel de plomberie et parce qu'ils sont corrodants. Il est normal de trouver du cuivre en quantité de quelques dixièmes de ppm et ceci ne représente pas de problème, mais si une quantité aussi grande que 1.3 ppm ou 15 ppb de plomb est détectée dans l'eau de robinet, l'usine de distribution d'eau se doit de modifier la chimie de l'eau afin de la rendre moins corrosive.

La Détection des Métaux Lourds dans votre Eau

Il est impossible de détecter les métaux lourds par la vue, l'odorat ou le goût. Si la présence de métaux lourds dans votre eau vous inquiète, vous devriez faire tester votre eau par un laboratoire chimique sûr.

Vous pouvez d'abord demander une copie des résultats des plus récentes analyses faites par l'agence de votre usine de distribution d'eau locale, la loi oblige ces analyses et un rapport doit en être fait.

En plus, l'agence de l'usine de distribution d'eau a le devoir de vous informer des résultats des tests pour détecter le plomb et le cuivre, lorsqu'elle détecte le moindre petit problème causé par la corrosion des matériaux de plomberie.

Si vous possédez un puits, renseignez-vous auprès du bureau de l'environnement et de la santé de votre comté et demandez-leur si votre région a des antécédents de problèmes de métaux lourds dans son eau souterraine.

Les Solutions

Si vous savez que des métaux lourds sont présents dans votre eau à des niveaux importants, voici ce que vous pouvez faire:

AU SUJET DU Traitement de L'eau



Si la corrosion du matériel de plomberie (plomb, cuivre, cadmium) est la cause du problème, les filtres à grand rendement pour les petites particules (sous-micron), peuvent enlever la plupart des sous-produits de corrosion.

Rechercher les systèmes de filtration certifiés NSF pour le plomb. Plusieurs produits au point d'utilisation ont été testés et certifiés par NSF International pour la réduction d'un ou de plusieurs métaux lourds. Leur efficacité est garantie dans une grande variété de conditions.

De la grosseur d'un extincteur de feu pour les maisons, les systèmes POU sont installés à la conduite d'eau froide jusqu'à un robinet ou une sortie. Ils sont conçus pour l'usage des consommateurs et sont installés sous l'évier de cuisine. Les systèmes pour usage commercial sont plus gros pour une plus

grande capacité et sont normalement montés au mur près de la conduite d'eau.

Puisque l'eau doit voyager à travers le système POU, les dépôts, les particules, les bactéries et plusieurs produits chimiques non bienvenus sont enlevés par l'ingrédient principal du système, le carbone activé. Le carbone activé est un produit extrêmement poreux qui attire et capture les polluants dangereux qui se trouvent dans l'eau par un procédé appelé l'adsorption.

Les systèmes d'eau potable Everpure sont certifiés par NSF International pour enlever jusqu'à 99 pour cent du plomb. NSF est une agence indépendante qui effectue des tests afin d'attribuer des standards de produits et certifier la performance des systèmes POU.