

Les Composés Organiques Volatiles dans l'Eau Potable

Les Composés Organiques Volatiles, ou les COV sont des polluants de l'eau qui peuvent être très dangereux s'ils se trouvent dans l'eau potable en concentration non sécuritaire. Les COV sont parmi les polluants qui coûtent le plus cher à détecter, et sont très difficiles et dispendieux à enlever par les systèmes d'eau municipaux. Il existe environ une quarantaine de COV connus.

Qu'est-ce que les COV?

Il existe plusieurs milliers de composés organiques qui sont volatiles et se transforment en vapeur à des températures relativement basses, mais la catégorie officielle réglementaire de COV se rapporte seulement à ceux qui sont toxiques et qui se trouvent dans l'eau potable assez souvent ou en concentration assez grande pour justifier une réglementation. Le groupe inclus plusieurs différents types de composés chimiques, de sources variées, qui produisent différents effets toxiques, incluant le cancer.

Les COV sont normalement le résultat d'une pollution et émanent de sites industriels, tels les manufactures et les usines de transformation. Les COV proviennent des rejets industriels, des fuites d'essence des réservoirs d'entreposage, des suintements de dépotoirs de déchets toxiques, des ruissellements des exploitations agricoles et des déversements accidentels de produits chimiques.

La désinfection avec le chlore est une des principales causes de COV; les trihalométhanes (THM) furent les premiers COV découverts.

Même si les COV se trouvent généralement dans des endroits industriels ou agricoles, il est possible d'en trouver n'importe où.

Les COV sont formés par des sous-produits de certains aliments, de médicaments, de désinfectants, de pesticides, de peintures, de matière plastique, de désodorisants d'ambiance et d'eau, de boules de naphthaline, de désinfectants par fumigation, de colles, de matériaux de caoutchouc, de teintures et de

parfums. Ceci comprend le benzène, le dichlorobenzène, le styrène, le toluène, le chlorure de vinyle, le chloroforme et le carbone tétrachlorure. Les solvants industriels et leurs produits dérivés, ainsi que les composés de l'essence sont également des COV.

Les COV parviennent à pénétrer dans l'eau en raison de fuites provenant de sources telles les usines ou les réservoirs souterrains; ces fuites se dirigent à travers le sol pour ensuite pénétrer dans le réseau d'approvisionnement en eau, incluant les rivières, les lacs et les autres nappes aquifères souterraines. Si vous habitez dans une région industrielle ou près d'une usine ou d'une industrie, ou si votre eau est désinfectée au chlore, vous devriez vous inquiéter de la présence de COV dans votre eau potable.

Une Réglementation Gouvernementale

Les usines municipales de traitement d'eau sont obligées par la loi, de contrôler la quantité de plusieurs COV dans l'eau.

L'EPA établit des standards spécifiques pour certains COV spécifiés, en regard à la quantité maximale de polluants (MCL). Cependant, les règlements exigent également des tests pour plusieurs autres COV qui ne sont pas actuellement réglementés.

Malheureusement, même le minimum de tests peut devenir un fardeau financier pour plusieurs systèmes municipaux de traitement d'eau. Par conséquent, il est parfois moins dispendieux de fermer complètement une source d'approvisionnement en eau lorsqu'il y a présence de COV dans l'eau.

La Réduction des COV dans votre Eau Potable

Si vous êtes inquiets de la présence de COV dans votre eau, d'abord vous informer auprès de votre service d'eau local, si celui-ci existe. Demandez une copie du dernier rapport de tests qui inclura les matières organiques non réglementées. Si vous possédez une source d'eau privée, votre eau n'est pas

AU SUJET DU Traitement de L'eau



réglementée par l'EPA, vous aurez alors à faire tester votre eau vous-mêmes.

Les COV ne sont pas détectables à la vue ou au goût, ce qui fait en sorte que l'eau qui contient des COV a l'air normal. Par conséquent, vous aurez à faire tester votre eau afin de savoir si les COV sont présents ou non en quantité significative dans votre eau. Votre ministère de la santé local devrait pouvoir vous fournir le nom d'un laboratoire certifié pour effectuer des tests d'eau dans votre région.

Il existe une façon d'enlever les COV qui se trouvent dans votre eau avant de la boire ou de l'utiliser pour cuisiner. Une façon simple et peu dispendieuse et de vous procurer un système de traitement d'eau au point d'utilisation (POU), certifié par NSF International pour la réduction des COV. NSF est une agence indépendante qui effectue des tests, qui établit les standards pour des produits et qui certifie la performance des systèmes POU.

Normalement de la grosseur d'un extincteur de feu domestique, les systèmes POU conçus pour les consommateurs, sont installés sous l'évier de cuisine et l'eau filtrée sort d'un robinet consacré uniquement à l'eau potable. Alors que l'eau voyage à travers le système POU, les sédiments, les particules, les bactéries et les produits chimiques sont captés par l'ingrédient principal du système, le carbone activé.

Le carbone activé est un matériel extrêmement poreux qui attire et retient les polluants dangereux qui se trouvent dans l'eau par un procédé connu sous le nom d'adsorption. Il en résulte une eau plus saine et meilleure au goût.

Selon leur modèle, les systèmes POU sont en mesure de corriger la plupart des problèmes, incluant les COV, le chlore, le plomb et l'amiante; et le retrait des kystes parasites tels le *Cryptosporidium* et le *Giardia*.