

Mangan trong Nước Uống Manganese in Drinking Water

Mangan (Mn) là một nguyên tố có trong không khí, thực phẩm, đất, các sản phẩm tiêu dùng và trong nước uống.

Tại sao mangan là một vấn đề?

Một lượng nhỏ mangan thì thiết yếu cho sức khỏe con người. Tuy nhiên, nghiên cứu mới của Bộ Y tế Canada cho thấy rằng việc uống nước có quá nhiều mangan có thể là một nguy cơ đối với sức khỏe.

Mangan có thể gây sự biến đổi màu sắc nhưng không có vị. Nó cũng có thể làm ố dơ quần áo giặt.

Các điều lo ngại cho sức khỏe do uống nước có quá nhiều mangan là gì?

Việc uống nước có các mức mangan cao có thể gây hại cho sự phát triển của não bộ ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ. Theo Bộ Y tế Canada, mangan dễ thẩm thấu vào cơ thể nhất qua nước uống.

Lượng mangan bao nhiêu thì có thể có hại cho sức khỏe?

Bộ Y tế Canada đã quy định Nồng độ Tối đa Có thể Chấp nhận được (Maximum Acceptable Concentration, viết tắt MAC) đối với mangan trong nước uống là 0.12 mg/L (120µg/L).

MAC nhằm mục đích bảo vệ tất cả người dân Canada. Nó được dựa trên nhóm dân số dễ bị tổn thương/nhạy cảm nhất (ví dụ: trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ).

Bộ Y tế Canada cũng đã thiết lập một Mục tiêu Thẩm mỹ (Aesthetic Objective) mới cho mangan là 0.02 mg/L. Mangan trong nước ở nồng độ này không phải là điều lo ngại cho sức khỏe, nhưng nó

có thể ảnh hưởng đến màu sắc hoặc hình thức của nước.

Để biết thêm thông tin về hướng dẫn được cập nhật, hãy truy cập trang [Chính phủ Canada: Hướng dẫn về Chất lượng Nước Uống của Canada: Tài liệu Kỹ thuật của Hướng dẫn – Mangan](#).

Tại sao mangan trong nước uống trước đây không phải là mối lo ngại cho sức khỏe?

Trong một thời gian dài, mangan chỉ được xem là một sự phiền toái trong nước uống (ví dụ: làm ố dơ quần áo giặt, các thiết bị đường ống nước gần cố định, v.v.). Tuy nhiên, các nghiên cứu khoa học mới cho thấy sức khỏe bị ảnh hưởng do tiếp xúc với các mức mangan cao trong nước uống. Thông tin mới này đã được dùng để hiệu chỉnh hướng dẫn về mangan trong nước uống.

Làm thế nào để tôi biết có mangan trong nước uống của tôi hay không?

Nước có chứa lượng mangan cao có thể có màu (ví dụ: nâu sậm hoặc hơi đen). Nó thường làm ố dơ quần áo giặt và các thiết bị vòi nước. Cách duy nhất để biết nước uống của bạn có nhiều mangan hay không là phải làm xét nghiệm nước.

Các đơn vị cung cấp nước hoặc chủ giếng nước chịu trách nhiệm xét nghiệm để tìm các chất ô nhiễm có thể có. Các hệ thống cung cấp nước uống công cộng lớn theo dõi các chất gây ô nhiễm, kể cả mangan. Đơn vị cung cấp nước của bạn sẽ biết nếu các mức mangan là quá cao để uống, và sẽ báo cho bạn nếu xảy ra trường hợp như vậy.

Để xét nghiệm tìm mangan trong nước uống của bạn, hãy liên lạc với cơ quan y tế địa phương hoặc một phòng xét nghiệm được chứng nhận bởi Hội đồng Tiêu chuẩn Canada (Standard Council of

Canada) hoặc Hiệp hội Cấp phép Chứng nhận Phòng xét nghiệm của Canada (Canadian Association for Laboratory Accreditation). Để biết thêm thông tin, hay truy cập trang của Bộ Y tế - Chất lượng Nước Uống tại www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/air-land-water/water/water-quality/drinking-water-quality/health-authority-contacts.

Để biết thêm thông tin về việc xét nghiệm giếng nước tư nhân, hãy xem [HealthLinkBC File #05b Xét nghiệm Nước Giếng](#).

Tôi phải làm gì nếu có mangan trong nước uống của mình?

Liên lạc với đơn vị cung cấp nước của bạn nếu nước của bạn bị biến đổi màu và hỏi lý do tại sao. Mangan có thể khiến nước bị biến đổi màu ở các nồng độ mà vẫn an toàn để uống. Như một cách đề phòng, đừng uống nước bị biến đổi màu hoặc dùng nước đó để chế biến thực phẩm hoặc pha sữa cho em bé bú cho đến khi bạn được xác nhận rằng nước an toàn để uống. Các hóa chất khác, chẳng hạn như chất sắt, có thể gây ra sự biến đổi màu. Điều này có thể thấy trong các điều kiện tương tự như đối với mangan. Rửa tay, tắm vòi sen hoặc tắm bồn với nước có mức mangan cao thì không gây rủi ro nào đã được biết đến cho sức khỏe.

Nếu nước uống của bạn có lượng mangan vượt hơn mức MAC cho phép, hãy dùng nguồn nước khác. Các ví dụ bao gồm nước đóng chai để pha sữa cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ. Những người lớn uống nước có các mức mangan trên mức MAC thì ít bị rủi ro hơn so với trẻ sơ sinh và trẻ em. Bạn có thể nghĩ đến việc xử lý nước để giảm các mức mangan hoặc tìm các nguồn nước uống khác về lâu dài. Cơ quan y tế và đơn vị cung cấp nước tại địa phương của bạn có thể cho bạn lời khuyên về 'loại' xử lý nước hoặc họ có thể khuyến nghị các biện pháp phòng ngừa cho vấn đề nước uống của nhà hoặc cộng đồng của bạn.

Tôi phải làm gì nếu tôi đã uống nước có lượng mangan trong nước?

Bộ Y tế Canada đã thiết lập mức MAC bằng cách dùng một phương pháp phòng ngừa. Người ta giả định rằng những người dễ bị tổn thương nhất liên tục tiếp xúc với các mức mangan cao trong những khoảng thời gian dài. Vì vậy, có thêm các yếu tố an toàn được tính vào trong đó. Việc uống nước với các mức mangan cao hơn mức MAC trong những khoảng thời gian ngắn thì ít có khả năng gây ra bất cứ vấn đề gì cho sức khỏe.

Nếu bạn đã uống nước với các mức mangan cao và có những điều lo ngại cho sức khỏe của mình, hãy nói chuyện với chuyên gia chăm sóc sức khỏe của bạn.

Tôi có thể làm gì để loại mangan ra khỏi nước uống của tôi?

Các hệ thống xử lý nước uống tại nhà là một sự chọn lựa để giảm các mức mangan cao. Việc xử lý thích hợp để giảm các mức mangan trong nước uống bao gồm: phương pháp thẩm thấu ngược, hoán đổi ion/làm mềm nước và dùng các tấm lọc có tính oxy hóa. Các hệ thống xử lý này chủ yếu được lắp đặt tại điểm nơi nước đi vào nhà. Chúng cũng có thể được dùng ở điểm mà nước được sử dụng (ví dụ: các vòi nước hoặc vòi khóa nước). Việc đun sôi nước có thể làm tăng nồng độ mangan, vì vậy bạn được khuyên không nên đun sôi nước.

Hãy tìm một thiết bị xử lý nước được chứng nhận bởi Hội đồng Tiêu chuẩn Canada (Standards Council of Canada, viết tắt là SCC). Được chứng nhận có nghĩa là một thiết bị vận hành đúng theo như những gì nhà sản xuất đã tuyên bố. *Lưu ý: Hiện không có thiết bị nào chỉ nhằm mục đích loại bỏ mangan mà thôi. Tuy nhiên, bất cứ thiết bị nào hội đủ Tiêu chuẩn 42 của NSF/ANSI đều có thể giảm mangan xuống các mức an toàn.

Việc bạn chọn một hệ thống nào thích hợp để xử lý nước sẽ tùy thuộc vào một số các yếu tố. Các yếu tố này bao gồm nước có 'bao nhiêu' mangan và mangan thuộc 'dạng' nào. Các yếu tố khác bao

gồm: độ cứng, chất sắt, chất kiềm, sulfua amoniac và các nồng độ của cacbon hữu cơ hòa tan.

Để Biết Thêm Thông Tin

Nếu bạn có lo ngại về chất lượng nước mà bạn đang uống, hãy liên lạc với đơn vị cung cấp nước của bạn hoặc với nhân viên y tế môi trường tại cơ quan y tế địa phương của bạn.

- [First Nations Health Authority \(Cơ quan Y tế First Nations\)](#) 604-693-6500, số miễn phí 1-866-913-0033
- [Fraser Health \(Cơ quan Y tế Fraser\)](#) 604-587-4600
- [Interior Health \(Cơ quan Y tế Nội địa\)](#) 250 469-7070
- [Island Health \(Cơ quan Y tế vùng Đảo\)](#) 250-370-8699
- [Northern Health \(Cơ quan Y tế phía Bắc\)](#) 250-565-2649
- [Vancouver Coastal Health \(Cơ quan Y tế Duyên hải Vancouver\)](#) 604-736-2033