



Farsi - Number 49g
May 2019



HealthLinkBC

منگنز در آب آشامیدنی Manganese in Drinking Water

چرا وجود منگنز در آب آشامیدنی پیش از این موجب نگرانی نبود؟

مدتهای زیادی، منگنز فقط به عنوان یک عامل مشکل ساز در آب آشامیدنی شناخته می‌شد (مثلاً به دلیل ایجاد لکه روی لباس‌های شسته شده، شیرهای آب و غیره). با این حال، تحقیقات علمی جدید نشان دادند که فرار گرفتن در معرض مقادیر زیاد منگنز در آب آشامیدنی می‌تواند باعث بروز مشکلات سلامتی شود. از این اطلاعات جدید برای اصلاح شاخص منگنز در آب آشامیدنی استفاده شده است.

از کجا بدانم که در آب آشامیدنی من منگنز وجود دارد؟

آب حاوی منگنز معمولاً رنگی است (مثلاً به رنگ بنفش، قهوه‌ای تیره یا مایل به سیاه). این آب ممکن است روی لباس‌های شسته شده و شیرهای آب ایجاد لکه کند. تنها راه برای آگاهی از این که مقدار زیادی منگنز در آب وجود دارد یا خیر، آزمایش آب است.

شرکت تامین آب یا مالک چاه آب مسئول تست کردن آب برای شناسایی آلاینده‌های احتمالی است. سیستم‌های مربوط به منابع بزرگ آب آشامیدنی، ابزارهایی برای نظارت بر آلاینده‌های موجود در آب، از جمله منگنز دارند. شرکت تامین کننده آب شما مطلع است که آیا منگنز موجود در آب برای نوشیدن انسان‌ها خیلی زیاد است یا خیر و می‌تواند این موضوع را به اطلاع شما برساند.

برای آزمایش آب آشامیدنی از نظر وجود منگنز، با سازمان بهداشت محلی خود یا یک آزمایشگاه معتبر و تحت نظارت شورای استاندارد کانادا یا انجمن اعتبارسنجی آزمایشگاه‌های کانادا تماس بگیرید. برای کسب اطلاعات بیشتر، به وب سایت وزارت بهداشت - کیفیت آب آشامیدنی به آدرس

www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/air-land-water/water/water-quality/drinking-water-quality/health-authority-contacts مراجعه کنید.

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره آزمایش آب چاه‌های خصوصی، به [HealthLinkBC File #05b](#) آزمایش آب چاه مراجعه کنید.

منگنز (Mn) یک عنصر شیمیایی است که در هوا، مواد غذایی، خاک، محصولات مصرفی و آب آشامیدنی وجود دارد.

چرا منگنز می‌تواند مشکل ساز باشد؟

در حالی که منگنز در مقیاس کم برای سلامت انسان ضروری است، تحقیقات جدید Health Canada نشان داده که آب آشامیدنی حاوی مقادیر زیاد منگنز، می‌تواند برای سلامتی خطر ساز باشد.

منگنز همچنین می‌تواند باعث تغییر رنگ و ایجاد طعم نامطبوع آب شود. ایجاد لکه روی لباس‌های شسته شده نیز از دیگر اثرات منگنز است.

چه دغدغه‌هایی از نظر سلامتی درباره نوشیدن آب حاوی مقادیر زیاد منگنز وجود دارد؟

نوشیدن آب حاوی مقادیر زیاد منگنز ممکن است باعث بروز آسیب در رشد مغزی نوزادان و کودکان خردسال شود. بر اساس یافته‌های Health Canada، راحت‌ترین روش جذب منگنز در بدن، از طریق نوشیدن آب است.

چه مقدار منگنز می‌تواند باعث بروز مشکلات سلامتی شود؟

Health Canada حداکثر مقدار قابل قبول منگنز در آب آشامیدنی (MAC) را معادل 0.12 میلی‌گرم/لیتر (120 میکروگرم/لیتر) تعیین کرده است.

عدد تعیین شده MAC برای محافظت از همه ساکنین کانادا در نظر گرفته شده و بر اساس شرایط آسیب‌پذیرترین/حساس‌ترین جمعیت (مانند نوزادان و کودکان خردسال) محاسبه شده است.

Health Canada یک معیار ظاهری برای منگنز نیز تعیین کرده که معادل 0.02 میلی‌گرم/لیتر است. این مقدار منگنز در آب آشامیدنی برای سلامت خطر ساز نیست اما ممکن است بر رنگ یا ظاهر آب تاثیر گذار باشد.

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره راهنمای به روز رسانی شده، لطفاً به آدرس [Health Canada - راهنمای کیفیت آب آشامیدنی کانادا](#) مراجعه کنید.

اگر در آب آشامیدنی من مگنز وجود داشته باشد باید چه کنم؟

اگر رنگ آب آشامیدنی‌تان تغییر کرده با شرکت تامین‌کننده آب تماس بگیرید و اطلاعات مربوط به علت این رویداد را جویا شوید. تجمع مگنز در آب حتی در مقادیر مجاز و ایمن، ممکن است باعث تغییر رنگ آب آشامیدنی شود. به عنوان یک اقدام احتیاطی، تا زمانی که اطلاعاتی مبنی بر بی‌خطر بودن آب آشامیدنی دریافت نکرده‌اید، از نوشیدن آبی که رنگ آن تغییر کرده یا استفاده از این آب برای تهیه شیرخشک نوزادان خودداری کنید. سایر مواد شیمیایی مانند آهن هم می‌توانند باعث تغییر رنگ آب شوند که طی روندی مشابه با مگنز در آب شناسایی می‌شوند. شستن دست‌ها، دوش یا حمام گرفتن با آبی که حاوی مقدار زیادی مگنز است عارضه سلامتی یا نگرانی شناخته شده‌ای در این زمینه ایجاد نمی‌کند.

اگر مقدار مگنز موجود در آب آشامیدنی از حد MAC بالاتر رفت، از یک منبع آب دیگر برای تهیه شیرخشک نوزادان و کودکان خردسال استفاده کنید، مانند آب بسته‌بندی شده در بطری‌ها. خطر نوشیدن آبی که بیش از حد MAC حاوی مگنز است برای بزرگسالان کمتر از نوزادان و کودکان خردسال خواهد بود. در این صورت بهتر است روش‌هایی برای تصفیه آب به منظور کاهش سطح مگنز بیابید یا در طولانی مدت از سایر منابع آب آشامیدنی استفاده کنید. سازمان بهداشت و شرکت تامین‌کننده آب می‌توانند شماره را درباره «نوع» تصفیه آب یا اقدامات احتیاطی توصیه شده برای استفاده از آب منزل یا خارج از خانه راهنمایی کنند.

اگر آب حاوی مقدار زیادی مگنز نوشیده باشم باید چه کنم؟

Health Canada عدد MAC را با استفاده از رویکردی احتیاطی تعیین کرده است، با فرض اینکه آسیب‌پذیرترین افراد به صورت دائمی و برای مدت زمان طولانی در معرض مصرف آب آشامیدنی حاوی مگنز زیاد هستند. بنابراین، این عدد با در نظر گرفتن جوانب ایمنی و احتیاط اضافی محاسبه شده است. نوشیدن آبی که مگنز آن بیش از عدد MAC باشد برای مدت کوتاه هیچ مشکلی برای سلامت ایجاد نمی‌کند.

اگر آبی می‌نوشید که مقدار زیادی مگنز دارد و دغدغه‌ای در زمینه سلامت خود دارید، با تامین‌کننده خدمات سلامتی محلی خود صحبت کنید.

برای از بین بردن مگنز از آب آشامیدنی مصرفی‌ام باید چه کنم؟

سیستم‌های خانگی تصفیه آب می‌توانند راه حلی برای کم کردن میزان مگنز موجود در آب باشند. روش‌های تصفیه مناسب برای کاهش سطح مگنز آب آشامیدنی عبارتند از: اسمز معکوس، تبادل

یون/رسوب زدایی از آب و فیلترهای اکسیدکننده. این سیستم‌های تصفیه عموماً در محل ورود آب به خانه تعبیه و نصب می‌شوند. از این سیستم‌ها می‌توان در محل استفاده آب (مانند شیرهای آب) نیز استفاده کرد. جوشاندن آب می‌تواند تراکم و غلظت مگنز را افزایش دهد، بنابراین توصیه نمی‌شود.

به دنبال دستگاه تصفیه آبی باشید که به تایید شورای استاندارد کانادا (SCC) رسیده باشد. تایید شورا به این معنی است که عملکرد دستگاه با ادعای تولیدکننده آن همخوانی دارد. *نکته: در حال حاضر هیچ دستگاهی وجود ندارد که فقط مگنز را از آب جدا کند. با این حال، هر دستگاهی که استاندارد NSF/ANSI 42 را داشته باشد، قادر است مقدار مگنز را تا سطح ایمن و بی‌خطر پایین بیاورد.

اینکه چطور یک سیستم تصفیه مناسب را انتخاب می‌کنید، به عوامل متعددی بستگی دارد، از جمله «مقدار» و «فرم» مگنز. سایر عواملی که بر انتخاب روش تصفیه تاثیرگذارند، عبارتند از: مقدار سختی و رسوب، آهن، آلکالینیتی، سولفید، آمونیاک و کربن آلی محلول.

برای اطلاعات بیشتر

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره مگنز در آب آشامیدنی و روش‌های تصفیه، با شرکت تامین‌کننده آب خود یا مسئول سلامت محیط زیست در سازمان سلامت محلی تماس بگیرید و برای این کار به وب سایت

www2.gov.bc.ca/gov/content/health/about-bc-s-health-care-system/partners/health-authorities/regional-health-authorities

این شماره تماس بگیرید:

- سازمان بهداشت فرست نیشن 604 693 6500، شماره تلفن رایگان 1 866 913 0033. برای اطلاعات تماس مسئول سلامت محیط زیست به این آدرس مراجعه کنید:

www.fnha.ca/what-we-do/environmental-health

- سازمان بهداشت فریزر: 604 587-4600
- سازمان بهداشت اینتریور: 250 469-7070
- سازمان بهداشت آیلند: 250 370-8699
- سازمان بهداشت نورثرن: 250 565-2649
- سازمان بهداشت حوزه ساحلی ونکوور: 604 736-2033