

PFAS در آب آشامیدنی PFAS in Drinking Water

PFAS ها چیستند؟

PFAS به‌طور بالقوه می‌توانند از طریق آب روان یا خروجی محل‌های آلوده، سایت‌های صنعتی، تصفیه‌خانه‌های فاضلاب، محل‌های دفن زباله یا سایت‌های آموزش آتش‌نشانی مانند فرودگاه‌ها وارد این آب‌ها شوند.

PFAS می‌توانند مسافت‌های طولانی را از طریق خاک، آب و هوا طی کنند.

محدوده هدف آب آشامیدنی اداره بهداشت کانادا برای PFAS در آب آشامیدنی چیست؟

اداره بهداشت کانادا سطح 30 نانوگرم در لیتر را برای مجموع غلظت‌های ترکیبی 25 نوع مختلف PFAS در آب آشامیدنی تعیین کرده است، با توصیه حفظ غلظت‌ها در پایین‌ترین محدوده معقول. این محدوده هدف به‌عنوان راهنمایی موقت برای سازمان‌های مسئول سلامت عمومی در نظر گرفته شده است درحالی‌که اداره بهداشت کانادا در حال کار بر روی تدوین یک دستورالعمل جامع‌تر مبتنی بر سلامت می‌باشد.

چگونه بفهمیم PFAS در آب آشامیدنی من وجود دارد؟

PFAS در آب هیچ بو یا طعمی ندارند و تنها با آزمایش قابل تشخیص هستند.

در صورت نگرانی در مورد وجود PFAS در آب آشامیدنی خود، با تأمین‌کننده محلی آب آشامیدنی خود تماس بگیرید تا اطلاعات بیشتری در مورد این‌که آیا وجود PFAS نگرانی در سیستم آب شما ایجاد می‌کند یا خیر و این‌که آیا بخشی از نظارت منظم آن است، کسب کنید. -از آنجایی‌که این یک محدوده جدید است، ممکن است بسیاری از تأمین‌کنندگان آب آشامیدنی در حال حاضر این اطلاعات را نداشته باشند.

مالکان چاه‌های خصوصی مسئولیت آزمایش کیفیت آب خود را بر عهده دارند و باید این کار را به‌طور منظم انجام دهند. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد آزمایش آب چاه خصوصی، مراجعه کنید [HealthLinkBC File #05b](#) آزمایش آب چاه.

در صورتی‌که تصمیم دارید خودتان برای آزمایش در آزمایشگاه نمونه‌برداری کنید، استفاده از یک آزمایشگاه معتبر با استفاده از روش آزمایش توسعه‌یافته توسط EPA بسیار مهم است. روش‌های نمونه‌برداری پیشنهادی عبارتند از:

- روش EPA 533
- روش EPA 537.1
- روش EPA 1633

مواد پرفلئوروالکیل و پلی‌فلئوروالکیل (PFAS)، که به‌عنوان «مواد شیمیایی ابدی» نیز شناخته می‌شوند، گروهی از هزاران ماده شیمیایی مصنوعی هستند. PFAS به‌عنوان «مواد شیمیایی ابدی» شناخته می‌شوند زیرا تقریباً در هر جایی یافت می‌شوند و در محیط‌زیست بسیار کند تجزیه می‌شوند.

PFAS معمولاً به دلیل خواص دافع آب و روغن خود مورد استفاده قرار می‌گیرند. آن‌ها اغلب در فوم‌های اطفای حریق، لوازم آرایشی، ظروف نجسب، پوشاک و سایر کالاهای مصرفی و صنعتی رایج یافت می‌شوند.

افراد ممکن است از طریق نوشیدن آب یا خوردن غذایی که با PFAS آلوده شده است، در معرض آن‌ها قرار بگیرند. منابع دیگر مواجهه شامل استفاده از محصولات ساخته‌شده با PFAS یا تنفس هوایی است که حاوی PFAS می‌باشد.

مطالعات نشان داده‌اند که تنها مقدار کمی از PFAS می‌تواند از طریق پوست وارد بدن شما شود؛ بنابراین، استحمام و دوش گرفتن احتمالاً مسیرهای اصلی مواجهه با PFAS نیستند.

اثرات قرار گرفتن در معرض PFAS بروی سلامتی چیست؟

تحقیقات جاری و کنونی نشان می‌دهد که قرار گرفتن در معرض برخی از PFAS ها با تأثیرات منفی بر کبد، کلیه، تیروئید، سیستم ایمنی و عصبی، سیستم‌های رشد و تولید مثل، متابولیسم و وزن مرتبط است. برخی از مواد شیمیایی PFAS مجزا مانند پرفلئورواکتان سولفونات (PFOS) و پرفلئورواکتانیک اسید (PFOA) به‌عنوان سرطان‌زا یا احتمالاً سرطان‌زا در نظر گرفته می‌شوند.

طبق اعلام اداره بهداشت کانادا (Health Canada)، اگر کسی در معرض مقدار PFAS بالاتر از محدوده هدف قرار گیرد، لزوماً با مشکلات سلامتی روبرو نخواهد شد. خطرات احتمالی سلامتی به میزان مواجهه شما با PFAS و مدت‌زمان آن بستگی دارد.

چگونه PFAS می‌تواند وارد آب آشامیدنی من شود؟

منابع آب سطحی مانند دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و آب‌های زیرزمینی منابع تأمین آب آشامیدنی سیستم‌های آبرسانی می‌باشند.

برای کسب اطلاعات بیشتر

هدف برای کیفیت آب آشامیدنی کانادا (اداره سلامت کانادا)

www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/healthy-living/objective-drinking-water-quality-per-polyfluoroalkyl-substances.html

Water Talk (اداره سلامت کانادا)

www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/reports-publications/water-quality/water-talk-per-polyfluoroalkyl-substances-drinking-water.html

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد آزمایش در بریتیش کلمبیا (B.C.)، با واحد بهداشت عمومی محلی یا افسر بهداشت محیط در سازمان بهداشت منطقه‌ای خود تماس بگیرید.

اگر سطح PFAS در آب آشامیدنی من بالا باشد، چه کاری می‌توانم انجام دهم؟

اگر می‌دانید که سطوح PFAS در آب آشامیدنی شما بالا است، استفاده از منبع آب آشامیدنی دیگری یا نصب سیستم تصفیه را در نظر بگیرید.

مؤثرترین گزینه‌های تصفیه برای PFAS شامل فیلترهای کربن فعال دانه‌ای، سیستم‌های اسمز معکوس و سیستم‌های تبادل آنیونی می‌باشد. برای دستیابی به مقدار هدف، ممکن است به بیش از یک نوع تصفیه نیاز باشد و ممکن است برای اطمینان از حذف مؤثر، تصفیه مکرر لازم باشد.

شما می‌توانید دستگاهی را که دارای گواهینامه مطابق با استاندارد عملکرد NSF/ANSI قابل اجرا برای حذف PFAS است، از جمله موارد زیر خریداری کنید:

- استاندارد NSF 53 (کربن فعال)

- استاندارد NSF 58 (اسمز معکوس)

برای اطلاع از مناسبترین محل نصب دستگاه تصفیه (مثلاً در شیر آب یا محل ورود آب به خانه) و میزان حذف PFAS توسط دستگاه، دستورالعمل‌های ارائه‌شده توسط سازنده را بررسی کنید.

برای دیگر پرونده‌های اطلاع‌رسانی HealthLinkBC، از www.HealthLinkBC.ca/more/resources/healthlink-bc-files دیدن کنید یا به واحد بهداشت همگانی محل خود مراجعه کنید. برای اطلاعات و مشاوره بهداشتی غیر اورژانسی در BC مراجعه کنید www.HealthLinkBC.ca یا با شماره 8-1-1 (رایگان) تماس بگیرید. برای کمک ویژه ناشنویان و افراد دارای مشکل شنوایی، با شماره 7-1-1 تماس بگیرید. خدمات ترجمه به بیش از 130 زبان، بنا به درخواست موجود است.