



آتش سوزی: تاثیرهای آن بر کیفیت آب آشامیدنی Wildfire: Its Effects on Drinking Water Quality

موارد فوق می‌توانند روال عادی تصفیه‌ی آب را دچار اختلال کنند یا باعث کم شدن فشار آب شوند. این می‌تواند باعث وارد شدن آلودگی به سیستم شود یا خطوط آب راکدی را به وجود آورد که باید خارج شوند.

آیا مواد آتش‌نشانی می‌توانند آب آشامیدنی را تحت تاثیر قرار دهند؟

استفاده از مواد بازدارنده آتش برای مبارزه با آتش سوزی در بریتیش کلمبیا مرسوم است. اگر استفاده از آنها به درستی انجام گیرد، ریسک اندکی برای سلامتی انسان و محیط زیست وجود دارد. مرسوم ترین ماده‌ی بازدارنده‌ی آتش که در بریتیش کلمبیا استفاده می‌شود تقریباً 90% از آب تشکیل شده است. یک محصول تهیه شده بر پایه‌ی نیتروژن، که به کود شبیه است هم با مقدار اندکی از افزوده‌هایی که به خاموش کردن بهتر آتش کمک می‌کنند اضافه می‌گردد. دلیل دیگر استفاده از آن قرمز شدن ماده است تا آتش نشان‌ها بدانند که کجا از آن استفاده شده است.

اگر مواد آتش‌نشانی به سطح آبی برسد که برای آب آشامیدنی استفاده می‌شود، ممکن است سطح نیترات/نیتريت و یا تیرگی آب را افزایش دهد. برای آگاهی بیشتر پیوند زیر را مشاهده کنید: [HealthLinkBC](http://HealthLinkBC.ca) File #05a نیترات ها در آب چاه.

اگر مواد آتش‌نشانی به داخل منابع آب آشامیدنی وارد شود، به احتمال بیشتر اندازه‌ی آن آنقدر اندک است که جای نگرانی برای سلامتی انسان وجود ندارد و میزان آن در گذر زمان سریعاً کاهش می‌یابد. برای اطمینان حاصل کردن از سالم بودن آب، آب آشامیدنی منابعی که مواد شیمیایی بازدارنده‌ی آتش در آنها استفاده شده اند باید بررسی شود تا اطمینان حاصل گردد که کیفیت آب با دستورالعمل کیفیت آب آشامیدنی کانادا تطابق دارد. آب باید سطوح دستورالعمل زیر را داشته باشد:

- نیترات – 45 میلی‌گرم در هر لیتر به صورت نیترات یا 10 میلی‌گرم در هر لیتر به صورت نیترات-نیتروژن
- نیتريت – 3 میلی‌گرم در هر لیتر به صورت نیتريت یا 1 میلی‌گرم در هر لیتر به صورت نیتريت-نیتروژن
- (کدر یا غیر شفاف) کدورت کمتر از 1 ان تی یو بعد از تصفیه.

انسان‌ها و حیوانات خانگی باید از تماس مستقیم با ماده‌ی بازدارنده‌ی آتش بپرهیزند. در صورتی که این ماده استنشاق یا خورده شود کمک‌های اولیه‌ی اورژانسی به احتمال زیاد واجب نیست، با این حال، بهتر است با یک پزشک یا مرکز کنترل سموم و داروهای بریتیش کلمبیا برای مشورت از طریق شماره‌ی 1-800-567-8911 تماس بگیرید یا از وبسایت www.dpic.org دیدن کنید.

آتش سوزی می‌تواند ذخایر آبی که برای آشامیدن استفاده می‌کنیم مثل جویبارها، رودها و برکه‌های دور و بر را تحت تاثیر قرار دهد. وقتی درختها، خاک و گیاهان در نزدیکی این محیطها تحت تاثیر آتش سوزی قرار می‌گیرند، حفظ کیفیت خوب آب می‌تواند برای آن زیست بوم مشکل باشد.

آتش‌سوزی‌ها چگونه کیفیت آب آشامیدنی را تحت تاثیر قرار می‌دهند؟

- تأثیرهایی که آتش سوزی بر آب آشامیدنی می‌گذارد ممکن است از موارد زیر باشند:
- تغییر در زمان بندی و میزان آب شدن برف‌ها و روان شدن آب‌ها بعد از طوفان‌ها
 - تغییر در کیفیت آب به خاطر به وجود آمدن خاکستر، فرسایش خاک و باقی ماندن آتش.
 - تغییر در مزه، رنگ و بوی آب آشامیدنی، و
 - اگر مواد بازدارنده‌ی آتش وجود داشته باشد، سطح مواد شیمیایی خاک و آب مثل فسفات، نیترات و نیتريت ممکن است افزایش یابد.

این تغییرات می‌تواند کارکرد سیستم تصفیه‌ی آب محلی را برای سالم کردن آب آشامیدنی شما دشوار کند. میزان تاثیر به قدرت و اندازه‌ی آتش، شرایط جوی، ویژگی‌های جغرافیایی و زیست بومی که آب از آن سرچشمه می‌گیرد بستگی دارد.

چطور تشخیص دهیم که آب تحت تاثیر قرار گرفته است؟

اگر از یک سیستم آب منطقه‌ای استفاده می‌کنید، شرکتی که آب شما را تأمین می‌کند باید میزان تاثیر پذیری آب را ارزیابی کند و مشخص کند که کیفیت آب آشامیدنی شما تحت تاثیر قرار گرفته است یا خیر. اگر جای نگرانی باشد، باید موارد فوق را به اطلاع شما برساند.

اگر آب آشامیدنی شما از چاه یا منبع آب (مثل برکه) خصوصی سرچشمه می‌گیرد، موارد زیر نشانه‌هایی هستند که نشان می‌دهند منبع آب شما تحت تاثیر قرار گرفته است:

- آتش سوزی در مسیر آب ورودی منزل شما یا خلاف جریان آب؛
- تغییر در ظاهر، شفافیت، رنگ، بو و/یا مزه‌ی آب؛ یا
- قطع برق/نیرو یا خسارت زدن آتش به سازه‌ها (مثل ساختمان، درجه‌ی ورودی آب، دهانه‌ی چاه آب، سیستم تصفیه آب، لوله کشی و غیره)

اگر تماس پوستی با مواد آتش‌نشانی پیش بیاید، آن را با آب و صابون شست و شو دهید و هرگونه لباس را پیش از پوشیدن بشویید.

تأثیرهای طولانی مدت بر کیفیت آب منزل من چیست؟

پیش بینی تأثیرهای طولانی مدت آتش سوزی بر کیفیت آب آشامیدنی دشوار است. در بعضی مناطق مشکلات بعد از گذشت زمان زیادی پس از اتمام آتش سوزی ظاهر می‌شوند (مثلاً در بارندگی‌های شدید ماه‌های پاییزی/زمستانی). وجود زمین‌ها و دشت‌های سوخته در نزدیکی آب می‌تواند باعث ایجاد مقدار زیادی مواد حل شده یا معلق در آب (مثل خاکستر) شود که در جریان خروجی منابع آب پاکسازی می‌شوند. مشکلات زیر می‌توانند بعد از گذشت زمان طولانی پس از اتمام آتش‌سوزی بر سیستم آب آشامیدنی تأثیر بگذارند.

- ضایعات بیشتر در ذخیره‌ی آب که باعث خرابی می‌شود یا هزینه‌های نگهداری را بالا می‌برد.
- رشد بیشتر جلبک در ذخایر آب که باعث تأثیر بر سلامتی، مزه و بو می‌شود.
- افزایش کدورت (کدر بودن آب). این مسئله می‌تواند باعث وجود میزان بیشتری از لجن در فیلترهای آب شود یا باعث نیاز مواد شیمیایی بیشتر برای تصفیه‌ی آب شود. همه‌ی این موارد هزینه‌ی امور را بالا می‌برد.
- تغییرات در ساختار شیمیایی آب مثل افزایش توده‌های حل شده‌ی کربن ارگانیک، یا افزایش توده‌های آهن و منگنز. این موارد ممکن است باعث تشکیل مواد ناخواسته پس از ضدعفونی آب (مانند رنگ، کدر بودن، تری‌الومتان‌ها) گردد و/یا نیاز به تصفیه‌ی مجدد ایجاد نماید.

اگر آب آشامیدنی منزل من تحت تأثیر آتش سوزی قرار بگیرد چه کاری از دستم بر می‌آید؟

- هرچه می‌توانید آب ذخیره کنید چون عرضه‌ی آب ممکن است به خاطر قطع برق یا تأثیرات دیگر تا زمان نامعینی محدود شود.
- پرسشهایی که در مورد کیفیت آب آشامیدنی دارید را باید از شرکت محلی تأمین کننده‌ی آب بپرسید. (مثل شهرداری، شرکت تأمین تجهیزات، مالک چاه و غیره). آب لوله کشی را فقط در صورتی بنوشید که مقامات محلی از سالم بودن آن برای آشامیدن اطمینان حاصل کرده باشند.
- اگر روندهای ضدعفونی آب دچار اختلال شوند، ممکن است نیاز باشد از منابع دیگر آب آشامیدنی استفاده کنید یا با روش‌های دیگر برای ضدعفونی کردن آب لوله کشی مثل جوشاندن یا به کارگیری قرص‌های ضدعفونی استفاده کنید تا وقتی که منبع آب توسط مقامات بهداشت بررسی شده و از سالم بودن آن برای آشامیدن اطمینان حاصل شود. برای آگاهی بیشتر پیوند زیر را مشاهده کنید: [HealthLinkBC File #49b](#) گندزدایی از آب

آشامیدنی

• لوله کشی آب ممکن است به تعمیر و تخلیه‌ی آب آلوده نیاز داشته باشد.

• چاه‌ها و آبهای سطحی (مثل برکه‌ها، رودها، جویبارها و غیره) که تحت تأثیر آتش سوزی قرار گرفته‌اند باید بررسی شوند تا اطمینان حاصل گردد که آب آنها با استانداردهای کیفیت آب در دستورالعمل کیفیت آب آشامیدنی کانادا تطابق دارد. نشانی این دستورالعمل به صورت زیر است:

www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/water-quality/drinking-water/canadian-drinking-water-guidelines.html

• برای آگاهی بیشتر در مورد چگونگی بررسی منبع آب خصوصی خود، به لیست آزمایشگاه‌های تست آب آشامیدنی تأیید شده توسط مأمور بهداشت استانی در نشانی زیر را ببینید:

<http://lmlabs.phsa.ca/Documents/831PHO>

[Approved Laboratory List 20171231.pdf](#) (پی‌دی اف

۲۶ کیلوبایت) یا به صفحه‌ی نیازمندی‌های دفترچه تلفن خود زیر عنوان آزمایشگاه‌ها – تحلیل گران مراجعه کنید. برای آگاهی

بیشتر پیوند زیر را مشاهده کنید: [HealthLinkBC File #05b](#) **آزمایش آب چاه**

برای آگاهی بیشتر

• برای گزارش آتشسوزی یا برای کسب آخرین اطلاعات در مورد وضعیت کنونی آتشسوزی در بریتیش کلمبیا صفحه‌ی خدمات اورژانس و امنیت عمومی – وضعیت آتشسوزی در پیوند زیر را مشاهده نمایید:

www2.gov.bc.ca/gov/content/safety/wildfire-status

• برای آگاهی بیشتر در مورد محافظت از منطقه‌ی سکونت خود در برابر آتش سوزی دستورالعمل FireSmart را در پیوند زیر مشاهده نمایید: [https://firesmartcanada.ca/wp-](https://firesmartcanada.ca/wp-content/uploads/2018/10/FireSmart-Protecting-Your-Community.pdf)

[content/uploads/2018/10/FireSmart-Protecting-Your-Community.pdf](https://firesmartcanada.ca/wp-content/uploads/2018/10/FireSmart-Protecting-Your-Community.pdf)

• برای آگاهی بیشتر در مورد چگونگی آمادگی پیش از اعلام یا حکم تخلیه‌ی بالقوه صفحه‌ی PreparedBC – Wildfire را در پیوند زیر مشاهده نمایید:

www2.gov.bc.ca/gov/content/safety/emergency-preparedness-response-recovery/preparedbc/known-your-hazards/wildfires