

الفاعلات بالسطح الفلورية PFAS في مياه الشرب PFAS in Drinking Water

المواقع الصناعية أو محطات معالجة مياه الصرف الصحي أو مكبات النفايات أو مواقع التدريب على مكافحة الحرائق مثل المطارات.

يمكن أن تنتقل الفاعلات بالسطح الفلورية لمسافات طويلة عبر التربة والماء والهواء.

ما الحد الذي وضعته وزارة الصحة الكندية بخصوص محتوى مياه الشرب من الفاعلات بالسطح الفلورية PFAS؟

الحد الذي وضعته وزارة الصحة الكندية هو 30 نانوجرام/لتر لإجمالي التركيزات المجمعة لـ 25 نوعًا مختلفًا من الفاعلات بالسطح الفلورية في مياه الشرب، مع التوصية بالحفاظ على انخفاض التركيزات قدر الإمكان. الغرض من هذا الحد هو توفير إرشادات مؤقتة للوكالات المسؤولة عن الصحة العامة بينما تعمل وزارة الصحة الكندية على وضع إرشادات صحية أكثر شمولاً.

كيف أعرف إن كانت مياه الشرب تحتوي على الفاعلات بالسطح الفلورية PFAS؟

لا توجد رائحة أو طعم للفاعلات بالسطح الفلورية في الماء ولا يمكن اكتشافها إلا عن طريق الاختبار.

إذا كنت تشعر بالقلق حول وجود الفاعلات بالسطح الفلورية في مياه الشرب، اتصل بشركة مياه الشرب المحلية لمعرفة المزيد حول ما إذا كانت تشكل مصدر قلق في نظام المياه لديك، وما إذا كانت تخضع للمراقبة المنتظمة. وبما أن هذا الحد جديد، فقد لا تتوفر هذه المعلومات لدى العديد من شركات مياه الشرب في الوقت الحالي.

تقع على عاتق أصحاب الآبار الخاصة مسؤولية اختبار جودة المياه لديهم ويجب عليهم القيام بذلك بانتظام. لمزيد من المعلومات حول اختبار مياه الآبار الخاصة، تفضل بزيارة [ملف HealthLinkBC رقم b05 اختبار مياه الآبار](#).

إذا اخترت أخذ عينة بنفسك لاختبارها في مختبر، فمن المهم استخدام مختبر معتمد يستخدم طريقة اختبار وضعتها وكالة حماية البيئة EPA. تتضمن طرق أخذ العينات المقترحة:

- طريقة وكالة حماية البيئة رقم 533
- طريقة وكالة حماية البيئة 537.1
- طريقة وكالة حماية البيئة رقم 1633

ما هي الفاعلات بالسطح الفلورية PFAS؟

الفاعلات بالسطح الفلورية، المعروفة باسم "PFAS"، والمُشار إليها بـ "المواد الكيميائية الدائمة"، هي مجموعة من آلاف المواد الكيميائية الاصطناعية. تُسمى الفاعلات بالسطح الفلورية "المواد الكيميائية الدائمة" لإمكانية تواجدها في كل مكان تقريبًا وتحللها ببطء شديد في البيئة.

تُستخدم الفاعلات بالسطح الفلورية عادةً لخصائصها المقاومة للزيت والماء. تتواجد بشكل شائع في رغوة مكافحة الحرائق، ومستحضرات التجميل، والمقالي غير اللاصقة، والملابس، وغيرها من السلع الاستهلاكية والصناعية الشائعة.

قد يتعرض الأشخاص للفاعلات بالسطح الفلورية عن طريق شرب الماء أو تناول الطعام الملوث بها. وتشمل مصادر التعرض الأخرى استخدام المنتجات المصنوعة من الفاعلات بالسطح الفلورية، أو استنشاق الهواء الذي يحتوي على عليها.

أظهرت الدراسات أنه لا يمكن أن تدخل الجسم عن طريق الجلد سوى كمية صغيرة من الفاعلات بالسطح الفلورية؛ لذلك ليس من المرجح أن يكون الاستحمام من الطرق الأساسية للتعرض لها.

ما هي التأثيرات الصحية الناجمة عن التعرض للفاعلات بالسطح الفلورية PFAS؟

تشير الأبحاث الحالية والمستمرة إلى أن التعرض لبعض أنواع الفاعلات بالسطح الفلورية يرتبط بتأثيرات صحية سلبية على الكبد والكلى والغدة الدرقية والجهاز المناعي والجهاز العصبي والنمو والجهاز التناسلي والاستقلاب والوزن. تعتبر بعض المواد الكيميائية الفردية من الفاعلات بالسطح الفلورية مثل سلفونات البيروفلورو أوكتان (PFOS) وحمض البيروفلورو أوكتانويك (PFOA) مسببة للسرطان أو يُحتمل أن تسببه.

وفقًا لوزارة الصحة الكندية، فإن التعرض لكمية أعلى من الحد من الفاعلات بالسطح الفلورية لا يعني بالضرورة حدوث مشاكل صحية. تعتمد المخاطر الصحية المحتملة على كمية الفاعلات بالسطح الفلورية التي تتعرض لها ومدة التعرض لها.

كيف يمكن للفاعلات بالسطح الفلورية PFAS أن تصل إلى مياه الشرب؟

تعتبر المياه السطحية مثل البحيرات والأنهار والمياه الجوفية مصادر لأنظمة التزويد بمياه الشرب.

من المحتمل أن تدخل الفاعلات بالسطح الفلورية إلى هذه المياه من خلال الجريان السطحي أو التصريف من المواقع الملوثة أو

لمزيد من المعلومات

الحد الخاص بجودة مياه الشرب في كندا (وزارة الصحة الكندية)

www.canada.ca/en/health-

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

حديث عن الماء Water Talk (وزارة الصحة الكندية)

www.canada.ca/en/health-

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

اتصل بوحدة الصحة العامة المحلية أو مسؤول الصحة البيئية في هيئة الصحة الإقليمية للحصول على مزيد من المعلومات حول الاختبار في بريتش كولومبيا

ماذا يمكنني أن أفعل إذا كانت مستويات الفاعلات بالسطح الفلورية PFAS مرتفعة في مياه الشرب؟

إذا كنت تعلم أن هناك مستويات مرتفعة من الفاعلات بالسطح الفلورية في مياه الشرب لديك، فكر في استخدام مصدر مختلف لمياه الشرب أو تركيب جهاز معالجة.

تتضمن خيارات المعالجة الأكثر فعالية للفاعلات بالسطح الفلورية فلاتر الكربون المنشط الحبيبي، وأنظمة التناضح العكسي، وأنظمة تبادل الأيونات. ولتحقيق القيمة المستهدفة، قد تكون هناك حاجة إلى أكثر من نوع واحد من المعالجة، وقد يكون من الضروري تكرار العلاج لضمان الإزالة الفعالة.

يمكنك شراء جهاز معتمد لاستيفاء معيار الأداء لدى مؤسسة التعقيم الوطنية/معهد المعايير الوطنية الأمريكي NSF/ANSI المعمول به لإزالة الفاعلات بالسطح الفلورية، بما في ذلك:

- معيار NSF 53 (الكربون المنشط)

- معيار NSF 58 (التناضح العكسي)

تحقق من التعليمات المقدمة من قبل الشركة المصنعة لمعرفة المكان المناسب لتثبيت جهاز المعالجة (على سبيل المثال عند الصنبور أو حيث يدخل الماء إلى المنزل) وعدد الفاعلات بالسطح الفلورية التي يمكن للجهاز إزالتها.