بيان الحقائق

مقترح وكالة حماية البيئة للحد من استخدام مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب

مارس 2023

نحن نعتمد على الماء من اللحظة التي نستيقظ فيها صباحًا ونصنع فنجان القهوة وحتى وقت ننظف أسناننا ليلًا. ينبغي أن يحصل كل شخص على مياه شرب نظيفة وآمنة. ولهذا تتخذ وكالة حماية البيئة الأمريكية خطوة أساسية لحماية الصحة العامة من خلال تقديم اقتراح بشأن إنشاء ستة مستويات لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور معروف بوجودها في مياه الشرب تطبق قانونًا، والوفاء بالالتزام التأسيسي في خارطة الطريق لإستراتيجية مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور للوكالة. من خلال هذا القانون المقترح، تعمل وكالة حماية البيئة على الاستفادة من أحدث العلوم وتستند على جهود الدولة الحالية للحد من مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، وتوفير معيار وطني وقائي للصحة لهذه المواد المحددة في مياه الشرب.

ما هي مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور الكيميائية ولماذا توجد في مياه الشرب؟

تُعد مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور فئة من المواد الكيميائية المصنعة المُستخدمة في الصناعة والمنتجات الاستهلاكية منذ الأربعينيات. تتميز مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور بخصائص تجعلها مفيدة في مجموعة متنوعة من المنتجات، بما في ذلك أواني الطهي غير اللاصقة والملابس المقاومة للماء، ورغوة مكافحة الحرائق وكذلك في بعض عمليات التصنيع.

يمكن أن يتعرض الناس لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور بعدة طرق. عندما يشرب الأشخاص مياه الشرب الملوثة بمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، يمكن أن تكون مقدارًا كبيرًا من إجمالي تعرضهم لهذه المواد. وقد يؤدي التعرض لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور لمدة طويلة، وفي أثناء بعض مراحل الحياة المهمة، مثل خلال الحمل وفي فترة نمو الأطفال، إلى آثار صحية سلبية.

يمكن أن تدخل مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور إلى البيئة من مصادر متعددة، ولأنها تميل إلى التحلل ببطء شديد في البيئة، يمكن أن ينتهي الأمر بها في مصادر المياه التي تعتمد عليها العديد من المجتمعات لمياه الشرب. ويساعد تقليل مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب على تقليل مخاطرها على الصحة.

ما الذي تفعله وكالة حماية البيئة لجعل مياه الشرب آمنة؟

تتخذ وكالة حماية البيئة خطوة رئيسية لحماية الصحة العامة من خلال اقتراح لائحة وطنية لمياه الشرب الأولية؛ من أجل إنشاء مستويات قابلة للتنفيذ قانونًا، تسمى الحد الأقصى من مستويات الملوثات ((MCLs، لستة مواد من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور المعروف وجودها في مياه الشرب. وتكون المواد الستة من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور هي **حمض البيرفلورو أوكتانويك، وسلفونات مشبعة بالفلور أوكتين، وحمض السلفونيك البيرفلوروكتاني، وسلفونات مشبع بالفلوروهكسان، وسلفونات البيرفلوروبوتان المشبع، والمواد الكيميائية جينكس.**

يحمي الحد الأقصى لمستوى الملوثات الصحة العامة من خلال تحديد الحد الأقصى من الملوثات المسموح به في مياه الشرب، والتي يمكن توصيلها لمستخدمي نظام المياه العام. كما تقترح وكالة حماية البيئة أهدافًا مستندة إلى الصحة، وغير قابلة للتنفيذ، للحد الأقصى من مستوى الملوثات (MCLGs) لهذه المواد الستة من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور. إن هدف الحد الأقصى لمستوى الملوثات هو الحد الأقصى لمستوى الملوثات في مياه الشرب، حيث لا يوجد تأثير سلبي معروف أو متوقع على صحة الفرد، مما يتيح هامشًا من الأمان.

ما هي المستويات التي تقترحها وكالة حماية البيئة وماذا يجب أن تفعل أنظمة المياه؟

تحديدًا، تقترح وكالة حماية البيئة الآتي:

- **أقصى مستوى تلوث مطبق لحمض البيرفلوروكتانويك وحمض السلفونيك البيرفلوروكتاني.** تقترح وكالة حماية البيئة تنظيم حمض البيرفلوروكتانويك وحمض السلفونيك البيرفلوروكتاني بمستوى يمكن قياسه بشكل موثوق به، وهو 4 أجزاء لكل تريليون (4.0 نانوجرام / لتر).
- **الحد المطبق لتلوث حمض السلفونيك البيرفلوروكتاني، وسلفونات مشبع بالفلوروهكسان، وسلفونات البيرفلوروبوتان المشبع، والمواد الكيميائية جينكس.** سيضع القانون المقترح قيودًا على أي خليط يحتوي على واحد أو أكثر من حمض السلفونيك البيرفلوروكتاني، وسلفونات مشبع بالفلوروهكسان، وسلفونات البيرفلوروبوتان المشبع، والمواد الكيميائية

جينكس. بالنسبة لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلورهذه، تستخدم أنظمة المياه نهجًا يسمى مؤشر الخطر، المحدد في القاعدة المقترحة والموضح لاحقًا في هذه الوثيقة، لتحديد ما إذا كانت المستويات المجمعة لهذه المواد من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور تشكل خطرًا محتملاً. يحمي هذا النهج المجتمعات من التأثيرات المضافة للعديد من مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور عندما يتواجدون معًا.

- **المراقبة** تقترح وكالة حماية البيئة المتطلبات من أجل مراقبة المواد الستة من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، التي تعتمد على أطر المراقبة التي وضعتها وكالة حماية البيئة منذ فترة طويلة حيث تعتمد وتيرة عملية المراقبة على النتائج السابقة. كما يتضمن الاقتراح المرونة التي تتيح للأنظمة استخدام بعض البيانات التي جُمعت مسبقًا لتلبية متطلبات المراقبة الأولية.
- **إخطار العامة.** ستكون أنظمة المياه العامة مطلوبة لإخطار العامة، إذا اكتشفت عملية المراقبة مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور عند مستويات تتجاوز المعايير التنظيمية المقترحة.
- **المعالجة.** ستحتاج أنظمة المياه العامة لاتخاذ إجراءات لتقليل مستويات مواد المتعددة فلورو الألكيل في مياه الشرب إذا تجاوزت المعايير التنظيمية المقترحة. يمكن أن يشمل ذلك إزالة هذه المواد الكيميائية من خلال أنواع مختلفة من المعالجة أو التحول إلى مصدر بديل للمياه يلبي المعيار.

هل تتوفر تقنيات الاختبار والمعالجة لإزالة هذه المركبات الستة من المواد المتعددة فلورو الألكيل؟

توجد التقنيات المتاحة لرصد ومعالجة هذه المواد الستة من المتعددة فلورو الألكيل. تشمل التقنيات القادرة على تقليل الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب استخدام الكربون المنشط الحبيبي (GAC)، وراتنجات التبادل الأنيوني (AIX)، والتناضح العكسي (RO)، والترشيح النانوي (NF).

ماذا يعني هذا الاقتراح؟

إذا انتهت، ستتطلب اللائحة المقترحة أن تراقب أنظمة المياه العامة لهذه المواد الكيميائية. كما ستتطلب الأنظمة لإخطار العامة وتقليل مستويات الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، إذا تجاوزت المستويات المعايير التنظيمية المقترحة. تتوقع وكالة حماية البيئة أنه بمرور الوقت، إذا نفذت بالكامل، فستقلل القاعدة عشرات الآلاف من الأمراض أو الوفيات التي تعزى إلى وجود الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور.

لا يتطلب هذا الاقتراح أي إجراءات لأنظمة مياه الشرب حتى يتم الانتهاء من القاعدة، وستكون أنظمة المياه مطلوبة للالتزام بـأقصى حد من التلوث بعد فترة زمنية محددة للتنفيذ. تتوقع وكالة حماية البيئة الانتهاء من القاعدة بحلول نهاية عام 2023.

مساهمة العامة في الاقتراح

ترحب وكالة حماية البيئة بالنتائج العامة كجزء من عملية التطوير التنظيمي. يُدعى العامة لمراجعة الاقتراح والمعلومات الداعمة. يمكن تقديم التعليقات في الملخص الرسمي للإجراءات المتعلق بوضع القواعد في regulations.gov، ويُحدد بواسطة رقم معرف الملخص الرسمي للإجراءات: EPA-HQ-OW-2022-0114 يجب إرسال التعليقات إلى الملخص الرسمي للإجراءات خلال فترة تعليق العامة التي تصل إلى 60 يومًا.

ستأخذ وكالة حماية البيئة في الاعتبار جميع تعليقات العامة عند وضع اللائحة النهائية. لمزيد من المعلومات والإرشادات حول كيفية تقديم المدخلات إلى الملخص الرسمي العام للإجراءات، قم بزيارة: www.epa.gov/dockets/commenting-epa-dockets. كما ستعقد وكالة حماية البيئة جلسة استماع افتراضية للعامة في 4 مايو 2023، حيث يُدعى العامة لتزويد وكالة حماية البيئة بالتعليقات الشفهية. لمزيد من المعلومات حول جلسة الاستماع العامة وكيفية تزويد وكالة حماية البيئة بالتعليقات الشفوية والمكتوبة، يُرجى زيارة: www.epa.gov/sdwa/and-polyfluoroalkyl-substances-pfas.

هل التمويل المتاح؟

من المرجح أن يتطلب الحد من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب استثمارات في البنية التحتية للمياه. بفضل قيادة الرئيس بايدن وعمل الحزبين في الكونغرس، يوفر قانون البنية التحتية للحزبين قانونًا غير مسبوق بقيمة 9 مليارات دولار للاستثمار في أنظمة مياه الشرب المتأثرة بمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور والملوثات الناشئة الأخرى. وستضمن وكالة حماية البيئة حصول الولايات والقبائل والمجتمعات على نصيبها العادل من الاستثمار الفيدرالي للبنية التحتية للمياه -

خاصة في المجتمعات المحرومة. وتضمن هذه التمويلات على:

- استثمار بقيمة **4 مليارات دولار** من خلال **الصناديق المتجددة لحالة مياه الشرب**، بما في ذلك مطلب ينص على تخصيص 25٪ من هذه الموارد للمجتمعات المحرومة، أو أنظمة المياه العامة التي تخدم أقل من 25000 شخص.
- **5 مليارات دولار** للمجتمعات كمنح من خلال **برنامج المنح الجديد لوكالة حماية البيئة للملوثات الناشئة في المجتمعات الصغيرة أو المحرومة (EC-SDC)**. سيعزز هذا البرنامج الوصول إلى المياه الآمنة والنظيفة في المجتمعات الصغيرة والريفية والمحرومة مع دعم الاقتصادات المحلية. في فبراير 2023، أعلنت وكالة حماية البيئة عن توافر أول 2 مليار دولار من هذا التمويل.

لمزيد من المعلومات حول تمويل قانون البنية التحتية من الحزبين، قم بزيارة: www.epa.gov/infrastructure.

ماذا لو كنت قلقًا بشأن الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب الخاصة بي؟

إذا حصلت على المياه الخاصة بك من نظام مياه الشرب، فتواصل مع مرفق المياه المحلي الخاص بك للتعرف على كيفية تعاملهم مع الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، واطلب منهم اختبار المياه للبحث عن الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، أو مشاركتك المعلومات في حالة ما كانوا قد اختبروها بالفعل. وقد لا تحتوي بعض أنظمة مياه الشرب العامة على هذه المعلومات. إذا اخترت اختبار المياه بنفسك، فمن المهم استخدام مختبر معتمد من الدولة باستخدام طرق الاختبار التي طورتها
وكالة حماية البيئة. تحقق من برنامج مياه الشرب في ولايتك لمعرفة ما إذا كانوا قد أصدروا إرشادات أو معايير لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور فيها، وما هي الإجراءات التي يوصون بها أو يطلبونها عند وجود تلوث بمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور. إذا لم يكن لدى ولايتك معايير أو إرشادات خاصة بشأن الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، فراجع النصائح الصحية لوكالة حماية البيئة بشأن مستويات الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور تحديدًا للحصول على مشورة وكالة حماية البيئة بشأن الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب. كما يمكنك التفكير في تركيب معالج المياه في المنزل (كالمرشحات) المعتمدة لخفض بشأن مستويات الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في المياه الخاصة بك. تعرف على مرشحات معالجة المياه المعتمدة في المنزل.

لمعرفة المزيد حول الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، والخطوات التي يمكن اتخاذها لتقليل المخاطر:
www.epa.gov/pfas/meaningful-and- achievable-steps-you-can-take-reduce-your-risk

ماذا تعني هذه اللائحة المقترحة للمنازل في الآبار الخاصة؟

في حين أن قانون مياه الشرب الآمنة لا ينظم الآبار الخاصة، ولا تُحدد هذه القاعدة المقترحة أي متطلبات أو معايير لأصحاب الآبار الخاصة، فإن وكالة حماية البيئة تدرك أن الأشخاص الذين يستهلكون المياه من الآبار الخاصة قد يكونون قلقين بشأن تلوث مياه الشرب الخاصة بهم بواسطة الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور أو غيرها الملوثات. تمتلك وكالة حماية البيئة موارد لمساعدة الأشخاص الذين يعتمدون على الآبار الخاصة لمياه الشرب الخاصة بهم.

أولاً، تمتلك وكالة حماية البيئة معلومات حول حماية الآبار الخاصة لمنع التلوث، واختبار الآبار الخاصة وحماية صحتك في https://www.epa.gov/privatewells. (توفر مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها أيضًا معلومات مماثلة حول أنظمة المياه الخاصة في https://www.cdc.gov/healthywater/drinking/private/index.html)

ثانيًا، إذا أظهرت نتائج الاختبار من مختبر معتمد وجود مستويات من حمض البيرفلورو أوكتانويك أو سلفونات مشبعة بالفلور أوكتين أو المواد الكيميائية جينيكس أو سلفونات البيرفلوروبوتان المشبع، فراجع الأسئلة والأجوبة في الإرشادات الصحية لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور من وكالة حماية البيئة للتعرف على الإجراءات التي قد تفكر فيها بناءً على نتائج الاختبار.

ثالثًا، قد توفر برامج صندوق القرض المتجدد لمياه الشرب الحكومية التمويل للأسر التي تخدمها الآبار الخاصة، للتوصيل بنظام مياه الشرب أو لتكون نظام جديد لمياه الشرب يخضع لمتطلبات قانون مياه الشرب الآمنة. يمكن أن تستخدم الولايات أموال صندوق القرض المتجدد للولاية، لتوفير اختبار جودة المياه المنزلية بالنسبة للبولي والبيرفلورو ألكيل، حيث توجد نية للتوصيل بنظام المياه العام، أو لإنشاء نظام جديد، وتوفير منزل مؤقت أو نقطة استخدام المرشحات في أثناء إنشاء الاتصال بشبكة المياه العامة. لمزيد من المعلومات حول برامج التمويل، قم فيُرجى بزيارة:
www.epa.gov/infrastructure.

معيار مياه الشرب في ولايتي لالالكايلات المشبعة وعديدة الفلور أعلى من هذا الاقتراح، هل المياه الخاصة بي آمنة؟

يعتمد هذا الاقتراح على أحدث العلوم، وإذا تم الانتهاء منه، فستحتاج الولايات إلى وضع معايير صارمة كالقاعدة الفيدرالية. في غضون ذلك، تمتلك وكالة حماية البيئة حاليًا إرشادات صحية للعمل كدليل إرشادي للولايات وأنظمة المياه. تمثل المستويات التحذيرية الصحية مدى الحياة لوكالة حماية البيئة في عام 2022 تركيز مادة واحدة من مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور (حمض البيرفلورو أوكتانويك، وسلفونات مشبعة بالفلور أوكتين، والمواد الكيميائية جينكس، وسلفونات البيرفلوروبوتان المشبع) في مياه الشرب التي لا يُتوقع حدوث آثار صحية ضارة دونها على مدى العمر. من المهم ملاحظة أن العديد من الولايات والمرافق تتخذ بالفعل إجراءات لتقليل الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في الماء، وأن تقليل الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور يكون أفضل خلال التعرض على مدى الحياة.

إذا حصلت على المياه الخاصة بك من نظام مياه الشرب، فتواصل مع مرفق المياه المحلي الخاص بك للتعرف على كيفية تعاملهم مع الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، واطلب منهم اختبار المياه للبحث عن الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، أو مشاركتك المعلومات في حالة ما كانوا قد اختبروها بالفعل. ملاحظة: قد لا تحتوي بعض أنظمة مياه الشرب العامة على هذه المعلومات. إذا اخترت اختبار المياه بنفسك، فمن المهم استخدام مختبر معتمد من الدولة باستخدام طرق الاختبار التي طورتها وكالة حماية البيئة. تحقق من برنامج مياه الشرب في ولايتك لمعرفة ما إذا كانوا قد أصدروا إرشادات أو معايير لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، وما هي الإجراءات التي يوصون بها أو يطلبونها عند وجود تلوث بمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور. إذا لم يكن لدى ولايتك معايير أو إرشادات خاصة بشأن الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، فراجع النصائح الصحية لوكالة حماية البيئة بشأن مستويات الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور تحديدًا للحصول على مشورة وكالة حماية البيئة بشأن الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب. كما يمكنك التفكير في تركيب معالج المياه في المنزل (كالمرشحات) المعتمدة لخفض مستويات الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في المياه الخاصة بك. تعرف على مرشحات معالجة المياه المعتمدة في المنزل.

لمعرفة المزيد حول الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، والخطوات التي يمكن اتخاذها لتقليل المخاطر:
www.epa.gov/pfas/meaningful-and- achievable-steps-you-can-take-reduce-your-risk

تقدم هذه القاعدة المقترحة للتعليق العام. لا يتطلب الأمر أي إجراءات لأنظمة مياه الشرب، حتى تتاح لوكالة حماية البيئة فرصة للنظر في المدخلات من العامة ويتم الانتهاء من القاعدة. بمجرد الانتهاء من القاعدة، لن تكون أنظمة المياه مطلوبة لتلبية أقصى مستويات من التلوث إلا بعد فترة زمنية محددة للتنفيذ. تتوقع وكالة حماية البيئة الانتهاء من القاعدة بحلول نهاية عام 2023.

المعلومات الأساسية الإضافية

ما هي أهداف الحد الأقصى من مستويات التلوث والحد الأقصى من مستويات التلوث؟

تُعد أهداف الحد الأقصى من مستويات التلوث أهداف للصحة العامة غير قابلة للتطبيق. لا تراعي أهداف الحد الأقصى من مستويات التلوث سوى الصحة العامة، وليس حدود فعالية تكنولوجيا الكشف والمعالجة. لذلك، تُحدد أحيانًا عند مستويات لا تستطيع أنظمة المياه تلبيتها بسبب القيود التكنولوجية. على سبيل المثال، إذا كانت المادة الملوثة تعرف بأنها مادة مسرطنة أو محتمل كونها مادة مسرطنة، فإن وكالة حماية البيئة تحدد هدف الحد الأقصى من مستويات التلوث عند 0. تأخذ أهداف الحد الأقصى من مستويات التلوث أيضًا في الاعتبار المخاطر الصحية السلبية على المجموعات الحساسة، بما في ذلك الرضع والأطفال وكبار السن والأفراد الذين يعانون من ضعف المناعة. بمجرد إنشاء هدف الحد الأقصى من مستوى التلوث، تحدد وكالة حماية البيئة الحد الأقصى من مستوى التلوث. تكون معايير الحد الأقصى من مستويات التلوث معايير واجبة التنفيذ. يحمي الحد الأقصى لمستوى التلوث من خلال تحديد الحد الأقصى من الملوثات المسموح به في مياه الشرب والتي يمكن توصيلها لمستخدمي نظام المياه العامة. بالنسبة لمقترح القاعدة هذا، قامت وكالة حماية البيئة بتقييم الأساليب المتاحة وتقنيات المعالجة، والتي تم إظهارها لقياس وإزالة هذه المواد الستة من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، وتعيين الحد الأقصى من مستويات التلوث المقترحة في أقرب وقت ممكن لأهداف الحد الأقصى من مستويات التلوث. قامت وكالة حماية البيئة أيضًا بتقييم التكاليف والفوائد في تحديد الحد الأقصى من مستويات التلوث المقترحة.

ما هو مؤشر الخطر؟

يُعد مؤشر المخاطر أداة تستخدم لتقييم المخاطر الصحية للتعرض المتزامن لمزيج من المواد الكيميائية ذات الصلة. لمنع المخاطر الصحية من خليط بعض مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب، تقترح وكالة حماية البيئة أن تستخدم أنظمة المياه نهج مؤشر المخاطر هذا لتنظيم سلفونات مشبع بالفلوروهكسان والمواد الكيميائية جينكس وحمض السلفونيك البيرفلوروكتاني وسلفونات البيرفلوروبوتان المشبع. لتحديد مؤشر المخاطر لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور الأربعة هذه، ستقوم أنظمة المياه بمراقبة ومقارنة كمية كل من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مياه الشرب مع تركيز المياه المعتمد على الصحة (HBWC)، وهو المستوى الذي لا يُتوقع عنده حدوث أي آثار صحية من هذه المواد.

ستضيف أنظمة المياه قيم المقارنة لكل من الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور الموجودة في الخليط. إذا كانت القيمة أكبر من 1.0، فسيكون ذلك تجاوزًا لمؤشر المخاطر المقترح للحد الأقصى من مستوى التلوث لهذه المواد الأربعة من الاالكايلات المشبعة وعديدة الفلور. لسهولة الاستخدام، تعتزم وكالة حماية البيئة تزويد أنظمة المياه بنموذج يعتمد على الموقع الإلكتروني يحسب تلقائيًا مؤشر المخاطر. يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول مؤشر المخاطر، بما في ذلك مثال على كيفية حسابه، في مقترح القاعدة على: www.epa.gov/sdwa/and-polyfluoroalkyl-substances-pfas.

ما هي مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور وما هي آثارها الصحية؟

يوجد الآلاف من مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور المختلفة، ويمكن العثور عليها في العديد من المنتجات الاستهلاكية والتجارية والصناعية المختلفة. يمكن أن تدخل مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور إلى البيئة من مصادر متعددة ولأنها تتحلل ببطء شديد، يمكن أن تتراكم تركيزات الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في البشر والحيوانات والبيئة بمرور الوقت، ويمكن أن ينتهي بها الأمر في مصادر المياه التي تعتمد عليها العديد من المجتمعات لمياه الشرب.

وأصبحنا نعلم أن بعض مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور يمكن أن تسبب مشاكل صحية خطيرة إذا تعرضت لها - حتى عند مستويات منخفضة - على مدى فترة طويلة من الزمن. وتُعد مياه الشرب إحدى الطرق العديدة التي قد يتعرض بها الأشخاص لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، ويساعد تقليلها في مياه الشرب على تقليل مخاطرها الصحية. تقترح وكالة حماية البيئة أن التنظيم لأن التعرض لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور يمكن أن يزيد من مخاطر مجموعة من الآثار الصحية، بما في ذلك:

- الآثار التناسلية مثل ارتفاع ضغط الدم لدى الحوامل
- تأثيرات أو تأخيرات في النمو لدى الأطفال، بما في ذلك انخفاض الوزن عند الولادة، أو تغيرات العظام، أو التغيرات السلوكية
- زيادة خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، بما في ذلك سرطان الكلى والخصية
- انخفاض قدرة جهاز المناعة في الجسم على مكافحة العدوى، بما في ذلك تقليل فعالية اللقاح
- التداخل مع هرمونات الجسم الطبيعية، بما في ذلك هرمونات الغدة الدرقية
- زيادة مستويات الكوليسترول
- تلف الكبد

ما الذي تفعله وكالة حماية البيئة أيضًا لوقف تلوث مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور وحماية المجتمعات؟

أصدرت وكالة حماية البيئة خارطة طريق استراتيجية التعامل مع مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في أكتوبر 2021، وقد اتخذت إجراءات للحد من دخول مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور إلى المياه التي نشربها ونصطاد ونسبح فيها؛ ومحاسبة الملوثين؛ وتسريع البحث الذي سيساعد وكالة حماية البيئة والوكالات الأخرى على اتخاذ الإجراءات الاستباقية. تلتزم وكالة حماية البيئة باتخاذ إجراءات أوسع للمساعدة في تقليل تعرض الأمريكيين لمواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، بما في ذلك:

- مراقبة الآلاف من أنظمة مياه الشرب في جميع أنحاء البلاد لعشرات من مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور؛
- اتخاذ الإجراء النهائي بشأن اقتراح تسمية اثنين من مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور باعتبارها "مواد خطرة" للمساعدة في محاسبة الملوثين؛
- منع تصريفات مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور في مجارينا المائية من خلال تعزيز معايير قانون المياه النظيفة؛ و
- الانتهاء من البيانات الكيميائية وقواعد السلامة التي ستزيد من معرفتنا بشأن مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور، وتسمح لنا بالتصرف بشكل أسرع وأكثر استراتيجية، ومنع مواد الالكايلات المشبعة وعديدة الفلور القديمة من إعادة الدخول في الإنتاج.

لمعرفة المزيد حول القاعدة المقترحة:
www.epa.gov/sdwa/and-polyfluoroalkyl-substances-pfas