

دليل المواطنين عن مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS)



عندما تتساقط الأمطار ويذوب الثلج، يلتقط الجريان السطحي الناتج عنها مجموعة متنوعة من الملوثات مثل الزيت، والمعادن، والأملاح، ومخلفات الحيوانات الأليفة، والأسمدة، وقصاصات العشب أثناء تدفقه فوق الأسطح والطرق والأرصفة والحدائق. تتدفق مياه الأمطار في النهاية إلى مجرى تصريف مياه الأمطار. تذكر: إن مجاري تصريف مياه الأمطار تؤدي مباشرة إلى الأنهار والينابيع المحلية.



الرسم البياني الأصلي من وزارة الدفاع الأسترالية

ما هي مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS)، والسلفونات المشبعة بالفلور أوكتين (PFOS)، وحمض البريفلورو أوكتانويك (PFOA)؟

إن مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) هي عبارة عن مجموعة من المواد الكيميائية من صنع الإنسان التي بدأ استخدامها منذ عام 1940 في المنتجات الصناعية والتجارية. تُعرف باسم "المواد الكيميائية الأبدية" بسبب بطء تحللها في البيئة، والطريقة التي تتراكم بها في أجساد الناس والحيوانات.

هل مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) الكيميائية ضارة؟

يُعرف أن مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) والمواد الكيميائية الأخرى تسبب ضرراً للناس والنباتات والحيوانات. ويمكن أن تعيق هذه المواد وظيفة الهرمون، وتزيد من خطر الإصابة ببعض أمراض السرطان، وتضعف جهاز المناعة، وتسبب تأخرات في النمو. ويصعب جداً إزالتها بعد تلويثها موقع ما.

ما مصدر مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS)؟

توجد مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) في العديد من المنتجات التي نستخدمها يومياً. ومنها طفايات الحريق والأواني والمقالي غير اللاصقة والأقمشة المقاومة للبقع والعديد من المنتجات الأخرى. ينتهي المطاف بمواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) في المياه بسبب التخلص غير السليم من المنتجات، أو تدفق مياه الأمطار التي تجرف هذه المواد من مكان المصدر مثل مصنع أو موقع تدريب عسكري.

ماذا هي الإجراءات المتخذة لإزالة مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) من البيئة؟

خُطرت العديد من مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS)، على الرغم من أن بدائلها لا تزال قيد المراجعة نظراً إلى آثارها طويلة الأجل على الناس والبيئة. تعالج المنظمات الكثير من المواقع الملوثة وتديرها ومنها وكالة حماية البيئة. تختلف الطرق لإزالة مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) من مياه الشرب ومنها مرشحات الكربون المنشط، التناضح العكسي، وعمليات التبادل الأيوني.

لتستكشف الملوثات الناتجة عن مواد الألكيل المشبع بالفلور ومتعدد الفلورات (PFAS) في جميع أنحاء الولايات المتحدة يمكنك زيارة الموقع:

https://www.ewg.org/interactive-maps/pfas_contamination/map

يمكنك الحصول على مزيد من المعلومات مباشرة من موقع وكالة حماية البيئة الأمريكية (EGLE):

<https://www.michigan.gov/pfasresponse>