

كيفية دخول مواد PFAS الكيميائية إلى الجسم

Per- and Polyfluoroalkyl Substances (مواد البيرفلورو ألكيل والبولي فلورو ألكيل التي تُعرف باسمها المختصر PFAS) هي مجموعة من المواد الكيميائية التي يتم استخدامها على نطاق واسع ومن المحتمل أن تكون ضارة بالصحة. يتم استخدامها بشكل شائع في المنتجات التي تطرد الزيوت والماء والتبّع والشحوم. من الصعب تجنبها، ومن المرجح أن تدخل كميات صغيرة من هذه المواد الكيميائية في أجسام معظم الناس كل يوم. ترتبط مواد PFAS الكيميائية بالعديد من الآثار الصحية المختلفة. يمكنكم معرفة المزيد عن هذه الآثار الصحية على الموقع الإلكتروني [EH.Michigan.gov/PFAS-Health](https://www.eh.michigan.gov/PFAS-Health). توصي Michigan Department of Health and Human Services (MDHHS) بالحد من التعرض لمواد PFAS الكيميائية عندما وأينما كان ذلك ممكناً.

ابتلاع مواد PFAS الكيميائية هو الطريقة الرئيسية التي تدخل إلى الجسم.

ابتلاع مواد PFAS الكيميائية

يمكنكم ابتلاع مواد PFAS الكيميائية عن طريق الخطأ عندما تشربون الماء أو تتناولون طعاماً يحتوي على مواد PFAS الكيميائية، مثل الأسماك من مَحِيرات ملوثة.

كما يمكنكم ابتلاع مواد PFAS الكيميائية عن طريق الخطأ إذا لمستم رغوة مياه أو منتجات استهلاكية تحتوي على مواد PFAS الكيميائية ولم تغسلوا أيديكم قبل تناول الطعام أو تضعون أيديكم في فمكم.

وبما أن مواد PFAS الكيميائية تخرج من الجسم ببطء شديد، فإن الاستمرار في ابتلاع مواد PFAS الكيميائية يمكن أن يتسبب في تراكمها في جسمكم.

تعرفوا على المزيد حول مياه الشرب وكيفية تقليل تعرضكم لمواد PFAS الكيميائية على ظهر ورقة الحقائق هذه.

احرصوا على تقليل تعرضكم لهذه المواد الكيميائية باتباع MDHHS Eat Safe Fish guidelines (مبادئ MDHHS التوجيهية بشأن تناول الأسماك الآمنة). لمزيد من المعلومات، تفضلوا بزيارة [Michigan.gov/EatSafeFish](https://www.michigan.gov/EatSafeFish).

قلّلوا من تعرضكم لهذه المواد عن طريق غسل أيديكم قبل تناول الطعام أو وضع أيديكم في فمكم.



يمكن أن تدخل مواد PFAS الكيميائية إلى جسمكم بطرق أخرى.

استنشاق مواد PFAS الكيميائية

قد يحتوي الهواء الداخلي وغبار المنازل على مواد PFAS الكيميائية، ومع ذلك، عادة ما تكون الكمية المتواجدة في الهواء الداخلي منخفضة. تأتي مواد PFAS الكيميائية هذه من المنتجات الصناعية المنزلية مثل بعض أنواع المنتجات الملمّعة للأرضيات (Floor Waxes)، أو إزالة البقع من الأرضيات (Stain Repellents) أو غيرها من المنتجات الاستهلاكية الشائعة.

احرصوا على استخدام إحدى قواعد بيانات المنتجات لتتعرفوا على أنواع المنتجات التي يُحتمل أن تحتوي على مواد PFAS الكيميائية. ويُجدر بالذكر أن ليس كل المنتجات التي تحتوي على مواد PFAS الكيميائية ستدرج وجود PFAS في قائمة مكوناتها.

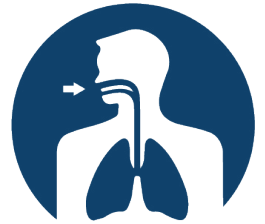
لمعرفة المزيد، تفضلوا بزيارة الموقع الإلكتروني [EH.Michigan.gov/PFASproducts](https://www.eh.michigan.gov/PFASproducts).

امتصاص الجسم للمواد PFAS الكيميائية عبر البشرة

تُعتبر بشرتكم حاجزاً جيداً ضد مواد PFAS الكيميائية. ومع ذلك، إذا بقيت مستويات عالية من مواد PFAS الكيميائية على بشرتكم لفترة طويلة، فيمكن أن تدخل إلى جسمكم. يمكن أن يحدث هذا نتيجة اللعب أو السباحة في رَغوة مياه أو استخدام مُستحضرات التجميل التي تدوم لفترة طويلة والتي تحتوي على مستويات عالية من مواد PFAS الكيميائية.

احرصوا على تقليل تعرضكم لهذه المواد الكيميائية عن طريق تجنب رَغوة المياه المتواجدة في المِحِيرات والأنهار وغيرها من المُسطّحات المائية. وفي حالة ملامسة رَغوة المياه، سارعوا في شطفها عن بشرتكم.

احرصوا على استخدام إحدى قواعد بيانات المنتجات لتتعرفوا على أنواع المنتجات التي تحتوي على مواد PFAS الكيميائية. ويُجدر بالذكر أن ليس كل المنتجات التي تحتوي على مواد PFAS الكيميائية ستدرج وجودها في قائمة مكوناتها. لمعرفة المزيد، تفضلوا بزيارة الموقع الإلكتروني [EH.Michigan.gov/PFASproducts](https://www.eh.michigan.gov/PFASproducts).



عندما تدخل مواد PFAS الكيميائية إلى البيئة، فيمكن أن تتسرب إلى مصادر مياه الشرب، مثل المياه الجوفية والبحيرات والأنهار.

فيما يلي بعض الطرق الأكثر شيوعاً التي يمكن أن تتسرب بها مستويات عالية من مواد PFAS الكيميائية إلى مياه الشرب التي نشربها.



تُستخدم مواد PFAS الكيميائية في بعض رَغوة مياه مكافحة الحرائق. وغالباً ما تكون مصادر مياه الشرب الملوثة بمواد PFAS الكيميائية المتواجدة بالقرب من المطارات والقواعد العسكرية مرتبطة باستخدام رَغوة مياه مكافحة الحرائق.



تُستخدم مواد PFAS الكيميائية في العديد من المنتجات الاستهلاكية المختلفة التي ينتهي بها الأمر في مدافن النفايات. يمكن أن تتسرب مواد PFAS الكيميائية الموجودة في مدافن النفايات غير المبطنة من التربة إلى مصادر مياه الشرب.



يمكن أن تتسرب مواد PFAS الكيميائية المُستخدمة في تصنيع المُنتجات في البحيرات والأنهار أثناء عمليات الإنتاج أو كنفائات سائلة في مياه الصرف الصحي. يمكن أن تتواجد مواد PFAS الكيميائية في النفايات الصناعية والتي يمكن أن تتسرب إلى التربة ومصادر مياه الشرب.



إجراء الاختبارات

يُفرض على مصادر المياه العامة إجراء اختبارات على مياهها بحثاً عن العديد من المُلوثات. ومع ذلك، فإن السكان الذين لديهم آبار مياه سكنية خاصة بهم يتحملون مسؤولية تدبير شؤون أنظمة المياه الخاصة بهم.

تفضّلوا زيارة الموقع الإلكتروني [EH.Michigan.gov/PFASinDrinkingWater](https://eh.michigan.gov/PFASinDrinkingWater) للحصول على تفاصيل حول اختبار المياه التي تشربونها. إذا كنتم غير متأكّدين من أين تأتي مياهكم التي تصل إلى منازلكم، فيمكنكم معرفة المزيد عن أنواع إمدادات المياه على الموقع الإلكتروني

[.Michigan.gov/CareforMiDrinking Water](https://michigan.gov/CareforMiDrinkingWater)

مُرشحات المياه

تحظى بعض مُرشحات المياه (فِلتر) باعتماد لتقليل مواد PFAS كيميائية معيّنة في مياه الشرب التي تشربونها. عند شراء مُرشح مياه، احرصوا على قراءة العبوة لكي تتأكّدوا بأن المُرشح يحمل شهادة مناسبة لتقليل جميع مواد PFAS الكيميائية، مثل إحدى الشهادات التالية:

- شهادة NSF/ANSI 53 لتقليل جميع مواد PFAS الكيميائية (Total PFAS Reduction). ابحثوا عن هذه الشهادة على المُرشحات مثل تلك المصنوعة من Granular Activated Carbon (الكربون النشط الحَبْبِي - GAC).
- شهادة NSF/ANSI 58 لتقليل جميع مواد PFAS الكيميائية (Total PFAS Reduction). ابحثوا عن وجود هذه الشهادة على أنظمة الترشيح بالتناضح العكسي (Reverse Osmosis Filtration Systems).

تعني مثل هذه الشهادات أن المُرشح قد تمّ اختباره باستخدام عملية موحّدة ونجح في تقليل مواد PFAS كيميائية محدّدة في مياه الشرب. يمكنكم الاتصال هاتفياً بـ MDHHS Environmental Health Hotline (الخط الساخن لقسم الصحة البيئية في MDHHS) على الرقم 800-648-6942 لمعرفة المزيد عن مواد PFAS الكيميائية وعن مياه الشرب التي تشربونها.

لمعرفة المزيد عن مواد PFAS الكيميائية، تفضّلوا زيارة [Michigan.gov/PFASResponse](https://michigan.gov/PFASResponse)

لن تميّز Michigan Department of Health and Human Services (MDHHS) ضد أي فرد أو مجموعة على أساس العرق، أو الأصل القومي، أو اللون، أو الجنس، أو الإعاقة، أو الدين، أو العمر، أو الطول، أو الوزن، أو الحالة العائلية، أو الاعتبارات الحزبية، أو المعلومات الوراثية. يشمل التمييز القائم على أساس الجنس، على سبيل المثال لا الحصر، التوجّه الجنسي، والهوية الجنسية، والتعبير الجنساني، والخصائص الجنسية، والحمل.