PFAS

Hóa chất Vĩnh viễn là gì?

Các chất per- và polyfluoroalkyl (PFAS)

là những hóa chất nhân tạo được sử dụng trong nhiều ngành công nghiệp để làm cho mọi thứ không thấm nước, chống dính và chống vết bẩn. Một số ví dụ về vật liệu có thể chứa PFAS bao gồm bọt chữa cháy, thảm, đồ nội thất, quần áo không thấm nước và một số loại bao bì thực phẩm. Các hóa chất này thường được mô tả là "hóa chất vĩnh viễn" vì chúng không bị phân hủy theo thời gian và có thể tích tụ trong môi trường và cơ thể chúng ta.

Tôi có thể làm gì để giảm việc phơi nhiễm với PFAS?

PFAS có mặt trong một số sản phẩm thực phẩm và ở nhiều nơi trong môi trường, vì vậy quý vị có lẽ không thể ngăn chặn hoàn toàn việc phơi nhiễm với PFAS. Tuy nhiên, nếu quý vị lo lắng về việc phơi nhiễm với PFAS, quý vị có thể thực hiện một số bước để giảm nguy cơ phơi nhiễm.

Nếu nước uống của quý vị có chứa PFAS, hãy cân nhắc sử dụng nguồn nước thay thế hoặc đã qua xử lý để uống, nấu ăn, đánh răng và pha sữa bột cho trẻ sơ sinh. Để tìm hiểu xem nước uống của quý vị đã được kiểm tra PFAS hay chưa, vui lòng xem Báo cáo Niềm tin Người tiêu dùng (Consumer Confidence Report) hàng năm hoặc liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ nước của quý vị (người mà quý vị thanh toán hóa đơn nước). Thông tin về công nghệ xử lý nước chứa PFAS có thể được tìm thấy tại đây.

Đọc nhãn sản phẩm tiêu dùng và tránh sử dụng sản phẩm có PFAS. Tránh các sản phẩm có thành phần PTFE hoặc các thành phần "fluoro" khác được liệt kê trên nhãn. Cân nhắc tránh sử dụng bao bì thực phẩm bằng giấy chống dầu mỡ và chống thấm nước. Quý vị có thể tìm thấy một nguồn thông tin về các sản phẩm không chứa PFAS tại đây.

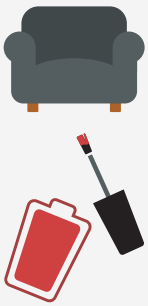
Tôi có thể bị phơi nhiễm với PFAS như thế nào?

Thực phẩm

PFAS có thể xâm nhập vào thực phẩm khi thực phẩm tiếp xúc với một số loại bao bì thực phẩm và dụng cụ nấu nướng có chứa PFAS đã xuống cấp. PFAS có thể tích tụ trong cá và động vật có vỏ sống ở vùng nước bị ô nhiễm và trong trái cây hoặc rau trồng ở vùng nước bị ô nhiễm.

Nước uống bị Ô nhiễm

Nước uống bị nhiễm PFAS là nguồn phơi nhiễm PFAS phổ biến. Hầu hết các trường hợp nước uống bị ô nhiễm ở Hoa Kỳ là kết quả của việc ô nhiễm từ các địa điểm huấn luyện chữa cháy, cơ sở quân sự hoặc cơ sở sản xuất.



Sản phẩm Gia dụng và Vật liệu Xây dựng

Nhiều sản phẩm cá nhân và gia dụng có chứa PFAS và việc sử dụng chúng có thể tạo ra các tình huống vô tình nuốt phải hoặc hít phải chúng. PFAS có thể được tìm thấy trong lớp phủ chống vết bẩn được sử dụng trên thảm, vải bọc và các loại vải khác, quần áo chống nước, sản phẩm tẩy rửa, sản phẩm chăm sóc cá nhân (dầu gội, chỉ nha khoa) và mỹ phẩm (sơn móng tay, trang điểm mắt), sơn, vecni và chất dán kín.

Bụi Ô nhiễm

Bụi có thể bị nhiễm PFAS thông qua sự phân hủy vật liệu xây dựng hoặc sản phẩm có chứa PFAS. Sau đó, người ta có thể vô tình nuốt phải loại bụi này khi chúng dính vào tay, bát đĩa hoặc đồ chơi của họ. Điều này đặc biệt liên quan đến trẻ nhỏ thường xuyên cho đồ vật hoặc tay vào miệng.

Khi Khảo sát Kiểm tra Sức khỏe và Dinh dưỡng Quốc gia (NHANES) xét nghiệm máu của các tình nguyện viên vào năm 2016, họ đã kết luận rằng 98% người Mỹ có PFAS có thể phát hiện được trong máu của họ. PFAS cũng đã được tìm thấy ở rùa biển, cá voi, cá heo và hải cẩu thầy tu Hawaii xung quanh Hawai'i.

Cập nhật Lần cuối vào ngày 12 Tháng Một năm 2023

Các Mức Lời khuyên Sức khỏe Trọn đời về Nước uống của EPA vào Tháng Sáu năm 2022 là gì?

Các lời khuyên về sức khỏe trọn đời của EPA xác định các mức độ để bảo vệ tất cả mọi người, bao gồm cả những nhóm dân cư nhạy cảm và các giai đoạn cuộc đời, khỏi những tác động xấu đến sức khỏe do tiếp xúc hàng ngày với một số PFAS nhất định trong nước uống trong suốt cuộc đời. Các mức này cũng tính đến các nguồn phơi nhiễm tiềm năng khác với các PFAS này ngoài nước uống (ví dụ: thực phẩm, không khí, sản phẩm tiêu dùng, v.v.).

Vào Tháng Sáu năm 2022, EPA đã công bố các mức lời khuyên sức khỏe trọn đời cho nước uống được cập nhật tạm thời đối với hai hóa chất PFAS (PFOS và PFOA). Các mức cập nhật này thấp hơn RẤT NHIỀU so với các mức lời khuyên sức khỏe trước đây của EPA đối với PFOS và PFOA và việc đánh giá thêm về mặt khoa học đằng sau các mức mới đang được tiến hành. EPA cũng đưa ra các mức lời khuyên sức khỏe trọn đời cho nước uống đối với hai hóa chất PFAS bổ sung: PFBS và GEN-X (còn gọi là HFPO). Việc giải thích kết quả phòng thí nghiệm đối với PFOA và PFOS rất khó vì các mức lời khuyên sức khỏe này thấp hơn nhiều so với mức mà phòng thí nghiệm có thể phát hiện các hóa chất này.

Các mức lời khuyên sức khỏe trọn đời mới của EPA, được đo bằng phần nghìn tỷ (ppt):

- Mức lời khuyên sức khỏe cập nhật tạm thời cho PFOA = 0.004 ppt
- Mức lời khuyên sức khỏe cập nhật tạm thời cho PFOS = 0.02 ppt
- Mức lời khuyên sức khỏe cuối cùng đối với các hóa chất GenX = 10 ppt
- Mức lời khuyên sức khỏe cuối cùng đối với PFBS = 2,000 ppt

Để biết thêm thông tin về Những Lời khuyên về Sức khỏe Nước uống liên quan đến PFAS của EPA đối với PFOA, PFOS, GEN X và PFBS, vui lòng xem: Hỏi Đáp: Những Lời khuyên về Sức khỏe Nước uống cho PFOA, PFOS, các Hóa chất GenX và PFBS

Quét để biết thêm thông tin về PFAS

Các tác động đối với sức khỏe con người và môi trường do phơi nhiễm với PFAS là gì?

Mặc dù có hàng nghìn hóa chất PFAS nhưng chỉ một số nhỏ được đánh giá về nguy cơ đối với sức khỏe con người và môi trường. Ngoài ra, người ta biết rất ít về rủi ro sức khỏe và môi trường khi phơi nhiễm với sự kết hợp của các hóa chất này.

Phơi nhiễm với các PFAS khác nhau có thể dẫn đến các tác động sức khỏe khác nhau. Mặc dù cần nhiều nghiên cứu hơn, nhưng nghiên cứu liên quan đến con người cho thấy rằng mức độ cao của một số PFAS nhất định có thể dẫn đến những điều sau:

- Tăng mức cholesterol
- Thay đổi men gan
- Thay đổi hệ thống miễn dịch và giảm phản ứng với vắc-xin
- Tăng nguy cơ huyết áp cao hoặc tiền sản giật ở phụ nữ mang thai
- Chậm phát triển ở trẻ em và giảm cân nặng khi sinh ở trẻ sơ sinh
- Tăng nguy cơ ung thư thận hoặc tinh hoàn

Tôi có thể tìm thêm thông tin về PFAS ở đâu?

Trang web về PFAS của DOH

Trang web về PFAS và Sức khỏe của Quý vị của Cơ quan Đăng ký Chất độc và Bệnh tật (Agency for Toxic Substances and Disease Registry - ATSDR) của CDC

Trang web PFAS của EPA

Trang web Những Lời khuyên về Sức khỏe Nước uống liên quan đến PFAS Tháng Sáu năm 2022 của EPA

Trung tâm PFAS của Green Science Policy Institute

Trao đổi về PFAS của Silent Spring Institute

Cập nhật Lần cuối vào ngày 12 Tháng Một năm 2023