

Xử Lý Nước Tại Nhà đối với PFAS



Hướng dẫn giảm mức PFAS trong nước máy của gia đình quý vị



Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS, Các chất per- và polyfluoroalkyl) là một nhóm lớn các hóa chất nhân tạo được sử dụng từ những năm 1940 để tạo ra nhiều sản phẩm chống ố, chống nước và chống dính. PFAS không bị phân hủy theo cách tự nhiên và tồn tại rất lâu trong môi trường.



Một số PFAS có thể tích tụ trong cơ thể quý vị và theo thời gian có thể gây ra những tác động tiêu cực đến sức khỏe như tăng nguy cơ ung thư thận, trẻ sơ sinh nhẹ cân và giảm phản ứng của kháng thể. Mọi người có thể tiếp xúc với PFAS qua việc uống hoặc nấu ăn bằng nước bị ô nhiễm.



Các hệ thống xử lý nước tại nhà lọc các chất gây ô nhiễm ra khỏi nước và có thể giúp quý vị giảm tiếp xúc với PFAS trong nước máy của gia đình dùng để uống và nấu ăn.

Hệ Thống Xử Lý Nước Point of Use (POU)

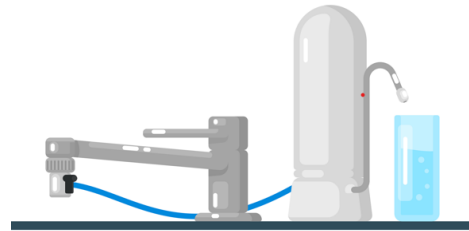
Còn được gọi là bộ lọc nước “Dưới Bồn Rửa” hoặc “Trên Mặt Bàn”.

Hệ thống xử lý nước Point of Use (POU, Theo Từng Điểm Sử Dụng) lọc nước máy tại nguồn nước chính của quý vị để uống và nấu ăn, như bồn rửa trong nhà bếp. Có thể mua hệ thống này trực tuyến hoặc tại cửa hàng cải thiện nhà ở tại địa phương quý vị. Mỗi hộ gia đình sẽ có những nhu cầu khác nhau. Một số kiểu bộ lọc có sẵn—xem thông tin trên hộp của bộ lọc để quyết định kiểu nào phù hợp nhất với nhà của quý vị.

Ví dụ về các kiểu bộ lọc khác nhau:



Bộ Lọc Dưới Bồn Rửa



Bộ Lọc Trên Mặt Bàn

Phương Pháp Lọc Nước

Hệ thống xử lý nước POU sử dụng các phương pháp lọc khác nhau để giảm PFAS trong nước máy của gia đình. Nhiều hệ thống lọc sử dụng các phương pháp xử lý Thẩm Thấu Ngược (RO), Than Hoạt Tính Dạng Hạt (GAC) hoặc Trao Đổi Ion (IX).

Xử Lý Bằng Than Hoạt Tính Dạng Hạt (GAC) hoặc Trao Đổi Ion (IX) Phương pháp

- ◆ Sử dụng một hộp chứa gọi là “hộp bộ lọc” nơi chứa các mảnh carbon hoặc hạt nhựa trao đổi ion mà PFAS và các chất gây ô nhiễm khác sẽ bám vào khi nước đi qua.
- ◆ Cho phép nước chảy nhanh.
- ◆ Một số bộ lọc sử dụng phương pháp xử lý GAC hoặc trao đổi ion đã được NSF kiểm tra và chứng nhận độc lập là giảm PFOA và PFOS trong nước uống.

Phương Pháp Lọc Reverse Osmosis (RO)

- ◆ Sử dụng một lớp vật liệu được gọi là “màng lọc” có các lỗ rất nhỏ để lọc PFAS và các chất gây ô nhiễm khác ra khỏi nước khi nước chảy qua.
- ◆ Có thể làm nước chảy chậm hơn.
- ◆ Đôi khi có thể cần một bộ lọc thứ hai được gọi là “bộ lọc trước” để làm sạch các hạt nhỏ như bùn hoặc bụi bẩn.

Ưu Điểm và Nhược Điểm: GAC, IX và RO

Ưu Điểm và Nhược Điểm của GAC và IX	Ưu Điểm và Nhược Điểm của RO
GAC thường có giá rẻ hơn, IX thường đắt hơn.	Thường tốn kém chi phí hơn.
Yêu cầu phải thay thế ống lọc thường xuyên hơn. Làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất để biết cách thay thế.	Không yêu cầu phải thay màng lọc thường xuyên. Làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất để biết cách thay màng lọc và bộ lọc trước.
Một số thiết bị GAC và IX có đèn báo nhưng hầu hết KHÔNG cảnh báo khi hộp bộ lọc cần được thay. Vi khuẩn cũng có thể phát triển trên bộ lọc nếu bộ lọc không được thay thường xuyên. Làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất để biết cách thay thế.	Nước chảy chậm lại hoặc ngừng chảy khi cần thay màng lọc.
Mức độ cao của các chất gây ô nhiễm khác trong nước có thể sử dụng hết công suất bộ lọc và ngăn không cho bộ lọc loại bỏ PFAS trước khi nhà sản xuất khuyến nghị quý vị thay bộ lọc.	Mức độ cao của các chất gây ô nhiễm khác trong nước có thể làm tắc nghẽn bộ lọc trước khi nhà sản xuất khuyến nghị quý vị thay bộ lọc.
Không lãng phí nước.	Trung bình, cần 4 gallon nước thải xuống cống để có được 1 gallon nước lọc.
PFAS bị loại bỏ cùng với ống lọc khi được thay thế. Nếu bộ lọc không được thay thường xuyên theo lịch, bộ lọc có thể ngừng hoạt động hoặc làm tăng lượng chất ô nhiễm PFAS trong nước uống của quý vị.	PFAS sẽ thải ra cống rãnh thành phố hoặc bể tự hoại của quý vị.
Một số bộ lọc GAC và IX được NSF chứng nhận là giúp giảm PFOA/PFOS. Xem trang sau để biết thêm thông tin về Bộ Lọc Được NSF Chứng Nhận.	Một số bộ lọc RO được NSF chứng nhận về khả năng giảm thiểu PFOA/PFOS. Xem trang sau để biết thêm thông tin về bộ lọc được NSF chứng nhận.
Hoạt động tốt với áp lực nước thấp.	Cần đủ áp lực nước để hoạt động. Kiểm tra hướng dẫn của nhà sản xuất.
Loại bỏ nhiều loại PFAS khỏi nước uống.	Loại bỏ tốt hơn tất cả lượng PFAS khỏi nước uống.

Không phải tất cả bộ lọc nước đều làm giảm PFAS.

Điều quan trọng cần lưu ý là các tiêu chuẩn chứng nhận hiện tại cho bộ lọc PFAS (kể từ tháng 6 năm 2024) vẫn chưa chỉ ra rằng bộ lọc sẽ loại bỏ PFAS xuống mức EPA hiện đã thiết lập cho tiêu chuẩn nước uống. EPA đang làm việc với các cơ quan thiết lập tiêu chuẩn để cập nhật chứng nhận bộ lọc của họ cho phù hợp với các yêu cầu mới của EPA. Trong thời gian chờ đợi, hãy nhớ rằng việc giảm mức PFAS trong nước là một cách hiệu quả để hạn chế tiếp xúc. Để đảm bảo bộ lọc quý vị chọn đã được xác nhận (chứng nhận) độc lập là loại bỏ PFAS:

- Trước tiên, hãy kiểm tra bao bì sản phẩm để tìm chứng nhận “NSF/ANSI 53” hoặc NSF/ANSI 58” về mức giảm PFAS hoặc mức giảm PFOA và PFOS.
- Nếu nghi ngờ, hãy kiểm tra xem bộ lọc có nằm trong danh sách được chứng nhận trên trang web của cơ quan chứng nhận hay không (bên dưới).
- Nếu vẫn còn nghi ngờ, quý vị có thể liên hệ trực tiếp với tổ chức chứng nhận từ trang web của họ

Hiện tại có năm cơ quan chứng nhận bên thứ ba được American National Standards Institute (ANSI, Viện Tiêu Chuẩn Quốc Gia Hoa Kỳ) công nhận để đánh giá các bộ lọc nước uống về khả năng giảm PFAS. Mỗi bộ lọc đều có nhãn hiệu đã đăng ký được sử dụng trên các sản phẩm chứng nhận. Xem liên kết đến các tổ chức chứng nhận này dưới đây.

CSA Group <https://www.csagroup.org/testing-certification/product-listing/>

IAPMO R&T, Inc. <https://pld.iapmo.org/>

NSF <https://info.nsf.org/Certified/DWTU/>

UL <https://productiq.ulprospector.com/en>

WQA <https://find.wqa.org/find-products#/>

Đảm bảo bộ lọc quý vị chọn được chứng nhận theo tiêu chuẩn NSF/ANSI bởi bên thứ ba như NSF hoặc Water Quality Association.

Bộ lọc được chứng nhận sẽ có cả hai tuyên bố sau trên bao bì sản phẩm:

- Được chứng nhận “NSF/ANSI Standard 53” (đối với các bộ lọc Than Hoạt Tính Dạng Hạt (GAC) hoặc trao đổi ion) hoặc “NSF/ANSI Standard 58”: (đối với hệ thống thẩm thấu ngược).
- “Giảm PFOA/PFOS” hoặc “Giảm PFAS.”

Xử Lý Lỗi Lọc—Kiểm tra với sở y tế địa phương hoặc cơ quan xử lý chất thải rắn về việc thải bỏ các lõi lọc đã qua sử dụng vào thùng rác của gia đình. Một số quận có địa điểm thu gom đặc biệt dành cho rác thải sinh hoạt đối với sơn, dung môi và các hóa chất có khả năng gây hại khác.

Để biết thêm thông tin về ảnh hưởng sức khỏe của PFAS, việc kiểm tra và xử lý nước cũng như các hoạt động PFAS khác ở Tiểu Bang Washington, hãy truy cập doh.wa.gov/pfas

DOH 331-699 | June 2024

Để yêu cầu tài liệu này ở các định dạng khác, hãy gọi 1-800-525-0127. Khách hàng bị khiếm thính hoặc khó nghe, vui lòng gọi 711 (Washington Relay) hoặc gửi email đến doh.information@doh.wa.gov. Nếu cần dịch vụ dịch thuật, vui lòng gọi 1-800-525-0127.