

Paggamot sa Tubig sa Bahay para sa PFAS



Isang gabay para mabawasan ang PFAS na nasa tubig sa gripo sa iyong sambahayan



Ang per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS, mga substance na maraming flourine atom na nakakabit sa alkyl chain) ay malaking grupo ng mga kemikal na gawa ng tao at ginagamit mula pa noong 1940s upang makagawa ng maraming produktong hindi madaling mamantsahan, hindi madaling matablan ng tubig, at non-stick. Hindi nadudurog kaagad, at nananatili nang matagal sa kapaligiran ang PFAS.



Ang ilang PFAS ay maaaring mamuo sa iyong katawan at, sa pagdaan ng panahon, posibleng magdulot ng mga negatibong epekto sa kalusugan gaya ng mas malaking panganib na magkaroon ng kanser sa bato, mas magaanang timbang sa ipangananak na sanggol, at mas mababang antibody response. Maaaring malantad ang mga tao sa PFAS kung iinom o magluluto gamit ang kontaminadong tubig.



Ang mga sistema ng paggamot sa tubig sa bahay ay nagfi-filter ng mga contaminant paalis sa tubig, at makakatulong na mabawasan ang iyong pagkalantad sa PFAS na nasa tubig sa gripo sa sambahayan na ginagamit para sa pag-inom at pagluluto.

Mga Sistema ng Paggamot sa Tubig na Point of Use (POU)

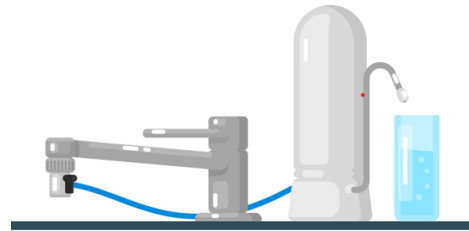
Tinatawag ding mga filter ng tubig na “Nasa Ilalim ng Lababo” o “Patungan”.

Ang mga sistema ng paggamot sa tubig na Point of Use (POU, Nasa Lugar kung Saan Gagamitin) ay nagfi-filter ng tubig sa gripo sa pangunahin mong pinagkukunan para sa pag-inom at pagluluto, tulad ng lababo sa kusina. Ang mga ito ay maaaring bilhin online o sa iyong lokal na tindahan para sa pag-aayos ng bahay. Iba-iba ang pangangailangan ng bawat sambahayan. Maraming iba't ibang istilo ng filter—tingnan ang impormasyong nasa kahon ng filter para magpasya kung ano ang pinakaangkop sa iyong bahay.

Mga halimbawa ng hitsura ng iba-ibang istilo ng filter:



Filter na Nasa Ilalim ng Lababo



Filter na Nasa Patungan

Mga Paraan ng Pag-filter ng Tubig

Ang mga sistema ng paggamot sa tubig na POU ay gumagamit ng iba-ibang paraan ng pag-filter para mabawasan ang PFAS na nasa tubig sa gripo sa sambahayan. Maraming sistema ng filter ang gumagamit ng mga paraan ng pag-filter na Reverse Osmosis (RO) o Granular Activated Carbon (GAC).

Paraan ng Pag-filter na Granular Activated Carbon (GAC)

- Gumagamit ng container na tinatawag na “cartridge” na puno ng mga piraso ng carbon kung saan dumidikit ang PFAS at ang iba pang contaminant habang dumadaloy ang tubig.
- Napapadaloy nang mabilis ang tubig.
- Ang ilang filter na gumagamit ng mga paraan ng pag-filter na GAC ay hiwalay na sinuri at na-certify ng NSF para sa pagbawas ng PFOA at PFOS sa 70ppt o nang mas mababa pa sa inuming tubig.

Paraan ng Pag-filter na Reverse Osmosis (RO)

- Gumagamit ng layer ng materyal na tinatawag na “membrane” na may napakaliliit na butas para salain ang PFAS at ang iba pang contaminant paalis sa tubig habang dumadaloy ito.
- Maaaring magpabagal sa daloy ng tubig.
- Maaaring mangailangan minsan ng ikalawang filter na tinatawag na “pre-filter” para alisin ang maliliit na particle tulad ng banlik o dumi.

Mga Bagay na Positibo at Negatibo: GAC at RO

Mga Bagay na Positibo at Negatibo sa GAC	Mga Bagay na Positibo at Negatibo sa RO
Kadalasang mas murang bilhin.	Kadalasang mas mahal bilhin.
Kailangang palitan ng cartridge nang mas madalas. Sundin ang direksiyon ng manufacturer para sa pagpapalit.	Hindi kailangang palitan ng membrane nang madalas. Sundin ang direksiyon ng manufacturer para sa pagpapalit ng membrane at pre-filter.
Ang ilang GAC filter ay may indicator na ilaw, pero ang karamihan nito ay HINDI mag-aalerto sa iyo kapag kailangan nang palitan ang cartridge. Maaari ding magkaroon ng bakterya sa filter kung hindi ito regular na pinapalitan. Sundin ang direksiyon ng manufacturer para sa pagpapalit.	Bumabagal o humihinto ang daloy ng tubig kapag kailangan nang palitan ang membrane.
Kung maraming iba pang contaminant na nasa iyong tubig, maaaring malaspag ng mga ito ang filter at hindi na ito makakatanggal ng PFAS bago pa irekomenda ng manufacturer na palitan mo na ito.	Kung maraming iba pang contaminant na nasa iyong tubig, posibleng mabarahan ang filter bago pa irekomenda ng manufacturer na palitan mo na ito.
Hindi nag-aaksaya ng tubig.	Sa average, 4 galong tubig ang naitatapon sa drain para makakuha ng 1 galong tubig na na-filter.
Tinatapon ang PFAS kasama ng cartridge kapag pinalitan na ito. Kung hindi papalitan ang filter sa regular na schedule, maaaring hindi na ito gumana o maparami nito ang kontaminasyon ng PFAS na nasa iyong inuming tubig.	Naitatapon ang PFAS sa drain papunta sa munisipal na imburnal o sa iyong alkantarilya.
Ang ilang GAC filter ay sertipikado ng NSF para sa pagbawas ng PFOA/PFOS. Tingnan ang pahina sa likod para sa higit pang impormasyon tungkol sa mga Sertipikadong Filter ng NSF.	Ang ilang RO filter ay sertipikado ng NSF para sa pagbawas ng PFOA/PFOS. Tingnan ang pahina sa likod para sa higit pang impormasyon tungkol sa mga Sertipikadong Filter ng NSF.
Gumagana nang mabuti sa mahinang pressure ng tubig.	Kailangan ng sapat na pressure ng tubig para gumana. Tingnan ang mga alituntunin ng manufacturer.
Nakakatanggal ng maraming uri ng PFAS sa inuming tubig.	Mas mahusay sa pagtanggap ng lahat ng PFAS sa inuming tubig.

Hindi lahat ng filter ng tubig ay nakakabawas ng PFAS.

Siguruhing ang pipiliin mong filter ay sertipikado sa mga pamantayan ng NSF/ANSI ng isang third party tulad ng NSF o Water Quality Association.

Ang isang sertipikadong filter ay mayroon ng parehong claim sa pakete:

- ◆ Sertipikado sa “NSF/ANSI Standard 53” (*para sa mga GAC at ion exchange water filter*) o “NSF/ANSI Standard 58”: (*para sa mga reverse osmosis system*).
- ◆ “PFOA/PFOS reduction” o “PFAS reduction.”

Para sa higit pang impormasyon tungkol sa mga epekto sa kalusugan ng PFAS, pagsusuri at paggamot sa tubig, at iba pang aktibidad kaugnay ng PFAS sa Estado ng Washington, pumunta sa doh.wa.gov/pfas (sa English)

Upang tingnan online kung sertipikado ang iyong filter para sa pagbawas ng PFOA/PFOS, pumunta sa (sa English):

<https://info.nsf.org/Certified/DWTU/> o <https://find.wqa.org/find-products#/>

Mga tip para sa paghahanap ng mga sertipikadong filter sa site ng NSF: Sa ilalim ng “Product Standard (Pamantayan sa Produkto),” piliin ang “Drinking Water Treatment Units — Health Effects (Mga Unit ng Paggamot sa Inuming Tubig — Mga Epekto sa Kalusugan) (NSF 53).”

Para sa mga NSF 53 filter, pagkatapos mong i-click ang “Search (Hanapin),” ililista ang mga claim ng filter sa pagbawas ng PFOS/PFOA sa kanang bahagi ng pahina sa ilalim ng column na “Claim (Pangako).” Kung hindi nakalista ang PFOA/PFOS sa column na “Claim (Pangako),” hindi sertipikado ang filter na iyon para sa pagbawas ng PFAS.

Pagtatapon ng Cartridge ng Filter—Alamin sa iyong lokal na kagawaran ng kalusugan o utility para sa solid waste ang tungkol sa pagtatapon ng mga gamit nang cartridge sa basurahan sa iyong bahay. Ang ilang county ay may espesyal na lugar para sa pagkolekta ng mga basura sa bahay para sa pintura, solvent at iba pang kemikal na posibleng makasama sa kalusugan.

DOH 331-699 February 2024 Tagalog

Upang hilingin ang dokumentong ito sa ibang format, tumawag sa 1-800-525-0127. Para sa mga customer na bingi o nahihirapang makarinig, mangyaring tumawag sa 711 (Washington Relay) o mag-email sa doh.information@doh.wa.gov. Kung kailangan ng mga serbisyo ng pagsasalang-wika, tumawag sa 1-800-525-0127.