



Lead at Inuming Tubig - MGA TIP PARA SA MGA PAARALAN

Puwedeng pumasok ang lead sa inuming tubig sa pamamagitan ng corrosion o pagkaagnas ng mga materyales sa tubo na gawa sa lead. Proseso ang corrosion kung saan natutunaw o natutugnas ang metal, na sanhi ng kemikal na reaksyon ng tubig at mga materyales sa tubo na gawa sa lead. Mas malaki ang posibilidad na ang mga gusaling ginawa bago ang 1986 ay may mga tubong gawa sa lead, mga fixture na may lead, at/ o solder na may lead. Ibig sabihin, posibleng maglabas ang ilang fixture ng tubig na may nade-detect na konsentrasyon ng lead. Ang mga limitasyon sa antas ng lead, na tinukoy ng iba't ibang pederal, pang-estado, at lokal na ahensiya, ay ang mga limitasyon kung saan kinakailangan ang mga pagkilos para sa pagwawasto kapag lumampas sa mga ito. Nasa ibaba ang ilan sa mga limitasyon sa antas ng lead sa inuming tubig na tinukoy ng mga naaangkop na ahensiya at ginagamit ng ilang distrito ng paaralan:

- 15 µg/L, batay sa Patakaran sa Lead at Copper na ginagamit ng Environmental Protection Agency at California State Water Resources Control Board,
- 5 µg/L, batay sa Pamantayan ng Kalidad ng U.S. Food and Drug Administration para sa lead sa nakaboteng tubig, at
- 1 µg/L, batay sa rekomendasyon ng American Academy of Pediatrics para sa lead sa inuming tubig.

Inilalarawan ng mga sumusunod na seksiyon ang ilang hakbang kung paano mababawasan ang exposure sa lead sa tubig mula sa gripo.

PERMANENTENG PATAYIN ANG GRIPO O FOUNTAIN (TAP)

Kung posible, ang pinakasimpleng hakbang ay ang permanenteng pagpatay o paghiwalay sa tubig mula sa gripo na may mataas na lead. Magbigay ng alternatibong mga mapagkukunan ng inuming tubig gaya ng mula sa iba pang tap na may mga antas ng lead na mas mababa sa itinakdang bilang sa limitasyon.

PALITAN ANG MGA BAHAGI NG TUBO

Kung pansamantalang pagpatay lang ang kaya, dapat palitan ang mga bahagi ng tubo na may mataas na lead. Kung pinaghihinalaan na mataas ang lead ng isang gripo (hal., dahil sa kalumaan nito), dapat itong palitan agad ng isang gripong walang lead na available sa mga tindahan ng hardware. Kapag naikabit na ang bagong gripo na walang lead, dapat muna itong padaluyan ng tubig at pagkatapos ay gamitin nang hindi iniinom, gaya ng sa paghahanda ng pagkain, hangga't walang resulta ng lead test sa bagong tubig na nagsasabing mas mababa ito sa itinakdang bilang sa limitasyon.

KAPAG NATUKOY ANG LEAD, BABAWASAN O TATANGGALIN NG MGA SUMUSUNOD NA AKSIYON ANG LEAD SA TUBIG MULA SA GRIPO O FOUNTAIN:


- PERMANENTENG PAGPATAY SA GRIPO
- PALITAN ANG MGA BAHAGI NG TUBO
- MAGKABIT NG FILTER NG TUBIG
- ARAW-ARAW NA PAGPAPADALLOY NG TUBIG O FLUSHING


Kung hindi pa rin bababa ang antas ng lead kahit pinalitan na ang gripo, magsasagawa ang SFPUC ng lead testing sa metro. Kung mababa ang antas ng lead sa metro, nasa loob ng tubo ang pinagmumulan ng lead, sa pagitan ng metro at ng bagong gripo. Sa ganitong sitwasyon, inirekomenda ang pagpapalit ng lumang tubo sa property. Iba-iba ang gastos sa pagpapalit ng panloob na tubo, at dapat kumonsulta ang may-ari ng property o ang operator ng asilidad sa isang lisensyadong tubero para sa estimate ng gastos.

Tiyakin na mga "lead-free" na solder at materyales lang ang gagamitin ng taong magkukumpuni o magpapalit ng panloob na mga tubo. Alinsunod sa U.S. Safe Drinking Water Act at mga Regulasyon ng California, mga "lead-free" na materyales lang ang dapat gamitin sa mga bagong tubo at sa pagkukumpuni ng mga tubo.

MAGKABIT NG FILTER NG TUBIG

Puwede kayong magkabit ng NSF certified na filter ng tubig para mag-alis ng lead. Iba-iba ang anyo ng mga filter na ito at puwedeng ikabit sa iba't ibang lokasyon, gaya ng sa ibabaw ng daluyan ng tubig sa gripo, sa linya ng supply sa ilalim ng lababo, o sa linya ng supply papasok ng property o gusali. Iba-iba ang presyo ng mga filter ng lead at makukuha ang impormasyon tungkol sa presyo ng gustong filter sa mga website ng supplier o nagtitinda.

 **Mag-ingat**, hindi lahat ng filter ay nakakaalis ng lead. Ang NSF International, isang independiyente at third-party na organisasyon ng sertipikasyon, ay bumuo ng pamantayan sa pag-test at pagsertipika sa performance ng mga treatment device para sa pag-aalis ng lead (NSF Standard 53 at NSF Standard 58). **Bago bumili ng anumang device, humingi sa manufacturer o nagtitinda ng pruwaba ng sertipikasyon ng NSF at Data Sheet ng Performance**, o tingnan ito sa pamamagitan ng pagpunta sa website ng NSF.

 **Mag-ingat**, sundin ang lahat ng tagubilin ng manufacturer sa pagkakabit at maintenance kung gagamitin ang isang filter sa pag-aalis ng lead. **Mahalaga ang pagpapalit ng filter sa tamang oras.**

MAGSAGAWA NG ARAW-ARAW NA PAGPAPADALAY NG TUBIG O FLUSHING

Kung imposible ang iba pang opsiyon, ang isang pansamantalang opsyon ay ang pagsasagawa ng pang-araw-araw na pagpapadaloy ng tubig hangga't wala pang naipapatupad na permanenteng aksyon sa pagwawasto. Ang tagal ng pagkababad sa tubig ng mga bahagi ng tubo na gawa sa lead ang nagpapataas ng antas ng lead sa tubig. Nakakatulong ang regular na pagpapadaloy ng naipong tubig para mapanatiling mababa ang antas ng lead. Puwedeng isagawa ang araw-araw na pagpapadaloy ng tubig para linisin ang mga tubo at fixture kapag mataas ang lead sa property. Sa pagpapadaloy ng tubig, bubuksan ang mga gripong may mataas na lead tuwing umaga bago gamitin ang tubig para alisin ang tubig na nakatigil sa mga loob na tubo at/o fixture simula noong huling maramihang paggamit. Dapat ding isagawa ang pagpapadaloy kung hindi nagamit ang isang gripong may mataas na lead sa loob ng lampas 6 na oras. Nag-iiba-iba ang oras ng pagpapadaloy ayon sa uri at lokasyon ng fixture na nililinis. Ang isang mabilis at simpleng paraan para malaman kung sapat na ba ang napadaloy na tubig ay kung may napansin nang pagbabago sa temperatura ng tubig. Bagama't sa pangkalahatan ay inirekomenda sa mga single-family na property ang protocol na ito sa pagpapadaloy, para sa isang malaking property gaya ng paaralan, daycare center, o campus na may iba't ibang gusali, dapat itong gumawa ng sariling programa sa pagpapadaloy na binubuo ng mga sumusunod na gawain:

PAG-TEST PARA MALAMAN KUNG ILANG BESES MAGPAPADALAY

Bago gamitin ang tubig sa umaga, padaluyin ang mga gripong mataas ang lead:

- a. Hanapin ang gripong pinakamalayo sa service line ng bawat wing at palapag ng gusali kung saan may natukoy na mataas na antas ng lead. Buksan nang malakas ang mga gripo para sa malakas na daloy, at hayaang dumaloy ang tubig sa loob ng 10 minuto. Kadalasan, sapat na ang 10 minuto para sa karamihan ng mga gusali. Pagkatapos, padaluyin ang mga partikular na gripo para i-test ayon sa b, c o d, kung kailangan.
- b. Para sa mga gripo sa kusina (at iba pang gripo kung saan ginagamit ang tubig sa pag-inom at/o pagluluto), buksan ang mga gripo at hayaang dumaloy ang tubig sa loob ng 1 minuto, o hanggang sa lumamig.
- c. Para sa mga fountain ng inuming tubig na walang refrigeration unit, padaluyin ang tubig sa loob ng humigit-kumulang 1 minuto, o hanggang sa lumamig.
- d. Para sa mga fountain ng inuming tubig na may refrigeration unit, padaluyin ang tubig sa loob ng 15 minuto (para maalis ang lahat ng tubig na nakatigil sa refrigeration unit).

PANG-ARAW-ARAW NA PAGPAPADALAY AT PAGRE-RECORD

1. Isagawa ang binuong programa sa pagpapadaloy bawat araw; ulitin kung gusto ninyong gumamit ng gripong hindi pa nagamit sa loob ng lampas 6 na oras para panatilihin bago ang tubig sa tubo.
2. Para sa mga maintenance staff ng pasilidad, inirekomenda ang pagre-record ng lahat ng pagpapadaloy sa isang listahan na isusumite araw-araw sa taong nangangasiwa sa programa ng pagpapadaloy.

Ang pagpapadaloy ay isang panandalian at pansamantalang remedyo; ang pangmatagalang solusyon ay ang pagpapalit sa lahat ng bahaging may lead sa mga tubo, kabilang ang mga gripo. Kung may mga pagbabagong isinagawa sa mga tubo, dapat suriing muli ang pangangailangang magpadalay at kung hanggang saan.

MAKIKITA ANG HIGIT PANG IMPORMASYON SA:

- State of California, Division of Drinking Water, Webpage ng School Lead Sampling
https://www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/leadsamplinginschools.html
- U.S. Environmental Protection Agency, 3Ts for Reducing Lead in Drinking Water in Schools
<https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/3ts-reducing-lead-drinking-water-toolkit>
- Webpage ng Mga NSF-Certified na Treatment Unit ng Inuming Tubig at Filter ng Tubig
<http://info.nsf.org/Certified/DWTU/>

Nakatuon Kami sa Kalidad: Tuloy-tuloy na sinusubaybayan ng aming mga ekspertong chemist, technician, at inspektor ang tubig na inihahatid namin—sa kabuuan ng aming system, araw-araw sa buong taon. Para sa mga karagdagang impormasyon at materyales, pakibisita ang sfpuc.org/waterquality. Para sa mga tanong tungkol sa INYONG tubig, mangyaring tumawag sa 311. Puwede rin kayong bumisita sa sf311.org.