

ANG LEAD AT INUMING TUBIG

Mga Eskuwelahan at Mga Lisensiyadong Child Care Center



Puwedeng mapunta ang lead sa inuming tubig sa pamamagitan ng corrosion o pagkaagnas ng mga materyales sa tubo na gawa sa lead. Ang pagkaagnas (corrosion) ay proseso ng pagkatunaw o tugnas ng metal, sanhi ng kemikal na reaksiyon ng tubig at mga materyales sa tubo na gawa sa lead. Mas malaki ang posibilidad na ang mga gusaling itinayo bago ang 1986 ay may mga tubong gawa sa lead, fixture na may lead, at/ o solder na may lead. Ibig sabihin, posibleng maglabas ang ilang fixture ng tubig nang may nade-detect na konsentrasyon ng lead.

Ang mga ahensiyang federal, pang-Estado at lokal na nagtakda ng threshold na lead level sa inuming tubig, na kapag nalampasan, ay kailangang gawan ng pangwastong hakbang. Ang U.S. Environmental Protection Agency (EPA) ang kumokontrol sa lead sa inuming tubig sa ilalim ng Lead and Copper Rule, na na-update kamakailan noong 2024 sa ilalim ng Lead and Copper Rule Improvements (LCRI). Tinukoy ng LCRI ang pagsubaybay ng lead sa inuming tubig na tinitingnan ang mga pinakananganganib na tahanan gamit ang Antas ng Aksyon ng Lead n may 10 microgram kada litro ($\mu\text{g/L}$), na sinusukat sa mga gripo ng mga customer. Magiging epektibo ang antas ng aksyon sa lead na ito sa Nobyembre 1, 2027. Ang Lead Action Level ay tumutukoy sa isang konsentrasyon na sinusukat sa gripo sa halip na sa water system supply sa munisipyo dahil ang lead sa inuming tubig ay pangunahing nakukuha mula sa mga tubo ng tubig sa bahay.

Bumuo ang EPA ng isang manual para sa pagbabawas ng lead sa inuming tubig sa mga paaralan at pasilidad para sa child care, na kilala bilang 3Ts ng EPA - Training, Testing, and Taking Action (Pagsasanay, Pagsusuri, at Pag-aksyon). Makikita ang 3Ts para sa Pagbabawas ng Lead sa Inuming Tubig ng EPA sa [epa.gov/ground-water-and-drinking-water/3ts-reducing-lead-drinking-water](https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/3ts-reducing-lead-drinking-water).

BATAYANG KAHINGIAN NG AB 2370 KAUGNAY NG LEAD SA INUMING TUBIG PARA SA MGA CCC

Hinihingi ng California Assembly Bill (AB) 2370 sa mga Lisensiyadong Child Care Center (CCC) na pinapatakbo sa mga gusaling itinayo bago ang Enero 1, 2010, na maipa-test ang kanilang mga inuming tubig para sa mga lead level pagdating ng Enero 1, 2023, at mga follow-up test kada 5 taon pagkatapos ng petsa ng unang lead test. Mailalapat ang kahingiang ito sa mga CCC lamang, hindi sa Family Child Care Homes. Kapag lumagpas ang mga lead level sa tubig sa Action Level na $5 \mu\text{g/L}$ (Ginagamit na Antas ng Aksyon para sa mga paaralan), aatasan ang mga CCC na gumawa ng karagdagang aksiyon, gaya ng pagpapalit ng mga water fixture. Makikita ang higit pang impormasyon sa California Department of Social Services (CDSS): cdss.ca.gov/inforesources/child-care-licensing/water-testing-information o sa kanilang mga madalas itanong na dokumento ng mga CCC: cdss.ca.gov/Portals/9/CCLD/CCP%20Documents/Lead-FAQ.pdf.

Sunod sa AB 2370, kailangan ng mga CCC na magkaroon ng sertipikadong water sampler para magkolekta ng mga sample at ibigay ito sa isang laboratoryo ng Environmental Laboratory Accreditation Program (ELAP). Tingnan ang [certified water samplers directory: ab2370assistance.owp.csus.edu/resources/External_Samplers_Directory](https://ab2370assistance.owp.csus.edu/resources/External_Samplers_Directory).

SFPUC NA SAMPLING PARA SA MGA PAARALAN

Mula 2017 hanggang 2019, may lead testing sa mga fixture sa lahat ng San Francisco Unified School District K-12 iba't ibang mga kampus nito. Bukod pa rito, nag-test ang programa ng mga fixture sa ilang

PINANSYAL NA TULONG NG SWRCB

Nakabatay ang tulong pinansiyal para sa mga kuwalipikadong CCC sa ilang pamantayan, gaya ng pangangailangang ekonomiko at gulang ng pinaglilingkurang mga bata. Makikita ang karagdagang impormasyon sa SWRCB's financial assistance program and eligibility requirements na pahina.

ANG LEAD AT INUMING TUBIG

Mga Eskuwelahan at Mga Lisensiyadong Child Care Center

pribado, pamparokya at mga di-kaugnay na paaralan sa buong San Francisco. Makikita ang mga resulta sa sfpuc.gov/accounts-services/water-quality/lead-drinking-water.

Hinihingi ng bagong LCRI sa mga pampublikong sistema ng tubig na mag-alok ng lead sampling sa mga paaralan. Sa ilalim ng LCRI, pinaplano ng SFPUC na mag-alok sa mga K-12 na paaralan ng libreng lead sampling simula sa 2028, at bumuo ng isang programa kung saan puwedeng humiling ang mga sekondaryang paaralan ng libreng sampling.

Inilalarawan ng mga sumusunod na seksiyon ang ilang hakbang kung paano mababawasan ang pagkalantad sa lead sa tubig mula sa gripo. Ginagawa ang mga ito kadalasan kapag lumampas sa threshold ang lead level ng isang fixture.

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 resulta ng sample ng mataas na lead.

PALITAN ANG MGA BAHAGI NG TUBO

Kung pansamantalang pagpatay lang ang kaya, dapat palitan ang mga bahagi ng tubo na gawa sa lead. Kung magreresulta na may mataas na lead ang masusuring gripo o drinking fountain (hal., dahil sa kalumaan nito), dapat itong palitan kaagad ng isang fixture na walang lead na available sa mga tindahan ng hardware. Kapag naikabit na ang bagong fixture 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 threshold value.

Kung hindi pa rin bababa ang antas ng lead kahit pinalitan na ang fixture, magsasagawa ang SFPUC ng lead testing sa metro (iinya ng tubig kung saan nakakabit ang gusali). Kung mababa ang antas ng lead sa metro, nasa loob ng tubo ang pinagmumulan ng lead, sa pagitan ng metro at ng bagong fixture. Sa ganitong sitwasyon, inirerekomenda ang pagpapalit ng lumang tubo sa property. Kung masyadong magastos ang pagpapalit sa lahat ng mga tubo sa premise,

isang alternatibo ang paglalagay ng bagong copper pipe sa mga karaniwang inumin at fixture sa kusina; malalampasan nito ang mga lumang tubo na posibleng pinagmumulan ng mataas na lead. Iba-iba ang gastos sa pagpapalit ng panloob na tubo, at dapat kumonsulta ang may-ari ng property o ang operator ng pasilidad sa isang lisensiyadong 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 filter ng tubig na sertipikado ng NSF 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 pruwera 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.

ANG LEAD AT INUMING TUBIG

Mga Eskuwelahan at Mga Lisensiyadong Child Care Center

MAGSAGAWA NG ARAW-ARAW NA PAGPAPADALUY NG TUBIG

Kung imposible ang iba pang opsiyon, ang isang pansamantalang opsiyon 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 mga tubo sa premise. Sa pagpapadaloy ng tubig, bubuksan ang mga gripo 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 gripo sa loob ng lampas anim 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 inirerekomenda sa mga single-family na property ang protocol na ito sa pagpapadaloy, para sa isang malaking property gaya ng paaralan, daycare center, o kampus 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 MAGPAPADALUY

Bago gamitin ang tubig sa umaga, padaluyin ang tubig ng mga gripo na may mga bahagi na gawa sa lead:

- a. Hanapin ang gripong pinakamalayo sa service line ng bawat panig 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 PAGPAPADALUY AT PAGREKORD

1. Isagawa ang binuong programa sa pagpapadaloy bawat araw; ulitin kung gusto ninyong gumamit ng gripong hindi pa nagamit sa loob ng lampas 6 oras para panatilihin bago ang tubig sa tubo.
2. Para sa mga maintenance staff ng pasilidad, inirerekomenda ang pagrerekord 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 magpapadaloy at kung hanggang saan.

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 sistema, araw-araw sa buong taon. Para sa mga karagdagang impormasyon at babasahin, mangyaring bisitahin ang sfpu.org/waterquality. Para sa mga tanong tungkol sa INYONG tubig, mangyaring tumawag sa 311. Puwede rin kayong bumisita sa sf311.org. **I-FOLLOW KAMI! @MYSFPUC**