



San Francisco
Water Power Sewer
Services of the San Francisco Public Utilities Commission

City of San Francisco 2018 Annual **WATER QUALITY REPORT**



Ang mga Pinagkukunan ng Ating Iniinom na Tubig at ang Paggamot o Pagtatanggal sa Nakalalasang mga Sangkap sa Tubig

Nagmumula ang ating pangunahing pinagkukunan ng tubig sa pagkatunaw ng niyebe sa tagsibol, at dumadaloy ang tubig pababa sa Tuolumne River patungo sa imbakan sa Hetch Hetchy Reservoir. Hindi saklaw ang ating mahusay at napoprotektahan na pinagkukunan ng tubig sa Sierra ng mga itinatakda sa filtration o pagsasala ng Ahensya ng Estados Unidos para sa Proteksiyon ng Kapaligiran (United States Environmental Protection Agency, USEPA) at ng Dibisyon ng Iniinom na Tubig ng Lupon para sa Pagkontrol ng mga Pinagkukunan ng Tubig ng Estado (State Water Resources Control Board's Division of Drinking Water, SWRCB-DDW). Tumatanggap ang tubig mula sa imbakan ng Hetch Hetchy ng mga sumusunod na paggamot upang tugunan ang angkop na mga pamantayan para sa iniinom na tubig: disimpeksyon sa pamamagitan ng ultraviolet light at chlorine, pagkontrol ng corrosion (katangian ng tubig kung saan nakatutunaw ito ng metal) sa pamamagitan ng pag-aakma ng pH value ng tubig, fluoridation (kontroladong paglalagay ng fluoride) para sa proteksiyon ng kalusugan ng ngipin, at chloramination (paglalagay ng chloramine) para sa pagpapanatili ng disinfectant residual (mga natitira para sa pagtatanggal ng mga mikrobyo) at pagpapaliit hanggang maaari ng pagkabuo ng iba pang produkto ng disimpeksyon.

Ang tubig ng Hetch Hetchy ay sinusuplementuhan ng tubig na nasa ibabaw ng lupa o surface water mula sa lokal na watershed. Tinitipon ang patak ng ulan at ang runoff o tubig-ulan sa kalye mula sa 35,000-ektaryang Alameda Watershed na nasa mga county ng Alameda at Santa Clara doon sa mga imbakan ng Calaveras at San Antonio, at inihahatid sa Planta ng Paggamot ng Tubig ng Sunol Valley (Sunol Valley Water Treatment Plant, SVWTP). Iniimbak naman ang patak ng ulan at runoff o tubig-ulan sa kalye mula sa 23,000-acre na Peninsula Watershed sa San Mateo County sa mga imbakan ng Crystal Springs, San Andreas at Pilarcitos, at inihahatid sa Planta ng Paggamot ng Tubig ng Harry Tracy (Harry Tracy Water Treatment Plant).

Noong 2018, paminsan-minsan na nagdagdag ng kaunting tubig mula sa mga lokal na balon tungo sa ating suplay na tubig na nasa ibabaw ng lupa (surface water). Tumutulong ang paggamit ng lokal na tubig mula sa ilalim ng lupa (groundwater) upang magkaroon ng iba't ibang pinagkukunan ng tubig, at ginagawa nitong mas maaasahan ang suplay na tubig sa San Francisco.

Pagprotekta sa Ating mga Watershed (naghihiwalay sa dumadaloy na tubig)

Nagsasagawa kami taon-taon ng mga survey ukol sa kalinisan ng watershed para sa pinagkukunang Hetch Hetchy at sa mga lokal na pinagkukunan ng tubig tuwing limang taon. Ginawa ang huling lokal na survey ukol sa kalinisan noong 2016. Nagsagawa naman kami ng espesyal na survey ukol sa kalinisan ng watershed para sa UNHHS noong 2015 bilang bahagi ng aming mga pagsisikap na kaugnay ng plano sa pagtugon sa tagtuyot. Ginagawan ng ebalwasyon ng mga survey na ito ang kalinisan, kalidad ng tubig, posibleng mga pinanggagalingan ng kontaminasyon at mga resulta ng mga gawain sa pamamahala ng watershed, at nakompleto nang may suporta mula sa mga katuwang na ahensiya, kabilang na ang National Park Service at ang US Forest Service. Natukoy ng mga survey na ito ang mga hayop na nabubuhay sa kanilang natural na kapaligiran o wildlife, inaalagang hayop para sa pagkain, at aktibidad ng tao bilang mga posibleng pinanggagalingan ng kontaminasyon. Puwede ninyong kontakin ang opisina ng SWRCB-DDW ng Distrito sa San Francisco sa 510-620-3474 upang mapag-aralan ang mga ulat na ito.



Kalidad ng Tubig

Regular kaming nagtitipon at nagsusuri ng mga sampol ng tubig mula sa mga imbakan at itinalagang mga lugar ng pagsasampol sa kabuuan ng sistema, at nang matiyak na nakatutugon o nakahihigit sa pederal at pang-estadong mga pamantayan sa iniinom na tubig ang inihahatid sa inyong tubig. Noong 2018, nagsagawa kami ng mahigit sa 101,900 pagsusuri ng iniinom na tubig sa mga sistema ng pagdadala at paghahatid. Karagdagan pa ito sa malawak na pagsubaybay sa pagkontrol ng proseso ng paggamot na isinasagawa ng aming mga sertipikadong operator o tagapagpatakbo at online na instrumento.

Makatwirang asahan na nagtataglay ng kahit kaunting contaminant o sangkap na hindi mabuti sa kalusugan ang iniinom na tubig, kabilang na ang nakaboteng tubig. Hindi ipinahihwatig ng pagkakaroon ng contaminant na awtomatiko nang nagdudulot ng panganib sa kalusugan ang tubig. Upang matiyak na ligtas na inumin ang tubig sa gripo, nagtatakda ang USEPA at SWRCB-DDW ng mga regulasyon na naglilimita sa dami ng mga partikular na contaminant sa tubig na ipinagkakaloob ng mga pampublikong sistema ng tubig. Nagtatakda rin ang mga regulasyon ng U.S. Food and Drug Administration at ang batas ng California ng mga limitasyon para sa mga contaminant na nasa nakaboteng tubig, at nagkakaloob ang mga ito ng gayon ding proteksiyon para sa kalusugan ng publiko.

Fluoridation at Dental Fluorosis

Batay sa kautusan ng batas ng Estado, lubos nang katanggap-tanggap na gawain ang fluoridation ng tubig at nasubok na ito bilang ligtas at epektibo sa pagpigil at pagkontrol ng pagkabulok ng ngipin. Ang aming tinatarget na antas ng fluoride sa tubig ay 0.7 milligram kada litro, na naaayon sa gabay sa regulasyon ng Estado noong Mayo 2015, at para sa pinakamahasay na antas ng fluoride. Posible pa ring magdulot ang pormulang may tubig na nagtataglay ng fluoride sa antas na ito, at

ipinaiinom sa mga sanggol, ng maliliit na puting linya o guhit sa kanilang mga ngipin. Tinutukoy ang mga markang ito bilang banayad hanggang napakabanayad na fluorosis, at madalas na makikita lamang sa ilalim ng microscope. Kahit sa mga kaso kung saan nakikita ang mga marka, hindi nagdudulot ang mga ito ng panganib sa kalusugan. Itinuturing ng Mga Sentro ng Pagkontrol ng Sakit (Centers for Disease Control, CDC) na ligtas gamitin ang lubos na ginamitan ng fluoride na tubig para sa paghahanda ng pormula ng sanggol. Upang mabawasan ang panganib ng pagkakaroon ng fluorosis sa ngipin, puwede ninyong piliin na gamitin ang nakaboteng tubig na mababa ang fluoride upang maghanda ng pormula ng sanggol. Gayunman, puwede pa ring magkaroon ng fluorosis ng ngipin ang mga bata dahil sa fluoride na mula sa ibang pinanggagalingan, tulad ng pagkain, toothpaste at produkto para sa ngipin.

Kontakin ang iyong provider o tagabigay ng pangangalagang pangkalusugan o ang SWRCB-DDW kung may mga inaalala kayo ukol sa fluorosis sa ngipin. Para sa iba pang impormasyon tungkol sa fluoridation o kalusugan ng bibig, bisitahin ang SWRCB-DDW sa website na SWRCB-DDW at sa https://www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/Fluoridation, ang website ng CDC na nasa [cdc.gov/fluoridation](https://www.cdc.gov/fluoridation) ang San Francisco Public Utilities Commission sa [sfwater.org/fluoride](https://www.sfwater.org/fluoride).





(laboratory quality control review). Bisitahin ang website ng USEPA para sa impormasyon tungkol sa UCMR4.

Maiinom na tubig at tingga o lead

Pangunahing nagmumula ang tingga sa iniinom na tubig sa mga materyal at sangkap na kaugnay ng mga linya ng serbisyo at instalasyon ng tubo sa bahay. Walang nahahanap na lead o tingga sa ating mga pinagkukunan ng tubig at natanggal na namin ang lahat ng napag-alamang linya ng serbisyo na gumagamit ng tingga sa ating sistema ng pamamahagi ng tubig. May responsibilidad kami sa pagkaloob ng iniinom na tubig na mataas ang kalidad, pero hindi namin makokontrol ang iba't ibang materyal na ginagamit sa mga sangkap ng intalasyon ng tubo. May posibilidad na mas mataas kaysa sa iba ang mga antas ng tingga sa inyong bahay sa komunidad dahil sa mga materyal ng intalasyon ng tubo na ginamit sa inyong ari-arian.

Kung mayroong mataas na antas ng tingga, posibleng maging sanhi ito ng mga seryosong problema sa kalusugan, lalo na sa mga buntis na babae at bata. Pangkaraniwang mas madaling tamaan ang mga sanggol at bata ng mga contaminant sa iniinom na tubig kaysa sa pangkalahatang populasyon. Puwede ninyong paliitin ang posibilidad ng pagkakatad sa tingga, kapag naiiwang hindi gumagalaw ang tubig nang maraming oras, sa pamamagitan ng pagpa-flush ng tubig sa gripo nang 30 segundo hanggang 2 minuto (o hanggang magbago ang temperatura ng tubig) bago gamitin ang tubig para sa pag-inom o pagluluto. Kung nag-aalala kayo tungkol sa mga antas ng tingga sa inyong tubig, puwede ninyong ipasuri ang tubig ninyo. Makukuha ang karagdagang impormasyon tungkol sa tingga sa iniinom na tubig, mga paraan ng pagsusuri, at mga hakbang na magagawa upang paliitin hanggang maaari ang pagkakatad, mula sa Matatawagang Linya ng Telepono ukol sa Ligtas na Maiinom na Tubig (Safe Drinking Water Hotline) ng USEPA sa (800) 426-4791, o sa epa.gov/lead.

Bukod sa aming mga pagsisikap para sa proteksiyon ng pinagkukunan ng tubig, ipinagpapatuloy namin ang mga sumusunod na programa upang bawasan hanggang maaari ang pagkakatad ng mga kostumer sa tingga sa tubig:

- Taunang pagsubaybay noong 2018 para sa tingga sa tatlong lokasyon sa aming sistema ng transmisyon, na nagbalik ng mga resultang walang natuklasan. Napalitan na ang 98% ng mga metrong tanso ng awtomatikong metro ng tubig na walang lead o tingga.
- Nakompleto na ang pinaka-unang 4 na quarter o tig-tatlong buwan na panahon na pagsubaybay sa mga pinagkukunang tubig mula sa ilalim ng lupa, nang walang natuklasang lead o tingga.
- Patakaran ukol sa Tingga at Tanso (Lead and Copper Rule, LCR) - Pagsa-sampol para sa tingga na nangangailangan ng takdang bilang ng pagkuha mula sa mga kostumer tuwing tatlong taon, bilang pagsunod sa hinihingi ng USEPA LCR. Ginagamit ng Lupon na Namamahala sa mga Pinagkukunan ng Tubig ng Estado-Dibisyon para sa Maiinom na Tubig (State Water Resources Control Board-Division of Drinking Water) ang mga resulta sa pagpapasya kung kinakailangan ang karagdagang pag-aaral o treatment (paglalagay ng sangkap upang maging malinis ang tubig).

Mga Espesyal na Pangangailangang Pangkalusugan

May mga tao na posibleng mas madaling tamaan ng mga contaminant sa iniinom na tubig kaysa sa pangkalahatang populasyon. Posibleng partikular na nanganganib na magkaroon ng impeksyon ang mga taong mahina ang panlaban sa sakit, tulad ng mga sumasailalim sa chemotherapy para sa kanser, taong sumailalim sa transplant ng bahagi ng katawan, taong may HIV/AIDS o iba pang karamdaman sa sistema ng panlaban sa sakit, ilang matatanda at sanggol.

Dapat humingi ang mga taong ito ng payo tungkol sa iniinom na tubig mula sa kanilang tagabigay ng pangangalagang pangkalusugan. Makukuha ang mga gabay ng USEPA/ CDC ukol sa mga angkop na paraan upang mabawasan ang panganib ng impeksyon ng *Cryptosporidium* at iba pang mikrobyong contaminant, mula sa Hotline o Matatawagang Numero ng Telepono ng USEPA ukol sa Ligtas na Iniinom na Tubig, na (800) 426-4791 o sa epa.gov/safewater.

Tuntunin sa Pagsubaybay sa Hindi Nakokontrol na Contaminant o Sangkap na Hindi Mabuti sa Kalusugan

Noong 2018, nagsagawa kami ng pagsubaybay sa loob ng apat na quarter o tig-tatlong buwan na panahon, ng 30 contaminant na kasalukuyang hindi pa nakatutugon sa mga pamantayang pangkalusugan ng pederal na gobyerno at ng California ukol sa maainom na tubig. Tinatarget ng pagsubaybay na ito, na itinatakda ng ika-apat na Tuntunin ukol sa Pagsubaybay ng Hindi Nakokontrol na Sangkap na Hindi Mabuti sa Kalusugan



(Unregulated Contaminant Monitoring Rule, UCMR3) ng USEPA, ang 10 cyanotoxin, 2 metal, 9 pestisidyo, 3 alkohol, 3 sintetika at organikong contaminant, at 3 pangkat ng haloacetic acid na nasa sistema ng distribusyon. Ipapaskil ang mga resulta sa sfwater.org kapag nakapasa na ang lahat ng datos sa pagrerepaso ng laboratoryo para sa pamamahala sa kalidad

- Pag-aalok, sa pakikipagtulungan ng Departamento ng Pampublikong Kalusugan (Department of Public Health) ng San Francisco ng mga voucher para sa libreng pagsusuri para sa tingga sa mga kliyenteng naka-enroll sa programang Mga Babae, Sanggol at Bata (Women, Infants and Children, WIC). Pag-aalok ng mga murang pag-eeksamen ng tubig para sa tingga sa halagang \$25 kada gripo Upang humiling ng pag-eeksamen, tumawag sa 3-1-1 o bisitahin ang aming website sa <https://sfwater.org/leadtest>

Noong 2018, nakompleto namin ang imbentaryo ng mga linya ng serbisyo na gumagamit ng tingga (lead user service lines, LUSL) sa ating sistema ng distribusyon, na binigyang direksiyon ng SWRCB-DDW, sa ilalim ng Batas ng Senado (Senate Bill) 427. Binibigyang depinisyon ang LUSL bilang anumang linya ng serbisyo sa tubig na gawa sa tingga o anumang linya ng serbisyo sa tubig na may kasamang bahagi na mayroong tingga. Batay sa ulat sa SWRCB-DDW, walang natukoy na linya ng tubo na may tingga. Gayon pa man, tinataya namin na may kabuuang bilang na ang sistema ng distribusyon ay may 10,912 linya ng serbisyo ang gawa sa hindi pa natutukoy na materyales, at 4,988 na linya ng serbisyo na gawa sa galbanisadong bakal, kung saan posibleng may 4,524 na maiiksing seksiyon (2 hanggang 3 feet o talampakan) ng mga pang-ugnay o connector na may tingga, sa pagitan ng linya ng serbisyo ng kostumer at ng metro ng tubig. Kasalukuyang polisiya namin na tanggalin at palitan agad ang anumang LUSL kapag nadiskubre ito sa mga pagkukumpuni/at o pagpapatatili sa maayos na kondisyon ng linya ng tubo. Pagsapit ng Hulyo 1, 2020, magsusumite kami sa SWRCB-DDW ng iskedyul ng mga gawain para sa pagpapalit ng mga linya ng serbisyo kung saan hindi matukoy ang nilalamang materyales.

Pag-eeksamen para sa Tingga na nasa Maiinom na Tubig sa mga Paaralan

Noong 2017, iniutos ng SWRCB-DDW sa lahat ng pinahihintulatang sistema ng tubig sa California na magkaloob ng tulong sa pagsubaybay sa tingga sa mga paaralang hihiling nito sa pamamagitan ng pagsulat. Sa panahon ng publikasyon ng ulat na ito, natulungan na namin ang kabuuang bilang ng 198 pampubliko at pribadong paaralang K-8 sa pagsubaybay sa tingga na nasa kanilang tubig mula sa gripo. Matatagpuan ang datos ukol sa pagsubaybay sa mga paaralan sa sfwater.org/lead. Bagamat matatapos na sa Nobyembre 2019 ang itinatakdang pangangailangan na ito na tulungan ang mga paaralan sa pagsubaybay sa pagkakaroon ng tingga, tinatrabaho na namin ang boluntaryo at nagpapatuloy na program, upang makapagbigay ng patuloy na suporta sa mga lokal na paaralan, at nang maharap ang problema ng pagkakaroon ng tingga sa tubig sa gripo.

Mga Contaminant at Regulasyon

Kasama sa mga pinagkukunan ng iniinom na tubig (kapwa ng tubig sa gripo at nakaboteng tubig) ang mga ilog, lawa, dagat,

stream o daluyan, tubigan o pond, imbakan, bukal at balon. Habang naglalakbay ang tubig sa ibabaw ng lupa o sa ilalim nito, tinutunaw nito ang likas na nangyayaring mga mineral at, sa ilang kaso, ang radyoaktibong materyal, at posibleng madampot ng mga sangkap nang dahil sa pagkakaroon ng mga hayop o mula sa aktibidad ng tao. Tinatawag ang gayong mga sangkap na contaminant, at posibleng matagpuan sa pinagkukunang tubig bilang:

Mga mikrobyong contaminant, tulad ng virus at bakterya na posibleng manggaling mula sa mga planta ng paggamot sa imburnal o sewage, sistemang septiko, pagpapatakbo ng pang-agrikulturang pag-aalaga ng hayop, at mga hayop na nasa kanilang mga natural na kapaligiran,

Mga di-organikong contaminant, tulad ng mga asin at metal, na posibleng likas na nangyayari o resulta ng runoff o tubig sa kalye mula sa bagyo sa kalunsuran, pang-industriya o domestikong nagamit nang tubig na itinatapon, paggawa ng langis at gas, pagmimina o pagsasaka,

Mga pestisidyo at herbisidyo na posibleng mula sa iba't ibang pinanggagalingan tulad ng agrikultura, runoff o tubig sa kalye mula sa bagyo sa kalunsuran at mga paggamit na pantahanan,

Mga organikong kemikal na contaminant, kabilang na ang sintetiko at volatile na organikong mga kemikal (mga kemikal na madaling maging gas o sumingaw), na kasamang produkto ng mga prosesong pang-industriya at produksiyon ng petrolyo, at posible ring manggaling sa mga estasyon ng gas, runoff o tubig sa kalye mula sa bagyo sa kalunsuran, mga sistema ng paggamit na pang-agrikultura at septiko,

Mga radyoaktibong contaminant, na posibleng likas na nangyayari o resulta ng produksiyon ng langis at gas at mga aktibidad ng pagmimina.

Makakukuha ng iba pang impormasyon tungkol sa mga contaminant at posibleng mga epektong pangkalusugan sa pamamagitan ng pagtawag sa Safe Drinking Water Hotline ng USEPA (800) 426-4791, o sa epa.gov/safewater.

Paggamot sa Lasa at Amoy sa SVPTW

Bilang pagtugon sa pagdami at pagdalas ng pagkakaroon ng algal bloom sa Calaveras at San Antonio Reservoirs, nagpasimula ng programa para sa pagkokontrol ng lasa at amoy (taste and odor, T&O) para sa Sunol Valley Water Treatment Plant (SVWTP). Layunin ng programang ito na solusyunan ang pana-panahong lasa at amoy na sinasanhi ng algal bloom sa mga reservoir. Ang unang bahagi ng programang ito ay ang pasilidad para sa Powdered Activated Carbon (PAC) para sa SVWTP. Gagamitin ang PAC upang mabawasan ang pagkakaroon ng mga sangkap na nakaaapekto sa lasa at amoy. Kasama sa sekundaryong pakinabang ng paggamit ng carbon ang pagkabawas sa iba pang sangkap na nagiging resulta ng pagtatanggal ng mikrobyo at pagbabago sa kulay. Kasalukuyan nang dinidisenyo ang mga pasilidad para sa ozonation (pamamaraan kung saan nilalagyan ng ozone ang tubig).

Lungsod ng San Francisco - Datos Ukol sa Kalidad ng Tubig para sa Taong 2018

Inililista ng table o talahanayan na nasa ibaba ang lahat ng natuklasang contaminant sa iniinom na tubig noong 2018 at ang impormasyon tungkol sa mga pangkaraniwang pinanggalingan ng mga ito. Hindi ipinakikita ang mga contaminant na mas mababa kaysa sa mga limitasyon sa pagtuklas (detection limits) para sa pag-uulat, alinsunod sa gabay sa pangangasiwa. Mayroon kaming pagwawaksi sa pagsubaybay (monitoring waiver) ng SWRCB-DDW para sa ilang contaminant at dahil dito, mas madalang kaysa sa taunan, ang dalas ng pagsubaybay sa mga ito. Bisitahin ang sfwater.org/qualitymatters para sa listahan ng lahat ng parametro ng kalidad ng tubig na sinusubaybayan namin sa hindi pa nagagamot at nagamot nang tubig noong 2018.

MGA NAKITANG CONTAMINANT	YUNIT	MCL	PHGO (MCLG)	SAKLAW O ANTAS NA NAKITA	KARANIWAN O MAX	PANGUNAHING PINAGKUKUNAN NG INIINOM NA TUBIG
PAGIGING MALINAW O MALABO NG TUBIG (TURBIDITY)						
Hindi pa Nafi-filter na Tubig ng Hetch Hetchy	NTU	5	Hindi Naaangkop	0.3 - 0.8 ⁽¹⁾	[1.8]	Tubig na nasa ibabaw ng lupa
Na-filter nang tubig mula sa Sunol Valley Water Treatment Plant (SVWTP)	NTU	1 ⁽²⁾ Min o Pinakakaunti nang 95% ng mga sampol ≤0.3 NTU ⁽²⁾	Hindi Naaangkop Hindi Naaangkop	- 99.96% - 100%	[1] -	Tubig na nasa ibabaw ng lupa Tubig na nasa ibabaw ng lupa
Na-filter nang tubig mula sa Harry Tracy Water Treatment Plant (HTWTP)	NTU	1 ⁽²⁾ Min o Pinakakaunti nang 95% ng mga sampol ≤0.3 NTU ⁽²⁾	Hindi Naaangkop Hindi Naaangkop	- 100%	[0.07] -	Tubig na nasa ibabaw ng lupa Tubig na nasa ibabaw ng lupa
MGA SANGKAP NA NABUBUO MULA SA REAKSIYON SA GINAMIT NA DISINFECTANT O PAMPATANGGAL NG BAKTERYA, O NAUNANG SANGKAP						
Kabuuang Trihalomethanes	ppb	80	Hindi Naaangkop	21 - 71	[49] ⁽³⁾	Sangkap na nabuo mula sa paggamit ng disinfectant o pampatanggal ng bakterya sa iniinom na tubig
Mga Asidong Haloacetic	ppb	60	Hindi Naaangkop	14 - 52	[42] ⁽³⁾	Sangkap na nabuo mula sa paggamit ng disinfectant o pampatanggal ng bakterya sa iniinom na tubig
Kabuuang Organikong Karbon ⁽⁴⁾	ppm	TT	Hindi Naaangkop	1.2 - 2.9	2.2	Iba't ibang pinagkukunan na mula sa kalikasan at gawa ng tao
MICROBAYOLOHIKAL						
Kabuuang Coliform (uri ng bakterya)	-	NoP ≤5.0% ng buwanang mga sampol	(0)	-	[0.60%]	Natural na naririyang sa kapaligiran
<i>Giardia lamblia</i> (uri ng parasito o parasito)	cyst/L	TT	(0)	0 - 0.24	0.03	Natural na naririyang sa kapaligiran
MGA HINDI ORGANIKO						
Fluoride (pinagmumulang tubig) ⁽⁵⁾	ppm	2.0	1	ND - 0.7	0.3 ⁽⁶⁾	Pagkaubos ng mga natural na deposit; dinaragdag sa tubig para maitaguyod ang matitibay na ngipin
Chloramine (bilang chlorine)	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4	0.2 - 3.4	[2.4] ⁽⁷⁾	Pagdaragdag ng disinfectant o pampatanggal ng bakterya sa tubig para magamot ito
MGA BUMUBUO NA MAY SEKONDARYANG PAMPANTAYAN	YUNIT	SMCL	PHG	SAKLAW	KARANIWAN	PANGUNAHING PINAGMUMULAN NG CONTAMINANT
Chloride	ppm	500	Hindi Naaangkop	<3 - 17	8.9	Runoff o pagkawala ng tubig sa ibabaw ng lupa / leaching o proseso ng pagkakatanggal ng mga kemikal mula sa mga natural na deposit
Kulay	unit	15	Hindi Naaangkop	<5 - 7	<5	Mga sangkap na bumubuo ng mga ion kapag nasa tubig
Kahusayan ng tubig na maghatid ng koryente (specific conductance)	µS/cm	1600	Hindi Naaangkop	29 - 221	154	Mga sangkap na bumubuo ng mga ion kapag nasa tubig
Sulfate	ppm	500	Hindi Naaangkop	0.9 - 29	16	Runoff o pagkawala ng tubig sa ibabaw ng lupa / leaching o proseso ng pagkakatanggal ng mga kemikal mula sa mga natural na deposit
Kabuuang Natunaw na Solid	ppm	1000	Hindi Naaangkop	<20 - 144	82	Runoff o pagkawala ng tubig sa ibabaw ng lupa / leaching o proseso ng pagkakatanggal ng mga kemikal mula sa mga natural na deposit
Pagiging Malinaw o Malabo ng Tubig (Turbidity)	NTU	5	Hindi Naaangkop	ND - 0.3	0.1	Tubig na nasa ibabaw ng lupa

TINGA AT TANSO (LEAD AND COPPER) ⁽⁹⁾	YUNIT	AL	PHG	SAKLAW	IKA-90 PERCENTILE O RANGGO	PANGUNAHING PINAGKUKUNAN NG INIINOM NA TUBIG
Tanso o Copper	ppb	1300	300	7.7 - 103	64	Pagkasira sa loob ng mga sistesa ng tubo para sa tubig sa mga kabahayan
Tingga o Lead	ppb	15	0.2	<1 - 90	6	Pagkasira sa loob ng mga sistesa ng tubo para sa tubig sa mga kabahayan

IBA PANG MGA PANUKAT SA KALIDAD NG TUBIG	YUNIT	ORL	SAKLAW	KARANIWAN	MGA IBIG SABIHIN:
Kakayahan ng tubig para ma-neutralize ang asido o Alkalinity (bilang CaCO ₃)	ppm	Hindi Naaangkop	<3 - 132	51	< / ≤ = mas mababa kaysa / mas mababa kaysa o katumbas ng
Boron (uri ng mineral)	ppb	1000 (NL)	ND - 104	ND	AL = Antas ng Aksiyon
Bromide (compound ng bromine na may kasamang iba pang elemento o pangkat)	ppb	Hindi Naaangkop	<5 - 27	7	Max = Maximum o Pinakamarami na
Calcium (bilang Ca)	ppm	Hindi Naaangkop	2.9 - 18	11	Min = Minimum o Pinakakaunti na
Chlorate ⁽¹⁰⁾	ppb	800 (NL)	42 - 230	124	N/A = Hindi Makuha
Chromium (VI) ⁽¹⁰⁾	ppb	Hindi Naaangkop	0.031 - 0.1	0.068	ND = Hindi-Makita
Katigasan o Hardness (bilang CaCO ₃)	ppm	Hindi Naaangkop	15 - 68	47	NL = Antas para sa Pag-aabiso o Notification Level
Magnesium	ppm	Hindi Naaangkop	<0.2 - 6.2	4.0	NoP = Bilang ng Coliform-Positibong Sampol
pH	-	Hindi Naaangkop	7.8 - 9.9	9.4	NTU = Mga Unit na sumusukat ng Pagiging Malinaw o Malabo mula sa Naka-calibrate na Nephelometer o Nephelometric Turbidity Unit
Potassium	ppm	Hindi Naaangkop	0.2 - 1.0	0.6	ORL = Iba pang Antas para sa Pamamahala o Other Regulatory Level
Silica	ppm	Hindi Naaangkop	2.8 - 7.1	5.0	ppb = bahagi kada bilyon
Sodium	ppm	Hindi Naaangkop	2.3 - 20	14	ppm = bahagi kada milyon
Strontium	ppb	Hindi Naaangkop	12 - 199	99	µS/cm = microSiemens/sentimetro

MGA TALA:

- (1) Ang mga ito ang buwanang karaniwang sukat ng turbidity (pagiging malabo o malinaw) na sinusukat kada 4 oras araw-araw.
- (2) Walang turbidity na MCL para sa na-filter nang tubig. Nakabatay ang mga limitasyon sa mga itinatakdang TT para sa mga sistema ng pagfi-filter.
- (3) Ito na ang pinakamataas na tumatakbong taunang karaniwang halaga o value sa lokasyon.
- (4) Ang kabuuang organikong karbon ang sangkap bago ang pagkabuo ng byproduct (kasamang nabubuong mga sangkap)sa proseso ng disinfection o patatanggal ng mga bakterya. Naipatatupad lamang ang itinatakdang TT sa na-filter nang tubig mula sa SVWTP.
- (5) Noong Mayp 2015, inirekomenda ng SWRCB na panatilihin sa nagamot nang tubig ang pinakamahusay nang antas ng fluoride na 0.7 ppm. Noong 2017, ang mga saklaw at karaniwang antas ng fluoride ay 0.5 ppm - 0.9 ppm at 0.7 ppm, ayon sa pagkakasunod-sunod.
- (6) ND o Hindi makita ang natural na antas ng fluoride sa pinagkukunang Hetch Hetchy. Ang mas mataas na antas ng fluoride sa SVWTP at HTWTP na hindi nagamot o raw na tubig ay sinasabing dahil sa paglipat ng nalagyan na ng fluoride na tubig ng Hetch Hetchy sa mga lokal na reservoir o pinagmumulan ng tubig.
- (7) Ito na ang pinakamataas na tumatakbong taunang karaniwang halaga o value.
- (8) Nagawa ang pinakahuling pagsubaybay sa Patakaran Ukol sa Tingga at Tanso (Lead and Copper Rule) na nasa mga gripo noong Agosto 2018. Dalawa sa 90 sample mula sa iba't ibang lugar ang mayroon konsentrasyon ng tingga na mas mataas sa AL.
- (9) Ang nakitang chlorate sa nagamot nang tubig ay degradation product (nabuong kemikal) ng sodium hypochlorite, na ginagamit namin para sa pagtatanggal ng bakterya sa tubig.
- (10) Mayroong PHG na 0.02 ppb ang Chromium (VI) pero walang MCL. Iniurong ang dating MCL na 10 ppb ng SWRCB-DDW noong Setyembre 11, 2017. Sa kasalukuyan pinamamahalaan ng SWRCB-DDW ang lahat ng chromium sa pamamagitan ng MCL na 50 ppb para sa Kabuuang (Total) na Chromium, na hindi nakita sa ating tubig noong 2018.

Tandaan: Nagresulta sa iba't ibang kalidad ng tubig ang iba't ibang pinagmumulan ng tubig na pinagsasama sa iba't ibang ratio sa kabuuan ng taon. Puwedeng makakuha ng iba pang datos ukol sa kalidad ng tubig sa pamamagitan ng pagtawag sa aming Water Quality Division (Dibisyon para sa Kalidad ng Tubig) sa numerong (877) 737-8297, kung saan libre ang pagtawag.

San Francisco Local Groundwater-Water Quality Data for Year 2018

Nagamot (Treated) nang Tubig (Sunset Reservoir)	MGA NAKITANG CONTAMINANT	UNIT	MCL	PHG	RANGE NA NAHANAP	KARANIWAN	MGA PANGUNAHING PINAGKUKUNAN NG MAIINOM NA TUBIG	
	INORGANICS							
	Chromium (VI)	ppb	N/A ⁽¹⁾	0.02	0.035 - 0.92	0.23	Pagkuha mula sa mga natural na deposito, mga komersiyal at industriyal na itinatapong nagamit nang tubig o wastewater, halimbawa, electroplating.	
	Nitrate (as nitrogen)	ppm	10	10	ND - 0.44	0.12	Mga pampataba o fertilizer sa na-landscape nang lugar, at tumagos na nagamit nang tubig.	
Hindi pa Nagagamot (Raw) na Tubig ⁽²⁾ (Mga Lokal na Balok ng Groundwater na nasa San Francisco)	MGA NAKITANG CONTAMINANT	UNIT	MCL	PHG	RANGE NA NAHANAP	KARANIWAN	MGA PANGUNAHING PINAGKUKUNAN NG MAIINOM NA TUBIG	
	INORGANICS							
		Chromium (VI)	ppb	N/A ⁽¹⁾	0.02	6.1 - 25.1	17.4	Pagkuha mula sa mga natural na deposito, mga komersiyal at industriyal na itinatapong nagamit nang tubig o wastewater, halimbawa, electroplating.
		Fluoride	ppm	2	1	ND - 0.1	ND	Pagkuha mula sa mga natural na deposito.
		Nitrate (bilang nitrogen)	ppm	10	10	4.6 - 11.5	8.0	Mga pampataba o fertilizer sa na-landscape nang lugar, at tumagos na nagamit nang tubig.
	VOLATILE ORGANICS (MGA COMPOUND NA MADALING MAGING GAS)							
		Carbon tetrachloride ⁽³⁾	ppb	0.5	0.1	ND - 0.83	ND ⁽³⁾	Komersiyal at industriyal na solvent na ginamit sa dry cleaning bago ang 1960.
		Tetrachloroethylene ⁽⁴⁾	ppb	5	0.06	ND - 1.6	1.4 ⁽⁴⁾	Komersiyal at industriyal na solvent na ginamit sa dry cleaning bago ang 2010, at bilang degreaser (gamit sa paglilinis) ng metal sa mga auto shops at industriyal ng metal.
IBA PANG SUKATAN NG KALIDAD NG TUBIG ⁽⁵⁾		UNIT	ORL		RANGE NA NAHANAP	KARANIWAN		
Bromide		ppb	N/A		188 - 220	202		
Radon		pCi/L	N/A		150 - 310	208		

MGA TALA:

- (1) Nakumpirma sa four quarters o apat na bahagi ng pinaka-unang mga pagsubaybay noong 2018 na ND ang mga resulta ng kabuuang chromium sa mga balon na ito.
- (2) Ipinapakita ng saklaw ng konsentrasyon at karaniwang konsentrasyon ng mga contaminant o sangkap na hindi mabuti sa kalusugan ang hindi pa nababagong kalidad ng tubig mula sa ilalim ng lupa (groundwater) bago ang paggamot. Hindi nito kinakatawan ang tubig na nasa mga reservoir at sistema ng distribusyon.
- (3) Sa South Sunset Well lamang nakita ang contaminant na mataas nang kaunti sa MCL. Nakabatay ang karaniwan o average sa mga resulta ng pagsubaybay sa mga resultang mula sa South Sunset Well.
- (4) Nakita lamang ang contaminant sa Golden Gate Park Central Well. Nakabatay ang karaniwan o average sa mga resulta ng pagsubaybay sa mga resultang mula sa Golden Gate Park Central Well at sa patuloy naming paggawa ng ebalwasyon sa kalidad ng lokal na tubig mula sa ilalim ng lupa (groundwater). Dahil sa maliit na kontribusyon batay sa volume o dami ng tubig mula sa ilalim ng lupa sa Sunset Reservoir, lubhang hindi na makita ang antas ng mga kasamang ito sa nagamot na tubig mula sa reservoir.

Mga Nakitang Carbon Tetrachloride at Tetrachloroethylene sa mga Pinagkukunan ng Tubig sa Ilalim ng Lupa (Groundwater)

Noong 2018, nakakita kami ng carbon tetrachloride sa mga antas na mas mataas sa MCL ng California sa tubig na nasa ilalim ng lupa sa South Sunset Well (SSW), at ng tetrachloroethylene sa mga antas na mas mababa sa MCL sa tubig na nasa ilalim ng lupa sa Central Park Well (CPW). Gayon pa man, napasama ang tubig mula sa SSW sa nagamot nang tubig (treated water) na nasa Sunset Reservoir, at hindi na nakita ang contaminant sa magkahalo nang tubig na inihatid sa sistema. Ginamit lamang ang groundwater mula sa CPW para sa irigasyon ng damo na nasa loob ng parke. Nang makumpirma na may nakita ngang nabanggit na sangkap, hindi na ipinagpatuloy ang paggamit ng SSW.

This report contains important information about your drinking water. Translate it, or speak with someone who understands it.

Este informe contiene información muy importante sobre su agua potable. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda bien.

Mahalaga ang impormasyong ito. Mangyaring ipasalin ito.

این اطلاعیه شامل اطلاعات مهمی را جمع به آب آشامیدنی است. اگر تمیلتوانید این اطلاعات را بزبان انگلیسی بخوانید لطفاً کسی که میتواند یاری بگیرد تا ما مطالب را برای شما به فارسی ترجمه کند.

Cé rapport contient des informations importantes concernant votre eau potable. Veuillez traduire, ou parlez avec quelqu'un qui peut le comprendre.

”هذا التقرير يحتوي على معلومات مهمة تتعلق بمياه الشفة (أو الشرب).
ترجم التقرير، أو تكلم مع شخص يستطيع أن يفهم التقرير.“

Этот отчет содержит важную информацию о вашей питьевой воды. Переведите его или поговорите с тем, кто это понимает.

הדו"ח הזה מכיל מידע חשוב לגבי מי השתייה שלך
תרגם את הדו"ח או דבר עם מישהו שמבין אותו

此份水質報告，內有重要資訊。請找他人為你翻譯和解說清楚。

Chi tiết này thật quan trọng. Xin nhờ người dịch cho quý vị.

Dieser Bericht enthält wichtige Information über Ihr Trinkwasser. Bitte übersetzen Sie ihn oder sprechen Sie mit jemandem, der ihn versteht.

Questo rapporto contiene informazioni importanti che riguardano la vostra acqua potabile. Traducetelo, o parlate con una persona qualificata in grado di spiegarvelo.

この報告書には上水道に関する重要な情報が記されております。翻訳を御依頼なされるか、内容をご理解なさっておられる方にお尋ね下さい。

यह सूचना महत्वपूर्ण है । कृपा करके किसी से :सका अनुवाद करायें ।

이 안내는 매우 중요합니다. 본인을 위해 번역인을 사용하십시오.

Η κατορθέν αναφορά παρουσιαζή σπουδαιές πληροφορίες για το ποσιμο νερο σας. Πρακακλω να το μεταφρασετε η να το σξολειασετε με καποιον που το καταλαβαινη απολητως.



Services of the San Francisco
Public Utilities Commission

P.O. Box 7369

San Francisco, CA 94120-7369



Para sa iba pang impormasyon tungkol sa ulat na ito, kontakin si Suzanne Gautier sa (415) 554-3204 o mag-email sa sgautier@sfgwater.org. Pinagpapasyahan ang mga polisiya ukol sa kalidad ng tubig sa mga pagding ng Komisyon, na ginaganap sa ikalawa at ika-apat na Martes ng bawat buwan nang 1:30 pm sa San Francisco City Hall, Room 400.

Komisyon sa mga Pamublikong Serbisyo ng San Francisco

Naghahatid kami araw-araw ng iniinom na tubig na mataas ang kalidad mula sa Panrehiyong Sistema ng Tubig ng Hetch Hetchy sa 2.7 milyong tao sa mga County ng San Francisco, Alameda, Santa Clara at San Mateo. Lumilikha kami ng malinis at maaasahang hydroelectricity na nagpapatakbo sa 100% ng mahahalagang serbisyo ng San Francisco, kabilang na ang mga estasyon ng pulis at bumbero, ilaw sa kalye, MUNI, SF General Hospital at iba pa.

Ann Moller Caen, PRESIDENT
Francesca Vietor, VICE PRESIDENT
Anson Moran, COMMISSIONER
Sophie Maxwell, COMMISSIONER
Tim Paulson, COMMISSIONER

Mahahalagang termino ukol sa kalidad ng tubig

Ang mga sumusunod ang mga depinisyon ng mahahalagang termino na tumutukoy sa mga pamantayan at tunguhin para sa kalidad ng tubig, at nakatala ang mga ito sa table o talahanayan ng datos.

Tunguhin para sa Pamublikong Kalusugan (Public Health Goal, PHG): Antas ng contaminant (sangkap na hindi mabuti sa kalusugan) sa iniinom na tubig, kung saan sa mas mababa rito, walang alam o inaasahang panganib sa kalusugan. Itinatakda ang mga PHG ng California Environmental Protection Agency.

Tunguhin na Pinakamataas nang Antas ng Sangkap na Hindi Mabuti sa Kalusugan (Maximum Contaminant Level goal, MCLG): Antas ng contaminant (sangkap na hindi mabuti sa kalusugan) sa iniinom na tubig, kung saan sa mas mababa rito, walang alam o inaasahang panganib sa kalusugan. Itinatakda ang mga MCLG ng USEPA.

Pinakamataas nang Antas ng Sangkap na Hindi Mabuti sa Kalusugan (Maximum Contaminant Level, MCL): Ang pinakamataas nang antas ng mga contaminant na pinahihintulutan sa iniinom na tubig. Itinatakda ang pangunahing mga MCL nang pinakamalapit sa mga PHG o MCLG hanggang sa magagawa batay sa ekonomiya at teknolohiya. Itinatakda ang sekundaryong mga MCL (mga SMCL) upang protektahan ang amoy, lasa, at anyo ng iniinom na tubig.

Pinakamataas nang Antas ng Nananatiling Likido na Nagtatanggal sa mga Mikrobyo (Maximum Residual Disinfectant Level, MRDL): Ang antas ng disinfectant na nasa iniinom na tubig, kung saan sa mas mababa rito, walang alam o inaasahang panganib sa kalusugan. May nakakukumbinseng ebidensiya na kailangan ang pagdaragdag ng disinfectant para sa pagkontrol ng mga mikrobyong contaminant.

Tunguhin na Pinakamataas nang Antas ng Nananatiling Likido na Nagtatanggal sa mga Mikrobyo (Maximum Residual Disinfectant Level goal, MRDLG): Ang antas ng disinfectant na nasa iniinom na tubig, kung saan sa antas na mas

mababa rito, walang nalalaman o inaasahang panganib sa kalusugan. Hindi nagpapakita ang mga MRDLG ng mga benepisyo ng paggamit ng disinfectant upang makontrol ang mga mikrobyong contaminant.

Pangunahing Pamantayan sa Iniinom na Tubig (Primary Drinking Water Standard, PDWS): Ang mga MCL at MRDL para sa mga contaminant na nakaapekto sa kalusugan, kasama na ang itinatakdang pagsubaybay at pag-uulat sa mga ito, at mga itinatakdang paggamot ng tubig.

Antas ng Aksiyon para sa Regulasyon: Ang konsentrasyon ng contaminant, na kung sumobra, ay nagtutulak ng paggamot o iba pang itinatakdang dapat sundin ng sistema ng tubig.

Paraan ng Paggamot (Treatment Technique, TT): Ang kinakailangang proseso na naglalayong bawasan ang antas ng mga contaminant na nasa iniinom na tubig.

Pagiging Malinaw o Malabo ng Tubig (Turbidity): Ang nagpapakita ng linaw ng tubig na sumusukat ng pagiging malabo ng tubig, at ginagamit din upang ipabatid ang pagiging epektibo ng sistema ng filtration. Posibleng makahadlang ang mataas na kalabuan sa pagiging epektibo ng mga disinfectant.

Ang *Cryptosporidium* ay parasitikong mikrobyo na natatagpuan sa karamihan ng tubig na nasa ibabaw ng lupa o surface water. Regular kaming gumagawa ng mga eksamen para sa pathogen na ito na nasa tubig, at nakita na namin ito sa napakababang mga antas sa pinagkukunang tubig at nagamot nang tubig noong 2018. Gayunman, hindi ipinapakita ng mga kasalukuyang paraan ng pagsusuri na inaprobahan ng USEPA ang pagkakakaiba ng mga patay na organismo at ng mga may kakahayang magdulot ng sakit. Posibleng lumikha ang pagpasok ng *Cryptosporidium* sa katawan ng mga sintomas ng nausea o pagduduwal, pulikat sa tiyan, pagtatae, at mga kaugnay na sakit ng ulo. Kailangang pumasok ang *Cryptosporidium* sa katawan upang magdulot ng sakit, at puwede itong kumalat sa pamamagitan ng mga paraang bukod pa sa pag-inom ng tubig.