



MINNESOTA DEPARTMENT OF HEALTH  
(WAAXDA CAAFIMAADKA MINNESOTA)

# BUUGA MURAAQABADA SAYNISKA

BAAR BIYAHAGURIGAAGA, BARKADA  
KALUUNKA, HARADA, BADWAYNTA, DHALLO  
BIYO AH, IWM., KADIBNA NOO SHEEG  
HEERKA PH!



TAYADA  
BIYAHAG



MINNESOTA DEPARTMENT OF HEALTH  
(WAAXDA CAAFIMAADKA MINNESOTA)

# BUUGA MURAAQABADA SAYNISKA

MAARTA (BAARUUDDA) KA BAAR BIYAH  
GURIGAAGA OO XOG BADAN KA OGOOW  
HEERARKA MAARTA (BAARUUDDA)

HOGAAMI



MINNESOTA DEPARTMENT OF HEALTH  
(WAAXDA CAAFIMAADKA MINNESOTA)

# BUUGA MURAAQABA DA SAYNISKA

BAAR CIIDA GURIGAAGA, BEERTA RAAXADA,  
DUGSIGAAGA, IWM, OO NOO SHEEG HEERKA PH!

TAYADA  
CIIDA



## WAA MAXAY BAARIDDA TAYADA BIYUHU

Tijaabinta tayada biyaha waxay la mid tahay hubinta hadiyadda dabiiciga si loo hubiyo inay wali nagu ilaalinayo caafimaad iyo farxad.

### AAN GUDA GALNO

Baaritaanka tayada biyuhu waa qaab lagu hubiyo haddii biyaha aan cabno ama adeegsano ay badqab leeyihiin ayna caafimaad noo leeyihiin. Waa sida inaan biyaha ku samaynayo hubin si aan u xaqijino inaysan ku jirin maadooyin sun ah oo cudur nagu ridi kara.

Saynisyahannada ayaa boqda goobo kaladuwani oo ay biyuhu ku jiraan, sida wabiyada, harooyinka, iyo xataa guryaheena. Waxay qaadaan muunado yaryar oo biyo ah kadibna waxay geeyaa shayaarada si ay u baaraan.



SHAYBAARKA  
CAAFIMAADKA  
DADWEYNNAHA EE MDH

Aan guda galno aduunyada cajiibka ah ee Shaybaarka Caafimaadka Dadwaynaha ee Minnesota iyo shaqadooda muhiimka ah ee baarista tayada biyaha. Ma ogtahay in Minnesota ay leedadahay in ka badan 10,000 oo harooyin ah? Taasi waa biyo aad u badan oo la daryeelo! Saynisyahannada Shaybaarka Laanta Caafimaadka Dadwaynaha ayaa adeegsada qalabkooda iyo aaladooda si ay u baaraan muunadaha biyaha ay kasoo uruuriyaan dhammaan gobalka. Waxay ka baaraan maadooyinka sida bakteeriyyada, kiimikooyinka, iyo sunta kale ee cudurka nagu ridi kara haddii aan cabno ama aan adeegsano biyaha. Sidaas awgeed marka xigta ee aad kabato biyaha ama aad aado dabaal, xasuusnoow shaqada cajiibka ah ee ay hayaan Shaybaarada Caafimaadka Dadwaynaha ee Minnesota si ay u ilaaliyan badqabkeena iyo farxadeena!

Shaybaarka dhexdiisa, muundaha biyaha ayaa laga baaraa waxyabo kaladuwani, sida bakteeriyyada, kiimikooyinka, iyo sunta kale. Waa muhiim in la xaqijiyo in aan maadooyinkaani ku jirin biyaha waayo waxay sababi karaan cuduro ama waxay nagu ridi karaan xanuu.

Marka baarista la sameeyo, saynisyahannada ayaa la wadaaga natijooyinka saraakiisha caafimaadka dadwaynaha. Waxay u adeegsadaan xogtaan inay la socdaan tayada biyaha ayna xaqijiyaan inay buuxiyaan heerarka gaarka ah si loo sugo badqabkeena.

## WAA MAXAY QAABKA SAYNISKU?

Qaabka saynisku waa muhiim in la fahmo waayo wuxuu na baraya sida loo waydiyo su aalo, loo sameeyo idho indhayn, loona helo jawaabaha ku dhisan cadeynata. Waxay dhiiri gelisaa fikirka saliimka ah iyo xirfadaha xalinta caqabada, ayadoo gacan ka gaysanaysa abuurista fikir dihaal iyo taxliilin leh kaasoo lagu dabiqi karo qaybaha kaladuwaa ee nolosha. Marka aan raacno hanaanka sayniska, waxaan baran karnaa u waajihida caqabada si nidaamsan, anagoo xoojinayna fahanka qotoda dheer ee aduunyada awoodna u yeelanayna inaan noqono saynisyahannada mustaqbalka iyo arday nolosha oo dhan.

### KORMEERKA:

Kani waa marka saynisyahannadu ay si taxadar leh u indho-indheyaan ayna u uruurshaan xog ku saabsan marxalad ama dhibaato ay doonayaan inay baaraan. Waxay iswaydiin karaan su'aalo waxayna qoraallo ka samayn karaan waxa ay u jeedaan ama la kulmaan.

### SHARAXAAD:

Kadib marka ay kormeer sameeyaan, saynisyahannada ayaa abuura sharaxaad. Afeef-cilmiyed waa qiyaasta aqooneed ama sharaxada macquulka ah ee marxalad la kormeeraay. Waa bayaan la baari karo kadibna la taageeri karo ama lagu diidi karo iyadoo loo marayo tijaabin.

### TIJAABINTA:

Saynisyahannada ayaa naqshadeeyaa oo fuliya tijaabooyin si ay u baaraan afeef-cilmiyeedkooda. Waxay dejyaan xaaladaha la xakameeyo, waxay baaraan afeef-cilmiyeedkooda kaladuwaa, waxayna ururiyaan xog. Xogta lasoo uruursho ayaa si taxadar leh loo qiimeeyaa loona fasiraa si looga gaaro gunaanad.

### GUNAANADKA:

Ayadoo la eegaayo natijjooyinka tijaabooyinka, saynisyahannada ayaa gaaro gunaanad ah in afeef-cilmiyeedkooda ay baxsheen sax ahayd ama aysan ahayn. Waxay qiimeeyaan xogta waxayna go'aanshaan haddii ay waafaqsan tahay qiyaastooda hore. Haddii afeef-cilmiyeedkooda la taageeray, cilmi baaris dheeraad ah iyo tijaabooyin ayaa la samayn karaa. Haddii aan la taageerin, saynisyahannada ayaa dib u eegi kara afeef-cilmiyeedkooda kadibna ku soo celin kara hawsha.

## WAA MAXAY SAYNISKA DADWAYNAHA?

Sayniska dadwaynuhu waa marka dadka caadiga ah ee dhammaan da'uhu ka qaybgalaan cilmi baarista sayniska iyo xog uruurinta. Tan ayaa ka caawisa saynisyahannada uruurinta xogta aysan awoodi karin inay caadiyan uruuriyaan si ay uga shaqeeyaan mashruucyada kaladuwaa ee sayniska. Saniska dadwaynuhu waa fursad lagu qiimeeyo laguna fahmo fikradaha sayniska, wuxuu dhiiri geliyaa jeceylka dabiicada, iyo bii'ada asagoo haddana door muhiim ah siinaaya bahda sayniska.



## MAXAY MUHIIM U TAHAY?

Sayniska dadwaynuhu wuxuu kugu dhiiri geliyan waxbarashada, wuxuu kobciyaa diihaalkaaga ku aadan aduunyada wuxuuna kugu dhiiri gelinayaan inaad saamayno dhab ah oo nololeed ku yeelato cilmi baarista sayniska. Waxay kor u qaadysaa aqoonta sayniska, fikirka tolmoon, iyo xirfadaha dhibaato xalinta. Marka aad ka qaybgasho mashruucyada sayniska dadwaynaha, xiriir qoto dheer oo aad la yeelato dabiicada, fahan wanaagsan oo aad ka hesho hanaanka sayniska, waxaana suuragal ah door ka qaadashada gacan siinta xal u helida caqabadahe dhabta ah ee aduunka.

Sayniska dadwaynuhu wuxuu kugu dhiiri gelinayaan inaad noqoto halyeeyga dhabta ah ee sayniska nolosha rasmiga ah!



## Sida loo baaro sanballada biyaha



**1. Aqoonso dhammaan agabkaaga! Waxaad helaysaa sadex kiishadood: kiishadabaarista biyaha, kiishadabaarista ciida iyo kiishadabaarista maarta. Waxaad u adeegsan doontaa kiishadabaarista biyaha tijaabadaan.**



**2. Dooro isha biyaha: Dooro il biyoodka aad baarayso, sida balli kuu dhow, biyaha tuubada, ama barkada kaluunka. Xaqiji inay badqab leeyihiin lana geli karo.**



**3. Qaad muunadda: Ka buuxi qasaca biyaha aad kasoo qaaday il biyoodka aad dooratay, adoo xaqijinaaya inaadan ku taaban gudaha qasaca gacantaada oo qaawan ama sheey kale.**



**4. Diyaari baaritaanka pH: Geli warqadaada pH muunada biyaha ee aad buuxisay. Xaqiji in nus kamid ah warqada aysan biyaha gelin ayna qalalan tahay.**



**5. Baar pH: Adeegso shaxda pH si aad u go'aamiso natijada midabka ee warqada pH ka. Waafaji qaybta qoyan ee warqada pH ka laynka midabka.**



**6. Qor oo sharax natijada: Qor heerka pH ka oo barbardhig cabirka pH ka. Cabirka pH ka oo ah 7 ayaa loo arkaa mid dhedhexaad ah, wixii ka hooseeya 7 waa mid asiidh ah, wixii ka sareeya 7 na waa aalkalayn. Biyaha la cabbo ee caadiga ah ayaa u dhxeeyaa 6–8. Ka hadal natijjooyinka iyo waxa ay uga dhignaan karaan tayada biyaha.**

# SOO SHEEGISTA TAYADA BIYAH

ISKAANKA MARI KOODHKAAN QR



Iskaanka mari koodhkeena QR kadibna soo gudbi natijjooyinka baaritaannadaada! Yoolku waa inaad dirto hal baaritaan maalin kasta asbuuca oo dhan!

Si lomid ah saynisyahanadeena gacanta ka gaysta wargelinta dad waynaha ayagoo adeegsanaaya cilmi baaristooda iyo baaritaankooda, waxaan gelin doonaa dhammaan xogta aan ku soo uruurino koodhkaan QR ee ka yimaada saynisyahana da'yarta ah ee dadwaynaha qariirad wayn si aad sidoo kale u aragto sida muraaqabodu u egtahay!

# WAA MAXAY BAARITAANKA MAARTU

## AN GUDA GALNO

Ma ogtahay in maartu ay tahay maado aan loo jeedin oo ku dhuuman karta meelaha qaar, sida riinjiga duqobay ama xataa ciida banaanka? Nooma fiicna, gaar ahaana jirarka kobcaaya sida kaaga oo kale. Laakiin ha walwalin, saynisyahanada cajiibka ah ee Shaybaarada Caafimaadka Dadwaynaha ee Minnesota ayaa diyaar u ah inay ku caawiyaan! Waxay u adeegsadaan mashiinadooda cajiibka ah si ay u baaraan haddii ay jirto maar ku qarsoon muunadahaas.

Baarista maartu waxay gacan ka gaysataa xaqijintaa inaan ka xoroowno maadadaan sunta ah. Marka, mahadi haka gaartee Shaybaarka Caafimaadka Dadwaynaha ee Minnesota, waan baashaali karnaa waana kori karnaa anagoo aan ka walwalayn maarta!



### SHAYBAARADA CAAFIMAADKA DADWAYNAHA EE MDH

Shaybaarka Caafimaadka Dadwaynaha ee Minnesota waa meel cajiib ah oo saynisyahanadu ay aad uga shaqeeyaan sidii ay u ilaalin lahaayeen caafimaadkeena. Waxay bixiyaan adeegyada muhiimka ah sida baaritaanka maarta si loo xaqijiyo inaan ka badbaadno maadooyinka sunta ah. Maartu waa wax dhib badan waayo waxay sidoo kale ku dhuuman kartaa nidaamyadeena biyaha. Waa taas sababta saynisyahannada shaybaaradu ay sidoo kale u baaran biyaha si ay uga eegaan wax sunta maarta ah. Haddii ay helaan wax maar ah oo ku jirta biyaha, waxay ka caawiyaan bulshooyinka qaadista talaabo si loo xaliyo dhibaatada noola sugo amaankeena.

Shaybaarada Caafimaadka Dadwaynaha ee Minnesota ayaa ah sida halyeyyo, ayagoo ka shaqeeyaa goobo aan oo jeedin si ay nooga difaacaan maarta ayna u xaqiijiyaan iyo biyaheena iyo bil'ooyinkeenu ay yihiin nadiif oo ay caafimaad qabaan.



## SIDA LOO SAMEEYO

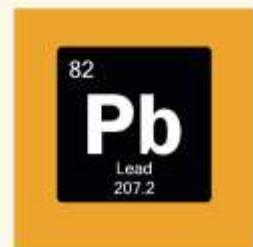
# Munadaha Baaritaanka Maarta



1. Aqoonso dhamaan agabkaaga!  
Waxaad helaysaa kiihشا baaritaanka oo  
ku lificaan galkaan! Eeg dhamaan  
geeshaa kahor inta aadan babilin!  
Waxaad u adeegsan doontaa kiihada  
baarista maarta tijaabadaan.



Dooro meelaha aad baarayso: Dooro  
meelaha guriiga ee aad uga shakido in  
maarto ku jirto. Meelaha ugu badan ee laga  
baaraayo waxaa ku jira agaga guriigaaga  
sida daaqadaha, albaabada iyo darbida



Diyaari aaga baaritaanka: Nadiifi aaga la  
baaraayo adoo ka tiraya boorka ama  
wasagda. Adeeqo istiraasho qoyan ama  
isbuunyo si aad u xaqijiso meel nadif ah  
inaad baarto.



Samee baaritaanka maarta: Gel dheecaan  
qaadaha khal kasta oo guriiga yaala kadiiba  
ku xoq meeshaa aad baarayso. Dheecaan  
qaadaha aaya badeli doona midabka haddii  
maar laga helo. U babac dhig xaashida  
midabka maadada ee lagu siiyay.



Sharax natilijada: Isku barbar dhig  
isbadelka midabka sanbalka tusmada  
tixraaca ah ee lagugu siiyay kiishada si loo  
go'aansho jiritaanka maarta.



Qor oo talaabo qaad: Qor natijjooyinka iyo  
meelaha maarta laga helay. Haddii maar la helo,  
u sheeg qof wayn ama waalid masuul ah isla  
markaba. Wuxuu kaa caawin karra qaadista  
talaboooyinka saxda ah, sida la xiriirida  
xirfadleyaasha si loo sameeyo qilimay ama wax  
ka badel. Xasusnoow, maarto waa dhibaato  
caafimaad oo xun, marka waa muhiim in laga  
qaybgeliyo dadka waawayn shaqada si loo  
xaqijiijo baaritaanka saxda ah iyo maareynta  
saxda ah ee khataro kasta oo maarta ka imaan  
kara.

\*TIXRAAC XAASHIDA LIFAAQO KU JIRTA  
HADDII MAAR LA HELO\*

# SOO SHEEGISTA HEERKA MAARTA

ISKAANKA MARI KOODHKAAN QR

Iskaanka mari koodhkeena QR  
kadibna soo gudbin natijjooyinka  
baaritaannadaada! Yoolku waa  
inaad dirto hal baaritaan maalin  
kasta asbuuca oo dhan!

Si lamid ah saynisyahanadeena oo ka caawiya dad waynaha ayagoo adeegsanaaya cilmi baaristooda iyo baaritaankooda, waxaan gelin doonaa dhammaan xogta aan ku soo uruurino koodhkaan QR ee ka yimaada saynisyahanadeena da'yarta ah ee dadwaynaha qariirad wayn si aad sidoo kale u aragto sida muraaqabodu u egtahay!



## Maarta Ku jirta Biyaha la Cabbo

Maarto waa bir sun ah oo keeni karta dhibaatooyinka caafimaadka iyo habdhaganka oo dabo dheeraada. Qaabka ugu badan ee dadku ku qaadaan maarta gudaha Minnesota waa riinjiga maartu ku jirto ee guryaha la dhisay kahor 1978. Waxaa sidoo kale jira qaabab kale oo badan oo lagu qaadi karo maarta, ayna ku jiraan biyaha la cabbo. Labada ilood ee ugu waawayn ee maarta biyaha la cabbo ku jirto waa maarta tuubooyinka guryaha ku xira biyaha magaallada oo loo yaqaano laymanka adeegga ee maarta iyo maarta ku jirto tuubooyinka guryaha.

### Saamaynada Caafimaadka

In maarto ku gaarto ayaa sababi karta dhibaatooyin caafimaad oo xun oo ku dhaca qof kasta. Ma jiro heer ammaan ah ee maarta. Ilmaha dhashay, carruurta kayar lix sano, iyo haweenka uruk leh ayaa khatartha ugu wayn ugu jira. Cabista, neefsiga, cunista ama taabashada cuntada, biyaha ama maadooyinka kale ee ay maarto ku jirto ayaa sababi kara waxyeelo ku dhacda maskaxda, kelyaha, iyo nidaamka neerfaha. Carrurta, maarta ayaa sidoo kale gaabis ka dhigi karta kobaca ama abuuri kara dhibaatooyinka waxbarashada, habdhaganka, iyo maqalka.

### Sida loo difaaco naftaada iyo qoyskaaga

Waxaad sunta maarta ka qaadi kartaa riinjiga, biyaha, boorka, ciida, cuntada, waxyabaha aad danayso, ama shaqadaada. Booqo [Ilaha Ugu Badan ee Sunta Maarta](#) (<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/lead/fs/common.html>) si aad u barato sida loo yareeyo taabashadaada maarta ka timaada ilaha aan ahayn biyahaaga la caboo.

Maarta ayaa geli karta biyaha la cabbo ayadoo soo marta tuubooyinka gurigaaga ama marka ay kujirto tuubooyinka maarta muddo dheer. Hoos ka akhri si aad u ogaato sida naftaada looga difaaco maarta ku jirto biyaha la cabbo.

■ **U ogoloow** biyaha inay socdaan ugu yaraan 1 daqiqo kahor inta aadan u isticmaalin cabitaan ama cunto karin haddii biyaha aan la shidin wax ka badan lix saacadood. Haddii aad leedahay adeegga tuubada

maarta oo gurigaaga ku xirta biyaha magaallada, waxaad u baahan kartaa inaad biyaha furto 3 - 5 daqiqo.

- **U adeegso biyaha** qabow cabitaanka, cunto karinta, iyo qasida caanaha ilmaha. Biyaha kulul ayaa siidaaya maar dheeri ah oo ka soo baxda tuubooyinka marka loo eego biyaha qabow.
- **Baar biyahaaga.** Inta badan, inaad biyaha dayso inay socdaan iyo u adeegsiga biyaha qabow cabitaanka iyo cunto karinta ayaa hoos u dhigi karta heerka maarta ku jirto biyaha aad cabayo. Haddii aad wali ka walwalsan tahay maarta, codso in baaritaan lagu sameeyo tuubadaada biyaha. Baarista biyahaagu waa muhiim haddii carruurta yaryar ama haweenka uruk leh ay cabaan biyaha tuubadaada. Dhammaan baaritaanka waa in lagu sameeyaa shaybaar sharci ah. La xiriir [Shaybaarka sharciga ah ee Waaxda Caafimaadka Minnesota](#) (<https://eldo.web.health.state.mn.us/public/accreditedlabs/labsearch.seam>) si aad u soo iibsato qasaca muunada iyo tilmaamaha sida loo soo gudbiyo muunada. Waxaad sidoo kale la xiriiri kartaa ismaamulkaaga ama shirkada biyaha si aad u waydiiso haddii ay leeyihin barnaamijyo fududeeya baarista biyahaaga.
- **Ka saar maarta.** Hubi haddii aad leedahay adeegga tuubada maarta oo gurigaaga ku xira biyaha magaallada adoo la xiriiraaya nidaamkaaga biyaha. Haddii aad leedahay tuubada adeegga maarta, qorshee sidii lagaaga badeli lahaa adoo kala shaqeeynaya shirkadaada biyaha. Haddii gurigaagu leeyahay tuubooyinka la sameeyay kahor 1986, waxaad

dooni kartaa inaad ka fakarto ku badelistooda tuubooyin cusub, oo aan lahayn maar haddii baaritaanku muujiyo in maar ku jirto aysana kuu yaraanayn inaad biyaha cabaa furto.

- **Daawee biyahaaga.** Haddii aadan heli karin isha maarta furista biyuhuna aysan yareynayn heerarka maarta, waxaad u baahan kartaa inaad tiixgeli dookha daawaynta biyaha sida shaandaynta shatiyasan ee saaridda maarta. Arag [Xaashida xaqiqiada ee Daawada biyaha Guriga](https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/factsheet/hometreatment.html) (<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/factsheet/hometreatment.html>) si aad u hesho xog dheeri ah.

## Haddii aad leedahay ceel gaar ah

Maarta badanaa lagama helo biyaha ceelka. Maarta ayaa geli karta biyahaaga cabitaanka ayadoo ka imaanaysa ceelkaaga kadibna galaysa nidaamkaaga tuubooyinka. Ceelasha, tuubooyinka, macdanka, iyo tuubooyinka la dhisay kahor 1995 ayaa lahaan kara qaybo ay maar ku jirto. Booqo [Maarta Ku jirta Nidaamyada Biyaha Ceelka](https://www.health.state.mn.us/communities/water/wells/waterquality/lead.html) (<https://www.health.state.mn.us/communities/water/wells/waterquality/lead.html>) si aad u hesho xog dheeri ah. Xaqijiin inaad adeegsato biyo qabooow oo aad u ogolaato inay socdaan kahor inta aadan u adeegsan cabista iyo cunto karinta. Waxaad masuul ka tahay sugista badqabka biyaha ceelkaaga iyo baarista marka loo baahdo.

## Haddii aad biyaha ka hesho nidaamka dadwaynah

Dhammaan nidamayada biyaha dadwaynah (u adeegga meesha aad daagan tahay) ayaa raaca heerarka Wakaalada Difaac Bii'ada (EPA) ee Maraykanka si ay u baaraan maarta iyo nuxaasta. Waxay sidoo kale raacaan heerarka EPA si ay u xaqijiyaa in biyuuhu aysan si fudud ugu milmin maarta iyo nuxaasta inta ay marayaan tuubooyinka. Waxaad heli kartaa heerarka maarta iyo nuxaasta ee nidaamka biyaha ee deegaankaagu heleen adoo ka eegaaya Warbixintaada Kalsoonida Macmiilka

(CCR), oo sidoo kale loo yaqaano warbixinta sanadla ah ee tayada biyaha la caboo. Wixaad wici kartaa nidaamka biyaha ee deegaankaaga si aad u hesho nuqluka warbixinta, ama waxaad awoodi kartaa inaad ka hesho oonlaynka [Warbixinnada Kalsoonida Macmiilka](https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/com/CCR.html) (<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/com/CCR.html>)

Nidaamyada aan ahayn kuwa bulshada ee u adeegga dugsiyada, xafiisiyada, warshadaha, iyo xarumaha daryeelka carruurta ayaa raaca heerarka EPA ee baaritaanka maarta iyo nuxaasta; waxaad la xiriiri kartaa nidaamkaaga aan ahayn kan bulshada si aad u ogaato heerka maarta ee laga helay nidaamka.

Nidaamyada aan ahayn kuwa bulshada ee u adeegga maqaayadaha, guryaha martida, iyo fagaagyada ayaan laga doonayn in laga baaro maarta.

Maarta ayaa geli karta biyaha aad cabto maadaama ay soo marto tuubooyinka gurigaaga haddii aad ku nooshahay guri la dhisay kahor 1986, waxaa laga yaabaa in maar ku jirto nidaamkaaga. Xaqijiin inaad adeegsato biyo qabooow oo aad u ogolaato biyaha socdaan kahor inta aadan u adeegsan cabista iyo cunto karinta. Qaabka keliya ee aad ku ogaan karto cadadka maarta ku jirta biyahaaga la cabbo ayaa ah in la baaro biyaha tuubadaada.

## Gogoldhig

Maarta ayaa si dabiici ah ku dhalata waxaana loo adeegsaday shaqooyin badan caalamka, ayadoo kasoo bilaabatay ugu yaraan wakhtii Boqortooyadii Roomanka. Maadaama maarta cilmi baaris lagu waday sanado badan, waxaan sii wadnaa aqoonsiga qaababka sunta ah. Heerarka waagii hore loo aqoonsan jiray kuwo amaan ah ayaa hadda loo arkaa xaadal caafimaad oo degdeg ah. EPA ayaa sii wada inay cilmi baaris ku samayso maarta si loo go'aansho haddii talaabooyin dheeri ah loo baahan yahay. Sharci la ansixiyay 1986 ayaa xadiday cadadka maarta ee lagu dari karo qaybaha tuubooyinka. Sanadkii 2014, ayaa sharcigii 1986

Iasi adkeeyay. Qaybo kamid ah tuubooyinka ayaa wali leh cadadka yar ee maarta oo ku jira. Qayaha kale ayaa hadde laga sameeyaa agab aan ahayn maarta; mid kamid ah agakkaas ayaa ah nuxasta. Si lamid ah maarta, nuxasta ayaa sidoo kale ku milmi karta biyaha, nuxas badan ayaana khatar ku gelin karta. Akhri xog dheeri ah ku aadan [Nuxasta ku Jirta Biyaha](https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/contaminants/copper.html) (<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/contaminants/copper.html>).

EPA ayaa leh heerka talaabada oo la qaadaaya marka la gaaro 15 qaybood oo maar ah calaa bilyan qaybood biyo ahba (ppb) oo ku jira nidaamka biyaha dadwaynaha. Sidaas awgeed, nidaamka biyaha dadwaynuhu waa inuu qaadaa talaabo lagu yareynaayo cadadka maarta ku jirta biyaha haddii in ka badan 10 boqolkiiba sanballada biyuhu muuijyaan heerarka maarta oo ka badan 15 ppb. Kani waa heerka talaabada; ma jiro heerka maarta biyaha oo amaan ah.

## Maarta ka jirta Minnesota

Tirada dadka dhiigooda laga helay heerkanya sareeya ee maarta gudaha Minnesota ayaa hoos u dhacaysay ilaa ugu yaraan sanadhi 1990aadkii. Qaabka ugu badan ee dadka reer Minnesota ay ku qaadaan maarta waa riinjiga maarta leh ee ku jira guryaha la dhisay kahor 1978.

Sanadkii 2021, keliya 4 kamid ah 1,441 nidamayada biyaha dadwaynaha ah oo lagu baaray Minnesota ayaa ka kormaray heerkanya talaabada maarta ee EPA. Nidaamyaadaan ayaa wada qaab ay ku saxayaan cilada. Wali maar ayaa ku jiri karta biyaha la cabbo ee guryaha Minnesota ayadoo ku xiran meesha guryahaas laga dhisay. Guryaha la dhisay kahor 1940 ayaa lahaan kara tuubooyinka adeegga oo maar leh kuwaasoo ku xira biyaha dadwaynaha. Waxaa intaas dheer, qaybahaa tuubooyinka la sameeyay kahor 1986 ayay ku jiri kartaa maartu. Xog dheeri ah ka ogoow heerkanya maarta ee gudaha Minnestoa.

- [Barta gelitaanka Xogta Caafimaadka Dadwaynaha ee MN: Qaadista Maarta ee Carruurnimada Hore](https://apps.health.state.mn.us/mndata/lead) (<https://apps.health.state.mn.us/mndata/lead>)
- [Warbixinnada Kahortaga Sunta Maarta](https://www.health.state.mn.us/communities/environment/lead/reports.html) (<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/lead/reports.html>)
- [Warbixinnada Sanadlaho ah ee Difaaca Biyaha la Cabo](https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/dwar.html) (<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/dwar.html>)

## Maxay samaynaysaa MDH

[Barnaamijiyada Maarta](https://www.health.state.mn.us/communities/environment/lead/index.html) (<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/lead/index.html>).ee MDH ayaa la shaqeeya iskaashatada gobalka iyo kuwa maxaliga ah si ay u helaan ayna u baabi'yaan khataraha maarta ee guryaha, badeecooyinka tafaariiqda ah, iyo meelaha kale. MDH ayaa sidoo kale maamusha nidaamyada Biyaha dadwaynaha ayadoo:

Ansixinaya qorsheyaasha daawaynta biyaha dadka waynta

Fulinaysa Sharciga Biyaha La cabbo ee Badqabka leh (SDWA) kaasoo leh qayb gaar ah oo la tacaasha maarta iyo nuxasta.

Eeg [Xogta aasaasiga ah ee Heerarka Bixiyaha La cabbo ee Sharciga Biyaha La cabbo ee Badgabka leh SDWA](https://www.epa.gov/sdwa/backgrounder-drinking-water-standards-safe-drinking-water-act-sdwa) (<https://www.epa.gov/sdwa/backgrounder-drinking-water-standards-safe-drinking-water-act-sdwa>).

- Baarista agabka biyaha dadwaynaha MDH ayaa la socota heerkanya maarta ku jirta dhiiga dadka reer Minnesota. MDH ayaa sidoo kale xaqijiisa in carruurta iyo haweenka uurka leh ee maarta badan ku jirto dhiigooda ay helaan caawimmaad lagu yareynaayo khataraha maarta. Ayadoo adeegsanaysa wacyi gelin, MDH ayaa ka caawisaa dadka inay fahmaan khatarha maarta iyo sida loo yareeyo qaadista maarta. MDH ayaa tilmaan ka bixisa:

- Maarta ku jirta Nidaamyada Biyaha Ceelasha  
(<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/wells/waterquality/lead.html>)
- Yareynta U Banbixida Carruurta ee Maarta Ku jirta Biyaha la Cabbo (PDF)  
(<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/docs/contaminants/lead.pdf>)
- Maarta Ku jirta Biyaha la cabbo ee Xarumaha daryeelka Carruurta  
(<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/water/schools/childcare.html>)

- Tuubooyinkaagu ma ka samaysan yihiin maar? Halkaan ayaad ka helaysaa qaab fudud oo aad ku ogaanayso - Raadiyaha Dadwaynaha ee Minnesota  
(<https://www.mprnews.org/story/2016/06/24/npr-find-lead-pipes-in-your-home>)

Minnesota Department of Health  
Environmental Health Division  
Waaxda Caafimaadka Minnesota  
Laanta Caafimaadka Bii'ada  
651-201-4571  
[www.health.state.mn.us](http://www.health.state.mn.us)

## Maxay samaynayaan

### dhinacyada kale

Qaar badan oo kamid ah wakaaladaha maxaliga ah, kuwa gobalka, iyo kuwa qaranka ayaa ka shaqeynaaya ciladaha maarta wadanka oo dhan. Bogaga webseedka ee hoose ayaa ah qaar kamid ah ilaha muhiimka ah ee aad ka helayso xogta dheeriga ah ee maarta:

- Xarunta Xakameynta iyo Ka hortaga  
Cudurada: Kahortaga Sunta Maarta  
(<https://www.cdc.gov/lead-prevention/prevention/drinking-water.html>)
- EPA: Laynka Tooska ah ee Maarta—Xarunta Qaran ee  
Xogta Maarta  
(<https://www.epa.gov/lead/forms/lead-hotline-national-lead-information-center>)
- EPA: Wasaqda Biyaha la Cabbo - Heerarka iyo Xeerarka  
(<https://www.epa.gov/dwstandardsregulations>)
- Hawlaha Guud ee Minneapolis: Xaashida Xaqiiqada Maarta  
(<https://www.minneapolismn.gov/resident-services/utility-services/water/water-quality/lead/lead-facts/>)

06/01/2022

Si aad macluumaadkan ugu hesho qaabab kale, wac: 651-201-4571.

# WAA MAXAY BAARITAANKA CIIDU?

## KU BAARISTA SHAYBAARKA

Shaybaarka MDH muunadaha ciida ee laga soo qaaday Minnesota oo dhan ayaa laga baaraa sunta cayayaanka, maarta, danburada, wasaqda khatarta ah iyo maadooyinka kale ee sunta ah ee ku jira ciida ee keeni kara xanuunnada. Marka baaritaanka la sameeyo, saynisyahannada ayaa adeegsadaa natijjooyinka si loo xaqiijiyo in tayada ciidu buuxiso heerarka badqabka. Waxay u adeegsadaan xogtaan si ay ula socdaan tayada ciida ayna xaqiijilyaan inay buuxiso heerarka gaarka ah si loo sugo badqabkeena. In ciidha si joogto ah loo baaro ayaa naga caawisa inaan sugno badqabkeeda si aan ugu beerano cuntooyin caafimaad leh. Waxay naga caawisaa inaan ilaalino caafimaadka aana difaacno bii'ooyinkeena, sidoo kale!

Saynisyahanno haysta qalabka baarista oo qaas ah ayaa booqda goobaha kala duwan ee dhammaan Minnesota si loo baaro ciida loona go'aansho haddii ayamaan tahay.



## QAAB FUDUD

Tijaabadaan ayaa ku siinaysa qaab fudud oo aad ku go'aamiso heerka aasidhka (pH) ciida ku jirta iyo heerka macaadinta kale duwan ee aasaasiga ah. Inaad ogaato waxa ku jira ciidaada ayaa kaa caawinaysa inaad go'aamiso noocyada geedaha ugu haboon inaad ku beerto!



## SIDA LOO SAMEEYO BAAR MUUNADAHU CIIDA



1. Soo uruурсо agabka: Soo uruурсо agabka muhiimka ah, ayna ku jiraan qaадада dhismaha ama jaqafad, qasac ama baakad nadiif ah, bac dib loo isticmaali karo ama qasac aan hawadu ka bixi karin si aad ugu shubto sanballada ciida, biyaha, iyo agabka lagugu siiyay kiishadaan: (Cabire, kiishada yar ee la qabto oo aad ku shubayso ciida marka aad baарayso)



2. Dooro aaga baaritaanka: Dooro dhawr meelood oo kamid ah fagaagaaga ama beerta oo aad ka qaado muunadaha ciida. Waxaa fiican inaad baarto meelo kala duwan maadaama xaالاداها ciidu kala duwanaan karaan.



3. Qaad muunadaha ciida: Adeegso qaадада beerta ama jaqafad si aad ugu qodo ku dhawaad 5-6 inji dhulka meel kasta oo aad xulatay. Muunado yaryar kasoo qaado meelaha kala duwan ee aag kasta kadibna muunadaha ciida ee kaladuwan ee aad soo uruурisay ku shubo baco ama qasacyo kala duwan.



4. Diyaari muunadaha ciida: Soo qaado cadad yar oo kamid ah muunada ciida oo ku jira bac dib loo isticmaali karo kadibna ku rid kiishada. Ku qas budada ku jirta kiishadaada.



5. Samee baaritaannada ciida: Hadda ku shub dhibco dareeraha cabiraha ah ciida aad ku qastay budada kadibna isku eeg isbadelka midabka adoo ku eegaaya cabirka lagugu siiyay kiishada. Tan ayaa ku siinaysa fikir ku aadan heerka aasidhka ama aalkalaynta ciida.



6. Eeg oo qor natiijooyinka: Qor sifooyin kasta oo muuqda oo ciidu leedahay, sida taabashadeeda (qaruurax, dhoobo) ama midabka. Wuxaa sidoo kale qori kartaa heerka pH haddii aad samaysay baaritaanka pH. Isku eeg natiijooyinka aad ka heshay meelaha aad muunada ka qaaday si aad u aragto haddii farqi u dhexeyyo. Ha ilaawin inaad qorto natiijooyinkaaga!

# SOO SHEEGISTA TAYADA CIIDA

ISKAANKA MARI KOODHKAAN QR



Si lamid ah saynisyahanadeena oo ka caawiya dad waynaha ayagoo adeegsanaaya cilmi baaristooda iyobaaritaankooda, waxaan gelin doonaa dhammaan xogta aan ku soo uruurino koodhkaan QR ee ka yimaada saynisyahanada da'yarta ah ee dadwaynaha qariirad wayn si aad sidoo kale u aragto sida muraaqabodu u egtahay!

Iskaanka mari koodhkeena QR kadibna soo gudbi natijjooyinka baaritaannadaada! Yoolku waa inaad dirto hal baaritaan maalin kasta asbuuca oo dhan!