DEPARTMENT OF HEALTH

Arsenic-ga ku jira Biyaha la Cabo

Arsenic si dabiici ah ugu dhashaa dhamaan dhagaxyada iyo ciidda Minnesota. Qadar yar ayaa ku milmi karta biyaha dhulka hoostiisa ku jira ee laga yaabo in loo isticmaalo biyaha la cabbo. Cabitaanka biyo leh arsenic waxay kordhin karaan halista uu dadka ugu dhacayo kansarka iyo saameynaha kale ee caafimaad ee halista ah. Waa muhiim in la ogaado inta ay le'eg tahay qadarka arsenic ee ku jira biyahaaga la cabo iyo sida aad u yareyn karto soo gaaristeeda.

Saamaynta Caafimaadka

Cabitaanka biyo leh heerar hooseeya oo arsenic ah muddo dheer ayaa lala xiriiriyaa khatarta sii kordheysa ee kansarka kaadiheysta, kelyaha, sambabada, beerka, iyo xubno kale. Soo gaarista arsenic waxay sidoo kale gacan ka geysan kartaa cudurrada wadnaha iyo xididdada, sonkorowga, hoos u dhaca shaqada habshiska difaaca, daahitaanka ku yimaada dareenka neerfaha ee carruurta iyo daciifnimo/naafanimo dadka waaweyn ku dhacda, nabarrada maqaarka ah, isbedek midabka maqaarka, iyo in uu ku dhaco kansarka maqaarka.

Saamaynta caafimaad ee arsenic-gu keento ma dhici karto isla markiiba waxayna qaadan kartaa in la arko sanado badan ka dib, gaar ahaan haddii ay ku soo gaartan arsenic heer hoose ah muddo dheer.

Sida Naftaada & tan Qoyskaagaba Loo Ilaaliyo

Hay'adda Ilaalinta Deegaanka (Environmental Protection Agency [EPA]) heerka biyaha la cabbo ee federaaliga ah ee arsenic ee biyaha la cabbo waa 10 micrograms litirkiiba (µg/L)* Heerkani wuxuu ku salaysan yahay saameynaha caafimaadka oo ay ka mid yihiin khatarta kansarka waxayna tixgalin siisaa kharashka lagu daro ee daawaynta biyaha dadweynaha ku baxa. Kiimikooyinka sababi kara kansarka, sida arsenic, EPA waxay go’aamisaa/dejisaa yoolalka halista caafimaad ee 0 µg/L ee biyaha la cabbo. Yoolashani ma tixgelinayaan qiimaha qarashka sifeynta biyaha si loo gaaro heerkaas arsenic ee biyaha la cabbo. Yareyn kasta oo heerarka arsenic lagu sameeyo farqi ayuu sameyn karaa; hharashka maaliyadeed ee aad diyaar u tahay inaad ku maalgashato waa go'aan shakhsiyeed.

* Hal microgram litirkiiba (µg/L) waxay la mid tahay 1 qayb halkii bilyanba (ppb).

Haddii aad leedahay ceel gaar ah Waaxda Caafimaadka ee Minnesota (Minnesota Department of Health [MDH]) waxay ku talinaysaa in ceel kasta laga baaro arsenic ugu yaraan hal mar.

The Minnesota Department of Health (MDH) recommends that every well be tested for arsenic at least once. Marka ceel cusub la qodo, qandaraaslaha ceelku wuxuu tijaabin doonaa arsenic natiijadana wuxuu la wadaagi doonaa adiga iyo MDH. Natiijooyinka tijaabada ah ee la qaado marka ceel cusub la dhisayo/qodo waxa laga yaabaa in aysan si sax ah u cabbirin awooda arsenic ee muddada-dheer. Waxaa laga yaabaa inaad u baahato in aad ceelkaaga dib uga baato arsenic lix bilood ama ka badan ka dib marka ceelka la qodo. Milkiilayaasha ceelasha hada qodan/jira iyaga ayaa mas'uul ka ah in ay arsenic ka baaraan biyaha ay cabbaan. Waxaad ka heli kartaa shaybaarro shahaadeysan oo arsenic ka baaraya Barnaamijka Aqoonsiga Shaybaarka Deegaanka (Environmental Laboratory Accreditation Program). Waxaad sidoo kale la xiriiri kartaa degmadaada si aad u aragto haddii ay hayaan wax barnaamij ah si ay u sahlanaato baaritaanka biyahaaga.

- Haddii arsenic aan laga helin biyaha ceelkaaga ugu yaraan hal mar, biyahaagu uma badna inay yeeshaan arsenic mustaqbalka.
- Haddii arsenic heerkii ay doontaba ha ahaatee laga helo biyaha ceelkaaga gaarka ah, ka fiirso inaad dib biyaha ceelkaaga uga baarto arsenic si aad u xaqiijiso natiijada oo aadna ku rakibto qalabka biyaha sifeeya ama isticmaal ilo kale oo biyo la cabbo ah inta lagu jiro wakhtigaas.

Cabitaanka biyo leh xitaa xaddi yar oo arsenic ah mudo sannado badan ah waxay kordhiyaan halista kaa soo gaari karta ee cudurrada sida kansarka. MDH waxay ku talinaysaa in aad tixgeliso ka sifeynta biyaha arsenic haddii wax

uun laga helo. MDH waxay si adag ugu talinaysaa in aad tallaabo qaado gaar ahaan haddii heerka arsenic uu ka sarreeyo 10 µg/L. Wax badan oo ku saabsan qaababka kala duwan ee sifeynta biyaha, waxa uu mid kasta ku fiican yahay, iyo waxa uu ku xun yahay, iyo kharashyada guud ahaaneed ee guriga boga internetka Home Water Treatment (Daaweynta Biyaha Guriga). Shirkadaha nadiifinta biyaha sifeeya ee gaarka loo leeyahay ah ayaa kaa caawin karta in aad doorato habka ugu fiican qoyskaaga.

Haddii aad isticmaasho nidaamka biyaha dadweynaha

EPA waxay leedahay heerka biyaha la cabbo ee federaaliga ah oo ah 10 µg/L kaad oo loogu talagalay nidaamyada biyaha dadweynaha ee u adeega meelaha ay dadku ku nool yihiin, meelaha dadku ka shaqeeyaan, iskuulada ka aadaan, iyo goobaha daryeelka carruurta. Nidaamyadani waxay qaadaan tallaabo lagu yareeynayo arsenic haddii heerarku ka sara maraan heerka la dejiyay.

Waxaad ka heli kartaa heerka arsenic ee nidaamka biyaha bulshada (u adeegga gurigaaga) adiga oo akhrinaya warbixintooda tayada biyaha (ee sidoo kale loo yaqaan Warbixinta Kalsoonida Macmiilka [Consumer Confidence Report (CCR)]). Waxaad wici kartaa nidaamka biyaha dadweynaha si aad u hesho nuqul ah warqad CCR-gaaga ah ama waxaad ka heli kali kartaa boga internetka ee Find Your Local CCR (Hel CCR ka degaankaaga).

Haddii aad rabto inaad qaado tillaabooyin dheeraad ah si aad u yarayso soo gaarista arsenic ee biyaha la cabbo, waxaad isticmaali kartaa habka sifeynta biyaha guriga. Wixii macluumaad dheeraad ah oo ku saabsan daaweynta biyaha guriga, booqo Home Water Treatment (Daaweynta Biyaha Guriga).

Nidaamyada biyaha ee aan ahayn kuwa bulshada ee u adeegaya iskuulada, xafiisyada, warshadaha, iyo xarumaha daryeelka carruurta waxay biyaha ka baaraan arsenic. Waxaad la xiriiri kartaa nidaamka bulshadaada si aad u ogaato heerka arsenic ee laga helay biyaha.

Nidaamyada biyaha ee aan kuwa bulshada ahayn ee u adeegaya makhaayadaha, goobaha nasashada, iyo meelaha kaamka maalin jooga looma baahna inay tijaabiyaan arsenic.

Yaraynta soo gaaritaanka kale ee arsenic

Waxaa laga yaabaa in arsenic ay kugu soo gasho siyaabo kale oo aan ahayn biyaha la cabbo. Yaree soo gaaritaanka arsenic adiga oo raacaya talooyinka hoose:

- Ha shidan qoryo/alwaaxyo laga yaabo in lagu daaweeyay arsenic. Ku tuur alwaaxda/qoryaha arsenic-ka lagu daweeyay qashinka oo raacsii qashinka kale ee adag. Ha gubin qoryo/alwaaxhaddii aadan ogeyn in lagu daweeyay arsenic iyo in kale.
- Dib u eeg liiska waxyaabaha ka ay ka kooban dawooyinka caafimaadka mudaawaadka ah (gaar ahaan mudaawaadka dhaqanka ah) iyo daawooyinka. Daawooyinka mudaawaadka ah iyo dawooyinka caafimaadka qaarkood waxa ku jiri kara arsenic.
- Dabool/Qari deydadka ama dhismayaasha alwaax ah ee lagu daaweeyay arsenic marka rinjigu ka diirmo ama uu xumaato.
- Gacmaha iska dhaq kadib marka aad ku ciyaarto ama ama aad ka shaqayso dhismayaasha ciyaarta ama deydadka leh alwaax lagu daweeyay arsenic.
- Dhaq oo xuubka ka diir/fiiq qudaarta ka baxda carrada, gaar ahaan jardiinooyinka magaalada dhexdooda ah.
- Raac talooyinka si loo yareeyo qaababka soo gaarista arsenic ee ka timaada bariiska, casiirka, iyo cuntooyinka kale. Wax badan ka baro halkanWhat You Can Do to Limit Exposure to Arsenic (Maxaad samayn kartaa si aad u xaddiddo soo gaarista Arsenic).
- Hubi sunta cayayaanka duugga ah iyo waxyaalaha kaaba ciidda si aad u ogaato in ay ku jiraan arsenic. Haddii aadan hubin, ha isticmaalin.

Xogta Aassaasiga ah

Arsenic waxay si dabiici ah ugu dhalataa ciida iyo dhagaxyada. Arsenic ka timid carrada iyo

dhagaxa waxay ku milmi kartaa biyaha dhulka hoostiisa ah waxayna geli kartaa ceelasha biyaha laga cabo. Dadka intooda badan, cuntada iyo biyaha ayaa ah ilaha ugu weyn ee arsenic-gu uga yimaado. Waxaa jira lab noos oo arsenic ah:

- **Inorganic arsenic (arsenic aan dabiici ahayn**) wuxuu samaysmaa marka arsenic ay ku darsoonto/la falgasho biro iyo walxo aan kaarboon ahayn. Arsenic-ga aan dabiici ahayn waa nooca laga helo biyaha wasakhaysan ee la cabbo waana nooca arsenic-ga ah ee ugu waxyeelada badan. Arsenic-ga noocaan ah waxaa sidoo kale laga helaa bariiska, badarka siiriyaalka ah, iyo cuntooyinka kale.
- **Organic arsenic (arsenic dabiici ah)** wuxuu sameysmaa marka arsenic ay ku darsoonto kaarboon. Waa nooca ugu badan ee arsenic ee laga helo cuntada. Waxay ku badan tahay kalluunka/malaayga caadiga ah iyo kaluunka qolofleyda ah (shellfish), wayna ka dhib yar tahay caafimaad ahaan marka loo eego arsenic-ga aan dabiiciga ahayn.

Qaar ka mid ah arsenic ee deegaanka ka jira waxay ka yimaadaan dhaqdhaqaaqa howlaha aadanaha. Arsenic waxay ka mid ahaan jirtay qayb ka mid ah walxaha sunta cayayaanka laga sameeyo ah qaarkood; waxaa loo isticmaali jiray waxyaalaha alwaaxda la mariyo si ay dhowrto alwaaxyada aasaaska guryaha la geliyo, alwaaxda deydma guryaha laga dhiso, iyo dhismayaasha bannaanka ah ee ay carruurtu ku ciyaarto; waxaana weli loo isticmaalaa sidii waxyaalaha lagu ilaaliyo alwaaxyada qaarkood.

Arsenic-ga ku jira Biyaha Minnesota

Arsenic waxaa laga heli karaa biyaha dhulka hoostiisa ah ee guud ahaan Minnesota laakiin meelaha qaarkood ayey uga dhowdahay in laga helo meelo kale.

Arsenic ayaa laga helay ku dhawaad boqolkiiba 49 ceelasha gaarka loo leeyahay ee dhawaan la qoday/dhisay laga soo bilaabo 2008 dii. Qiyaastii boqolkiiba 10 ceelasha gaarka loo leeyahay ee Minnesota waxay leeyihiin heerar arsenic ah oo ka sarreeya heerka EPA ee 10 µg/L. Heerarka arsenic ee ceelashu way kala duwanaan karaan, xitaa ceelal ku yaalo meelo isu dhow. Tusaale ahaan, ceelasha qaarkood waxay leeyihiin heerar gaaraya 350 µg/L; laakiin natiijooyinka baaritaanka badankoodu waxay ka hooseeyaan 50 µg/L. Waxaad ka arki kartaa khariidad heerar arsenic ah ceelasha gaarka ah ee MN Public Health Data Access Portal (Boga MN ee Helitaanka Xogta Caafimaadka Dadweynaha).

Qaar ka mid ah nidaamyada biyaha dadweynahu waxay heleen heerarka arsenic ah oo ka sarreeya heerka EPA. Marka nidaam u adeega biyaha guryaha, dugsiyada, xafiisyada, warshadaha, ama xarumaha daryeelka carruurta laga helo heerka arsenic ah oo ka sarreeya heerka la dejiyay, MDH waxay la shaqeysaa nidaamka si loo yareeyo heerka loona gaarsiiyo heer ka hooseeya heerka EPA.

Minnesota Department of Health (Waaxda Caafimaadka ee Minnesota)
651-201-4700 | health.drinkingwater@state.mn.us
www.health.state.mn.us | 8/18/2023 | *Si aad xogtan u hesho qaab sidan ka duwan, wac: 651-201-4700*.