

## Khes mis arsenic nyob hauv cov dej haus

Khes mis arsenic tshwm sim yam thas mab xaj nyob rau hauv cov pob zeb thiab cov av mos thoob plaws hauv lub xeev. Yeej muaj me me ntawm cov khes mis nov yaj tau mus rau cov dej hauv av es tej zaum yeej siv cov dej ntawd los haus. Haus cov dej es muaj khes mis arsenic yeej txhab ntxiv rau kev phom sij es muaj tus mob khees xaws thiab lwm yam mob es mob nyhav heev. Nws yog ib qho tseem ceeb kom paub tias muaj cov khes mis ntau npaum cas nyob hauv cov dej koj haus thiab yuav ua li cas thiaj li txo tau qhov koj raug cov khes mis nov.

### Kev phom sij rau kev noj qab haus huv

Haus cov dej es muaj cov tshuaj khes mis arsenic qis qis yog haus mus ntev ntev yuav muaj kev phom sij rau mob khees xaws rau lub zais zus, lub ntsws, lub siab, thiab lwm cov khoom nyob hauv lub nruab nrog. Taug cov tshuaj khes mis arsenic yeej ua tau rau muaj tus kab mob ntsig txog lub plawv thiab cov hlab plawv thiab muaj kab mob rau kev ua pa, muaj ntshav qab zib, txo qhov lub cev muaj zog kom tiv thaiv tau kab mob, txo qhov kev txawj ntse ntawm cov menyuam thiab ua rau cov neeg laus tem toob, muaj teeb meem rau daim tawv nqaij xws li hle tawv, xim nqaij hloov, thiab ua rau daim tawv nqaij muaj mob khees xaws.

Kev noj qab haus huv es muaj kev cuam tshuam txog tshuaj khes mis arsenic mas siv sij ntev xyoo mam ua rau muaj mob, tshwj xeeb yog tias raug cov tshuaj khes mis arsenic nov me me mus ntev ntev xyoo.

### Yuav tiv thaiv koj tus kheej thiab koj tsev neeg lis cas

Lub tuam tsev Environmental Protection Agency (EPA) ntawm tsoom fwv hauv lub teb chaws tus qauv teev rau cov dej haus es muaj cov tshuaj khes mis arsenic yog ntau li 10 micrograms tuaj ib liter ( $\mu\text{g/L}$ ).<sup>\*</sup> Tus qauv no yog muab raws li kev cuam tshuam txog kev noj qab haus huv suav nrog rau kev phom sij tsam muaj tus kab mob khees xaws thiab xav txog qhov es kim npaum cas rau cov dej tsoom fwv tso tuaj rau pej xeem xiv yog tias ntxiv nrog qhov es tua cov kab mob ntawm cov dej. Rau cov khes mis es tsim tus kab mob khees xaws, xws li khes mis arsenic, lub tuam tsev EPA teeb cov hom phiaj txog kev phom sij rau kev muaj mob kom cov dej muaj ntau li 0  $\mu\text{g/L}$  hauv cov dej haus. Tsuav yog txo tau cov khes mis arsenic xwb es yeej yog ib qho pab tau lawm; qhov es siv nyiaj tua cov

dej los kuj nyob ntawm tus kheej qhov kev txiav txim siab.

\* Ib microgram tauj ib liter ( $\mu\text{g/L}$ ) kuj ntau ib yam li 1 part per billion (ppb).

### Yog tias koj muaj ib lub qhov dej khawb ntawm koj tus kheej

Lub tuam tsev Minnesota Department of Health (MDH) tau hais tias xav kom kuaj txhua lub qhov dej khawb seb puas muaj tshuaj khes mis arsenic tsawg kawg yog kuaj ib zaug. Thaum khawb ib lub qhov dej tshiab, lub chaw es muaj ntaub ntawv pov thawj kuaj seb cov dej puas muaj tshuaj khes mis arsenic thiab qhov es kuaj tau tag es pom tias muaj siab li cas yuav muab qhia rau koj thiab rau MDH. Qhov es kuaj tag ntawm cov qhov dej khawb tshiab tej zaum kuj yuav kuaj tsis tau paub kom tseeb txog cov khes mis arsenic ntev mus. Tej zaum koj kuj yuav tsum tau rov kuaj dua lub qhov dej li ntawm rau lub hlis los yog ntev dua tom qab khawb lub qhov dej tag. Cov tswv ntawm cov qhov dej khawb yog cov muaj kev lav phib xaub kuaj lawv cov dej haus seb puas muaj khes mis arsenic. Koj yeej nrhiav tau cov chaw es muaj daim ntawv pov thawj kuaj seb cov dej puas muaj khes mis arsenic ntawm qhov chaw muaj daim ntawv pov thawj kuaj hu ua [Environmental Laboratory Accreditation Program](#). Koj kuj tiv tauj tau rau koj lub zos county seb lawv puas muaj ib qho program kom kuaj tau koj cov dej kom yooj yim zog.

- Yog tias khes mis arseni kuaj tsis pom thaum thawj zaug kuaj, koj cov dej tej zaum kuj yuav tsis muaj cov khes mis arsenic rau yav tom ntej no.
- Yog tias kuaj pom muaj khes mis arseni nyob rau koj lub qhov dej tshau tshiab tsis hais muaj ntau npaum cas, xav txog qhov yuav tsum tau rov kuaj cov dej dua kom paub seb zoo li cas thiab nruab ib lub cuab yeej lim dej

## Khes mis arsenic nyob hauv cov dej haus

Los yog siv cov dej haus los ntawm lwm qhov chaw thaum lub sij hawm cov dej muaj kab mob.

Haus cov dej es txawm tias muaj khes mis arsenic me me mus ntev xyoo ua rau muaj kev phom sij ntxiv rau qhov kab mob xws li mob khees xaws. MDH xav kom tua cov kab mob hauv cov dej yog tias kuaj tau es tsuav muaj cov khes mis arsenic. MDH xav kom yuav tsum tsum tau raus tes kom kuaj cov dej yog tias kuaj pom muaj cov khes mis arsenic siab tshaj 10 µg/L. Kawm kom paub dua txog cov kev tua cov kab mob hauv cov dej, qhov zoo thiab tsis zoo, thiab seb kim npaum cas ntawm lub vas sab [cov cuab yeej es lim thiab tua cov kab mob rau cov dej siv](#). Ib lub chaw tua cov khes mis ntawm cov dej yeej pab tau koj xais txoj hauv kev es zoo tshaj plaws rau koj lub tsev neeg.

### Yog tias koj siv cov dej es tsoom fwm tso tuaj rau koj

Lub tuam tsev EPA ntawm tsoom fwm hauv lub teb chaws tus qauv teev rau cov dej haus es muaj cov tshuaj khes mis arsenic ntau li 10 µg/L rau cov dej haus tso tuaj rau cov pej xeem siv hauv cov chaw lawv nyob, lawv ua hauj lwm, tsev kawm ntawv, thiab cov chaw zov menyuam. Cov chaw tso cov dej nov tuaj raus tes kom txo tau cov khes mis arsenic yog tias cov khes mis nov muaj siab tshaj tus qauv es tau teev tseg.

Koj yeej nrhiav pom tias muaj tshuaj khes mis arsenic siab npaum cas es kuaj tau rau cov dej tsoom fwm tso tuaj ntawm thaj chaw koj nyog es yog nyeem daim ntawv qhia tawm txog cov dej es huv npaum cas (ib lub npe ntawm daim ntawv qhia tawm hu ua Consumer Confidence Report [CCR]). Hu rau koj lub chaw tso dej tuaj rau koj siv kom tau daim qauv ntawm daim ntawv qhia tawm hu ua CCR los yog nrhiav hauv online Nrhiav daim ntawm [daim ntawv CCR hauv lub zej zog](#).

Yog tias qhov kauj ruam tom ntej no koj xav kom txo tau qhov es muaj cov khes mis arsenic hauv cov dej haus, koj yeej siv tau cov cuab yeej es lim thiab tua cov kab mob rau cov dej siv

hauv tsev. Yog xav kom paub ntau dua txog cov cuab yeej es lim thiab tua cov kab mob rau cov dej siv hauv tsev, mus saib hauv [cov cuab yeej es lim thiab tua cov kab mob rau cov dej siv](#).

Cov chaw siv dej es tsis yog tso los ntawm tsoom fwm hu ua Noncommunity water systems tso dej rau cov tsev kawm ntawv, cov hoob kas ua hauj lwm, cov tuam txhab ua hauj lwm, thiab cov tsev zov menyuam yuav tsum kuaj seb puas muaj khes mis arsenic. Koj yeej tiv tauj tau rau Cov chaw siv dej es tsis yog tso los ntawm tsoom fwm hu ua Noncommunity water systems kom paub tias thaum kuaj tag es pom tias muaj cov khes mis arsenic ntau npaum cas nyob hauv cov dej. Cov chaw siv dej es tsis yog tso los ntawm tsoom fwm hu ua Noncommunity water systems es tso rau cov lab as ham, cov chaw neeg tuaj pw so, thiab cov chaw pw uasi pem hav zoov mas tsis kom lawv yuav tsum tau kuaj seb puas muaj khes mis arsenic.

### Txo lwm yam kom tsis txhob raug tshuaj khes mis arsenic

Tej zaum koj yuav raug khes mis arsenic es tsis yog nyob rau hauv cov dej haus. Txo kom koj qhov kev raug cov khes mis arsenic es yog ua raws li cov tswv yim hauv qab no:

- Tsis txhob hlawv cov ntoo es siv cov tshuaj khes mis arsenic tsau rau. Muab cov ntoo es siv cov tshuaj khes mis arsenic tsau rau pov tseg hauv thoob khhib nyiab nrog rau lwm cov khhib nyiab. Tsis txhob hlawv cov ntoo yog tias koj tsis paub tias cov ntoo ntawd muaj tshuaj khes mis arsenic tsau rau.
- Rov saib rau cov khoom muaj siv tov rau cov tshuaj noj thiab tej yam tshuaj rau tib neeg siv (tshwj xeeb yog cov tshuaj tib neeg siv kho mob) thiab cov tshuaj noj. Tej co tshuaj noj kho mob tej zaum muaj khes mis arsenic.
- Npog lub lawj los yog lwm cov ceg txheem vaj tse es siv cov tshuaj khes mis arsenic tsau rau thaum cov ceg nov lwj lawm.
- Ntxuav tes tom qab uasi nrog los yog ua hauj lwm nrog cov ceg los yog cov lawj es yog siv cov khes mis arsenic tsau rau.

## Khes mis arsenic nyob hauv cov dej haus

- Ntxuav thiab tev cov tawv ntawm qoo loo es tuaj rau hauv av tshwj xeeb yog cov vaj zaub nyob hauv nroog.
- Ua raws li cov tswv yim qhia kom txo tau qhov es raug cov khes mis arsenic los ntawm cov mov, cov kua txiv, thiab lwm cov zaub mov noj. Kawm kom paub ntau dua ntawm [Kuv Yuav Ua Li Cas kom Txwv Kom Txhob rau Khes Mis Arsenic](#).
- Kuaj xyuas cov tshuaj tua kab qub thiab cov av chiv coj los siv seb lawv puas muaj khe mis arsenic. Yog tias koj paub tsis meej, tsis txhob siv lawm.

### Qhia txog cov keeb kwv

Khes mis arsenic tshwm sim yam thas mab xaj nyob rau hauv cov pob zeb thiab cov av mos thoob plaws hauv lub xeev. Yeej muaj me me ntawm cov khes mis nov yaj tau mus rau cov dej hauv av es tej zaum yeej siv cov dej ntawd los haus.

Rau feem ntau ntawm cov tib neeg, zaub mov thiab dej yog yam es ua rau tib neeg raug tus khes mis arsenic nov loj tshaj plaws. Nws muaj ob hom tshuaj khes mis arsenic:

- **Inorganic arsenic** yog hom tshuaj khes mis es tshwm siv thaum khes mis arsenic sib tov nrog cov hmoob hlau thiab lwm yam khoom es tsis yog hom carbon. Inorganic arsenic yog hom khes mis arsenic es nrhiav pom tsuas rau cov dej haus thiab yog hom khes mis arsenic es phom sij heev dua. Hom khes mis arsenic nov kuj nrhiav pom ntawm cov mov, cov cereals, thiab lwm cov zaub mov noj.
- **Organic arsenic** yog tsim muaj thaum cov khes mis arsenic sib tov nrog carbon. Feem ntau zog mas yeej nrhiav pom nyob hauv cov zaub mov noj. Feem ntau nyob rau nqaij ntses thiab cov plias deg thiab tsis tshua pom sij rau kev noj qab haus huv li hom khes mis inorganic arsenic.

Tej co khes mis arsenic kuj tshwm sim vim yog tib neeg ua. Cov tshuaj khes mis arsenic yog cov khoom siv sib tov rau ib cov tshuaj tua kab; siv txuag kom cov ntoo txhob lwj sai sai rau cov ceg txheem, cov lawj, thiab cov ncej txheem rau cov viav vias rau menyuum yaus uasi; thiab yeej

tseem siv rau ib co ntoo kom tsis txhob lwj sai sai.

### Khes mis Arsenic hauv Minnesota cov dej

Khes mis arsenic yeej nrhiav pom nyob hauv cov dej hauv av thoob plaws hauv lub xeev Minnesota tabsis feem ntau nrhiav pom ntawm tej qhov chaw tshaj li lwm qhov chaw.

Khes mis arsenic yeej tau kuaj tias muaj ntau li 49% ntawm cov qhov dej tshauj tshiab txij thaum 2008 hauv lub xeev Minnesota. Ntau li 10 paws xees ntawm Minnesota cov qhov dej khawb es muaj tswv muaj cov khes mis arsenic siab dua li tus qauv EPA siab li 10 µg/L. Qhov es muaj cov khes mis siab thiab qis mas sib txawv ntawm ib lub qhov dej khawb mus rau ib lub, txhawm tias cov qhov dej ntawd nyob kiag ntawm ib qho chaw me me. Piv txwv, tej cov qhov dej muaj cov khes mis arsenic siab npaum li 350 µg/L; tabsis feem ntau ntawm qhov es kuaj tag muaj qis tshaj 50 µg/L. Koj yeej pom nyob rau daim ntawv qhia chaw txog cov khes mis arsenic es nyob rau cov qhov dej khawb es muaj tswv es muaj siab thiab qis npaum cas hauv [MN Public Health Data Access Portal](#). Tej co dej tsoom fww xa tuaj rau pej xeeb siv tau kuaj pom tias muaj khes mis arsenic siab tshaj tus qauv ntawm EPA. Thaum cov chaw tso dej rau cov tsev kawm ntawv, cov hoob kas ua hauj lwm, cov tuam txhab ua hauj lwm, thiab cov tsev zov menyuum yuav tsum kuaj pom tias muaj khes mis arsenic siab tshaj tus qauv tau teev tseg, MDH koom tes nrog qhov chaw tso dej kom txo tau cov tshuaj khes mis kom qis tshaj tus qauv ntawm EPA.

Minnesota Department of Health  
651-201-4700 | [health.drinkingwater@state.mn.us](mailto:health.drinkingwater@state.mn.us)  
[www.health.state.mn.us](http://www.health.state.mn.us) | 8/18/2023 | *To obtain this information in a different format, call: 651-201-4700.*