



VODOVOD SISTEMA B d.o.o.

Kopališka ulica 2, 9000 Murska Sobota
www.vodovod-b.si, +386(0)8 201-83-41

PIJMO DOBRO VODO!

**PORABNIKI VODE OSKRBOVALNEGA OBMOČJA GOŠČE, KI JIH S PITNO VODO OSKRBUJE
VODOVOD SISTEMA B**

Murska Sobota, 13.03.2019

**OBVESTILO O PRESEŽENI VREDNOSTI MANGANA V OSKRBOVALNEM
OBMOČJU GOŠČE**

Vodovod sistema B ponovno obvešča vse porabnike občine Rogašovci v naseljih Serdica, Nuskova in Sotina, ki se oskrbujejo z vodo iz vrtine Gošče, da pitna voda iz vrtine Gošče vsebuje presežene koncentracije mangana. Rezultati meritev pitne vode, vzorčene na merilnih mestih vrtine Gošče, vodohrana Nuskova in na omrežju v Nuskovi, kažejo na presežene vrednosti mangana. Koncentracije mangana se gibljejo od 95 µg/l do 97 µg/l, kar ni v skladu s Pravilnikom o pitni vodi (mejna vrednost za mangan je po Pravilniku za pitno vodo 50 µg/l).

Kljub ukrepom, ki jih izvajamo: regeneracija filtrnega polnila, servisi naprave za filtracijo in dezinfekcijo in izpiranje vodovodnega omrežja, prihaja do nihanj in preseženih vrednosti mangana, ki jih ne moremo znižati, kar potrjujejo rezultati meritev NLZOH. Vsa ta dejstva potrjujejo, da je sistem za pripravo vode na vrtini Gošče pomanjkljiv in zastarel, zaradi česar je vzdrževanje skladnosti pitne vode v okviru parametra mangana in železa, neobvladljivo. Sistem za pripravo vode je potrebno popolnoma obnoviti ali pa ukiniti vodni vir Gošče, o čemer smo že v letu 2018 opozorili in pozvali lastnika vodovodne infrastrukture, Občino Rogašovci.

Izmerjene vrednosti mangana po priporočilih NIJZ (Nacionalni inštitut za javno zdravje) ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi, kar pomeni, da je voda pitna in jo lahko uporabljate.

Opozarjamo, da kljub temu, da so koncentracije mangana v območju 50 µg/l - 100 µg/l običajno še sprejemljive za porabnike, pa v višjih koncentracijah izločeni mangan povzroča tehnične težave na sanitarni in kuhinjski opremi ter daje vodi tuj okus.

O vseh nadaljnjih aktivnostih vas bomo obveščali.

Vodovod sistema B d.o.o.

Priloga:

- Parametri, ki jih določamo v pitni vodi - Mangan (povzeto iz priporočil NIJZ)

Poslano:

- vsem porabnikom pitne vode v OO Gošče, v poštne nabiralnike
- Občini Rogašovci, po elektronski pošti
- ZIRS OE Murska Sobota, po elektronski pošti





Mangan

Je eden od najbolj razširjenih elementov v zemeljski skorji, kjer ga pogosto najdemo skupaj z železom. Poleg naravnega pojavljanja v vodi, zraku ali zemlji ga lahko najdemo v okolju tudi kot posledico uporabe v različnih panogah industrije oz. iz odpadkov.

V podtalnici je raztopljen v reduksijskih (anaerobnih) pogojih. Ob stiku zračnim kisikom se iz raztopljene brezbarvne oblike izloči kot manganov temno rjavi do črni oksid. Izločeni mangan se nabira v distribucijskih sistemih, kjer ob naselitvi bakterij nastanejo sluzaste obloge (biofilmi) že pri 0,02 mg/l in lahko pride do zamažitve cevi, luščenja oblog ali sproščanja mangana iz njih. Koncentracije mangana v območju 0,05 - 0,1 mg/l so običajno še sprejemljive za porabnike, v višjih koncentracijah pa izločeni mangan obarva perilo oz. sanitarno in kuhinjsko opremo ter daje vodi, predvsem pa pijačam tuj okus. Mangan tako torej predstavlja predvsem tehnično - estetski in ne zdravstveni problem.

Mangan je esencialni element za človeka in mnoge druge organizme. Med ljudmi obstajajo velike individualne razlike v dnevni potrebi in reakcijah nanj. Zdravstvene posledice so možne, če ga vnesemo premalo ali preveč. Ker je prisoten v mnogih živilih je njegovo pomanjkanje pri človeku redko. Dnevni vnos preko hrane je običajno do 10 mg/dan.

Kronična izpostavljenost preko dihal na delovnem mestu je lahko vzrok resnih nevroloških posledic in vedenjskih sprememb. Učinki so ireverzibilni, sindrom imenujemo manganizem. V nasprotju s kroničnim vnosom preko dihal je pri oralnem vnosu opisana relativno nizka strupenost; ne glede na to pa je treba, zaradi povečane absorpcije ali zmanjšane izločanja, obravnavati kot bolj občutljive skupine prebivalstva otroke, starejše in osebe z obolenji jeter.

V Pravilniku o pitni vodi (Ur.l.RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009) je mangan uvrščen kot indikatorski parameter, z mejno vrednostjo 50 µg/l. V skupini indikatorskih parametrov (del C) je zato, ker vrednost ne temelji na podatkih o nevarnostih za zdravje ljudi. Kot zdravstveno utemeljeno dopustno koncentracijo lahko upoštevamo vrednost 0,4 mg/l, ki je smernica Svetovne zdravstvene organizacije. V ZDA je zdravstveno priporočilo 0,3 mg/l, ki se lahko za kratkotrajno uživanje (10 dni) poviša do 1 mg/l, razen za dojenčke do 6 mesecev.

Priprava vode je potrebna zaradi tehničnih razlogov ter okusa in videza že pri koncentracijah, pri katerih še ne pride do zdravstvenih učinkov. Če se priprava izvaja, kaže prisotnost ali nihanje koncentracije mangana na pomanjkljivosti postopka priprave. Dokler priprave ni, se lahko tolerira vrednost do 0,4 mg/l, ki upošteva tudi občutljive skupine prebivalcev. Za otroke do 6 mesecev naj se upošteva mejna vrednost 0,3 mg/l. Koncentracije nad temi vrednostmi terjajo omejitev uporabe vode kot živila.