



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor


CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Oddelek za okolje in zdravje Maribor

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 260, F: (02) 45 00 148, E: mb.coz@nlzohsi



V00000321

 Občina Medvode	Sig. zn.: 0503
Prejeto: 29.12.2015	Št. prilog:3
Št. zad.: 182-59/2015	
V seznanitev:	Vrednost:

Spremljanje zdravstvene ustreznosti vode - Občina Medvode



Ljubljana, december 2015

Naslov: Spremljanje zdravstvene ustreznosti vode - Občina Medvode

Izvajalec: Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE
Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor
Telefon: +386 2 4500 260
Telefaks: +386 2 4500 148
Transakcijski račun: 01100-6000043285

Naročnik: Občina Medvode
Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode

Evidenčna oznaka: 214a-14/9066-15/28296-V

Delovni nalog: Pogodba št. 214a-14/9066-15 z dne 28.08.2015

Dejavnost: Pitne in kopalne vode

Vodja dejavnosti: Nataša Sovič, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Sodelavci: Miloš Druškovič
Vesna Hrženjak, dr. med., spec.

Skrbnik: mag. Renata Bregar, univ. dipl. kem.

Ljubljana, 17.12.2015

ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE MARIBOR

Vodja oddelka:

mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Dr. N. Sovič



OSNOVNI PODATKI

Vzorec:	Pitna voda - Vodovod Trnovec, Govejek
Evidenčna oznaka:	214a-14/9066-15/28296-V
Številka vzorca:	15/28296
Lastnik:	Občina Medvode, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode
Plačnik:	Občina Medvode, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode
Naročnik:	Občina Medvode, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode
Vzorec odvezel:	Miloš Druškovič <i>MD, inž.</i>
Datum odvzema:	19.11.2015
Mesto odvzema:	Vodovod Trnovec - Govejek
Vzorec prevzel:	Janko Debeljak
Datum prevzema:	19.11.2015
Kraj prevzema:	Ljubljana

Opis vzorca

Dne 19.11.2015 smo opravili pregled vodovodnega sistema Trnovec - Govejk. Ob pregledu smo ugotavljali sanitarno tehnično stanje objektov in naprav vodovodnega sistema, opravili terenske meritve in odvezli 3 vzorce pitne vode iz omrežja. Vzorce smo odvezli na treh lokacijah; Trnovec 28, Trnovec 27, Trnovec 37.

Ocena rezultatov

Laboratorijska preskušanja so pokazala, da je vzorec iz omrežja Trnovec 37 skladen s Pravilnikom o pitni vodi (Ur.list RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). Vzorca pitne vode iz omrežja Trnovec 27 in Trnovec 28, nista bila skladna s Pravilnikom o pitni vodi, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij.

Zdravstvena ocena

Pitna voda iz vodovoda Trnovec - Govejk, ni varna za uporabo. V omenjenem primeru je potrebno čimprej ugotoviti vzroke neskladnosti in izvesti ukrepe za njihovo odpravo. V omenjenem primeru je potrebno čimprej ugotoviti vzroke neskladnosti in izvesti ukrepe za njihovo odpravo. Natančnejšo oceno bomo lahko podali ob nadaljnjih pregledih. Pitno vodo iz vodovoda Trnovec, Govejk, je za prehrabne namene potrebno preventivno prekuhavati. Svetujemo redno higiensko vzdrževanje objektov za oskrbo s pitno vodo ter spiranje vodovodnega omrežja.

Predlagani ukrepi

Predlagamo redno čiščenje in vzdrževanje objektov in elementov (naprave za pripravo vode idr.) vodovoda ter spiranje omrežja in prekuhavanje vode.

Priloge poročila

Priloga 1: Poročilo o mikrobioloških preskusih: PV/4568, PV/4569.

PRILOGA 1



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
CENTER ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA
Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
Laboratorij za živila, vode in predmete splošne rabe, enota Ljubljana, Grablovičeva 44, 1000 Ljubljana
T: (01) 52 05 729, F: (01) 52 05 730

Protokol: **PV/4568**
Status: **Končni**, Verzija: 1.00

POROČILO O PRESKUSU - VODE

Pošiljatelj: **NLZOH - COZ - Enota za vode in tla Maribor**, Grablovičeva ulica 44, 1000 Ljubljana
Naročnik, Plačnik, Lastnik: **Občina Medvode**, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode
Poslano v vednost: **pošiljatelju**

Sprejem: **19.11.2015 ob 11:57**, Preiskano do: **23.11.2015**
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorci prinesel: **Druškovič Miloš, dipl.san.inž.**

Lokacija: **Vodovod Trnovec Govejek**, 1215 Medvode

Odvzel: **Druškovič Miloš, dipl.san.inž.**
Datum odvzema: **19.11.2015**
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

Preiskava: **MPN - kvantitativna metoda Colilert**

Zahtevk: Obseg preiskav in kriteriji (mejne vrednosti) za zahtevane parametre so povzeti iz Pravilnika o pitni vodi - Priloga I, DEL A in C (Ur. I. RS, št. 19/04) in so navedeni v opombi.

PARAMETER	Koliformne bakterije	<i>Escherichia coli</i>	Število kolonij pri 22°C	Število kolonij pri 36°C
METODA	ISO 9308-2:2012	ISO 9308-2:2012	ISO 6222:1999	ISO 6222:1999
KRITERIJ	0	0	/	100
ENOTA	MPN/100 ml	MPN/100 ml	CFU/ml	CFU/ml
Začetek	19.11.2015	19.11.2015	19.11.2015	19.11.2015
Konec	23.11.2015	23.11.2015	23.11.2015	23.11.2015
VZOREC	REZULTATI			
Pitna voda iz omrežja - Trnovec 28 Datum odvzema: 19.11.2015 ob 08:15				
1.	21	0	21	<10
Pitna voda iz omrežja - Trnovec 37 Datum odvzema: 19.11.2015 ob 09:45				
2.	0	0	81	<10

1. VIR ZA OBSEG PREISKAV IN ZA KRITERIJE (MEJNE VREDNOSTI):

Priloga I, del A: *Escherichia coli*; Enterokoki

Priloga I, del C: Koliformne bakterije; Število kolonij pri 22°C in 37°C; *Clostridium perfringens* (vključno s sporami)

2. RAZLAGA NAČINA PODAJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10

Ni najdeno: 0; Najdeno 1-3: <4; Najdeno 4-9: ocenjeno

Odgovorni analitik:
Katja Kastelic, univ. dipl. mikrobiol.

Vodja enote Ljubljana:

Tatjana Rupel, univ. dipl. biol.
spec. med. mikrobiol.



Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene.

V Ljubljani, 23.11.2015
Stran: 1 od 1
VER: 2015.8.25.1



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
CENTER ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN DRUGIH VZORCEV OKOLJA
Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Maribor
Laboratorij za živila, vode in predmete splošne rabe, enota Ljubljana, Grablovičeva 44, 1000 Ljubljana
T: (01) 52 05 729, F: (01) 52 05 730

Protokol: **PVI/4569**
Status: **Končni**, Verzija: **1.00**

POROČILO O PRESKUSU - VODE

Pošiljatelj: **NLZOH - COZ - Enota za vode in tla Maribor**, Grablovičeva ulica 44, 1000 Ljubljana
Naročnik, Plačnik, Lastnik: **Občina Medvode**, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode
Poslano v vednost: **pošiljatelju**

Sprejem: **19.11.2015 ob 11:57**, Preiskano do: **23.11.2015**
Namen odvzema: **Pogodba**

Vzorce prinesel: **Druškovič Miloš, dipl.san.inž.**

Vzorec: **Pitna voda iz omrežja - Trnovec 27**

Lokacija: **Vodovod Trnovec Govejek**, 1215 Medvode
Odvzel: **Druškovič Miloš, dipl.san.inž.**
Datum odvzema: **19.11.2015 ob 08:50**
Stanje ob prevzemu: **ustrezno**

Preiskava: **MPN - kvantitativna metoda Colilert in Clostridium perfringens po pravilniku**
Zahtevek: Obseg preiskav in kriteriji (mejne vrednosti) za zahtevane parametre so povzeti iz Pravilnika o pitni vodi - Priloga I, DEL A in C (Ur. I. RS, št. 19/04) in so navedeni v opombi.

PARAMETER	METODA	PREISK. KOLIČINA	KRITERIJ	REZULTAT	ENOTA	ZAČETEK KONEC
Koliformne bakterije	ISO 9308-2:2012	100 ml	0	11	MPN/100 ml	19.11.2015 20.11.2015
<i>Escherichia coli</i>	ISO 9308-2:2012	100 ml	0	0	MPN/100 ml	19.11.2015 20.11.2015
Število kolonij pri 22°C	ISO 6222:1999	1 ml	/	51	CFU/ml	19.11.2015 23.11.2015
Število kolonij pri 36°C	ISO 6222:1999	1 ml	100	<10	CFU/ml	19.11.2015 21.11.2015
<i>Clostridium perfringens</i> s sporami	VODE LJ - 04	100 ml	0	0 #	CFU/100 ml	19.11.2015 20.11.2015

1. VIR ZA OBSEG PREISKAV IN ZA KRITERIJE (MEJNE VREDNOSTI):

Priloga I, del A: *Escherichia coli*; Enterokoki
Priloga I, del C: Koliformne bakterije; Število kolonij pri 22°C in 37°C; *Clostridium perfringens* (vključno s sporami)

2. RAZLAGA NAČINA PODAJANJA REZULTATOV ZA ŠTEVILO PREŠTETIH KOLONIJ V OBMOČJU DO 10

Ni najdeno: 0; Najdeno 1-3: <4; Najdeno 4-9: ocenjeno

Odgovorni analitik:
Katja Kastelic, univ.dipl.mikrobiol.

Vodja enote Ljubljana:
Tatjana Rupel, univ.dipl.biol.
spec.med.mikrobiol.



Rezultati, označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

Rezultati preskusa se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti in se ne sme uporabljati v reklamne namene.

V Ljubljani, 23.11.2015
Stran: 1 od 1
VER: 2015.8.25.1