



Poročilo o izvedeni nalogi
Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2164-20/27752-20/29519

Naročnik: VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P.
SELCA 38
4227 Selca

Naročilo: /

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj

Vodja naloge: Mitja Špacapan, dipl.san.inž.

Maribor, 06.04.2020

Vodja naloge: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:

Mitja Špacapan, dipl.san.inž.

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

Elektronsko podpisal Mitja Špacapan, dipl.san.inž. ob 06.04.2020 10:31:18

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Podatki o vzorcu

Vzorec: Pitna voda
Številka vzorca: 20/29519
Namen: Naročilo
Naročnik: VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P., SELCA 38, 4227 Selca
Vzorec odvzel: Mitja Špacapan, NLZOH OOO Maribor
Čas odvzema: 30.03.2020 08:00
Mesto odvzema: vodovod Praprotno, zajetje Praprotno 2
Vzorec sprejel: Mitja Špacapan
Kraj in čas sprejema: Kranj, 30.03.2020 11:30

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017, Priloga 1

Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

Zdravstvena ocena

Vzorec je zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2164-20/27752-20/29519-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4004-20/27752-20/29519-M



Poročilo o preskušanju

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Vzorec: | Pitna voda | Sprejem vzorca | Datum poročila: 06.04.2020 |
| Številka vzorca: | 20/29519 | Datum in ura: | 30.03.2020 11:30 |
| Namen: | Naročilo | Sprejel: | Mitja Špacapan |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode | | |
| Vodja naloge: | Mitja Špacapan, dipl.san.inž. | | |
| Naročnik: | VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P., SELCA 38, 4227 Selca | | |
| Naročilo: | / | | |
| Plan vzorčenja: | DN 102491, 30.03.2020 | | |
| Mesto odvzema: | vodovod Praprotno, zajetje Praprotno 2 | | |
| Metoda vzorčenja: | SIST ISO 5667-5:2007 | | |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem | | |
| Odvzem vzorca | | | |
| Datum in ura: | 30.03.2020 08:00 | | |
| Odvzel: | Mitja Špacapan, NLZOH OOO Maribor | | |

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|-------------------------|--------------------|-------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Terenske meritve | | | | | |
| Temperatura zraka | 3 # | °C | | SIST DIN 38404-C4:2000, KR | 30.03.20 30.03.20 |
| Vonj | brez vonja # | | | ONORM M 6620:2012, KR | 30.03.20 30.03.20 |
| Temperatura vode | 7.1 # | °C | | SIST DIN 38404-C4:2000, KR | 30.03.20 30.03.20 |

Vodja oddelka:
mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 06.04.2020
12:53:12

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

| | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Vzorec: | Pitna voda | Prevzem vzorca | Datum poročila: 02.04.2020 |
| Številka vzorca: | 20/29519; Lab. št.: 20/3273 | Datum in ura: | 30.03.2020 11:30 |
| Namen: | Naročilo | Prevzel: | Jožica Štefančič |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode | | |
| Vodja naloge: | Mitja Špacapan, dipl.san.inž. | | |
| Naročnik: | VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P., SELCA 38, 4227 Selca | | |
| Naročilo: | / | | |
| Mesto odvzema: | vodovod Praprotno, zajetje Praprotno 2 | | |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem | | |
| Odvzem vzorca | | | |
| Datum in ura: | 30.03.2020 08:00 | | |
| Odvzel: | Mitja Špacapan, NLZOH OOO Maribor | | |

Rezultati preskušanja

| Parameter | Metoda, Kraj izvedbe | Rezultat | Enota | Začetek / zaključek analize |
|---|---|--------------|------------|-----------------------------|
| Escherichia coli | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 2016, KR | ni najdeno | CFU/100 mL | 30.03.2020 31.03.2020 |
| Koliformne bakterije | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 2016, KR | ni najdeno | CFU/100 mL | 30.03.2020 31.03.2020 |
| Enterokoki | ISO 7899-2:2000, KR | ni najdeno | CFU/100 mL | 30.03.2020 01.04.2020 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 37°C | ISO 6222:1999, KR | najdeno (<4) | CFU/mL | 30.03.2020 01.04.2020 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 22°C | ISO 6222:1999, KR | najdeno (<4) | CFU/mL | 30.03.2020 02.04.2020 |

Analitik:
Tatjana Pavlica, dr. vet. med. spec. higijene živil

Odgovorna oseba:
Tatjana Pavlica, dr. vet. med. spec. higijene živil

Elektronsko podpisal Tatjana Pavlica, dr. vet. med. spec. higijene živil ob 02.04.2020 11:51:02

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Evidenčna oznaka: 2164-20/27752-20/29518

Naročnik: VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P.
SELCA 38
4227 Selca

Naročilo: /

Izvajalci: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj

Vodja naloge: Mitja Špacapan, dipl.san.inž.

Maribor, 08.04.2020

Vodja naloge: Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Vodja oddelka:
Mitja Špacapan, dipl.san.inž. mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal Mitja Špacapan, dipl.san.inž. ob 08.04.2020 14:10:23

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Podatki o vzorcu

Vzorec: Pitna voda
Številka vzorca: 20/29518
Namen: Naročilo
Naročnik: VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P., SELCA 38, 4227 Selca
Vzorec odvzel: Mitja Špacapan, NLZOH OOO Maribor
Čas odvzema: 30.03.2020 08:40
Mesto odvzema: vodovod Praprotno, Praprotno 1
Vzorec sprejel: Mitja Špacapan
Kraj in čas sprejema: Kranj, 30.03.2020 11:30

Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:

Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017, Priloga 1

Ocena skladnosti

Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

Zdravstvena ocena

Vzorec je zdravstveno ustrezen.

Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2164-20/27752-20/29518-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1004-20/27752-20/29518-K

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4004-20/27752-20/29518-M



Poročilo o preskušanju

| | | | | |
|--------------------------|--|-----------------------|------------------------|------------|
| Vzorec: | Pitna voda | Sprejem vzorca | Datum poročila: | 08.04.2020 |
| Številka vzorca: | 20/29518 | Datum in ura: | 30.03.2020 11:30 | |
| Namen: | Naročilo | Sprejel: | Mitja Špacapan | |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode | | | |
| Vodja naloge: | Mitja Špacapan, dipl.san.inž. | | | |
| Naročnik: | VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P., SELCA 38, 4227 Selca | | | |
| Naročilo: | / | | | |
| Plan vzorčenja: | DN 102491, 30.03.2020 | | | |
| Mesto odvzema: | vodovod Praprotno, Praprotno 1 | | | |
| Metoda vzorčenja: | SIST ISO 5667-5:2007 | | | |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem | | | |
| Odvzem vzorca | | | | |
| Datum in ura: | 30.03.2020 08:40 | | | |
| Odvzel: | Mitja Špacapan, NLZOH OOO Maribor | | | |

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|-------------------------|--------------------|-------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Terenske meritve | | | | | |
| Temperatura zraka | 3 # | °C | | SIST DIN 38404-C4:2000, KR | 30.03.20 30.03.20 |
| Temperatura vode | 7.4 # | °C | | SIST DIN 38404-C4:2000, KR | 30.03.20 30.03.20 |
| Vonj | brez vonja # | | | ONORM M 6620:2012, KR | 30.03.20 30.03.20 |

Vodja oddelka:
mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Elektronsko podpisal mag. Emil Žerjal, univ. dipl. inž. kem. tehnol. ob 09.04.2020
09:11:31

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o kemijskem preskušanju

| | | | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| Vzorec: | Pitna voda | Sprejem vzorca | | Datum poročila: | 08.04.2020 |
| Številka vzorca: | 20/29518 | Datum in ura: | 30.03.2020 11:30 | Datum in ura: | 30.03.2020 08:40 |
| Namen: | Naročilo | Sprejel: | Mitja Špacapan | | |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode | | | | |
| Vodja naloge: | Mitja Špacapan, dipl.san.inž. | | | | |
| Naročnik: | VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P., SELCA 38, 4227 Selca | | | | |
| Naročilo: | / | | | | |
| Mesto odvzema: | vodovod Praprotno, Praprotno 1 | | | | |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem | | | | |
| Odvzem vzorca | | | | | |
| Datum in ura: | 30.03.2020 08:40 | | | | |
| Odvzel: | Mitja Špacapan, NLZOH OOO Maribor | | | | |

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|--------------------------------------|--------------------|-------|-------------------|--|-----------------------------------|
| pH | 6.84 | | | SIST ISO 10523:2010 ^[1] , KR | 31.03.20 31.03.20 |
| Električna prevodnost (20°C) | 29.5 # | µS/cm | | SIST EN 27888: 1998, KR | 31.03.20 31.03.20 |
| Motnost | 1.4 | NTU | | ISO 7027-1:2016, KR | 31.03.20 31.03.20 |
| Barva (436 nm) | <0.1 # | m-1 | | SIST EN ISO 7887:2012, metoda B, KR | 31.03.20 31.03.20 |
| Permanganatni indeks (oksidativnost) | 0.1 # | mg/L | O2 | SIST EN ISO 8467:1998 modif., KR | 07.04.20 07.04.20 |
| Trdota karbonatna | 0.8 # | °N | | SM 2340 C:2005, KR | 08.04.20 08.04.20 |
| Trdota nekarbonatna | 0.0 # | °N | | SM 2340 C:2005, KR | 08.04.20 08.04.20 |
| Amonij | <0.02 # | mg/L | | SIST ISO 7150-1:1996, KR | 03.04.20 03.04.20 |
| Nitrat | <1 | mg/L | | SIST EN ISO 10304-1:2009, ISO 10304-1:2007/Cor1:2010, KR | 31.03.20 31.03.20 |
| Nitrit | <0.023 | mg/L | NO2 | SIST EN 26777:1996, KR | 03.04.20 03.04.20 |
| Skupna trdota | 0.8 # | °N | | SM 2340 C:2005, KR | 08.04.20 08.04.20 |

[1] Temperatura vzorca med meritvijo: 21,6 °C.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA KEMIJSKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN
DRUGIH VZORCEV OKOLJA



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. neakreditirano
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Evidenčna oznaka: 1004-20/27752-20/29518-K

Vodja oddelka:
mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem.

Elektronsko podpisal mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem. ob 08.04.2020 12:16:46

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

| | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Vzorec: | Pitna voda | Prevzem vzorca | Datum poročila: 02.04.2020 |
| Številka vzorca: | 20/29518; Lab. št.: 20/3274 | Datum in ura: | 30.03.2020 11:30 |
| Namen: | Naročilo | Prevzel: | Jožica Štefančič |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode | | |
| Vodja naloge: | Mitja Špacapan, dipl.san.inž. | | |
| Naročnik: | VODOVODNO INŠTALATERSTVO VILJEM BERCE S.P., SELCA 38, 4227 Selca | | |
| Naročilo: | / | | |
| Mesto odvzema: | vodovod Praprotno, Praprotno 1 | | |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem | | |
| Odvzem vzorca | | | |
| Datum in ura: | 30.03.2020 08:40 | | |
| Odvzel: | Mitja Špacapan, NLZOH OOOZ Maribor | | |

Rezultati preskušanja

| Parameter | Metoda, Kraj izvedbe | Rezultat | Enota | Začetek / zaključek analize |
|---|---|--------------|------------|-----------------------------|
| Escherichia coli | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 2016, KR | ni najdeno | CFU/100 mL | 30.03.2020 31.03.2020 |
| Koliformne bakterije | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd 2016, KR | ni najdeno | CFU/100 mL | 30.03.2020 31.03.2020 |
| Enterokoki | ISO 7899-2:2000, KR | ni najdeno | CFU/100 mL | 30.03.2020 01.04.2020 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 37°C | ISO 6222:1999, KR | najdeno (<4) | CFU/mL | 30.03.2020 01.04.2020 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 22°C | ISO 6222:1999, KR | najdeno (<4) | CFU/mL | 30.03.2020 02.04.2020 |

Analitik:
Tatjana Pavlica, dr. vet. med. spec. higijene živil

Odgovorna oseba:
Tatjana Pavlica, dr. vet. med. spec. higijene živil

Elektronsko podpisal Tatjana Pavlica, dr. vet. med. spec. higijene živil ob 02.04.2020 11:51:16

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene. Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrežno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku. Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.