NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

NLZOH
2019.04.25 14:14:50
SILVANA MARKIČ HRAST
OOZ Koper
Preverjanje istovetnosti dokumenta
http://www.nlzoh.si/istovetnost

# Poročilo o izvedeni nalogi

## Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna

| | |
|---|---|
| Evidenčna oznaka: | 2105-09/24930-19/40924 |
| Naročnik: | JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA<br>JERŠICE 3<br>6230 Postojna |
| Delovni nalog: | Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012 |
| Izvajalci: | Oddelek za okolje in zdravje Koper<br>Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Koper<br>Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Koper |
| Vodja naloge: | Gregor Drinovec, san. inž. |
| Koper, | 25.04.2019 |

Vodja naloge:

Gregor Drinovec, san. inž.

Elektronsko podpisal namestnik Mojca Vivoda, san. inž. ob 25.04.2019 13:23:24

Oddelek za okolje in zdravje Koper
Vodja oddelka:

mag. Silvana Markič Hrast, dipl. san. ing.

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.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: http://www.nlzoh.si/istovetnost.

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014
Rezultati označeni z # oz. **neakreditirano** se nanašajo na neakreditirano dejavnost

**Evidenčna oznaka:**2105-9/24930-19/40924-T

# Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Vodarna Korotan po obdelavi
**Številka vzorca:** 19/40924
**Namen:** Notranji nadzor
**Naloga:** Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna
**Vodja naloge:** Gregor Drinovec, san. inž.
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna
**Delovni nalog:** Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012
**Mesto odvzema:** vodovod Strane - Hruševje - Šmihel, Vodarna Korotan po obdelavi
**Metoda vzorčenja:** SIST ISO 5667-5: 2007
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 10:40
**Odvzel:** Gregor Drinovec, NLZOH OOZ Koper

***Sprejem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 13:33
**Sprejel:** Gregor Drinovec

**Datum poročila:** 25.04.2019

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

| Parameter | Rezultat<br>Opomba | Vrednosti pod LOQ | Enota | Izražen kot/na | Metoda<br>Kraj izvedbe | Začetek /<br>zaključek analize |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Terenske meritve** | | | | | | |
| Temperatura vode | 10.3 | | °C | | DIN 38404-C4-2: 1976, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| Klor-prosti | 0.21 | | mg/L | Cl2 | SIST EN ISO 7393-2:2000, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| pH | 7.8 | | | | ISO 10523:2008, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| Električna prevodnost (20°C) | 315 | | µS/cm | | ISO 7888:1985, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| | *Korekcija s pomočjo temperaturne kompenzacije instrumenta.* | | | | | |
| Vonj | brez vonja # | | | | ONORM M 6620:2012, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |

Vodja oddelka:
mag. Silvana Markič Hrast, dipl. san. ing.

Elektronsko podpisal mag. Silvana Markič Hrast, dipl. san. ing. ob 25.04.2019 14:14:50

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.

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:** 1005-9/24930-19/40924-K

# Poročilo o kemijskem preskušanju

**Vzorec:** Vodarna Korotan po obdelavi
**Številka vzorca:** 19/40924
**Namen:** Notranji nadzor
**Naloga:** Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna
**Vodja naloge:** Gregor Drinovec, san. inž.
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna
**Delovni nalog:** Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012
**Mesto odvzema:** vodovod Strane - Hruševje - Šmihel, Vodarna Korotan po obdelavi
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 10:40
**Odvzel:** Gregor Drinovec, NLZOH OOZ Koper

***Sprejem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 13:33
**Sprejel:** Gregor Drinovec

**Datum poročila:** 24.04.2019

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

| Parameter | Rezultat<br>Opomba | Vrednosti pod LOQ | Enota | Izražen kot/na | Metoda<br>Kraj izvedbe | Začetek /<br>zaključek analize |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Barva (436 nm) | <0.1 | | m-1 | | SIST EN ISO 7887:2012 metoda B[1], KP | 16.04.19<br>16.04.19 |
| | *Meritev opravljena pri pH=7,8.* | | | | | |
| Motnost | <0.10 | | NTU | | ISO 7027-1:2016, KP | 15.04.19<br>15.04.19 |
| Amonij | <0.026 | | mg/L | NH4 | ISO 7150-1:1984, KP | 16.04.19<br>16.04.19 |
| Nitrit | <0.010 | | mg/L | NO2 | SIST EN 26777: 1996, KP | 16.04.19<br>16.04.19 |
| Celotni organski ogljik - TOC | 0.86 | | mg/L | C | ISO 8245: 1999[2], KP | 15.04.19<br>15.04.19 |
| Trihalometani (vsota) | 1.3 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[3], KP | 16.04.19<br>17.04.19 |
| Triklorometan (kloroform) | 1.3 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19<br>17.04.19 |
| Bromodiklorometan | <0.5 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19<br>17.04.19 |
| Dibromoklorometan | <0.5 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19<br>17.04.19 |
| Tribromometan (bromoform) | <0.5 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19<br>17.04.19 |
| Aluminij | <10 | # | µg/L | Al | SIST EN ISO 15586:2003, KP | 23.04.19<br>23.04.19 |

[1] Meritev je opravljena pri 436 nm v 5 cm kiveti.
[2] Metoda določanja organskega ogljika temelji na postopku nakisanja in prepihovanja vzorca (NPOC).
[3] Podana je vsota kloroforma, bromodiklorometana, dibromoklorometana in bromoforma.
[4] Uporabljena je metoda: eksterna standardizacija

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

**Evidenčna oznaka:** 1005-9/24930-19/40924-K

Vodja oddelka:
Liljana Rušnjak, mag.varst.nar.

Elektronsko podpisal namestnik Nadja Mrmolja, univ.dipl.kem.,spec.san.kem. ob 24.04.2019 08:45:24

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.

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

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

**Evidenčna oznaka:** 4005-9/24930-19/40924-M

# Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

**Vzorec:** Vodarna Korotan po obdelavi
**Številka vzorca:** 19/40924; lab.št.: 19/1808
**Namen:** Notranji nadzor
**Naloga:** Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna
**Vodja naloge:** Gregor Drinovec, san. inž.
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna
**Delovni nalog:** Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012
**Mesto odvzema:** vodovod Strane - Hruševje - Šmihel, Vodarna Korotan po obdelavi
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 10:40
**Odvzel:** Gregor Drinovec, NLZOH OOZ Koper

***Prevzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 13:39
**Prevzel:** Alenka Špeh

**Datum poročila:** 18.04.2019

## Rezultati preskušanja

| Parameter | Metoda | Rezultat | Enota | Začetek / zaključek analize |
|---|---|---|---|---|
| Koliformne bakterije | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:23 |
| Escherichia coli | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:23 |
| Enterokoki | ISO 7899-2:2000 | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:23 |
| Clostridium perfringens | Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS, št, 19/2004, 1. točka Priloge III) | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:23 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 22°C | ISO 6222:1999 | ni najdeno | CFU/mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 37°C | ISO 6222:1999 | ni najdeno | CFU/mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |

Analitik:
Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob.

Odgovorna oseba:
dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol.

Elektronsko podpisal dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol. ob 18.04.2019 10:14:34

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.

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

NLZOH
2019.04.25 14:14:57
SILVANA MARKIČ HRAST
OOZ Koper
Preverjanje istovetnosti dokumenta
http://www.nlzoh.si/istovetnost

# Poročilo o izvedeni nalogi

## Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna

| | |
|---|---|
| Evidenčna oznaka: | 2105-09/24930-19/40925 |
| Naročnik: | JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA<br>JERŠICE 3<br>6230 Postojna |
| Delovni nalog: | Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012 |
| Izvajalci: | Oddelek za okolje in zdravje Koper<br>Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Koper<br>Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Koper |
| Vodja naloge: | Gregor Drinovec, san. inž. |
| Koper, | 25.04.2019 |

Vodja naloge:

Gregor Drinovec, san. inž.

Elektronsko podpisal namestnik Mojca Vivoda, san. inž. ob 25.04.2019 13:24:02

Oddelek za okolje in zdravje Koper
Vodja oddelka:

mag. Silvana Markič Hrast, dipl. san. ing.

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.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: http://www.nlzoh.si/istovetnost.

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

**Evidenčna oznaka:** 2105-09/24930-19/40925

## Podatki o vzorcu

| | |
|---|---|
| **Vzorec:** | Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi |
| **Številka vzorca:** | 19/40925 |
| **Namen:** | Notranji nadzor |
| **Naročnik:** | JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna |
| **Vzorec odvzel:** | Gregor Drinovec, NLZOH OOZ Koper |
| **Čas odvzema:** | 15.04.2019 09:00 |
| **Mesto odvzema:** | vodovod Postojna - Pivka, Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi |
| **Vzorec sprejel:** | Gregor Drinovec |
| **Kraj in čas sprejema:** | Koper, 15.04.2019 13:33 |

**Kriteriji-mejne vrednosti so povzeti po:**
(1) Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017 , Priloga 1
(2) Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017 , Priloga 1, del A in C
(3) Pravilnik o pitni vodi, Ur.list RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017 , Priloga 1, del A

### Ocena skladnosti
Vzorec je skladen z upoštevanimi kriteriji.

### Zdravstvena ocena
Vzorec je zdravstveno ustrezen.

**Priloge poročila:**
Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2105-9/24930-19/40925-T
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1005-9/24930-19/40925-K
Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4005-9/24930-19/40925-M

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

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

**Evidenčna oznaka:**2105-9/24930-19/40925-T

# Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi

**Številka vzorca:** 19/40925

**Namen:** Notranji nadzor

**Naloga:** Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna

**Vodja naloge:** Gregor Drinovec, san. inž.

**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna

**Delovni nalog:** Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012

**Mesto odvzema:** vodovod Postojna - Pivka, Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi

**Metoda vzorčenja:** SIST ISO 5667-5: 2007

**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 09:00
**Odvzel:** Gregor Drinovec, NLZOH OOZ Koper

***Sprejem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 13:33
**Sprejel:** Gregor Drinovec

**Datum poročila:** 25.04.2019

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

| Parameter | Rezultat<br>Opomba | Vrednosti pod LOQ | Enota | Izražen kot/na | Metoda<br>Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Terenske meritve** | | | | | | |
| Temperatura vode | 9.5 | | °C | | DIN 38404-C4-2: 1976, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| Klor-prosti | 0.66 | | mg/L | Cl2 | SIST EN ISO 7393-2:2000, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| pH | 7.9 | | | | ISO 10523:2008, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| Električna prevodnost (20°C) | 386 | | µS/cm | | ISO 7888:1985, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |
| | *Korekcija s pomočjo temperaturne kompenzacije instrumenta.* | | | | | |
| Vonj | brez vonja # | | | | ONORM M 6620:2012, na mestu odvzema | 15.04.19<br>15.04.19 |

Vodja oddelka:
mag. Silvana Markič Hrast, dipl. san. ing.

Elektronsko podpisal mag. Silvana Markič Hrast, dipl. san. ing. ob 25.04.2019 14:14:58

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.

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:** 1005-9/24930-19/40925-K

# Poročilo o kemijskem preskušanju

**Vzorec:** Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi
**Številka vzorca:** 19/40925
**Namen:** Notranji nadzor
**Naloga:** Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna
**Vodja naloge:** Gregor Drinovec, san. inž.
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna
**Delovni nalog:** Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012
**Mesto odvzema:** vodovod Postojna - Pivka, Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 09:00
**Odvzel:** Gregor Drinovec, NLZOH OOZ Koper

***Sprejem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 13:33
**Sprejel:** Gregor Drinovec

**Datum poročila:** 24.04.2019

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Vrednosti pod LOQ | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Barva (436 nm) | <0.1 | | m-1 | | SIST EN ISO 7887:2012 metoda B[1], KP | 16.04.19 16.04.19 |
| | *Meritev opravljena pri pH=7,9.* | | | | | |
| Motnost | <0.10 | | NTU | | ISO 7027-1:2016, KP | 15.04.19 15.04.19 |
| Amonij | <0.026 | | mg/L | NH4 | ISO 7150-1:1984, KP | 16.04.19 16.04.19 |
| Nitrit | <0.010 | | mg/L | NO2 | SIST EN 26777: 1996, KP | 16.04.19 16.04.19 |
| Celotni organski ogljik - TOC | 1.37 | | mg/L | C | ISO 8245: 1999[2], KP | 15.04.19 15.04.19 |
| Trihalometani (vsota) | 11 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[3], KP | 16.04.19 18.04.19 |
| Triklorometan (kloroform) | 10 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19 18.04.19 |
| Bromodiklorometan | 0.8 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19 18.04.19 |
| Dibromoklorometan | <0.5 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19 18.04.19 |
| Tribromometan (bromoform) | <0.5 | | µg/L | | SIST EN ISO 10301:1998, Poglavje 3[4], KP | 16.04.19 18.04.19 |
| Aluminij | <10 | # | µg/L | Al | SIST EN ISO 15586:2003, KP | 23.04.19 23.04.19 |

[1] Meritev je opravljena pri 436 nm v 5 cm kiveti.
[2] Metoda določanja organskega ogljika temelji na postopku nakisanja in prepihovanja vzorca (NPOC).
[3] Podana je vsota kloroforma, bromodiklorometana, dibromoklorometana in bromoforma.
[4] Uporabljena je metoda: eksterna standardizacija

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

**Evidenčna oznaka:** 1005-9/24930-19/40925-K

Vodja oddelka:
Liljana Rušnjak, mag.varst.nar.

Elektronsko podpisal namestnik Nadja Mrmolja, univ.dipl.kem.,spec.san.kem. ob 24.04.2019 08:48:16

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 ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: http://www.nlzoh.si/istovetnost.

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

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

**Evidenčna oznaka:** 4005-9/24930-19/40925-M

# Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

**Vzorec:** Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi
**Številka vzorca:** 19/40925; lab.št.: 19/1809
**Namen:** Notranji nadzor
**Naloga:** Izvajane notranjega nadzora Kovod Postojna
**Vodja naloge:** Gregor Drinovec, san. inž.
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna
**Delovni nalog:** Aneks št.1 k Pogodbi o opravljanju storitev št. 34/1-09 oz. 00-563/1, 00-542/1, 01.01.2012
**Mesto odvzema:** vodovod Postojna - Pivka, Čistilna naprava vodarna Malni po obdelavi
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 09:00
**Odvzel:** Gregor Drinovec, NLZOH OOZ Koper

***Prevzem vzorca***
**Datum in ura:** 15.04.2019 13:39
**Prevzel:** Alenka Špeh

**Datum poročila:** 18.04.2019

## Rezultati preskušanja

| Parameter | Metoda | Rezultat | Enota | Začetek / zaključek analize |
|---|---|---|---|---|
| Koliformne bakterije | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |
| Escherichia coli | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |
| Enterokoki | ISO 7899-2:2000 | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |
| Clostridium perfringens | Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS, št, 19/2004, 1. točka Priloge III) | ni najdeno | CFU/100 mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 22°C | ISO 6222:1999 | ni najdeno | CFU/mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 37°C | ISO 6222:1999 | ni najdeno | CFU/mL | 15.04.2019 14:15<br>18.04.2019 08:24 |

Analitik:
Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob.

Odgovorna oseba:
dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol.

Elektronsko podpisal dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol. ob 18.04.2019 10:14:14

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.

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

NLZOH
2019.04.24 10:01:04
NADJA MRMOLJA
OKA Koper
Preverjanje istovetnosti dokumenta
http://www.nlzoh.si/istovetnost

# Poročilo o izvedeni nalogi

## Interni nadzor: KOVOD Postojna, d.o.o.

| | |
|---|---|
| Evidenčna oznaka: | 1005-09/26190-19/43378 |
| Naročnik: | JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA<br>JERŠICE 3<br>6230 Postojna |
| Delovni nalog: | Pogodba št. 00-563/1 z aneksoma št. 1 in 2, 22.01.2009 |
| Izvajalci: | Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Koper |
| Vodja naloge: | Nadja Mrmolja, univ.dipl.kem.,spec.san.kem. |
| Koper, | 24.04.2019 |

Vodja naloge:

Nadja Mrmolja, univ.dipl.kem.,spec.san.kem.

Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Koper
Vodja oddelka:

Liljana Rušnjak, mag.varst.nar.

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

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

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

**Evidenčna oznaka:** 1005-09/26190-19/43378

## Podatki o vzorcu

**Vzorec:** Šmihel pod Nanosom, črpališče

**Številka vzorca:** 19/43378

**Namen:** Interni nadzor

**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna

**Vzorec odvzel:** naročnik - Irena Sušelj Šajn

**Čas odvzema:** 17.04.2019 10:10

**Mesto odvzema:** Šmihel pod Nanosom, črpališče, po pripravi

**Vzorec sprejel:** Benjamin Dežjot

**Kraj in čas sprejema:** Koper, 17.04.2019 13:15

## Ocena rezultatov

*Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.*

| Parameter | Rezultat | Enota | Izražen kot/na | Kriterij | Skladnost |
|---|---|---|---|---|---|
| Motnost | 0.32 | NTU | | 1 | skladen |
| pH | 8.11 | | | 6.5-9.5 | skladen |
| Električna prevodnost (20°C) | 208 | µS/cm | | 2500 | skladen |
| Amonij | <0.026 | mg/L | NH4 | 0.50 | skladen |
| Nitrit | <0.010 | mg/L | NO2 | 0.5 | skladen |
| Permanganatni indeks (oksidativnost) | <0.50 | mg/L | O2 | 5 | skladen |
| Barva (436 nm) | <0.1 | m-1 | | / | / |
| Aluminij | <10 | µg/L | Al | 200 | skladen |

**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

**Priloge poročila:**
Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1005-9/26190-19/43378-K

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:** 1005-9/26190-19/43378-K

# Poročilo o kemijskem preskušanju

**Vzorec:** Šmihel pod Nanosom, črpališče
**Številka vzorca:** 19/43378
**Namen:** Interni nadzor
**Naloga:** Interni nadzor: KOVOD Postojna, d.o.o.
**Vodja naloge:** Nadja Mrmolja, univ.dipl.kem.,spec.san.kem.
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna
**Delovni nalog:** Pogodba št. 00-563/1 z aneksoma št. 1 in 2, 22.01.2009
**Mesto odvzema:** Šmihel pod Nanosom, črpališče, po pripravi
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 17.04.2019 10:10
**Odvzel:** naročnik - Irena Sušelj Šajn

***Sprejem vzorca***
**Datum in ura:** 17.04.2019 13:15
**Sprejel:** Benjamin Dežjot

**Datum poročila:** 24.04.2019

## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Motnost | 0.32 | | NTU | | ISO 7027-1:2016, KP | 18.04.19<br>18.04.19 |
| pH | 8.11 | | | | ISO 10523:2008, KP | 17.04.19<br>17.04.19 |
| | *Meritev opravljena pri T=24,8°C* | | | | | |
| Električna prevodnost (20°C) | 208 | # | µS/cm | | EN 27888:1993, KP | 18.04.19<br>18.04.19 |
| Amonij | <0.026 | | mg/L | NH4 | ISO 7150-1:1984, KP | 18.04.19<br>18.04.19 |
| Nitrit | <0.010 | | mg/L | NO2 | SIST EN 26777: 1996, KP | 18.04.19<br>18.04.19 |
| Permanganatni indeks (oksidativnost) | <0.50 | | mg/L | O2 | EN ISO 8467:1995, KP | 19.04.19<br>19.04.19 |
| Barva (436 nm) | <0.1 | | m-1 | | SIST EN ISO 7887:2012 metoda B[1], KP | 17.04.19<br>17.04.19 |
| | *Meritev opravljena pri pH=8,1.* | | | | | |
| Aluminij | <10 | # | µg/L | Al | SIST EN ISO 15586:2003, KP | 23.04.19<br>23.04.19 |

[1] Meritev je opravljena pri 436 nm v 5 cm kiveti.

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja oddelka:
Liljana Rušnjak, mag.varst.nar.

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.

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

NLZOH
2019.04.23 13:43:43
GORAZD PRETNAR
OMA Koper
Preverjanje istovetnosti dokumenta
http://www.nlzoh.si/istovetnost

# Poročilo o izvedeni nalogi

## Interni nadzor: KOVOD Postojna, d.o.o.

| | |
|---|---|
| Evidenčna oznaka: | 4005-09/26759-19/43373 |
| Naročnik: | JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA<br>JERŠICE 3<br>6230 Postojna |
| Delovni nalog: | Pogodba št. 00-563/1 z aneksoma št. 1 in 2, 22.01.2009 |
| Izvajalci: | Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Koper |
| Vodja naloge: | dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol. |
| Koper, | 23.04.2019 |

Analitik:

Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob.

Elektronsko podpisal Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob. ob 23.04.2019 09:25:27

Odgovorna oseba:

dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol.

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.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: http://www.nlzoh.si/istovetnost.

NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

**Evidenčna oznaka:** 4005-09/26759-19/43373

## Podatki o vzorcu

| | |
|---|---|
| **Vzorec:** | PITNA VODA - PO PRIPRAVI |
| **Številka vzorca:** | 19/43373 |
| **Namen:** | Interni nadzor |
| **Naročnik:** | JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna |
| **Vzorec odvzel:** | naročnik - Irena Sušelj Šajn |
| **Čas odvzema:** | 17.04.2019 10:10 |
| **Mesto odvzema:** | ŠMIHEL POD NANOSOM, ČRPALIŠČE |
| **Vzorec sprejel:** | Alenka Špeh |
| **Kraj in čas sprejema:** | OMA KOPER, 17.04.2019 13:15 |

## Ocena rezultatov

*Prikazani so vsi rezultati preskušanj iz prilog.*

| Parameter | Rezultat | Enota | Kriterij | Skladnost |
|---|---|---|---|---|
| Koliformne bakterije | ni najdeno | CFU/100 mL | 0 | skladen |
| Escherichia coli | ni najdeno | CFU/100 mL | 0 | skladen |
| Enterokoki | ni najdeno | CFU/100 mL | 0 | skladen |
| Clostridium perfringens (vključno s sporami) *(Clostridium perfringens *)* | ni najdeno | CFU/100 mL | 0 | skladen |
| Število kolonij 22 °C *(Skupno število mikroorganizmov pri 22°C *)* | najdeno (<4) | CFU/mL | / | / |
| Število kolonij 37 °C *(Skupno število mikroorganizmov pri 37°C *)* | ni najdeno | CFU/mL | 100 | skladen |

* V oklepaju je navedeno poimenovanje kot na priloženih poročilih o preskušanju.

**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

**Priloge poročila:**
Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4005-9/26759-19/43373-M

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

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

**Evidenčna oznaka:** 4005-9/26759-19/43373-M

# Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

**Vzorec:** PITNA VODA - PO PRIPRAVI
**Številka vzorca:** 19/43373; lab.št.: 19/1894
**Namen:** Interni nadzor
**Naloga:** Interni nadzor: KOVOD Postojna, d.o.o.
**Vodja naloge:** dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol.
**Naročnik:** JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA, JERŠICE 3, 6230 Postojna
**Delovni nalog:** Pogodba št. 00-563/1 z aneksoma št. 1 in 2, 22.01.2009
**Mesto odvzema:** ŠMIHEL POD NANOSOM, ČRPALIŠČE
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem

***Odvzem vzorca***
**Datum in ura:** 17.04.2019 10:10
**Odvzel:** naročnik - Irena Sušelj Šajn

***Sprejem vzorca***
**Datum in ura:** 17.04.2019 13:15
**Sprejel:** Alenka Špeh

**Datum poročila:** 23.04.2019

## Rezultati preskušanja

| Parameter | Metoda | Rezultat | Enota | Začetek / zaključek analize |
|---|---|---|---|---|
| Koliformne bakterije | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 | ni najdeno | CFU/100 mL | 17.04.2019 13:50<br>23.04.2019 08:16 |
| Escherichia coli | ISO 9308-1:2014, ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016 | ni najdeno | CFU/100 mL | 17.04.2019 13:50<br>23.04.2019 08:16 |
| Enterokoki | ISO 7899-2:2000 | ni najdeno | CFU/100 mL | 17.04.2019 13:50<br>23.04.2019 08:16 |
| Clostridium perfringens | Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS, št, 19/2004, 1. točka Priloge III) | ni najdeno | CFU/100 mL | 17.04.2019 13:50<br>23.04.2019 08:16 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 22°C | ISO 6222:1999 | najdeno (<4) | CFU/mL | 17.04.2019 13:50<br>23.04.2019 08:16 |
| Skupno število mikroorganizmov pri 37°C | ISO 6222:1999 | ni najdeno | CFU/mL | 17.04.2019 13:50<br>23.04.2019 08:16 |

Analitik:
Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob.
Elektronsko podpisal Erika Batagelj, univ. dipl. mikrob. ob 23.04.2019 09:25:27

Odgovorna oseba:
dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol.
Elektronsko podpisal dr. Gorazd Pretnar, univ. dipl. biol. ob 23.04.2019 13:43:43

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.