



Akreditirane metode ispitivanja označene su (*) za područje opisano u Prilogu Potvrdi o akreditaciji br. 1260.
Služba za zdravstvenu ekologiju je ovlaštena za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike Rješenjem o ispunjenju posebnih uvjeta Klase: UP/I-325-07/17-02/10 od 28.04.2017., kao službeni laboratorij za obavljanje analiza u svrhu provođenja monitoringa i dr. služ. kontrola te ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u građevinama prije izdavanja uporabne dozvole od strane Ministarstva zdravstva Rješenjem Klase: UP/I-541-02/17-03/7 od 23.10.2017. i za obavljanje analiza hrane u svrhu službene kontrole od strane Ministarstva poljoprivrede Rješenjem Klase: UP/I-322-01/17-01/81 od 27.03.2018.

Koprivnica, 05.07.2018

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitički broj: 18-1-426

Kupac: 03748

PIŠKORNICA-SANACIJSKO ODLAGALIŠTE d.o.o.

Matije Gupca 12

48314 KOPRIVNIČKI IVANEC

Datum uzimanja uzorka: 18.06.2018 Vrijeme uzimanja uzorka: 10:30
Datum dostave: 18.06.2018 Vrijeme dostave: 12:50
Vrsta uzorka: Piezometri / Podzemna voda

Lokacija uzimanja: Piškornica - odlagalište otpada

Mjesto uzimanja: Piezometar br. 3, na putu prema Pustakovcu

Razlog zahtjeva: Kemijska analiza

Vlasnik/dobavljač vode: -

Vrsta analize: Dozvola UP/I-351-03/14-02/47; UrBr517-06-2-2-1-16-56

Uzimao uzorak: ZZJZ Koprivnica

Početak analize: 18.06.2018 Završetak analize: 02.07.2018

Rukovoditelj Službe za zdravstvenu ekologiju
mr.sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl.ing.



ODJEL ZA VODE

Analitički broj: 18-1-426

Fizikalno kemijska ispitivanja

| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Vrijednost |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------|------------|
| pH (konc. vodikovih iona) | HRN EN ISO 10523:2012* | pH jedinica/25°C | - | 7.4 |
| Električna vodljivost | HRN EN 27888:2008* | µS/cm/25°C | 2500 | 536 |
| Nitriti | HRN EN ISO 10304-1:2009/lsp.1:2012* | mg/l | - | <0.03 |
| Fenoli | HRN EN ISO 6439:1998 | µg/l | - | 3 |
| KPK-Mn | HRN ISO 6060:2003* | mg O ₂ /l | - | 5.7 |
| Dušik ukupni | SHIMADZU | mg/l | - | 0.13 |
| Fosfor ukupni | HRN ISO 6878:2001 | mg/l | - | 0.07 |
| BPK5 | HRN EN 1899-1:2004 / WTW Oxitop | mg/l | - | 1 |
| Suspendirana tvar | HRN EN 872:2008 | mg/l | - | 18.0 |

Zaključak: Kakvoća podzemne vode ispitana je u opažaćkim piezometrima prema Okolišnoj dozvoli. Prema ispitanim pokazateljima za koje su propisane granične vrijednosti (elektrovodljivost) uzorak JE SUKLADAN Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 73/2013, NN 151/2014, NN 78/2015, NN 61/2016). Ostali mjereni pokazatelji (pH, KPK-Mn, uk. susp. tvar, BPK5, nitriti, fenol, uk. dušik, uk. fosfor, uk. ulja i masti, AOX) te granične vrijednosti nisu u Uredbi navedeni za ocjenu kemijskog stanja podzemnih voda ili kao specifične onečišćujuće tvari.

Pokazatelji mjereni u vanjskim laboratorijima (ukupni ugljikovodici, BTX) nisu navedeni u Uredbi (analitička izvješća u Prilogu)

Voditelj Odjela za vode
dr.sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl.ing.

ODJEL ZA INSTRUMENTALNE TEHNIKE I KAKVOĆU ZRAKA

Analitički broj: 18-1-426

Sadržaj teških metala i nemetala

| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Vrijednost |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|-------|------------|
| Željezo | HRN ISO 8288:1998 | µg/l | - | 1259.20 |
| Mangan | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | - | 376.84 |
| Olovo | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 10 | 1.20 |
| Cink | HRN ISO 8288:1998 | µg/l | - | 116.63 |
| Bakar | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | - | 2.96 |
| Krom | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | - | 0.99 |
| Nikal | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | - | 1.40 |
| Kadmij | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 5 | <0.10 |
| Živa | LECO AMA 254 | µg/l | 1 | <0.01 |
| Arsen | HRN EN ISO 15586:2008 | µg/l | 10 | 6.14 |

Zaključak: Kakvoća podzemne vode ispitana je u opažaćkim piezometrima prema Okolišnoj dozvoli. Za ispitane pokazatelje metala kojima su propisane granične vrijednosti uzorak JE SUKLADAN Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 73/2013, NN 151/2014, NN 78/2015, NN 61/2016). Ostali mjereni pokazatelji metala i njihove granične vrijednosti nisu navedeni u Uredbi kao specifične onečišćujuće tvari.

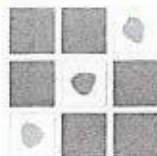
Analitički broj: 18-1-426

Organski spojevi

| Naziv analitičkog pokazatelja | Metoda | Jedinica mjere | **MDK | Vrijednost |
|-------------------------------|----------------|----------------|-------|------------|
| Ukupna ulja i masti | H18 DIN 38 409 | µg/l | - | <100 |
| AOX | HACH | µg/l | - | 0.11 |

Zaključak: Mjereni pokazatelji, te granične vrijednosti nisu navedeni u Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 73/2013, NN 151/2014, NN 78/2015, NN61/2016).

Voditelj Odjela
Marja Borovac, dipl.ing.



NASTAVNI ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVSTVO
DR. ANDRIJA ŠTAMPAR

Odjel za zdravstvenu ispravnost i kvalitetu voda
Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju
Mirogojska cesta 16, Zagreb
Tel. 01/4696 212, Fax. 01/4678 018
www.stampar.hr



- Od 14. svibnja 2014. poslovanje NZZJZAŠ je certificirano od strane BUREAU VERITAS CROATIA prema normama ISO 9001 (CRO 19561Q/01) i ISO 14001 (CRO 19079E/01). Od srpnja 2016. Zavod ima certifikat OHSAS 18001 (CRO20199S).
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva zdravlja Klasa: UP/I-541-02/13-01/17, Ur. broj: 534-07-1-1-3-15-10 od 30. siječnja 2015. godine.
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede Klasa: UP/I-322-01/16-01/59, Ur. Broj: 525-10/1308-17-5 od 07. veljače 2017. godine.
- Ovlašteni laboratorij za ispitivanje vode prema Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta Ministarstva poljoprivrede, Klasa: 325-07/16-01/01, Ur. broj: 525-12/0988-16-3 od 24. veljače 2016. godine.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Za analitički broj: 051 04174/18

Kupac: ZZJZ KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE
48000 Koprivnica, Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10

Datum: 29.06.2018.

OPĆI PODACI

Klasa: 541-02/16-01/45
Ur. broj: 381-5-1/6-18-255

Naziv uzorka: Podzemna voda
Vrsta uzorka: PODZEMNE VODE

Vrijeme dostave: 19.06.2018. 11:20

Analiza započeta: 19.06.2018. 14:31

Analiza završena: 29.06.2018. 11:10

Lokacija: Anal.broj 18-1-426 (piezometar P 3)

Vrsta analize: - traženi pokazatelji

Razlog zahtjeva: Usluga mjerenja (bez mišljenja i ispravnosti)

Tip dostave: Dostavljeno

Vrijeme uzorkovanja: 18.06.2018. 10:30

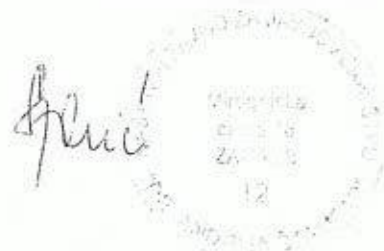
Uzorkovao: Po stranci

Uzorkovatelj: Stranka

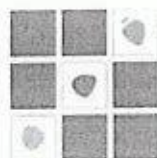
Broj narudžbenice: 129_04 19.06.2018.

Dostaviti: 1. ZZJZ KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE, Hrvatska, 48000 Koprivnica, Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.



Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.



* akreditirana metoda

F* metode u fleksibilnom području

MDK*** maksimalno dozvoljena količina prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti

Datum: 29.06.2018.

Kupac: ZZJZ KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE, 48000 Koprivnica, Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10

Naziv uzorka: Podzemna voda

Vrijeme dostave uzorka u laboratorij: 19.06.2018. 11:20

REZULTATI ISPITIVANJA

Za analitički broj: 051 04174/18

| Odjel za zdravstvenu ispravnost i kvalitetu voda | | | | | |
|---|--|---------------------|-------------------------------------|----------|--------|
| Analiza započeta: 19.06.2018. 14:31 | | | Analiza završena: 19.06.2018. 14:32 | | |
| Naziv analize | Metoda | Tehnika ispitivanja | Mjerna jedinica | Rezultat | MDK*** |
| UKUPNO CIJENA | - | | - | | |
| Laboratorij za pitke, površinske, bazenske i podzemne vode | | | | | |
| Analiza započeta: 19.06.2018. 14:31 | | | Analiza završena: 29.06.2018. 11:10 | | |
| Naziv analize | Metoda | Tehnika ispitivanja | Mjerna jedinica | Rezultat | MDK*** |
| Krom VI | HRN ISO 11083:1998 | * | µg L ⁻¹ | < 40 | |
| Laboratorij za atomsku spektroskopiju i spektrometriju masa | | | | | |
| Analiza započeta: 19.06.2018. 14:31 | | | Analiza završena: 21.06.2018. 09:57 | | |
| Naziv analize | Metoda | Tehnika ispitivanja | Mjerna jedinica | Rezultat | MDK*** |
| Selen | HRN EN ISO 17294-1:2008; HRN EN ISO 17294-2:2016 | F* | µg L ⁻¹ | < 1,00 | |
| Barij | HRN EN ISO 17294-1:2008; HRN EN ISO 17294-2:2016 | F* | µg L ⁻¹ Ba | 234 | |

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

| Laboratorij za plinsku kromatografiju i spektrometriju masa | | | | | |
|---|--|---------------------|-------------------------------------|----------|-------|
| Analiza započeta: 19.06.2018. 14:31 | | | Analiza završena: 21.06.2018. 11:27 | | |
| Naziv analize | Metoda | Tehnika ispitivanja | Mjerna jedinica | Rezultat | MDK** |
| Ugljikovodici | SOP-17-053 (3.izdanje) HRN ISO 11423-2:2002 | . | µg L ⁻¹ | < 2,0 | |
| GCMS analizom nije utvrđena prisutnost zasićenih ugljikovodika sa C10 do C28 atoma ugljika (dekan, dodekan, tetradekan, heksadekan, oktadekan, eikosan, dokosan, tetrakosan, heksakosan i oktakosan) uz granicu kvantifikacije metode od 2,0 µg/L za svaki pojedini spoj, kao ni nižih C1 i C2 supstituenata Benzena (Toluen, Etilbenzen i Ksilen) uz granicu kvantifikacije metode od 0,50 µg/L. | | | | | |

Voditeljica Odjela
dr. sc. Sonja Tolić dipl. ing.



Kraj izvještaja o ispitivanju

Rezultati se odnose isključivo na analizirani uzorak i ne smiju se koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.



Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
 PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
 ZDRAVSTVENO-EKOLOŠKI ODJEL
 Odsjek za kontrolu voda za piće i voda u prirodi
 Krešimirova 52a, Rijeka
 Tel : 051/358-737; Fax: 051/358-753



COMPANY WITH
 QUALITY SYSTEM
 CERTIFIED BY DNV GL
 =ISO 9001=

Rijeka, 27.6.2018.

Naručitelj: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
 KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE
 Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10
 48000 KOPRIVNICA

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Zahtjev : Narudžbenica br. 130_04

Analitički broj: 18/3409
 ostale vode

Podaci o uzorku: Podzemna voda An.br. 18-1-425 (piezometar P 2)

Analitički broj: 18/3410
 ostale vode

Podaci o uzorku: Podzemna voda An.br. 18-1-426 (piezometar P 3)

Analitički broj: 18/3411
 ostale vode

Podaci o uzorku: Podzemna voda An.br. 18-1-427 (piezometar P 4)

Analitički broj: 18/3412
 ostale vode

Podaci o uzorku: Podzemna voda An.br. 18-1-428 (piezometar P 5)

Vrijeme uzimanja uzorka: 18.06.2018. od 10,10 do 10,55 Vrijeme dostave uzorka : 20.06.2018. u 8,30

Analiza započeta: 20.06.2018. u 8,40 Analiza završena: 27.06.2018. u 10,00

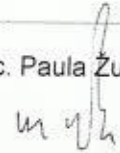
Uzorkovanje proveo/la : stranka

Vrsta uzorka: Ostalo

Odsjek za zajedničke analitičke tehnike

| Naziv analize Oznaka metode | Mjerna jedinica | MDK*** | Rezultati mjerenja | | | |
|---|--------------------|--------|--------------------|---------|---------|---------|
| | | | 18/3409 | 18/3410 | 18/3411 | 18/3412 |
| Ksileni (o-,m-,p-) HRN ISO 11423-1:2002* | ug/L | | < 1.0 | < 1.0 | < 1.0 | < 1.0 |
| Benzen HRN ISO 11423-1:2002 | ug/L | | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 | < 0.3 |
| Toluen HRN ISO 11423-1:2002* | ug/L | | < 2.0 | < 2.0 | < 2.0 | < 2.0 |
| Etilbenzen HRN ISO 11423-1:2002* | ug/L | | < 2.0 | < 2.0 | < 2.0 | < 2.0 |

Voditeljica Odsjeka: Mr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.

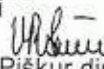


- * Akreditirane metode označene su zvjezdicom
- ** Metode u fleksibilnom području akreditacije označene sa dvije zvjezdice
- *** Maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

ZAKLJUČAK:

Voditeljica Odsjeka za kontrolu voda za piće i
voda u prirodi

Mr.sc Vanda Piškur dipl.sanit.ing.

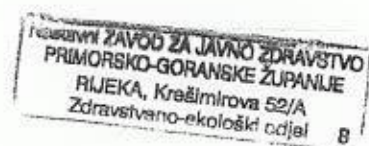


Voditelj Zdravstveno-ekološkog odjela

Doc. dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.



Dostaviti :



Kraj izvještaja o ispitivanju