

Nash broj: 224-01/21-02

Režija: BURS7021

Općina Kostrena  
St. Lucija 38  
51221 Kostrena

Kontrolni program kojim se provodi nadzor na obalnim plažama na području Općine Kostrena

U skladu s Nacionalnim programom zaštite prirode Općina Kostrena provodi nadzor na obalnim plažama na području Općine Kostrena. Kontrolni program kojim se provodi nadzor na obalnim plažama na području Općine Kostrena razmatraju se u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, a posebno u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode. Nadzor se provodi dva puta mjesečno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimajući u obzir nađ porijeklo, odnosno plažama na području od Lucije, Podunaj, donjavale, Opatovica, Podkvarovo ili Klunčić, Perle (Isto, Sred, Zadar), Spovljina ili Nova Voda i Svezani.

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, a posebno u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, Općina Kostrena provodi nadzor na obalnim plažama na području Općine Kostrena. Nadzor se provodi dva puta mjesečno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimajući u obzir nađ porijeklo, odnosno plažama na području od Lucije, Podunaj, donjavale, Opatovica, Podkvarovo ili Klunčić, Perle (Isto, Sred, Zadar), Spovljina ili Nova Voda i Svezani. Nadzor se provodi dva puta mjesečno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimajući u obzir nađ porijeklo, odnosno plažama na području od Lucije, Podunaj, donjavale, Opatovica, Podkvarovo ili Klunčić, Perle (Isto, Sred, Zadar), Spovljina ili Nova Voda i Svezani.

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, a posebno u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, Općina Kostrena provodi nadzor na obalnim plažama na području Općine Kostrena. Nadzor se provodi dva puta mjesečno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimajući u obzir nađ porijeklo, odnosno plažama na području od Lucije, Podunaj, donjavale, Opatovica, Podkvarovo ili Klunčić, Perle (Isto, Sred, Zadar), Spovljina ili Nova Voda i Svezani.

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, a posebno u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, Općina Kostrena provodi nadzor na obalnim plažama na području Općine Kostrena. Nadzor se provodi dva puta mjesečno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimajući u obzir nađ porijeklo, odnosno plažama na području od Lucije, Podunaj, donjavale, Opatovica, Podkvarovo ili Klunčić, Perle (Isto, Sred, Zadar), Spovljina ili Nova Voda i Svezani.

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, a posebno u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, Općina Kostrena provodi nadzor na obalnim plažama na području Općine Kostrena. Nadzor se provodi dva puta mjesečno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimajući u obzir nađ porijeklo, odnosno plažama na području od Lucije, Podunaj, donjavale, Opatovica, Podkvarovo ili Klunčić, Perle (Isto, Sred, Zadar), Spovljina ili Nova Voda i Svezani.

## REZULTATI ISPITIVANJA

### U odnosu na fizikalno-kemijske i kemijske pokazatelje utvrđeni su slijedeći rezultati:

Na referentnoj postaji Svezanj ispitani kemijski parametri ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.

U odnosu na referentnu postaju Svezanj, na plaži Nova Voda, svi su parametri ispitivanja uobičajeni za morsku vodu. Izuzet vodikovog sulfida koji je detektiran u niskoj koncentraciji.

U uzorku mora plaže Perle u niskoj koncentraciji također je detektiran vodikov sulfid. Preostali kemijski pokazatelji ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.



U uzorku mora plaže Podkvarovo detektirane su povećane vrijednosti ugljikovodika (3022 µg l<sup>-1</sup>) i aromatskih ugljikovodika: toluena (26 µg l<sup>-1</sup>), benzena (12 µg l<sup>-1</sup>), etilbenzena (17 µg l<sup>-1</sup>) i ksena (79 µg l<sup>-1</sup>) te vodikovog sulfida (23 µg l<sup>-1</sup>). Preostali kemijski pokazatelji uobičajeni su za morsku vodu.

### Rezultati mikrobioloških pokazatelja:

Na svim mjestima na kojima su uzeti uzorci obavljena su i mikrobiološka ispitivanja mora. Na sve 4 lokacije (Klančiče, Nova Vuda, Podkvarovo i Podkvarovo) utvrđena je izvrsna kvaliteta sukladno kriterijima iz Uredbe o kakovosti mora za kupanje (NN 73/08), vezano za mikrobiološke pokazatelje.

### ZAKLJUČAK I STRUČNO MIŠLJENJE

Na plaži Podkvarovo ne preporučuje se kupanje zbog prisutva ugljikovodika i aromatskih ugljikovodika.

Ovim ispitivanjem nije provedeno ispitivanje kvalitete mora na plaži Klančiče ali obzirom na prethodno ispitivanje s dolazanim koncentracijama ugljikovodika i nadalje se ne preporučuje kupanje na ovoj plaži.

Ugljikovodici i aromatski ugljikovodici uglavnom se brzo asorbiraju inhalacijom (70-80%) te su vrlo toksični spojevi.

Odjel za zaštitu okoliša i  
zdravstvenu ekologiju

Voditelj:

Naslovni doc.dr. sc. Martin Glud, dipl. sanit. ing.

Ravnatelj:

**ŽELJKO LINŠAK**

Rođen: 1954. godine, 21.01.1954. godine  
Mjesto rođenja: Rijeka, 1954. godine  
Osnovno obrazovanje: 1972. godine  
Srednjoškolsko obrazovanje: 1975. godine  
Diplomirani sanitarni inženjer  
1978. godine

Doc.dr.sc. Željko Linšak, dipl. sanit. ing.

**Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije  
Rijeka, Krešimirova 52/a 101**



NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO

**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**  
Odsjek za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju  
Odsjek za vode i otpad



Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uredžbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uredžbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uredžbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uredžbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uredžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 14.08.2024.

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj : 24/07669

**Naručitelj :** **OPĆINA KOSTRENA**  
**Sveta Lucija 38**  
**51221 KOSTRENA**

**Zahtjev :** Narudžbenica

**Vrsta uzorka:** More

**Mjesto uzorkovanja:** More

<b>Vrijeme uzimanja uzorka :</b>	09.08.2024. u	8,25	<b>Vrijeme dostave uzorka:</b>	09.08.2024. u	12,55
<b>Analiza započeta:</b>	09.08.2024. u	13,05	<b>Analiza završena:</b>	14.08.2024. u	12,00

**Uzorkovanje proveo/la:** Alan Božović Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**  
Uvala Svežanj

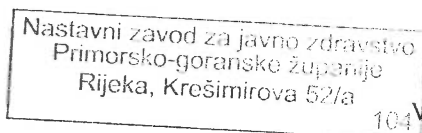
### Izjava o sukladnosti rezultata:

U ispitanom uzorku morske vode ispitani kemijski parametri ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.

Prema mikrobiološkim pokazateljima uzorak mora ima IZVRSNU kakvoću sukladno Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08).

Voditelj Odsjeka

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.



Voditelj Odsjeka

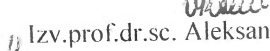
Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

**Terenski podaci**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Temperatura vode	SM 24th Ed.2023. 2550 B.*	°C		25.0	
Salinitet	SM 24th Ed.2023. 2520 B.*			37.7	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		8.18	
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		99.7	

**Odsjek za vode i otpad**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*			7.9	
Vodikov sulfid	Vlastita metoda. M 116-200: Izdanje 2: 14.09.2020.. HACH. Method 8131. Ed.8: 2013.*	ug/L		< 10	
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-HN3D	mg/L. N		< 0.025	
Fenoli	HRN ISO 6439:1998*	ug/L		< 2	

Voditelj odsjeka:  Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

**Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 0.30	
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Ksileni (o-m-p-)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Ugljikovodici (C10 - C40)	Vlastita metoda M 104-200: Izdanje 2. 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L		< 15	

Voditeljica odsjeka: Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

**Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša**

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
------------	--------	-----------------	-------	------------------	----------

Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	0
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	2

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

u.z.150

Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti :

Napomena:

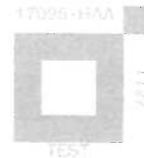
1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja  $k=2$ , što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - (1) iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja; (2) iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja.
8. Izjava o sukladnosti navedena u ovom Izvještaju odnosi se na rezultate za koje su navedene MDK vrijednosti. Izjava o sukladnosti za neakreditirane metode izvan je područja akreditacije. Pravilo odlučivanja uz Izjavu o sukladnosti dostupno je na web stranici ([www.zzjzpz.hr](http://www.zzjzpz.hr)).
9. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.





NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO

**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**  
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju  
Odsjek za vode i otpad



**MEDRI**  
MEDICINSKI FAKULTET RIJEKA

Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr; www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uredžbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uredžbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uredžbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uredžbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uredžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 14.08.2024.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 24/07670**

**Naručitelj :** OPĆINA KOSTRENA  
Sveta Lucija 38  
51221 KOSTRENA

**Zahtjev :** Narudžbenica

**Vrsta uzorka:**

**Mjesto uzorkovanja:** More

<b>Vrijeme uzimanja uzorka :</b>	09.08.2024. u	8,45	<b>Vrijeme dostave uzorka:</b>	09.08.2024. u	12,55
<b>Analiza započeta:</b>	09.08.2024. u	13,05	<b>Analiza završena:</b>	14.08.2024. u	12,00

**Uzorkovanje proveo/la:** Alan Božović Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**  
Nova Voda

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

U ispitanom uzorku morske vode u niskoj koncentraciji u odnosu na granicu kvantifikacije metode dokazan je vodikov sulfid. Ostali ispitani kemijski parametri ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.

Prema mikrobiološkim pokazateljima uzorak mora ima IZVRSNU kakvoću sukladno Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08).

Voditelj Odsjeka

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije  
Rijeka, Krešimirova 52/a

Voditelj Odsjeka

104

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.


Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

## Terenski podaci

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Temperatura vode	SM 24th Ed.2023. 2550 B.*	°C		25.0	
Salinitet	SM 24th Ed.2023. 2520 B.*			37.0	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		8.37	
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		101.8	

## Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*			8.0	
Vodikov sulfid	Vlastita metoda. M 116-200; Izdanje 2: 14.09.2020., HACII, Method 8131. Ed.8: 2013.*	ug/L		15	
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-11N3D	mg/L N		< 0.025	
Fenoli	HRN ISO 6439:1998*	ug/L		< 2	

Voditelj odsjeka:  Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

## Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 0.30	
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Ksileni (o-,m-,p-)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Ugljikovodici (C10 - C40)	Vlastita metoda M 104-200; Izdanje 2. 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L		< 15	

Voditeljica odsjeka: Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.



## Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
------------	--------	-----------------	-------	------------------	----------



Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 ml.	6
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	8

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

L. 2182

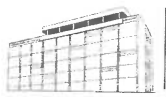
## Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti :

## Napomena:

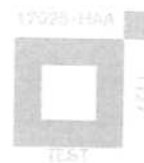
1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2. Sto predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - (1) iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja; (2) iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja.
8. Izjava o sukladnosti navedena u ovom Izvještaju odnosi se na rezultate za koje su navedene MDK vrijednosti. Izjava o sukladnosti za neakreditirane metode izvan je područja akreditacije. Pravilo odlučivanja uz Izjavu o sukladnosti dostupno je na web stranici (www.zzjzpgz.hr).
9. Rezultati izraženi kao manje od(<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.





NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO

**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**  
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju  
Odsjek za vode i otpad



Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737. 051/358-735  
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr: www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10. Uruđbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uruđbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uruđbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uruđbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uruđbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.; Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uruđbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uruđbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 14.08.2024.

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj : 24/07671

**Naručitelj :** OPĆINA KOSTRENA  
Sveta Lucija 38  
51221 KOSTRENA

**Zahtjev :** Narudžbenica

**Vrsta uzorka:**

**Mjesto uzorkovanja:** More

**Vrijeme uzimanja uzorka :** 09.08.2024. u 9,10      **Vrijeme dostave uzorka:** 09.08.2024. u 12,55

**Analiza započeta:** 09.08.2024. u 13,05      **Analiza završena:** 14.08.2024. u 12,00

**Uzorkovanje proveo/la:** Alan Božović      Sukladno planu OB 10-200

### Podaci o uzorku:

Perilo

### Izjava o sukladnosti rezultata:

U ispitanom uzorku morske vode niskoj koncentraciji u odnosu na granicu kvantifikacije metode dokazan je vodikov sulfid. Ostali ispitani kemijski parametri ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.

Prema mikrobiološkim pokazateljima uzorak mora ima IZVRSNU kakvoću sukladno Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08).

Voditelj Odsjeka

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranska županija  
Rijeka, Krešimirova 52/a

Voditelj Odsjeka

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog

dipl.sanit.ing.


Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

## Terenski podaci

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Temperatura vode	SM 24th Ed.2023. 2550 B.*	°C		24.8	
Salinitet	SM 24th Ed.2023. 2520 B.*			36.6	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		8.15	
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		99.0	

## Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*			16	
Vodikov sulfid	Vlastita metoda. M 116-200; Izdanje 2: 14.09.2020., HACH. Method 8131. Ed.8: 2013.*	ug/L		16	
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-11N3D	mg/L. N		< 0.025	
Fenoli	HRN ISO 6439:1998*	ug/L		< 2	

Voditelj odsjeka:  Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

## Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 0.30	
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Ksileni (o-,m-,p-)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1.0	
Ugljikovodici (C10 - C40)	Vlastita metoda M 104-200; Izdanje 2. 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L		< 15	

Voditeljica odsjeka: Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.



## Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
------------	--------	-----------------	-------	------------------	----------

Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	2
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	2

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

li. z. 102

## Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti :

## Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja  $k=2$ , što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - (1) iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja; (2) iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja.
8. Izjava o sukladnosti navedena u ovom Izvještaju odnosi se na rezultate za koje su navedene MDK vrijednosti. Izjava o sukladnosti za neakreditirane metode izvan je područja akreditacije. Pravilo odlučivanja uz Izjavu o sukladnosti dostupno je na web stranici ([www.zzjzpgz.hr](http://www.zzjzpgz.hr)).
9. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.





NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO

**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**  
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju  
Odsjek za vode i otpad



**MED**  
MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA RIJEKE

Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr: www.zzjzpgz.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza voda za ljudsku potrošnju prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-02/19-03/10, Uredžbeni broj: 534-07-2/1-20-7 od 2. rujna 2020. Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (površinske, podzemne i otpadne vode te sedimenta) prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa UP/I-325-07/20-02/06; Uredžbeni broj: 517-07-1-2-1-20-4 od 22. srpnja 2020. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza hrane i hrane za životinje prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa UP/I-322-01/20-01/38; Uredžbeni broj: 525-10/1304-21-8 od 06. prosinca 2021. Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza predmeta opće uporabe prema Rješenju Ministarstva zdravstva, Klasa UP/I-541-02/20-03/08; Uredžbeni broj: 534-03-3-2/2-21-06 od 17. lipnja 2021. Ovlašteni laboratorij za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-68; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-3 od 19. listopada 2015. i Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I 351-02/15-08-94; Uredžbeni broj: 517-06-2-1-1-15-2 od 26. studenog 2015. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka Klasa UP/I-351-02/20-08/14 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020.: Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora Klasa UP/I-351-02/20-08/15 Uredžbeni broj: 517-04-2-20-2 od 27. srpnja 2020. Rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava za obavljanje djelatnosti poslova zaštite na radu, osposobljavanje za ZNR, izrada procjene rizika i ispitivanja fizikalnih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu Klasa: UP/I-115-01/19-01/01 Uredžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 14.08.2024.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
**Analitički broj : 24/07672**

**Naručitelj :** OPĆINA KOSTRENA  
Sveta Lucija 38  
51221 KOSTRENA

**Zahtjev :** Narudžbenica

**Vrsta uzorka:**

**Mjesto uzorkovanja:** More

<b>Vrijeme uzimanja uzorka :</b>	09.08.2024. u	9,45	<b>Vrijeme dostave uzorka:</b>	09.08.2024. u	12,55
<b>Analiza započeta:</b>	09.08.2024. u	13,05	<b>Analiza završena:</b>	14.08.2024. u	12,00

**Uzorkovanje proveo/la:** Alan Božović Sukladno planu OB 10-200

**Podaci o uzorku:**  
Podkvarovo

Napomena: tanki uljni film na površini, miris nafte

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

U ispitanom uzorku morske vode detektirane su povećane vrijednosti: ugljikovodika, toluena, benzena, etilbenzena i ksilena te vodikovog sulfida. Ostali ispitani kemijski parametri ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.

Prema mikrobiološkim pokazateljima uzorak mora imati IZVRSNU kakvoću sukladno Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08).

Voditelj Odsjeka

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije  
Rijeka, Krešimirova 52/a

Voditelj Odsjeka

Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

## Terenski podaci

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Temperatura vode	SM 24th Ed.2023. 2550 B.*	°C		25.7	
Salinitet	SM 24th Ed.2023. 2520 B.*			36.6	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		6.89	
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		84.3	

## Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*			7.8	
Vodikov sulfid	Vlastita metoda. M 116-200: Izdanje 2: 14.09.2020., HACH, Method 8131. Ed.8: 2013.*	ug/L		23	
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-HN3D	mg/L. N		< 0.025	
Fenoli	HRN ISO 6439:1998*	ug/L		< 2	

Voditelj odsjeka:  Izv.prof.dr.sc. Aleksandar Bulog, dipl.sanit.ing.

## Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		26	
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		12	
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		17	
Ksileni (o-m-p-)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		79	
Ugljikovodici (C10 - C40)	Vlastita metoda M 104-200: Izdanje 2, 23.06.2020. Modificirana HRN EN ISO 9377-2:2002*	ug/L		3022	

Voditeljica odsjeka: Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.bioteh.

## Odsjek za sanitarnu mikrobiologiju i biologiju okoliša

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
------------	--------	-----------------	-------	------------------	----------



Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017*	broj/100 mL	2
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	4

Voditeljica odsjeka: Izv.prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

*D. V. 182*

Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti :

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
4. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
5. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
6. Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja  $k=2$ , što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - (1) iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja; (2) iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja.
8. Izjava o sukladnosti navedena u ovom Izvještaju odnosi se na rezultate za koje su navedene MDK vrijednosti. Izjava o sukladnosti za neakreditirane metode izvan je područja akreditacije. Pravilo odlučivanja uz Izjavu o sukladnosti dostupno je na web stranici ([www.zzjzpgz.hr](http://www.zzjzpgz.hr)).
9. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.

