



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju
Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu
 Odsjek za vode i otpad
 Krešimirova ul. 52a, 51000 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, Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020. Rješenje Ministarstva zdravstva o dodjeli naziva Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu Klasa: UP/I-510-01/25-01/06; Urudžbeni broj: 534-06-2-2-2-26-13 od 31. kolovoza 2026.

Rijeka, 30.9.2026.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 221 26-10295

Naručitelj: **OPĆINA KOSTRENA**
SV.LUCIJA 38
51221 KOSTRENA

Zahtjev: Narudžbenica br.173/2026

Vrsta uzorka: Morska voda

Mjesto uzorkovanja: Podkvarovo

Vrijeme uzorkovanja: 15.9.2026. u 13:50

Vrijeme dostave uzorka: 15.9.2026. u 14:25

Analiza započeta: 15.9.2026. u 14:25

Analiza završena: 29.9.2026. u 15:43

Uzorkovanje proveo/la: Marijan Pichler

Uzorak je uzorkovan od strane djelatnika NZZJZ PGŽ sukladno planu OB 10-200

Izjava o sukladnosti rezultata:

U ispitanom uzorku morske vode dokazani su ugljikovodici u koncentraciji od 81 µg/L. 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).

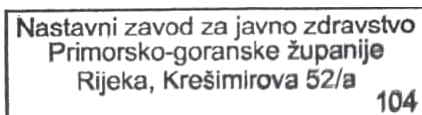
U ispitanom uzorku utvrđena je povišena koncentracija ugljikovodika u odnosu na referentnu postaju u uvali Svežanj.

Voditelj Odsjeka:

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

Voditelj Odjela:

Izv.prof.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.



Terenski podaci

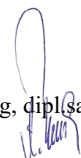
Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Temperatura vode	Standard Methods 24th Ed. 2023., 2550 B.*	°C		24,8	±0,3	-
Salinitet	Standard Methods 24th Ed.2023. 2520 B*	psu		36,0	±0,6	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		8,05		-
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		96,1		-
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-9:2011 i HRN EN ISO 19458:2008*	-		-		-

Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Koncentracija vodikovih iona	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica		8,1	±0,2	-
Temperatura vode pri mjerenju pH	-	°C		22,7		-
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-HN3D	mg/L N		< 0,025		-
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L		< 0,010	-	-
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003., Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems	ug/L		< 2,0	-	-

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
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 0,30	-	-
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Ksilen (-p,-m)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 2,0	-	-
Ksilen (-o)	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		81	±9,5	-

Voditeljica odsjeka:

Nasl.doc.dr.sc. Paula Žurga, dipl.ing.biotteh.


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		-

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL		0		-

Voditeljica odsjeka:

Prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti:

1. OPĆINA KOSTRENA, Hrvatska, 51221 KOSTRENA, SV.LUCIJA 38

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Izvještaj o ispitivanju rezultat je kompjuterske obrade podataka, te je punovažeći bez pečata i potpisa.
3. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
4. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
5. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
6. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
7. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
8. 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.
9. 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).
10. Rezultati izraženi kao manje od ($<$) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju
Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu
 Odsjek za vode i otpad
 Krešimirova ul. 52a, 51000 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, Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020. Rješenje Ministarstva zdravstva o dodjeli naziva Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu Klasa: UP/I-510-01/25-01/06; Urudžbeni broj: 534-06-2-2/2-26-13 od 31. kolovoza 2026.

Rijeka, 30.9.2026.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 221 26-10294

Naručitelj: **OPĆINA KOSTRENA**
SV.LUCIJA 38
51221 KOSTRENA

Zahtjev: Narudžbenica br.173/2026

Vrsta uzorka: Morska voda

Mjesto uzorkovanja: Perilo

Vrijeme uzorkovanja: 15.9.2026. u 13:30

Vrijeme dostave uzorka: 15.9.2026. u 14:25

Analiza započeta: 15.9.2026. u 14:25

Analiza završena: 29.9.2026. u 15:42

Uzorkovanje proveo/la: Marijan Pichler

Uzorak je uzorkovan od strane djelatnika NZZJZ PGŽ sukladno planu OB 10-200

Izjava o sukladnosti rezultata:

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).

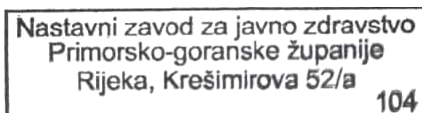
Vrijednosti ispitanih pokazatelja ne ukazuju na onečišćenje morske vode.

Voditelj Odsjeka:

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

Voditelj Odjela:

Izv.prof.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.



Terenski podaci

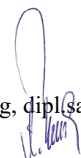
Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Temperatura vode	Standard Methods 24th Ed. 2023., 2550 B.*	°C		22,5	±0,3	-
Salinitet	Standard Methods 24th Ed.2023. 2520 B*	psu		34,7	±0,6	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		9,83		-
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		115,6		-
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-9:2011 i HRN EN ISO 19458:2008*	-		-		-

Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Koncentracija vodikovih iona	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica		8,1	±0,2	-
Temperatura vode pri mjerenju pH	-	°C		22,7		-
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-HN3D	mg/L N		< 0,025		-
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L		< 0,010	-	-
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003., Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems	ug/L		< 2,0	-	-

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
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 0,30	-	-
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Ksilen (-p,-m)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 2,0	-	-
Ksilen (-o)	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.biotteh.


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		94		-

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL		8		-

Voditeljica odsjeka:

Prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti:

1. OPĆINA KOSTRENA, Hrvatska, 51221 KOSTRENA, SV.LUCIJA 38

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Izvještaj o ispitivanju rezultat je kompjuterske obrade podataka, te je punovažeći bez pečata i potpisa.
3. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
4. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
5. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
6. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
7. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
8. 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.
9. 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).
10. Rezultati izraženi kao manje od ($<$) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju
Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu
 Odsjek za vode i otpad
 Krešimirova ul. 52a, 51000 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, Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020. Rješenje Ministarstva zdravstva o dodjeli naziva Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu Klasa: UP/I-510-01/25-01/06; Urudžbeni broj: 534-06-2-2/2-26-13 od 31. kolovoza 2026.

Rijeka, 30.9.2026.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 221 26-10293

Naručitelj: **OPĆINA KOSTRENA**
SV.LUCIJA 38
51221 KOSTRENA

Zahtjev: Narudžbenica br.173/2026

Vrsta uzorka: Morska voda

Mjesto uzorkovanja: Spužvina

Vrijeme uzorkovanja: 15.9.2026. u 13:05

Analiza započeta: 15.9.2026. u 14:25

Vrijeme dostave uzorka: 15.9.2026. u 14:25

Analiza završena: 29.9.2026. u 15:41

Uzorkovanje proveo/la: Marijan Pichler

Uzorak je uzorkovan od strane djelatnika NZZJZ PGŽ sukladno planu OB 10-200

Izjava o sukladnosti rezultata:

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).

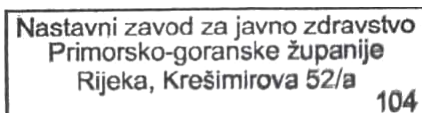
Vrijednosti ispitanih pokazatelja ne ukazuju na onečišćenje morske vode.

Voditelj Odsjeka:

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

Voditelj Odjela:

Izv.prof.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.



Terenski podaci

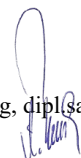
Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Temperatura vode	Standard Methods 24th Ed. 2023., 2550 B.*	°C		24,7	±0,3	-
Salinitet	Standard Methods 24th Ed.2023. 2520 B*	psu		37,4	±0,6	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		9,26		-
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		110,3		-
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-9:2011 i HRN EN ISO 19458:2008*	-		-		-

Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Koncentracija vodikovih iona	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica		8,1	±0,2	-
Temperatura vode pri mjerenju pH	-	°C		22,7		-
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-HN3D	mg/L N		< 0,025		-
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L		< 0,010	-	-
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003., Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems	ug/L		< 2,0	-	-

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
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 0,30	-	-
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Ksilen (-p,-m)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 2,0	-	-
Ksilen (-o)	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.biotteh.


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		70		-

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL		5		-

Voditeljica odsjeka:

Prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti:

1. OPĆINA KOSTRENA, Hrvatska, 51221 KOSTRENA, SV.LUCIJA 38

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Izvještaj o ispitivanju rezultat je kompjuterske obrade podataka, te je punovažeći bez pečata i potpisa.
3. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
4. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
5. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
6. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
7. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
8. 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.
9. 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).
10. Rezultati izraženi kao manje od ($<$) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.



**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**
Odjel za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju
Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu
 Odsjek za vode i otpad
 Krešimirova ul. 52a, 51000 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, Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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; Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni 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 Urudžbeni broj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020. Rješenje Ministarstva zdravstva o dodjeli naziva Referentni centar Ministarstva zdravstva za legionele u vodama i okolišu Klasa: UP/I-510-01/25-01/06; Urudžbeni broj: 534-06-2-2-2-26-13 od 31. kolovoza 2026.

Rijeka, 30.9.2026.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 221 26-10292

Naručitelj: **OPĆINA KOSTRENA**
SV.LUCIJA 38
51221 KOSTRENA

Zahtjev: Narudžbenica br.173/2026

Vrsta uzorka: Morska voda

Mjesto uzorkovanja: Svežanj

Vrijeme uzorkovanja: 15.9.2026. u 12:50

Analiza započeta: 15.9.2026. u 14:25

Vrijeme dostave uzorka: 15.9.2026. u 14:25

Analiza završena: 29.9.2026. u 15:41

Uzorkovanje proveo/la: Marijan Pichler

Uzorak je uzorkovan od strane djelatnika NZZJZ PGŽ sukladno planu OB 10-200

Izjava o sukladnosti rezultata:

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).

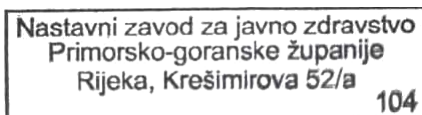
Vrijednosti ispitanih pokazatelja ne ukazuju na onečišćenje morske vode.

Voditelj Odsjeka:

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

Voditelj Odjela:

Izv.prof.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.



Terenski podaci

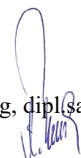
Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Temperatura vode	Standard Methods 24th Ed. 2023., 2550 B.*	°C		24,8	±0,3	-
Salinitet	Standard Methods 24th Ed.2023. 2520 B*	psu		38,0	±0,6	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg/L		8,7		-
Zasićenje	HRN EN 25813:2003	%		105,2		-
Metoda uzorkovanja	HRN ISO 5667-9:2011 i HRN EN ISO 19458:2008*	-		-		-

Odsjek za vode i otpad

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Koncentracija vodikovih iona	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica		8,1	±0,2	-
Temperatura vode pri mjerenju pH	-	°C		22,7		-
Amonij	SM 24th Ed. 2023:4500-HN3D	mg/L N		< 0,025		-
Vodikov sulfid	Vlastita metoda, M 116-200; Izdanje 2; 14.09.2020., HACH, Method 8131, Ed.8; 2013.*	mg/L		< 0,010	-	-
Fenoli	Vlastita metoda, M 207-200; Izdanje 2; 21.09.2020., modificirana HRN EN ISO 14402:2003., Uputa proizvođača SkalarSANplus Analyzer systems	ug/L		< 2,0	-	-

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
Benzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 0,30	-	-
Toluen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Etilbenzen	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 1,0	-	-
Ksilen (-p,-m)	HRN ISO 11423-1:2002*	ug/L		< 2,0	-	-
Ksilen (-o)	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.biotteh.


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		-

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat	(U) ₍₁₎	Sukladno
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL		6		-

Voditeljica odsjeka:

Prof.dr.sc. Darija Vukić Lušić, dipl.sanit.ing.

Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti:

1. OPĆINA KOSTRENA, Hrvatska, 51221 KOSTRENA, SV.LUCIJA 38

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Izvještaj o ispitivanju rezultat je kompjuterske obrade podataka, te je punovažeći bez pečata i potpisa.
3. Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
4. Akreditirane metode u Izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (*).
5. Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F*).
6. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
7. Dvije zvjezdice (**) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
8. 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.
9. 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).
10. Rezultati izraženi kao manje od ($<$) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.