



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR**  
**SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA**

Zadar, Ljudevita Posavskog 7a

tel/fax : 023/301-355

www.zjz-zadar.hr



**Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).**

- Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/21-03/14; URBROJ: 534-03-3-2/6-21-4 od 23. prosinca 2021.
- Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanje voda (površinske, morska, podzemne, otpadne) i sedimenta u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-01/21-01/05; URBROJ: 517-09-1-2-1-21-4 od 22. listopada 2021.
- Službeni laboratorij za obavljanje analiza hrane u svrhu službene kontrole prema rješenju Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva KLASA: UP/I-322-01-23-01/3; URBROJ: 525-09/549-24-11 te privremenom rješenju KLASA: UP/I-322-01-23-01/3; URBROJ: 525-09/549-24-12 od 18. srpnja 2024.

Zadar 23.1.2025.

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **24/11417**  
Naziv uzorka: **MORE - POZ-01**  
Zahtjevatelj: **LUČKA UPRAVA PLOČE**  
**20340 Ploče, Trg kralja Tomislava 21**  
Ugovor: **NA-N-POZ-01**  
Lokacija: **Terminal rasutih tereta**  
Datum uzorkovanja: **12.11.2024.**  
Metoda uzorkovanja: **HRN ISO 5667-9:2001\***  
**HRN EN ISO 19458:2008\***  
Uzorkovao: **Matko Bačinić**  
Početak/kraj ispitivanja: **12.11.2024. / 2.1.2025.**

Voditeljica Odjela za zaštitu okoliša i mora  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.



Dostaviti:

**1. LUČKA UPRAVA PLOČE**

20340 Ploče, Trg kralja Tomislava 21

**Napomena:**

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je zahtjevatelj naveo o uzorku.
4. Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.
5. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost uz obuhvatni faktor k=2, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - <sup>(1)</sup> iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja; <sup>(2)</sup> iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja.
6. MDK i mikrobiološki kriteriji prema zakonskim propisima navedenima u Izjavi o sukladnosti.
7. Pravilo odlučivanja pri ocjenjivanju sukladnosti rezultata ispitivanja je Pravilo jednostavnog prihvatanja.
8. Ovaj izvještaj o ispitivanju odnosi se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
9. Izjava o sukladnosti za NEAKREDITIRANE metode izvan je područja akreditacije.

Analitički broj : 24/10985

OB 51-200, Izdanje 5



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



**MEDRI**

Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zjzpgz.hr; www.zjzpgz.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: UPI 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, 06.12.2024.

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj : 24/10985

**Naručitelj :** ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR  
Služba za zdravstvenu ekologiju  
Kolovare 2  
23 000 ZADAR

**Zahtjev :** Prema ponudi br. 02-220-86/204-23 (27.12.2023.)

**Vrsta uzorka:** More

**Mjesto uzorkovanja:** More

<b>Vrijeme uzimanja uzorka :</b>	13.11.1900. u	0,00	<b>Vrijeme dostave uzorka:</b>	19.11.2024. u	12,10
<b>Analiza započeta:</b>	19.11.2024. u	12,20	<b>Analiza završena:</b>	05.12.2024. u	12,00

**Uzorkovanje proveo/la:** Naručitelj

**Podaci o uzorku:**  
24/11417  
POZ-1 0,5 m (pov)

Izjava o sukladnosti rezultata:

Voditelj Odsjeka

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

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranska županije  
Rijeka, Krešimirova 52/a 104

Voditelj Odjela

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

Analitički broj : 24/10985

OB 51-200, Izdanje 5

## Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Olovo uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		< 0,3	
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2023	mg/l		0,012	
Zn uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		12	
Kositar	HRN EN ISO 11885:2010	ug/L		< 20	
Hg uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		< 0,015	

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



Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti :

## Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- 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.
- 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.zjzpgz.hr](http://www.zjzpgz.hr)).
- Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.

2 / 2

Analitički broj : 24/10984

OB 51-200, Izdanje 5



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



**MEDRI**  
MEDICINSKI CENTAR ZA  
DIJAGNOSTIKU I TERAPIJU

Krešimirova 52a, Rijeka  
Tel : 051/358-737, 051/358-735  
e-mail: ekologija@zjzpgz.hr; www.zjzpgz.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, 06.12.2024.

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj : 24/10984

Naručitelj :

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR**  
Služba za zdravstvenu ekologiju  
Kolovare 2  
23 000 ZADAR

Zahtjev :

Prema ponudi br. 02-220-86/204-23 (27.12.2023.)

Vrsta uzorka:

More

Mjesto uzorkovanja:

Vrijeme uzimanja uzorka :	13.11.1900. u	0,00	Vrijeme dostave uzorka:	19.11.2024. u	12,10
Analiza započeta:	19.11.2024. u	12,20	Analiza završena:	28.11.2024. u	14,00
Uzorkovanje proveo/la:	Naručitelj				

Podaci o uzorku:

24/11417

POZ-1 0,5 m (pov)

Izjava o sukladnosti rezultata:

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije  
Rijeka, Krešimirova 52/a 104

Voditelj Odsjeka

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

Voditelj Odjela

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

Analitički broj: 24/10984

OB 51-200, Izdanje 5

## Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Naftalen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Acenaftilen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,010	
Acenaften	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Fluoren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00050	
Fenantren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Antracen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00050	
Fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,0010	
Piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Benzo(a)untracen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Krizen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Benzo(b)fluoranten	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00050	
Benzo(k)fluoranten	Vlastita M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,00020	
Benzo(a)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L		< 0,000050	

2 / 3

Analitički broj : 24/10984

OB 51-200, Izdanje 5

Dibenzo(a,h)antracen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*	ug/L	< 0,00020
Benzo(g,h,i)perilen	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993:2008*,	ug/L	< 0,00050
Indeno(1,2,3-cd)piren	Vlastita metoda M 159-200; Izdanje 1, 13.11.2019., modificirana HRN EN ISO 17993.2008*	ug/L	< 0,00010

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



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.zjzpgz.hr](http://www.zjzpgz.hr)).
9. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.



ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 24/11417	23.1.2025
-----------	---------------------------	-----------

### OPĆI PODACI

Vrijeme dolaska i odlaska:	od 10:18 do 10:30 sati
Koordinate (uzimanja uzorka):	φ 43°01'31 λ 17°25'00E
Prozirnost (Secchi dubina, m)	11,0

### Terenska mjerenja

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>2. MORE - POZ-O1 (0,5m)</b>						
Prozirnost	HRN EN ISO 7027-2:2019*	m (φ 20cm/6 rupa)		11	±0,506 <sup>(1)</sup>	-
Uvjeti na postaji	-	-		sunčano		-
Naoblaka ( /8)	-	-		0		-
Temperatura zraka	-	°C		15		-
Vjetar smjer i brzina	-	-		SE, 1,7		-
Valovi	-	-		namreškano		-
Miris	-	-		bez		-
Boja mora po Forellu	-	-		6		-
Vidljivi plutajući otpad	-	-		ne		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

### Laboratorij za kemiju mora

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>1. MORE - POZ-O1 (10m)</b>						
Temperatura mora	SBE 25 CTD sonda	°C		21,29		-
Salinitet	SBE 25 CTD sonda	PSU		38,50		-
Gustoća	SBE 25 CTD sonda	Sigma-t		27,125		-
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C		8,11	±0,25 <sup>(1)</sup>	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg/L O <sub>2</sub>		7,24	±0,22 <sup>(2)</sup>	-
Zasićenost kisikom	izračun	%		100,0		-
Amonij	Vlastita metoda PO-7.2/106; Izdanje 2 2022-07-04	μmol/L N		1,74	±0,40 <sup>(2)</sup>	-
<b>2. MORE - POZ-O1 (0,5m)</b>						
Temperatura mora	SBE 25 CTD sonda	°C		16,95		-
Salinitet	SBE 25 CTD sonda	PSU		29,86		-
Gustoća	SBE 25 CTD sonda	Sigma-t		21,585		-
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C		8,22	±0,25 <sup>(1)</sup>	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg/L O <sub>2</sub>		7,59	±0,24 <sup>(2)</sup>	-



ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 24/11417	23.1.2025
-----------	---------------------------	-----------

### Laboratorij za kemiju mora

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
Zasićenost kisikom	izračun	%		96,80		-
Amonij	Vlastita metoda PO-7.2/106; Izdanje 2 2022-07-04	μmol/L N		1,90	±0,44 <sup>(2)</sup>	-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditeljica Laboratorija za kemiju mora  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

### Laboratorij za biologiju i mikrobiologiju mora

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>1. MORE - POZ-O1 (10m)</b>						
<i>Escherichia coli</i>	Vlastita metoda PO-7.2/92 Izdanje 01/0 2019 -09-30, modificirana HRN EN ISO 9308-1:2014 *	cfu/100mL		0		-
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2/2000*	cfu/100mL		0		-
<b>2. MORE - POZ-O1 (0,5m)</b>						
<i>Escherichia coli</i>	Vlastita metoda PO-7.2/92 Izdanje 01/0 2019 -09-30, modificirana HRN EN ISO 9308-1:2014 *	cfu/100mL		39		-
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2/2000*	cfu/100mL		20		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditeljica Laboratorija za biologiju i mikrobiologiju mora  
dr. sc. Danijela Peroš-Pucar, dipl. ing.

### Laboratorij za plinsku kromatografiju

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>2. MORE - POZ-O1 (0,5m)</b>						
Mineralna ulja (alkani C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	Vlastita metoda PO-7.2/96; Izdanje 01/1 2021	μg/L		73,7		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditeljica Laboratorija za plinsku kromatografiju  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 24/11417	23.1.2025
-----------	---------------------------	-----------

**Laboratorij - Nastavni zavod za javno zdravstvo primorsko-goranske županije, Rijeka**

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>1. MORE - POZ-O1 (10m)</b>						
Napomena	-	-		Nalaz u privitku.		-
<b>2. MORE - POZ-O1 (0,5m)</b>						
Napomena	-	-		Nalaz u privitku.		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditelj laboratorija  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

**Kraj izvještaja o Ispitivanju**



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR**  
**SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA**

Zadar, Ljudevita Posavskog 7a  
tel/fax : 023/301-355  
www.zjz-zadar.hr



**Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).**

- Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/21-03/14; URBROJ: 534-03-3-2/6-21-4 od 23. prosinca 2021.
- Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanje voda (površinske, morska, podzemne, otpadne) i sedimenta u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-01/21-01/05; URBROJ: 517-09-1-2-1-21-4 od 22. listopada 2021.
- Službeni laboratorij za obavljanje analiza hrane u svrhu službene kontrole prema rješenju Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva KLASA: UP/I-322-01-23-01/3; URBROJ: 525-09/549-24-11 te privremenom rješenju KLASA: UP/I-322-01-23-01/3; URBROJ: 525-09/549-24-12 od 18. srpnja 2024.

Zadar 23.1.2025.

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **24/11418**  
Naziv uzorka: **MORE - POZ-02**  
Zahtjevatelj: **LUČKA UPRAVA PLOČE**  
**20340 Ploče, Trg kralja Tomislava 21**  
Ugovor: **NA-N-POZ-01**  
Lokacija: **Terminal rasutih tereta**  
Datum uzorkovanja: **12.11.2024.**  
Metoda uzorkovanja: **HRN ISO 5667-9:2001\***  
**HRN EN ISO 19458:2008\***  
Uzorkovao: **Matko Bačinić**  
Početak/kraj ispitivanja: **12.11.2024. / 2.1.2025.**

Voditeljica Odjela za zaštitu okoliša i mora  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.



Dostaviti:

**1. LUČKA UPRAVA PLOČE**  
20340 Ploče, Trg kralja Tomislava 21

**Napomena:**

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je zahtjevatelj naveo o uzorku.
4. Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.
5. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost uz obuhvatni faktor  $k=2$ , što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti - <sup>(1)</sup> iskazuje mjernu nesigurnost metode ispitivanja; <sup>(2)</sup> iskazuje mjernu nesigurnost postupka uzorkovanja i metode ispitivanja.
6. MDK i mikrobiološki kriteriji prema zakonskim propisima navedenima u Izjavi o sukladnosti.
7. Pravilo odlučivanja pri ocjenjivanju sukladnosti rezultata ispitivanja je Pravilo jednostavnog prihvatanja.
8. Ovaj izvještaj o ispitivanju odnosi se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
9. Izjava o sukladnosti za NEAKREDITIRANE metode izvan je područja akreditacije.

Analitički broj : 24/10988

OB 51-200, Izdanje 5



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



**MEDRI**

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, 06.12.2024.

## IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj : 24/10988

**Naručitelj :** ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR  
Služba za zdravstvenu ekologiju  
Kolovare 2  
23 000 ZADAR

**Zahtjev :** Prema ponudi br. 02-220-86/204-23 (27.12.2023.)

**Vrsta uzorka:**

**Mjesto uzorkovanja:** More

<b>Vrijeme uzimanja uzorka :</b>	13.11.1900. u	0,00	<b>Vrijeme dostave uzorka:</b>	19.11.2024. u	12,10
<b>Analiza započeta:</b>	19.11.2024. u	12,20	<b>Analiza završena:</b>	05.12.2024. u	12,00

**Uzorkovanje proveo/la:** Naručitelj

**Podaci o uzorku:**  
24/11418  
POZ-2 10 m (dno)

Izjava o sukladnosti rezultata:

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

104

Voditelj Odsjeka

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

Voditelj Odsjeka

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

Analitički broj : 24/10988

OB 51-200, Izdanje 5

## Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U)(1)	Sukladno
Olovo uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		0,4	
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2023	mg/l		0,017	
Zn uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		14	
Kositar	HREN EN ISO 11885:2010	ug/L		< 20	
Hg uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		< 0,015	

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



Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti :

## Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja Izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- 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.
- 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.zjzpzg.hr](http://www.zjzpzg.hr)).
- Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.

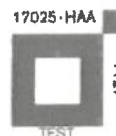
2 / 2

Analitički broj : 24/10987

OB 51-200, Izdanje 5



**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, 06.12.2024.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**

Analitički broj : 24/10987

**Naručitelj :** ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR  
Služba za zdravstvenu ekologiju  
Kolovare 2  
23 000 ZADAR

**Zahtjev :** Prema ponudi br. 02-220-86/204-23 (27.12.2023.)

**Vrsta uzorka:**

**Mjesto uzorkovanja:** More

<b>Vrijeme uzimanja uzorka :</b>	13.11.1900. u	0,00	<b>Vrijeme dostave uzorka:</b>	19.11.2024. u	12,10
<b>Analiza započeta:</b>	19.11.2024. u	12,20	<b>Analiza završena:</b>	05.12.2024. u	12,00

**Uzorkovanje proveo/la:** Naručitelj

**Podaci o uzorku:**  
24/11418  
POZ-2 0,5 m (pov)

Izjava o sukladnosti rezultata:

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

104

Voditelj Odsjeka

Voditelj Odjela

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

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

1 / 2

Analitički broj : 24/10987

OB 51-200, Izdanje 5

## Odsjek za instrumentalne analitičke tehnike

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	MDK**	Rezultat (U) (1)	Sukladno
Olovo uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		0,4	
Bakar ukupni	HRN EN ISO 17294-2:2023	mg/l		0,011	
Zn uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		12	
Kositar	HREN EN ISO 11885:2010	ug/L		< 20	
Hg uk	HRN EN ISO 17294-2:2023	ug/L		< 0,015	

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



Kraj izvještaja o ispitivanju

Dostaviti :

## Napomena:

- Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- Rezultati se odnose isključivo na ispitivani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
- Akreditirane metode u izvještaju o ispitivanju označene su zvjezdicom (\*).
- Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su slovom F i jednom zvjezdicom (F\*).
- Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je Naručitelj naveo u vezi dostavljenog uzorka (#).
- Dvije zvjezdice (\*\*) označavaju maksimalno dopuštenu koncentraciju (MDK) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
- 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.
- 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)).
- Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 24/11418	23.1.2025
-----------	---------------------------	-----------

### OPĆI PODACI

Vrijeme dolaska i odlaska:	od 10:40 do 10:53 sati
Koordinate (uzimanja uzorka):	φ 43°01'48 λ 17°25'32E
Prozirnost (Secchi dubina, m)	7,0

### Terenska mjerenja

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>2. MORE - POZ-O2 (0,5m)</b>						
Prozirnost	HRN EN ISO 7027-2:2019*	m (φ 20cm/6 rupa)		7	±0,322 <sup>(1)</sup>	-
Uvjeti na postaji	-	-		sunčano		-
Naoblaka ( /8)	-	-		0		-
Temperatura zraka	-	°C		15		-
Vjetar smjer i brzina	-	-		SE, 1,7		-
Valovi	-	-		namreškano		-
Miris	-	-		bez		-
Boja mora po Forellu	-	-		6		-
Vidljivi plutajući otpad	-	-		ne		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

### Laboratorij za kemiju mora

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>1. MORE - POZ-O2 (10m)</b>						
Temperatura mora	SBE 25 CTD sonda	°C		21,54		-
Salinitet	SBE 25 CTD sonda	PSU		38,54		-
Gustoća	SBE 25 CTD sonda	Sigma-t		27,089		-
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C		8,07	±0,25 <sup>(1)</sup>	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg/L O <sub>2</sub>		7,17	±0,22 <sup>(2)</sup>	-
Zasićenost kisikom	izračun	%		99,44		-
Amonij	Vlastita metoda PO-7.2/106; Izdanje 2 2022-07-04	μmol/L N		1,71	±0,39 <sup>(2)</sup>	-
<b>2. MORE - POZ-O2 (0,5m)</b>						
Temperatura mora	SBE 25 CTD sonda	°C		21,02		-
Salinitet	SBE 25 CTD sonda	PSU		37,61		-
Gustoća	SBE 25 CTD sonda	Sigma-t		26,483		-
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C		8,27	±0,25 <sup>(1)</sup>	-
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg/L O <sub>2</sub>		7,84	±0,24 <sup>(2)</sup>	-



ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 24/11418	23.1.2025
-----------	---------------------------	-----------

### Laboratorij za kemiju mora

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
Zasićenost kisikom	izračun	%		107,7		-
Amonij	Vlastita metoda PO-7.2/106; Izdanje 2 2022-07-04	μmol/L N		1,78	±0,41 <sup>(2)</sup>	-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditeljica Laboratorija za kemiju mora  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

### Laboratorij za biologiju i mikrobiologiju mora

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>1. MORE - POZ-O2 (10m)</b>						
<i>Escherichia coli</i>	Vlastita metoda PO-7.2/92 Izdanje 01/0 2019 -09-30, modificirana HRN EN ISO 9308-1:2014 *	cfu/100mL		62		-
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2/2000*	cfu/100mL		42		-
<b>2. MORE - POZ-O2 (0,5m)</b>						
<i>Escherichia coli</i>	Vlastita metoda PO-7.2/92 Izdanje 01/0 2019 -09-30, modificirana HRN EN ISO 9308-1:2014 *	cfu/100mL		0		-
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2/2000*	cfu/100mL		0		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditeljica Laboratorija za biologiju i mikrobiologiju mora  
dr. sc. Danijela Peroš-Pucar, dipl. ing.

### Laboratorij za plinsku kromatografiju

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>2. MORE - POZ-O2 (0,5m)</b>						
Mineralna ulja (alkani C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	Vlastita metoda PO-7.2/96; Izdanje 01/1 2021	μg/L		17,5		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditeljica Laboratorija za plinsku kromatografiju  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 24/11418	23.1.2025
-----------	---------------------------	-----------

**Laboratorij - Nastavni zavod za javno zdravstvo primorsko-goranske županije, Rijeka**

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U	Ocjena ispravnosti
<b>1. MORE - POZ-O2 (10m)</b>						
Napomena	-	-		Nalaz u privitku.		-
<b>2. MORE - POZ-O2 (0,5m)</b>						
Napomena	-	-		Nalaz u privitku.		-

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditelj laboratorija  
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

**Kraj izvještaja o ispitivanju**