

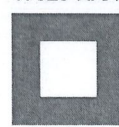


Služba za zdravstvenu ekologiju  
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

Nazorova 23, 52100 Pula  
Tel. (052) 529-019; Fax. (052) 529-076  
www.zzjziz.hr ekologija@zzjziz.hr



17025-HAA



TEST

- Ovlašteni laboratorij za uzorkovanje i ispitivanje podzemnih, površinskih, otpadnih voda i sedimenta prema Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta Ministarstva poljoprivrede, Klasa: UP/I-325-07/15-02/12, Ur.br.: 525-12/0988-15-3 od 22. prosinca 2015.
- Službeni laboratorij za parametre prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede Klasa: UP/I-322-01/15-01/92, Ur.br.: 525-10/1308-16-5 od 26. travnja 2016.
- Ovlašteni laboratorij za provođenje monitoringa i drugih službenih kontrola vode za ljudsku potrošnju te vode za ljudsku potrošnju u građevinama prije izdavanja uporabne dozvole prema Rješenju Ministarstva zdravlja, Klasa: UP/I-541-02/13-03/06, Ur.br.: 534-07-1-1-6/3-16-12 od 07. ožujka 2016.
- Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada izvješća o stanju okoliša i praćenje stanja okoliša prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Klasa: UP/I-351-02/15-08/67, Ur.br.: 517-06-2-1-2-15-4 od 29. listopada 2015.
- Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša, Klasa: UP/I-351-02/15-09/90, Ur.br.: 517-06-2-1-1-15-3 od 24. studenog 2015.
- Od 13. studenog 2015. godine poslovanje NZZJŽ je certificirano od strane BUREAU VERITAS CROATIA prema normi 9001 (HR008585), od 26. listopada 2016. godine prema normi 14001 (HR009158), a od 31. listopada 2022. godine prema normi 45001 (HR009152).

## IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitičko izvješće broj: **274593**

Naručitelj: **KAŠTIJUN d.o.o., Pula, Forum 1**  
**Pula**

Lokacija: **ŽCGO Kaštijun**  
Mjerna točka: **RO permeat**

### Izjava o sukladnosti:

Ispitivani pokazatelji uzorka otpadne vode odgovaraju Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20).

Napomena: Ispitno izvješće NZZJŽ IŽ broj: 274593  
Ispitno izvješće NZZJŽ PGŽ broj: 22-0982

Voditelj Odjela  
za zaštitu i unapređenje okoliša

Vesna Kauzlarić, dipl.ing.bioh

Voditelj Službe  
za zdravstvenu ekologiju

Nina Grbac, dipl.ing.preh.teh.



### DOSTAVITI:

1. Naručitelj
2. Arhiva

**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE**  
**ISTITUTO FORMATIVO DI SANITÀ PUBBLICA DELLA REGIONE ISTRIANA**

Služba za zdravstvenu ekologiju  
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša  
e-mail: [uzorkovanje@zzjziz.hr](mailto:uzorkovanje@zzjziz.hr)  
tel. +385 52 529 082

**ZAPIS O UZORKOVANJU OTPADNIH VODA**

1. Naziv poduzeća: KAŠTIJUN
2. Lokacija: RO PERMEAT
3. Podaci o vodopravnoj dozvoli: IMA      VRIJEDI DO: /      NEMA OKOLIŠNA
4. Prijemnik: VODOTOK   MORE   TLO   SEPTIČKA JAMA   SUSTAV JAVNE ODVODNJE
5. Vrsta uzorka:      trenutni uzorak      kompozitni uzorak
6. Datum uzimanja uzorka: 15.12.22
7. Vrijeme uzimanja uzorka: 08:00

| Mjerno mjesto | Temperatura zraka (°C) | Temperatura vode (°C) | Ukupni klor (mg/L) | Slobodni klor (mg/L) | Otopljeni kisik (mg O <sub>2</sub> /L) |
|---------------|------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------|
| 423162-1      | 7,0                    | 15,0                  | /                  | /                    | /                                      |
|               |                        |                       |                    |                      |                                        |

8. Vremenski uvjeti tijekom uzorkovanja:

- ☒ a) bez oborina      b) slaba kiša      c) umjerena kiša      d) jaka kiša

9. Vremenski uvjeti prethodni dan:

- ☒ a) bez oborina      b) slaba kiša      c) umjerena kiša      d) jaka kiša

10. Tehnološki proces je u tijeku:      DA      NE

11. Trajanje ispuštanja otpadne vode: /

12. Protok pri uzorkovanju: očitavanje/procjena: /

13. Zapažanja na terenu: \_\_\_\_\_

Za OBJEKT

*[Signature]*

Za NZZJZIŽ

*[Signature]*

## ANALITIČKO IZVJEŠĆE Br. 274593 od 19.01.2023

Vrsta uzorka: **Otpadna voda**

Datum uzorkovanja: 15.12.2022

Vrijeme uzorkovanja: 08:00

Naručitelj: KAŠTIJUN d.o.o., Pula, Forum 1

Općina/grad: Pula

Lokacija: ŽCGO Kaštijun

Mjerna točka: RO permeat

Oznaka MM:

Početak analize: 15.12.2022 08:00

Kraj analize: 03.01.2023 13:05

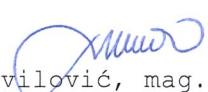
### REZULTATI MJERENJA ANALITIČKIH PARAMETARA

| Broj Metoda                 | Naziv parametra                    | REZULTAT | MN | Mjer.jed. | MDK     |
|-----------------------------|------------------------------------|----------|----|-----------|---------|
| 12 St.Meth.2550 B.:17*      | Temperatura vode                   | 15.0     |    | °C        | 30.0    |
| 19 HRN EN ISO 10523:12*     | pH                                 | 8.0      |    |           | 6.0 9.0 |
| 20 HRN EN ISO 10523:12      | Temperatura uzorka pri mjerenju pH | 16.7     |    | °C        |         |
| 21 HRN EN 872:08*           | Suspendirane tvari - ukupne        | 2.0      |    | mg/L      | 25      |
| 346 HRN EN ISO 8467:01*     | KPK - permanganat indeks           | 0.76     |    | mg O2/L   | 100     |
| 711 HRN EN ISO 5815-1:19*   | BPK 5                              | 0.44     |    | mg O2/L   | 20      |
| 43 HRN ISO 7150-1:98*       | Amonij                             | < 0.050  |    | mg N/L    | 5       |
| 86 HRN EN 26777:98*         | Nitrit                             | < 0.010  |    | mg N/L    | 1       |
| 276 Računski                | Dušik-ukupni                       | 0.815    |    | mg N/L    | 15      |
| 364 Int.mt.RU 5.4/37,izd.3* | Fosfor-ukupni                      | < 0.171  |    | mg P/L    | 2       |
| 493 Int.mt.RU 5.4/69,izd.4* | Nitrat                             | 0.815    |    | mg N/L    | 2       |
| 488 HRN ISO 6439:98*        | Fenolni indeks                     | < 0.050  |    | mg/L      | 0.1     |
| 499 St.Meth.5520 F.:17*     | Ugljikovodici                      | < 1.5    |    | mg/L      | 10      |
| 500 St.Meth.5520 B.:17*     | Masti i ulja - ukupno              | < 4.8    |    | mg/L      | 20      |

LEGENDA: MDK - Maksimalno dozvoljene koncentracije prema važećim zakonskim propisima.

Akreditirane metode su označene sa zvjezdicom ( \* ).

Voditelj Laboratorija za ispitivanje  
otpadnih voda i otpada

  
Mia Mihovilović, mag.ing.techn.aliment.

## REZULTATI MJERENJA ANALITIČKIH PARAMETARA

| Broj Metoda              | Naziv parametra                             | REZULTAT  | MN | Mjer.jed. | MDK  |
|--------------------------|---------------------------------------------|-----------|----|-----------|------|
| 272 HRN EN 1484:02*      | TOC                                         | 0.62      |    | mg/L      | 30   |
| 503 HRN EN ISO 15586:08* | Olovo (Pb)                                  | < 0.0003  |    | mg/L      | 0.5  |
| 507 HRN EN ISO 15586:08* | Krom - ukupni (Cr)                          | 0.002     |    | mg/L      | 0.5  |
| 510 HRN EN ISO 15586:08* | Željezo (Fe)                                | 0.006     |    | mg/L      | 2    |
| 514 HRN EN ISO 15586:08* | Bakar (Cu)                                  | < 0.001   |    | mg/L      | 0.5  |
| 522 HRN EN ISO 15586:08* | Nikal (Ni)                                  | < 0.001   |    | mg/L      | 0.5  |
| 526 HRN EN ISO 15586:08* | Kadmij (Cd)                                 | < 0.0001  |    | mg/L      | 0.1  |
| 530 HRN EN ISO 15586:08* | Mangan (Mn)                                 | < 0.001   |    | mg/L      | 2    |
| 537 HRN EN ISO 15586:08* | Arsen (As)                                  | < 0.001   |    | mg/L      | 0.1  |
| 552 HRN EN ISO 15586:08  | Barij (Ba)                                  | < 0.012   |    | mg/L      | 5    |
| 570 HRN ISO 11083:98     | Krom-6 (Cr)                                 | < 0.011   |    | mg/L      | 0.1  |
| 573 St.Meth.3112.B.:12   | Živa (Hg)                                   | < 0.0002  |    | mg/L      | 0.01 |
| 586 HRN EN ISO 15586:08* | Selen (Se)                                  | < 0.001   |    | mg/L      | 0.02 |
| 590 HRN EN ISO 15586:08  | Cink (Zn)                                   | < 0.010   |    | mg/L      | 2    |
| 401 HRN ISO 11423-2:02   | BTEX (benzen, toluen, etilbenzen i ksileni) | < 0.00060 |    | mg/L      | 0.1  |

LEGENDA: MDK - Maksimalno dozvoljene koncentracije prema važećim zakonskim propisima.  
Akreditirane metode su označene sa zvjezdicom ( \* ).

Voditelj Laboratorija za instrumentalnu  
analitiku

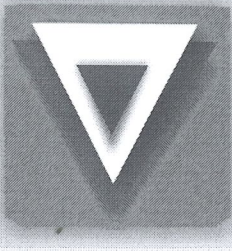
  
Nina Grbac, dipl.ing.preh.teh.

### Kraj izvješća o ispitivanju

#### NAPOMENE:

1. Izvještaj se ne smije umnožavati bez odobrenja NZZJZIŽ, osim u cjelosti.
2. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za bilo koje tvrdnje koje je kupac iznio u vezi dostavljenog uzorka.
3. NZZJZIŽ se odriče odgovornosti kada su informacije o uzorku dobivene od kupca takve da mogu utjecati na valjanost rezultata.
4. Pri davanju izjave o sukladnosti, primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja-jednostavno pravilo prihvatanja, princip podijeljenog rizika.
5. U slučaju potreba za drugim načinom izražavanja rezultata (uključena MN, zaštitne vrpce i sl.), kupac je obavezan svoj zahtjev dogovoriti s laboratorijem.
6. Rezultati iskazani kao (<) niži su od granice kvantifikacije metode.
7. Podcrtane vrijednosti ne zadovoljavaju kriterije ocjene sukladnosti.





NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE  
ISTITUTO FORMATIVO DI SANITÀ PUBBLICA DELLA REGIONE ISTRIANA

**Služba za zdravstvenu ekologiju**

Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

e-mail: [ekologija2@zzjiz.hr](mailto:ekologija2@zzjiz.hr)

tel. +385 52 529 019

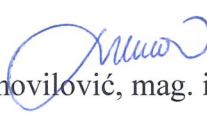
Pula, 1. veljače 2023.

### Prilog analitičkom izvješću br. 274593

Izvršeno je trenutno uzorkovanje otpadne vode na mjernoj točki RO permeat.

Analize AOX-a (adsorbilni organski halogeni), toksičnost na svjetleće bakterije i inhibicije pokretljivost *Daphnia magna* Straus – test akutne toksičnosti izvršene su u vanjskom, akreditiranom laboratoriju NZZJZ Primorsko-goranske županije, Rijeka, što je vidljivo iz priloženog ispitnog izvještaja za analitički broj: 22-0982 od 30. siječnja 2023. godine.

Voditelj Laboratorija  
za otpadnih voda i otpada ispitivanje

  
Mia Mihovilović, mag. ing. techn. aliment.

Voditelj Odjela  
za zaštitu i unapređenje okoliša

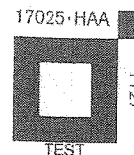
  
Vesna Kauzlarić, dipl.ing.biol.





**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, 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.

Rijeka, 30.01.2023

**ISPRAVAK  
IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU**  
Analitički broj: 22-0982

|                               |                                                |      |                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|
| <b>Naručitelj:</b>            | <b>NZZJZ ISTARSKE ŽUPANIJE</b>                 |      |                                                   |
|                               | <b>Nazorova 23</b>                             |      |                                                   |
|                               | <b>52100 PULA</b>                              |      |                                                   |
| <b>Zahtjev:</b>               | Narudžbenica br.: 202200001574; 23.12.2022.    |      |                                                   |
| <b>Vrsta uzorka:</b>          | Otpadne vode                                   |      |                                                   |
| <b>Mjesto uzorkovanja:</b>    | AB 274593                                      |      |                                                   |
| <b>Vrijeme uzorkovanja:</b>   | 15.12.2022. u                                  | 8,20 | <b>Vrijeme dostave uzorka:</b> 23.12.2022. u 9,15 |
| <b>Analiza započeta:</b>      | 23.12.2022. u                                  | 9,22 | <b>Analiza završena:</b> 04.01.2023. u 14,30      |
| <b>Uzorkovanje proveo/la:</b> | Naručitelj <b>Uzorkovanje prisustvovao/la:</b> |      |                                                   |

**Podaci o uzorku:**  
Kaštijun RO permeat

**Izjava o sukladnosti rezultata:**

Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE  
RIJEKA, Krešimirova 52/A  
Zdravstveno-ekološki odjel 6

Voditelj Odsjeka :

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

Voditelj Odjela :

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

## Odsjek za vode i otpad

| Pokazatelj                         | Metoda                                                                         | Mjerna jedinica | GV** | Rezultat | Sukladno |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----------|----------|
| Adsorbilni organski halogeni (AOX) | Vlastita metoda M 137-200; Izdanje 2, 18.12.2020., Kivetni test HACH, LCK 390* | mg/L            |      | < 0.050  |          |
| Toksičnost na svjetleće bakterije  | HRN EN ISO 11348-2:2010*                                                       | LID L           |      | 2        |          |
| Toksičnost (Daphnia magna)         | HRN EN ISO 6341:2013*                                                          | LID D           |      | 1        |          |

Voditelj odsjeka:

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



Dostaviti:

NZZJZ ISTARSKE ŽUPANIJE, Nazorova 23, PULA

## Kraj izvještaja o ispitivanju

## 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 graničnu vrijednost (GV) prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti.
7. Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja  $k=2$ , što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
8. Izjava o sukladnosti prema postupku P 4-200 izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije jedino u slučaju da metoda nije akreditirana.