

Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

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

- Akreditirane metode su označene sa zvjezdicom (*).
- 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 ZZJIZ je certificirano od strane BUREAU VERITAS CROATIA prema normi 9001(CRO20786Q), a od 26. listopada 2016. godine prema normi 14001(CRO19741E).

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Analitičko izvješće broj: 250708

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

Lokacija: ŽCGO Kaštijun
Mjerna točka: RO permeat

Napomena: Mjerenja emisija u vodi prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/2020), prilog 16. tablica 1. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u površinske vode i/ili u sustav javne odvodnje (točka 1.4.2. Mjerenje emisija u vode Rješenja o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I 351-03/14-02/19)).

Ispitno izvješće ZZJZ IŽ broj: 250708
Ispitno izvješće NZZJZ PGŽ broj: 21-0075
Ispitno izvješće NZZJZ AŠ broj: 05102 174/21

Voditelj Odjela
za zaštitu i unapređenje okoliša

Voditelj Službe
za zdravstvenu ekologiju

Nina Jozanović, dipl.ing.preh.tehn.

Aleksandar Stojanović, dr.med.spec.epid.



DOSTAVITI:

1. Naručitelj
2. Arhiva

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

Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša
Tel: 052 / 529-019 Fax: 052 / 529-076

ZAPIS O UZORKOVANJU OTPADNIH VODA

1. Naziv poduzeća: KAŠTIJUN D.O.O.
2. Lokacija: RO PERMEAT (PON 26/20 - točka 1.)
3. Podaci o vodopravnoj dozvoli: IMA VRIJEDI DO: / NEMA OKOLIŠNA DOZVOLA
4. Prijemnik: VODOTOK MORE TLO SEPTIČKA JAMA SUSTAV JAVNE ODVODNJE
5. Vrsta uzorka: trenutni uzorak kompozitni uzorak
6. Datum uzimanja uzorka: 24.02.2021
7. Vrijeme uzimanja uzorka: 13:45

Mjerno mjesto	Temperatura zraka (°C)	Temperatura vode (°C)	Ukupni klor (mg/L)	Slobodni klor (mg/L)	Otopljeni kisik (mg O ₂ /L)
<u>423162-1</u>	<u>18,0</u>	<u>16,4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

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

MARTINA CAR
Mican

Za ZZJZ IŽ

Bauko, Ocenić

ANALITIČKO IZVJEŠĆE Br. 250708 od 16.03.2021

Vrsta uzorka: **Otpadna voda**

Datum uzorkovanja: 24.02.2021

Vrijeme uzorkovanja: 13:45

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

Općina/grad: Pula

Lokacija: ŽCGO Kaštijun

Mjerna točka: RO permeat

Oznaka MM:

Početak analize: 24.02.2021 13:45

Kraj analize: 08.03.2021 09:40

REZULTATI MJERENJA ANALITIČKIH PARAMETARA

Broj	Metoda	Naziv parametra	REZULTAT	Mjer.jed.	MDK
12	St.Meth. 2550 B.:12 *	Temperatura vode	16.4	°C	30.0
19	HRN EN ISO 10523:12 *	pH	6.9		6.0 9.0
20	HRN EN ISO 10523:12	Temperatura uzorka pri mjerenju pH	17.4	°C	
21	HRN EN 872:08 *	Suspendirane tvari - ukupne	4.0	mg/L	25
38	HRN EN 1899-2:04 *	BPK 5	0.28	mg O2/L	20
346	HRN EN ISO 8467:01 *	KPK - permanganat indeks	0.67	mg O2/L	100
43	HRN ISO 7150-1:98 *	Amonij	0.080	mg N/L	5
86	HRN EN 26777:98 *	Nitrit	< 0.0100	mg N/L	1
276	Računski	Dušik-ukupni	1.11	mg N/L	15
364	Int.Met. RU 5.4/37,izd.2*	Fosfor-ukupni	< 0.171	mg P/L	2
493	Int.Met. RU 5.4/69,izd.3*	Nitrat	0.818	mg N/L	2
488	HRN ISO 6439:98 *	Fenolni indeks	0.0022	mg/L	0.1
499	St.Meth. 5520 F.:12 *	Ugljikovodici	< 1.5	mg/L	10
500	St.Meth. 5520 B.:12 *	Masti i ulja	< 4.8	mg/L	20

LEGENDA: MDK - Maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u mišljenju.

Voditelj Laboratorija za ispitivanje
otpadnih voda i otpada

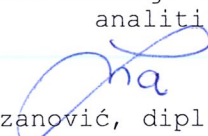

Mia Mihovilović, mag.ing.techn.aliment.

REZULTATI MJERENJA ANALITIČKIH PARAMETARA

Broj	Metoda	Naziv parametra	REZULTAT	Mjer.jed.	MDK
272	HRN EN 1484:02 *	TOC	0.612	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)	0.003	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)	0.009	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)	< 0.00002	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)	0.069	mg/L	2
401	HRN ISO 11423-2:02	BTEX (benzen, toluen, etilbenzen i ksileni)	0.001	mg/L	0.1

LEGENDA: MDK - Maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u mišljenju.

Voditelj Laboratorija za instrumentalnu
analitiku


Nina Jozanović, dipl.ing.preh.tehn.

Kraj izvješća o ispitivanju

Analitičko izvješće broj: 250708

od: 16.03.2021

ZAKLJUČAK

Konačna ocjena: **ODGOVARA**

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

Lokacija: **ŽCGO Kaštijun**

Mjerna točka: **RO permeat**

Ispitivani pokazatelji uzorka otpadne vode iz ispitnih izvješća ZZJZ IŽ, NZZJZ AŠ i NZZJZ PGŽ odgovaraju Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20).



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

Služba za zdravstvenu ekologiju

Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

e-mail: ekologija2@zzjiz.hr

tel. ++385 52 529 019

17025-HAA



Pula, 16. ožujka 2021. godine

Prilog analitičkom izvješću br. 250708

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

Analiza AOX-a (adsorbilni organski halogeni) i toksičnost na svjetleće bakterije je izvršena u vanjskom, akreditiranom laboratoriju Nastavnog ZZJZ Primorsko-goranske županije, Rijeka, što je vidljivo iz priloženog ispitnog izvještaja za analitički broj: 21-0075 od 03. ožujka 2021. godine.

Analiza određivanja inhibicije pokretljivost Daphnia magna Straus – test akutne toksičnosti izvršena je u vanjskom akreditiranom laboratoriju Nastavnog ZZJZ Dr. Andrija Štampar, Zagreb, što je vidljivo iz priloženog ispitnog izvještaja za analitički broj 05102 174/21 od 04. ožujka 2021.

Voditeljica laboratorija za ispitivanje
otpadnih voda i otpada

Mia Mihovilović, mag. ing. techn. aliment.



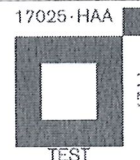
Voditeljica Odjela
za zaštitu i unapređenje okoliša

Nina Jozanović, dipl. ing. preh. tehn.



**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
ZDRAVSTVENO-EKOLOŠKI ODJEL**

Odsjek za kontrolu voda, voda u prirodi, otpadnih voda,
otpada, ekotoksikologiju i mikrobiologiju
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-322-01/17-01/110; Urudžbeni broj: 525-10/0729-18-4 od 12. studenog 2018. 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 Urbroj: 524-03-03-02/3-20-25 od 20. veljače 2020.

Rijeka, 03.03.2021.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Analitički broj: 21-0075

Naručitelj:

ZZJZ ISTARSKE ŽUPANIJE

Nazorova 23

52100 PULA

Zahtjev:

Narudžbenica br.: 202100000191; 25.02.2021.

Vrsta uzorka:

tehnološka otpadna voda

Mjesto uzorkovanja:

AB 250708

Vrijeme uzorkovanja:

25.2.2021. u 13,45

Vrijeme dostave uzorka: 26.2.2021. u 8,00

Analiza započeta:

26.2.2021. u 8,40

Analiza završena: 02.03.2021. u 13,00

Uzorkovanje proveo/la:

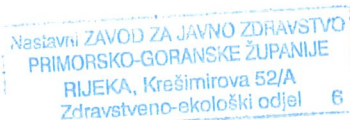
Naručitelj

Uzorkovanju prisustvovao/la:

Podaci o uzorku:

Kaštijun- RO permeal

Ocjena sukladnosti rezultata:



Voditelj Odsjeka :

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

Voditelj Odjela :

Mr.sc. Albert Cattunar, dipl.sanit.ing.

Fizikalno-kemijski i kemijski pokazatelji

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	GV**	Rezultat	Sukladno
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda M 137-200; Izdanje 1, 15.11.2019., Kivetni test HACH, LCK 390*	mg/L		< 0.050	

Ekotoksikološki pokazatelji

Pokazatelj	Metoda	Mjerna jedinica	GV**	Rezultat	Sukladno
Toksičnost na svjetleće bakterije	HRN EN ISO 11348-2:2010*	LID L		2	

Voditelj Odsjeka :

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

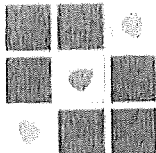
Dostaviti :

ZZJZ ISTARSKE ŽUPANIJE, Nazorova 23, PULA

Kraj izvještaja o ispitivanju

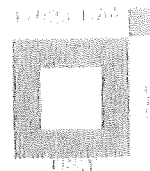
Napomena:

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. Ocjena sukladnosti prema postupku P 4-200, izražena u ovom Izvještaju je izvan područja akreditacije u slučaju da svi parametri nisu akreditirani.



NASTAVNI ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVSTVO
DR. ANDRIJA ŠTAMPAR

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



- Poslovanje NZZJZAŠ je certificirano od strane BUREAU VERITAS CROATIA prema normama ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 i ISO 45001:2018.
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva zdravstva Klasa: UP/I-541-03/21-02/22, Ur. broj: 534-03-3-2/6-21-4 od 11. veljače 2021. godine.
- Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede Klasa: UP/I-322-01/18-01/42, Ur. Broj: 525-10/0538-20-5 od 20. siječnja 2020. godine.
- Ovlašteni laboratorij za ispitivanje vode prema Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Klasa: UP/I-325-07/19-02/12, Ur. broj: 517-07-1-2-1-19-4 od 18. studenog 2019. godine.

ISPITNI IZVJEŠTAJ Za analitički broj: 05102 174/21

Datum: 04.03.2021.

Kupac: ZZJZ ISTARSKE ŽUPANIJE
52100 Pula, Nazorova 23

OPĆI PODACI

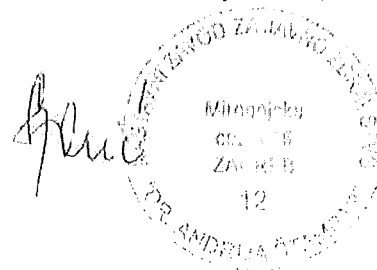
Klasa: 541-02/19-01/426
Ur. broj: 381-051-1/3-21-28

Naziv uzorka: **otpadna voda**
Vrsta uzorka: **OTPADNE VODE**
Vrijeme dostave: 26.02.2021. 12:30
Analiza započeta: 26.02.2021. 12:49 Analiza završena: 02.03.2021. 14:28
Lokacija: Kaštijun - RO permeat
Razlog zahtjeva: Usluga mjerenja (bez mišljenja i ispravnosti)
Tip dostave: Dostavljeno
Dokument naručitelja: Narudžbenica 202100000192

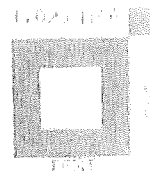
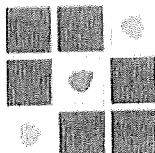
Uzorkovao: Po stranci

Dostaviti: 1. ZZJZ ISTARSKE ŽUPANIJE, Hrvatska, 52100 Pula, Nazorova 23

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



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



* akreditirana metoda

F* metode u fleksibilnom području

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

Datum: 04.03.2021.

Kupac: ZZJZ ISTARSKE ŽUPANIJE, 52100 Pula, Nazorova 23

Naziv uzorka: otpadna voda

Vrijeme dostave uzorka u laboratorij: 26.02.2021. 12:30

REZULTATI ISPITIVANJA

Za analitički broj: 05102 174/21

Terenski podaci, Odjel za vode					
Analiza započeta: 26.02.2021. 12:49			Analiza završena: 26.02.2021. 12:52		
Naziv analize	Metoda	Tehnika ispitivanja	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK***
Datum uzorkovanja	-		-	25.02.2021.	
Vrijeme uzorkovanja	-		-	13:45 h	
Mjesto uzimanja uzorka	-		-	uzorak 250708	
Laboratorij za ekotoksikologiju					
Analiza započeta: 26.02.2021. 12:49			Analiza završena: 02.03.2021. 14:28		
Naziv analize	Metoda	Tehnika ispitivanja	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK***
Određivanje inhibicije pokretljivosti Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea)-Test akutne toksičnosti	HRN EN ISO 6341:2013	*	LID--D	1	

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



Kraj izvještaja o ispitivanju

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