



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 547/21

Datum: 10.05.2021

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 54228

Analitički broj: V 00547/21
Naziv uzorka: Voda: piezometar P-2
Vrsta uzorka: PODZEMNE VODE
Naručitelj: IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
IVKOM D.D.
Vlasnik: Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav i Grd Anđelko
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 03/1022-2019., IVKOM D.D.IVANEC, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 08.03.2021 09:00
Vrijeme dostave: 08.03.2021
Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:17 / 10.05.2021 12:52

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

IVKOM D.D.

Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.
- 5) Za točnost i vjerodostojnost podataka dostavljenih od strane naručitelja odgovoran je isključivo naručitelj, a ne Djelatnost za zdravstvenu ekologiju.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: 54228

Analitički broj: V 00547/21

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:17 / 10.05.2021 12:52

Naziv uzorka: Voda: piezometar P-2

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
PODZEMNE VODE					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-11:2011 (ISO 5667-11:2009)				
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH vrijednost pri 25°C	6,4		
BPK ₅	Inkubacija 5 dana na 20°C	mg/L O ₂	13		
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L O ₂	32,5		
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	15,0		
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<3		
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<0,02		
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) ***	HRN ISO 11423-1:2002	mgL ⁻¹	<0,0002		
Fenoli ukupni	spektrofotometrija	mg/L	<0,001		
Nitriti	spektrofotometrija	mg/L N	0,086	≤0,152	
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L N	7,32		
Ukupni fosfor	spektrofotometrija	mg/L P	0,151	≤0,35	
Arsen (As)	HRN EN ISO 11885:2010 *	mg/L	<0,001	≤0,010	
Bakar (Cu)	ionska kromatografija - IC	mg/L Cu	<0,005		
Barij (Ba) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ba	0,068		
Cink (Zn)	ionska kromatografija - IC	mg/L Zn	0,027		
Kadmij (Cd)	ionska kromatografija - IC	mg/L Cd	<0,005	≤0,005	
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija	mg/L Cr	<0,002		
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija	mg/L Cr VI	<0,002		
Mangan (Mn)	ionska kromatografija - IC	mg/L Mn	24,2		
Nikal (Ni)	ionska kromatografija - IC	mg/L Ni	<0,005		
Olovo (Pb)	HRN EN ISO 11885:2010 *	mg/L	<0,001	≤0,010	
Selen (Se) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Se	0,000479		
Željezo (Fe)	spektrofotometrija	mg/L Fe	83,0		
Živa (Hg)	Vlastita metoda P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08 *	µg/L	<0,6	≤1,0	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

Napomena: Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.n. - nije nađeno.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **54228**

Analitički broj: **V 00547/21**

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Temeljem rezultata fizikalno-kemijske analize trenutačni uzorak podzemne vode odgovara graničnim vrijednostima specifičnih onečišćujućih tvari iz Tablice 3.Priloga 6. "Uredbe o standardu kakvoće voda" (NN br 96/2019) - Standardi kakvoće za ocjenu kemijskog stanja podzemnih voda, ali uzorak ujedno pokazuje visoke koncentracije željeza i mangana koje prelaze granične vrijednosti emisija u sustav javne odvodnje propisane za otpadnu procjednu vodu.

Prilaže se ispitni Izvještaj od 02.04.2021., Broj: PV/411/21, Bioinstitut d.o.o., dr. Rudolfa Steinera 7, Čakovec.

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 548/21

Datum: 10.05.2021

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 54229

Analitički broj:	V 00548/21
Naziv uzorka:	Voda: Procjedna voda - K1 sabirni bazen za procjednu vodu
Vrsta uzorka:	Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik
Naručitelj:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Vlasnik:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la:	Šiprak Tomislav i Grd Anđelko
Broj ugovora/narudžbe:	Ugovor 03/1022-2019., IVKOM D.D.IVANEK, djel. 302
Napomena:	
Lokacija uzorkovanja:	Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja:	08.03.2021 09:30
Vrijeme dostave:	08.03.2021
Početak/kraj ispitivanja:	08.03.2021 14:18 / 07.05.2021 12:58

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltičar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

IVKOM D.D.

Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.
- 5) Za točnost i vjerodostojnost podataka dostavljenih od strane naručitelja odgovoran je isključivo naručitelj, a ne Djelatnost za zdravstvenu ekologiju.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: 54229

Analitički broj: V 00548/21

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:18 / 07.05.2021 12:58

Naziv uzorka: Voda: Procjedna voda - K1 sabirni bazen za procjednu vodu

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-10:2000 (ISO 5667-10:1992) *				
Suspendirana tvar	HRN EN 872:2008 *	mg/L	48		
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH vrijednost pri 25°C	8,6	6,5 - 9,5	
BPK ₅	Vlastita metoda P-7.2.1-55, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L O ₂	1128	≤250	
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L O ₂	6960	≤700	
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	32,5	≤100	
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<3	≤30	
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	0,134	≤0,5	
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) ***	HRN ISO 11423-1:2002	mgL ⁻¹	0,0015	≤1	
Fenoli ukupni	spektrofotometrija	mg/L	0,141	≤10	
Nitriti	spektrofotometrija	mg/L N	1,59	≤10	
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L N	1480	≤50	
Ukupni fosfor	spektrofotometrija	mg/L P	20,14	≤10	
Arsen (As) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L	<0,005	≤0,1	
Bakar (Cu) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Cu	0,192	≤0,5	
Barij (Ba) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ba	0,4060	≤5	
Cink (Zn) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Zn	0,330	≤2	
Kadmij (Cd) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Cd	0,006	≤0,1	
Krom ukupni (Cr) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Cr	21,610	≤0,5	
krom VI (Cr VI) ***	HRN ISO 11083:1998	mg/L Cr VI	<0,10	≤0,1	
Mangan (Mn) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	0,7810	≤4	
Nikal (Ni) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ni	0,153	≤0,5	
Olovo (Pb) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L	0,055	≤0,5	
Selen (Se) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Se	0,0840	≤0,1	
Željezo (Fe)	spektrofotometrija	mg/L Fe	31,03	≤10	

Napomena: Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.n. - nije nađeno.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: 54229				Analitički broj: V 00548/21
Živa (Hg)	Vlastita metoda P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08 *	mgL ⁻¹	<0,0006	≤0,01

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Temeljem rezultata fizikalno-kemijske analize trenutačni uzorak otpadne vode zbog povećanih koncentracija BPK, KPK, ukupnog dušika, ukupnog fosfora, ukupnog kroma i željeza NE ODGOVARA graničnim vrijednostima emisija u sustav javne odvodnje prema članku 2.3. Rješenja o okolišnoj dozvoli, Zagreb, 20. studeni 2015. (KLASA: UP/I-351-03/14-02/13; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-29), odnosno Rješenju o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole, Zagreb, 11. srpnja 2019. (KLASA: UP/I-351-02/18-45/04; URBROJ: 517-03-1-3-1-19-9).

Prilaže se ispitni Izvještaj od 02.04.2021., Broj: OV/00354/21, Bioinstitut d.o.o., dr. Rudolfa Steinera 7, Čakovec

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzvv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzvv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 549/21

Datum: 10.05.2021

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 54230

Analički broj:	V 00549/21
Naziv uzorka:	Otpadna voda - trenutačni uzorak - V1 ispust nakon taložnika
Vrsta uzorka:	Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik
Naručitelj:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Vlasnik:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la:	Šiprak Tomislav i Grd Anđelko
Broj ugovora/narudžbe:	Ugovor 03/1022-2019., IVKOM D.D.IVANEK, djel. 302
Napomena:	
Lokacija uzorkovanja:	Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja:	08.03.2021 10:00
Vrijeme dostave:	08.03.2021
Početak/kraj ispitivanja:	08.03.2021 14:19 / 07.05.2021 13:02

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

IVKOM D.D.

Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.
- 5) Za točnost i vjerodostojnost podataka dostavljenih od strane naručitelja odgovoran je isključivo naručitelj, a ne Djelatnost za zdravstvenu ekologiju.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **54230**

Analitički broj: **V 00549/21**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:19 / 07.05.2021 13:02

Naziv uzorka: Otpadna voda - trenutačni uzorak - V1 ispust nakon taložnika

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-10:2000 (ISO 5667-10:1992) *				
Suspendirana tvar	HRN EN 872:2008 *	mg/L	30	≤35	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Temeljem rezultata analize ispitivanog pokazatelja trenutačni uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnoj vrijednosti emisija u vode prema članku 2.2. Rješenja o okolišnoj dozvoli, Zagreb, 20.studeni 2015. (KLASA: UP/I-351-03/14-02/13; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-29), odnosno Rješenju o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole, Zagreb, 11.srpnja 2019. (KLASA: UP/I-351-02/18-45/04; URBROJ: 517-03-1-3-1-19-9).

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzvv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzvv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 550/21

Datum: 10.05.2021

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 54231

Analički broj:	V 00550/21
Naziv uzorka:	Otpadna voda - trenutačni uzorak - V2 kontrolno okno nakon separatora
Vrsta uzorka:	Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik
Naručitelj:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Vlasnik:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la:	Šiprak Tomislav i Grd Anđelko
Broj ugovora/narudžbe:	Ugovor 03/1022-2019., IVKOM D.D.IVANEK, djel. 302
Napomena:	
Lokacija uzorkovanja:	Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja:	08.03.2021 10:00
Vrijeme dostave:	08.03.2021
Početak/kraj ispitivanja:	08.03.2021 14:19 / 07.05.2021 13:03

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

IVKOM D.D.

Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.
- 5) Za točnost i vjerodostojnost podataka dostavljenih od strane naručitelja odgovoran je isključivo naručitelj, a ne Djelatnost za zdravstvenu ekologiju.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **54231**

Analitički broj: **V 00550/21**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:19 / 07.05.2021 13:03

Naziv uzorka: Otpadna voda - trenutačni uzorak - V2 kontrolno okno nakon separatora

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-10:2000 (ISO 5667-10:1992) *				
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<3	≤10	
Suspendirana tvar	HRN EN 872:2008 *	mg/L	35	≤35	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Temeljem rezultata analize ispitanih pokazatelja trenutačni uzorak otpadne ODGOVARA graničnim vrijednostima emisija u vode prema članku 2.2. Rješenja o okolišnoj dozvoli, Zagreb, 20.studeni 2015. (KLASA: UP/I-351-03/14-02/13; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-29), odnosno Rješenju o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole, Zagreb, 11.srpnja 2019. (KLASA: UP/I-351-02/18-45/04; URBROJ: 517-03-1-3-1-19-9).

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzvv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzvv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 551/21

Datum: 10.05.2021

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 54232

Analitički broj:	V 00551/21
Naziv uzorka:	Otpadna voda - trenutačni uzorak - V3 kontrolno okno nakon separatora
Vrsta uzorka:	Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik
Naručitelj:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Vlasnik:	IVKOM D.D. Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la:	Šiprak Tomislav i Grd Anđelko
Broj ugovora/narudžbe:	Ugovor 03/1022-2019., IVKOM D.D.IVANEK, djel. 302
Napomena:	
Lokacija uzorkovanja:	Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja:	08.03.2021 10:00
Vrijeme dostave:	08.03.2021
Početak/kraj ispitivanja:	08.03.2021 14:20 / 07.05.2021 13:04

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

IVKOM D.D.

Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.
- 5) Za točnost i vjerodostojnost podataka dostavljenih od strane naručitelja odgovoran je isključivo naručitelj, a ne Djelatnost za zdravstvenu ekologiju.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **54232**

Analitički broj: **V 00551/21**

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:20 / 07.05.2021 13:04

Naziv uzorka: Otpadna voda - trenutačni uzorak - V3 kontrolno okno nakon separatora

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
Tehnološke otpadne vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili prirodni prijemnik					
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-10:2000 (ISO 5667-10:1992) *				
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<3	≤10	
Suspendirana tvar	HRN EN 872:2008 *	mg/L	50	≤35	

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Temeljem rezultata analize ispitanih pokazatelja trenutačni uzorak otpadne vode NE ODGOVARA graničnim vrijednostima emisija u vode prema članku 2.2. Rješenja o okolišnoj dozvoli, Zagreb, 20.studeni 2015. (KLASA: UP/I-351-03/14-02/13; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-29), odnosno Rješenju o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole, Zagreb, 11.srpnja 2019. (KLASA: UP/I-351-02/18-45/04; URBROJ: 517-03-1-3-1-19-9). Uzorak pokazuje povišenu koncentraciju suspendirane tvari.

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 552/21

Datum: 10.05.2021

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 54233

Analitički broj: V 00552/21
Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec uzvodno
Vrsta uzorka: POVRŠINSKE VODE, PODZEMNE VODE (vodotoci, prirodna jezera, akumulacije)
Naručitelj: IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
IVKOM D.D.
Vlasnik: Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav i Grd Anđelko
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 03/1022-2019., IVKOM D.D.IVANEK, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 08.03.2021 10:00
Vrijeme dostave: 08.03.2021
Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:20 / 10.05.2021 12:40

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

IVKOM D.D.

Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.
- 5) Za točnost i vjerodostojnost podataka dostavljenih od strane naručitelja odgovoran je isključivo naručitelj, a ne Djelatnost za zdravstvenu ekologiju.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: 54233

Analitički broj: V 00552/21

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:20 / 10.05.2021 12:41

Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec uzvodno

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
POVRŠINSKE VODE, PODZEMNE VODE (vodotoci, prirodna jezera, akumulacije)					
Uzorkovanje	HRN EN ISO 5667-6:2016 (ISO 5667-6:2014; EN ISO 5667-6:2016) *				
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH vrijednost pri 25°C	7,4		
BPK ₅	Inkubacija 5 dana na 20°C	mg/L O ₂	1,5		
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L O ₂	18,1		
Teško-lapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Infracrvena spektroskopija *	mg/L	<5		
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<3		
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<0,02		
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) ***	-	mgL ⁻¹	<0,0002		
Fenoli ukupni	spektrofotometrija	mg/L	<0,001		
Nitriti	spektrofotometrija	mg/L N	0,010		
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L N	1,09		
Ukupni fosfor	spektrofotometrija	mg/L P	0,050		
Arsen (As)	HRN EN ISO 11885:2010 *	mg/L	<0,001		
Bakar (Cu)	ionska kromatografija - IC	mg/L Cu	<0,005		
Barij (Ba) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ba	0,014		
Cink (Zn)	ionska kromatografija - IC	mg/L Zn	<0,005		
Kadmij (Cd)	ionska kromatografija - IC	mg/L Cd	<0,005		
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija	mg/L Cr	<0,002		
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija	mg/L Cr VI	<0,002		
Mangan (Mn)	ionska kromatografija - IC	mg/L Mn	0,086		
Nikal (Ni)	ionska kromatografija - IC	mg/L Ni	<0,005		
Olovo (Pb)	HRN EN ISO 11885:2010 *	mg/L	<0,001		
Selen (Se) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Se	0,000034		
Željezo (Fe)	spektrofotometrija	mg/L Fe	0,903		
Živa (Hg)	Vlastita metoda P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08	µg/L	<0,6		

Napomena: Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.n. - nije nađeno.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **54233**

Analitički broj: **V 00552/21**

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Za ocjenu ekološkog stanja kvalitete vode ne može se koristiti pojedinačni uzorak, ali nam može ukazati na odstupanje od godišnjeg prosjeka.

Sukladno Tablici 6. Priloga 2.C "Uredbe o standardu kakvoće voda" (NN br. 96/2019), vrijednosti izmjerenih fizikalno-kemijskih pokazatelja ukazuju na: vrlo dobro stanje temeljem pH vrijednosti te koncentracija ukupnog dušika i ukupnog fosfora; dobro ekološko stanje temeljem vrijednosti BPK5.

Koncentracija željeza je visoka, dok koncentracije arsena, bakra, cinka, kroma i AOX-a odgovaraju prosječnim godišnjim koncentracijama za specifične onečišćujuće tvari iz tablice 14. Priloga 2.C.

Prilaže se Ispitni Izvještaj broj: PV/409/21 od 02.04.2021.; Bioinstitut d.o.o., dr. Rudolfa Steinera 7, Čakovec.

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

17025·HAA



Ur. broj: 553/21

Datum: 10.05.2021

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 54234

Analitički broj: V 00553/21
Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec nizvodno
Vrsta uzorka: POVRŠINSKE VODE, PODZEMNE VODE (vodotoci, prirodna jezera, akumulacije)
Naručitelj: IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
IVKOM D.D.
Vlasnik: Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav i Grd Anđelko
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 03/1022-2019., IVKOM D.D.IVANEK, djel. 302
Napomena:
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 08.03.2021 10:00
Vrijeme dostave: 08.03.2021
Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:21 / 10.05.2021 12:45

Zaključci su navedeni uz ispitne rezultate.

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltižar, dipl.ing.

u z.

Dostaviti:

IVKOM D.D.

Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Konačna ocjena je izvan područja akreditacije laboratorija.
- 5) Za točnost i vjerodostojnost podataka dostavljenih od strane naručitelja odgovoran je isključivo naručitelj, a ne Djelatnost za zdravstvenu ekologiju.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: 54234

Analitički broj: V 00553/21

Ispitivanje voda

Početak/kraj ispitivanja: 08.03.2021 14:21 / 10.05.2021 12:45

Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec nizvodno

Rezultati ispitivanja

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK**	Ocjena ispravnosti
POVRŠINSKE VODE, PODZEMNE VODE (vodotoci, prirodna jezera, akumulacije)					
Uzorkovanje	HRN EN ISO 5667-6:2016 (ISO 5667-6:2014; EN ISO 5667-6:2016) *				
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012 *	pH vrijednost pri 25°C	7,3		
BPK ₅	Inkubacija 5 dana na 20°C	mg/L O ₂	1,3		
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L O ₂	11,9		
Teško-lapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Infracrvena spektroskopija *	mg/L	<5		
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	<3		
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L	0,03		
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) ***	-	mgL ⁻¹	<0,0002		
Fenoli ukupni	spektrofotometrija	mg/L	0,003		
Nitriti	spektrofotometrija	mg/L N	0,013		
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08 *	mg/L N	1,25		
Ukupni fosfor	spektrofotometrija	mg/L P	0,045		
Arsen (As)	HRN EN ISO 11885:2010 *	mg/L	<0,001		
Bakar (Cu)	ionska kromatografija - IC	mg/L Cu	<0,005		
Barij (Ba) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ba	0,015		
Cink (Zn)	ionska kromatografija - IC	mg/L Zn	<0,005		
Kadmij (Cd)	ionska kromatografija - IC	mg/L Cd	<0,005		
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija	mg/L Cr	<0,002		
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija	mg/L Cr VI	<0,002		
Mangan (Mn)	ionska kromatografija - IC	mg/L Mn	0,257		
Nikal (Ni)	ionska kromatografija - IC	mg/L Ni	<0,005		
Olovo (Pb)	HRN EN ISO 11885:2010 *	mg/L	<0,001		
Selen (Se) ***	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Se	0,000034		
Željezo (Fe)	spektrofotometrija	mg/L Fe	1,30		
Živa (Hg)	Vlastita metoda P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08	µg/L	<0,6		

Napomena: Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.n. - nije nađeno.



Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića 1/11, 42000 Varaždin

OIB: 20184981156

TEL: +385 (42) 653 160 FAX: +385 (42) 653 163

WEB: www.zzjzzv.hr E-MAIL: ekologija@zzjzzv.hr

Broj ispitnog izvještaja: **54234**

Analitički broj: **V 00553/21**

* Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007

** maksimalno dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku

*** Analiza provedena u laboratoriju podugovaratelja

ZAKLJUČAK:

Za ocjenu ekološkog stanja kvalitete vode ne može se koristiti pojedinačni uzorak, ali nam može ukazati na odstupanje od godišnjeg prosjeka.

Sukladno Tablici 6. Priloga 2.C "Uredbe o standardu kakvoće voda" (NN br. 96/2019), vrijednosti izmjerenih fizikalno-kemijskih pokazatelja ukazuju na: vrlo dobro stanje temeljem koncentracije ukupnog fosfora; dobro ekološko stanje temeljem pH vrijednosti, BPK5 i koncentracije ukupnog dušika.

Koncentracije željeza i mangana su visoke, dok koncentracije arsena, bakra, cinka, kroma i AOX-a odgovaraju prosječnim godišnjim koncentracijama za specifične onečišćujuće tvari iz tablice 14. Priloga 2.C.

Prilaže se Ispitni Izvještaj broj: PV/410/21 od 02.04..2021.; Bioinstitut d.o.o., dr. Rudolfa Steinera 7, Čakovec.

Analitičar:

Irena Tomiek, dipl.ing.

Kraj ispitnog izvještaja