



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



- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I-325-07/19-02/04; URBROJ: 517-07-1-2-1-19-3 od 17. travnja 2019. godine.
- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/24-03/05; URBROJ: 534-03-3-2/6-24-3 od 11.03.2024. godine
- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva KLASA: UP/I-322-01/24-017; URBROJ: 525-09/549-24-5 od 25. studenog 2024. godine.

Ur. broj: 3249/25

Datum: 30.10.2025

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 81994

Analički broj: V 03249/25
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
Vlasnik: IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav i Kelemen Domagoj
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 02/1-978-2024, IVKOM D.D., djel. 302
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 18.09.2025 09:30
Vrijeme dostave: 18.09.2025 13:17
Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:29 / 30.10.2025 11:45

Voditelj djelatnosti:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

Dostaviti:

- IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije posebno ugovoreno.
- 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.

REZULTATI ISPITIVANJA
Odjel za kontrolu vode
Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:29 / 30.10.2025 11:45

Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec nizvodno

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat
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	4,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	32,9
Teškohlupljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 2, 2023-08-23	mg/L	<5,0
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 2, 2023-07-28	mg/L	<3,0
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08	mg/L	<0,02
Lakohlupljivi aromatski ugljikovodici (BTX) **	HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	<1,0
Fenoli ukupni	Vlastita metoda P-7.2.1-95, izd. 2, 2024-09-25	mg/L	<0,010
Nitriti	spektrofotometrija *	mg/L N	0,135
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08	mg/L N	10,7
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,065
Arsen (As)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L	<0,001
Bakar (Cu)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Cu	<0,005
Barij (Ba)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ba	<0,050
Cink (Zn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Zn	<0,002
Kadmij (Cd)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L Cd	<0,0005
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija *	mg/L Cr	0,0063
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,001
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	0,0092
Nikal (Ni)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ni	<0,002
Olovo (Pb)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L	<0,001
Selen (Se)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Se	<0,002
Željezo (Fe)	Vlastita metoda P-7.2.1-91, izd. 1, 2023-08-03	mg/L Fe	0,92
Živa (Hg)	Vlastita metoda P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08	µg/L	<0,6

* Neakreditirana metoda

** Analiza provedena u suradničkom laboratoriju

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.

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

Voditelj odjela:
Irena Tomiek, dipl.ing.



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.

NALAZI
Odjel za kontrolu vode
Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:29 / 30.10.2025 11:45

Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec nizvodno

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 ne odgovaraju kriterijima dobrog stanja voda. Uzorak pokazuje visoke koncentracije KPK i ukupnog fosfora. Koncentracije arsena, bakra, cinka, kroma i AOX-a odgovaraju prosječnim godišnjim koncentracijama za specifične onečišćujuće tvari iz tablice 14., Priloga 2.C "Uredbe".

Kraj ispitnog izvještaja

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



- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I-325-07/19-02/04; URBROJ: 517-07-1-2-1-19-3 od 17. travnja 2019. godine.
- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/24-03/05; URBROJ: 534-03-3-2/6-24-3 od 11.03.2024. godine
- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva KLASA: UP/I-322-01/24-017; URBROJ: 525-09/549-24-5 od 25. studenog 2024. godine.

Ur. broj: 3250/25

Datum: 30.10.2025

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 81995

Analički broj: V 03250/25
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
Vlasnik: IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec
Uzorkovao/la: Šiprak Tomislav i Kelemen Domagoj
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 02/1-978-2024, IVKOM D.D., djel. 302
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 18.09.2025 09:45
Vrijeme dostave: 18.09.2025 13:17
Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:29 / 30.10.2025 11:50

Voditelj djelatnosti:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

Dostaviti:

- IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije posebno ugovoreno.
- 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.

REZULTATI ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu vode

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:29 / 30.10.2025 11:50

Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec uzvodno

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat
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	7,0
BPK ₅	Inkubacija 5 dana na 20°C *	mg/L O ₂	12,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	27,3
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 2, 2023-08-23	mg/L	<5,0
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 2, 2023-07-28	mg/L	<3,0
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08	mg/L	0,072
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) **	HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	<1,0
Fenoli ukupni	Vlastita metoda P-7.2.1-95, izd. 2, 2024-09-25	mg/L	<0,010
Nitriti	spektrofotometrija *	mg/L N	<0,001
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08	mg/L N	0,95
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,144
Arsen (As)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L	<0,001
Bakar (Cu)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Cu	<0,005
Barij (Ba)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ba	<0,050
Cink (Zn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Zn	<0,002
Kadmij (Cd)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L Cd	<0,0005
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija *	mg/L Cr	0,0450
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,001
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	0,573
Nikal (Ni)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ni	<0,002
Olovo (Pb)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L	<0,001
Selen (Se)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Se	<0,002
Željezo (Fe)	Vlastita metoda P-7.2.1-91, izd. 1, 2023-08-03	mg/L Fe	3,60
Živa (Hg)	Vlastita metoda P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08	µg/L	<0,6

* Neakreditirana metoda
** Analiza provedena u suradničkom laboratoriju

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

Voditelj odjela:
Irena Tomiek, dipl.ing.



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.

NALAZI
Odjel za kontrolu vode
Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:29 / 30.10.2025 11:50

Naziv uzorka: Voda: Slivna voda - potok Dubravec uzvodno

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 ne odgovaraju kriterijima dobrog stanja voda. Uzorak pokazuje visoke koncentracije BPK, KPK, željeza i mangana. Koncentracije arsena, bakra, cinka, kroma i AOX-a odgovaraju prosječnim godišnjim koncentracijama za specifične onečišćujuće tvari iz tablice 14., Priloga 2.C "Uredbe".

Kraj ispitnog izvještaja

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



- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I-325-07/19-02/04; URBROJ: 517-07-1-2-1-19-3 od 17. travnja 2019. godine.
- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/24-03/05; URBROJ: 534-03-3-2/6-24-3 od 11.03.2024. godine
- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva KLASA: UP/I-322-01/24-017; URBROJ: 525-09/549-24-5 od 25. studenog 2024. godine.

Ur. broj: 3252/25

Datum: 30.10.2025

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 81997

Analitički broj: V 03252/25
Naziv uzorka: Voda: piezometar P-1
Vrsta uzorka: PODZEMNE VODE
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 Kelemen Domagoj
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor 02/1-978-2024, IVKOM D.D., djel. 302
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 18.09.2025 11:15
Vrijeme dostave: 18.09.2025 13:18
Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:30 / 30.10.2025 12:19
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Voditelj djelatnosti:
Ivana Boltžar, dipl.ing.

Dostaviti:

- IVKOM D.D.
Vladimira Nazora 96/b, 42240 Ivanec

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije posebno ugovoreno.
- 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.

REZULTATI ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu vode

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:30 / 30.10.2025 12:19

Naziv uzorka: Voda: piezometar P-1

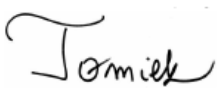
Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat
PODZEMNE VODE			
Uzorkovanje	HRN ISO 5667-11:2011 (ISO 5667-11:2009) *		
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012	pH vrijednost pri 25°C	6,4
BPK ₅	Inkubacija 5 dana na 20°C *	mg/L O ₂	12,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	31,2
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 2, 2023-08-23	mg/L	5,7
Ukupni ugljikovodici	Vlastita metoda P-7.2.1-67, izd. 2, 2023-07-28	mg/L	<3,0
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Vlastita metoda P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08	mg/L	0,026
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) **	HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	<1,0
Fenoli ukupni	Vlastita metoda P-7.2.1-95, izd. 2, 2024-09-25	mg/L	<0,010
Nitriti	spektrofotometrija *	mg/L N	0,065
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08	mg/L N	24,8
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,227
Arsen (As)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L	<0,001
Bakar (Cu)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Cu	<0,005
Barij (Ba)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ba	0,191
Cink (Zn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Zn	<0,002
Kadmij (Cd)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L Cd	<0,0005
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija *	mg/L Cr	0,178
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	0,146
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	5,552
Nikal (Ni)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ni	0,008
Olovo (Pb)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L	<0,001
Selen (Se)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Se	<0,002
Željezo (Fe)	Vlastita metoda P-7.2.1-91, izd. 1, 2023-08-03	mg/L Fe	49,35
Živa (Hg)	Vlastita metoda P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08	µg/L	<0,6

* Neakreditirana metoda
** Analiza provedena u suradničkom laboratoriju

Analitičar:
Irena Tomiek, dipl.ing.

Voditelj odjela:
Irena Tomiek, dipl.ing.





IZJAVA O SUKLADNOSTI

Specifikacija

Pravilo odlučivanja

Primjenjuje se pravilo „jednostavnog prihvatanja (simple acceptance)“, (granica prihvatanja jednaka je granici tolerancije), prema „Guidelines on decision rules and statements of conformity“, ILAC G8, 2019-09, točka 5.2.

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.

NALAZI
Odjel za kontrolu vode
Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 18.09.2025 13:30 / 30.10.2025 12:19

Naziv uzorka: Voda: piezometar P-1

Naziv parametra	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK*	Mjerna nesigurnost	Ocjena ispravnosti
PODZEMNE VODE					
Uzorkovanje					
pH vrijednost	pH vrijednost pri 25°C	6,4			
BPK ₅	mg/L O ₂	12,0			
KPK (bikromatni)	mg/L O ₂	31,2			
Teškohlupljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/L	5,7			
Ukupni ugljikovodici	mg/L	<3,0			
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	mg/L	0,026			
Lakohlupljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	µg/L	<1,0			
Fenoli ukupni	mg/L	<0,010			
Nitriti	mg/L N	0,065			
Ukupni dušik	mg/L N	24,8			
Ukupni fosfor	mg/L P	0,227			
Arsen (As)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Bakar (Cu)	mg/L Cu	<0,005			
Barij (Ba)	mg/L Ba	0,191			
Cink (Zn)	mg/L Zn	<0,002			
Kadmij (Cd)	mg/L Cd	<0,0005	≤0,005		DA
Krom ukupni (Cr)	mg/L Cr	0,178			
krom VI (Cr VI)	mg/L Cr VI	0,146			
Mangan (Mn)	mg/L Mn	5,552			
Nikal (Ni)	mg/L Ni	0,008			
Olovo (Pb)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Selen (Se)	mg/L Se	<0,002			
Željezo (Fe)	mg/L Fe	49,35			
Živa (Hg)	µg/L	<0,6	≤1,0		DA

* Maksimalna dozvoljena koncentracija prema zakonskom propisu navedenom u specifikaciji.

ZAKLJUČAK:

Temeljem rezultata analize ispitanih fizikalnih i kemijskih parametara, 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. Uzorak pokazuje visoke koncentracije željeza i mangana.

Kraj ispitnog izvještaja

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.