



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: 2414/25

Datum: 22.08.2025

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 80588

Analički broj: V 02414/25
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: 09.07.2025 10:00
Vrijeme dostave: 09.07.2025 13:33
Početak/kraj ispitivanja: 09.07.2025 13:37 / 12.08.2025 13:10

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 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: 09.07.2025 13:37 / 12.08.2025 14:23

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	7,1
BPK ₅	Vlastita metoda P-7.2.1-55, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	18,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	38,3
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	0,037
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	<0,001
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08	mg/L N	1,39
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,279
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	<0,001
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,001
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	0,339
Nikal (Ni)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ni	0,004
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	3,52
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: 09.07.2025 13:37 / 12.08.2025 14:23

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: 2415/25

Datum: 22.08.2025

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 80589

Analitički broj: V 02415/25
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: 09.07.2025 11:45
Vrijeme dostave: 09.07.2025 13:34
Početak/kraj ispitivanja: 09.07.2025 13:38 / 12.08.2025 13:15

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 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: 09.07.2025 13:38 / 12.08.2025 13:15

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	7,4
BPK ₅	Vlastita metoda P-7.2.1-55, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	15,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	40,3
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	0,018
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	0,048
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08	mg/L N	3,44
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,097
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	<0,001
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,001
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	0,010
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	2,82
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: 09.07.2025 13:38 / 12.08.2025 13:15

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 BPK, KPK i željeza. 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



- Ovlaštenu 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.
- Ovlaštenu 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
- Ovlaštenu 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: 2416/25

Datum: 21.08.2025

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 80590

Analitički broj: V 02416/25
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: 09.07.2025 11:15
Vrijeme dostave: 09.07.2025 13:35
Početak/kraj ispitivanja: 09.07.2025 13:38 / 12.08.2025 14:27
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: 09.07.2025 13:38 / 12.08.2025 14:27

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	Vlastita metoda P-7.2.1-55, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	17,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	26,6
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	0,105
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	13,4
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,287
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	0,105
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	<0,001
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,001
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	4,573
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	9,05
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: 09.07.2025 13:38 / 12.08.2025 14:27

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	17,0			
KPK (bikromatni)	mg/L O ₂	26,6			
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/L	<5,0			
Ukupni ugljikovodici	mg/L	<3,0			
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	mg/L	0,105			
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	µg/L	<1,0			
Fenoli ukupni	mg/L	<0,010			
Nitriti	mg/L N	<0,001			
Ukupni dušik	mg/L N	13,4			
Ukupni fosfor	mg/L P	0,287			
Arsen (As)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Bakar (Cu)	mg/L Cu	<0,005			
Barij (Ba)	mg/L Ba	0,105			
Cink (Zn)	mg/L Zn	<0,002			
Kadmij (Cd)	mg/L Cd	<0,0005	≤0,005		DA
Krom ukupni (Cr)	mg/L Cr	<0,001			
krom VI (Cr VI)	mg/L Cr VI	<0,001			
Mangan (Mn)	mg/L Mn	4,573			
Nikal (Ni)	mg/L Ni	0,002			
Olovo (Pb)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Selen (Se)	mg/L Se	<0,002			
Željezo (Fe)	mg/L Fe	9,05			
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.