



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 zdravstva KLASA: UP/I-541-02/17-03/04; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-03 od 16. listopada 2017. godine.
- 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 poljoprivrede KLASA: UP/I-322-01/15-01/73; URBROJ: 525-10/1308-16-8 od 11. travnja 2016. godine.

Ur. broj: 2885/23

Datum: 27.11.2023

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 68523

Analitički broj: V 02885/23
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: Grd Anđelko i Kelemen Domagoj
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor br. 104/1-2023 od 25.10.2023.
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 30.10.2023 10:50
Vrijeme dostave: 30.10.2023 13:29
Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:44 / 24.11.2023 11:43
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltičar, 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

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:44 / 24.11.2023 12:00

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	11,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	29,7
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 1, 2020-06-08	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	<0,050
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) **	HRN ISO 11423-1:2002	mgL ⁻¹	0,02628
Fenoli ukupni	spektrofotometrija *	mg/L	0,010
Nitriti	spektrofotometrija *	mg/L N	0,028
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08	mg/L N	10,9
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,590
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	0,096
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	<0,002
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,002
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	12,870
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)	spektrofotometrija *	mg/L Fe	62,5
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.


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.

IZJAVA O SUKLADNOSTI

Specifikacija

Pravilo odlučivanja

Primjenjuje se pravilo „jednostavnog prihvatanja (simple acceptance)“, (granica prihvatanja jednaka je granici tolerancije), prema „Guidlines 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

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:44 / 24.11.2023 12:00

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	11,0			
KPK (bikromatni)	mg/L O ₂	29,7			
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/L	<5			
Ukupni ugljikovodici	mg/L	<3			
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	mg/L	<0,050			
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	mgL ⁻¹	0,02628			
Fenoli ukupni	mg/L	0,010			
Nitriti	mg/L N	0,028			
Ukupni dušik	mg/L N	10,9			
Ukupni fosfor	mg/L P	0,590			
Arsen (As)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Bakar (Cu)	mg/L Cu	<0,005			
Barij (Ba)	mg/L Ba	0,096			
Cink (Zn)	mg/L Zn	<0,002			
Kadmij (Cd)	mg/L Cd	<0,0005	≤0,005		DA
Krom ukupni (Cr)	mg/L Cr	<0,002			
krom VI (Cr VI)	mg/L Cr VI	<0,002			
Mangan (Mn)	mg/L Mn	12,870			
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	62,5			
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, trenutni 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 ujedno pokazuje izrazito visoke koncentracije željeza i mangana.

Prilaže se Ispitni izvještaj od 16.11.2023 godine, Broj Ispitnog Izvještaja: PV 02491-02493/23, za piezometar P-1 (PV 02491/23); Bioinstitut d.o.o., dr. Rudolfa Steinera 7, Čakovec.

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



- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/17-03/04; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-03 od 16. listopada 2017. godine.
- 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 poljoprivrede KLASA: UP/I-322-01/15-01/73; URBROJ: 525-10/1308-16-8 od 11. travnja 2016. godine.

Ur. broj: 2884/23

Datum: 27.11.2023

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 68522

Analitički broj: V 02884/23
Naziv uzorka: Voda: piezometar P-2
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: Grd Anđelko i Kelemen Domagoj
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor br. 104/1-2023 od 25.10.2023.
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 30.10.2023 10:30
Vrijeme dostave: 30.10.2023 13:29
Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:43 / 24.11.2023 11:50
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltičar, 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

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:43 / 24.11.2023 11:59

Naziv uzorka: Voda: piezometar P-2

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	7,0
BPK ₅	Inkubacija 5 dana na 20°C *	mg/L O ₂	10
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	13,0
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 1, 2020-06-08	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	0,064
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) **	HRN ISO 11423-1:2002	mgL ⁻¹	0,00043
Fenoli ukupni	spektrofotometrija *	mg/L	0,008
Nitriti	spektrofotometrija *	mg/L N	0,013
Ukupni dušik	Vlastita metoda P-7.2.1-43, izd. 1, 2020-06-08	mg/L N	4,14
Ukupni fosfor	spektrofotometrija *	mg/L P	0,750
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	0,188
Cink (Zn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Zn	0,004
Kadmij (Cd)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L Cd	<0,0005
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija *	mg/L Cr	<0,002
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,002
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	0,772
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)	spektrofotometrija *	mg/L Fe	8,46
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.

Tomiek

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.

IZJAVA O SUKLADNOSTI

Specifikacija

Pravilo odlučivanja

Primjenjuje se pravilo „jednostavnog prihvatanja (simple acceptance)“, (granica prihvatanja jednaka je granici tolerancije), prema „Guidlines 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

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:43 / 24.11.2023 11:59

Naziv uzorka: Voda: piezometar P-2

Naziv parametra	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK*	Mjerna nesigurnost	Ocjena ispravnosti
PODZEMNE VODE					
Uzorkovanje					
pH vrijednost	pH vrijednost pri 25°C	7,0			
BPK ₅	mg/L O ₂	10			
KPK (bikromatni)	mg/L O ₂	13,0			
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/L	<5			
Ukupni ugljikovodici	mg/L	<3			
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	mg/L	0,064			
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	mgL ⁻¹	0,00043			
Fenoli ukupni	mg/L	0,008			
Nitriti	mg/L N	0,013			
Ukupni dušik	mg/L N	4,14			
Ukupni fosfor	mg/L P	0,750			
Arsen (As)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Bakar (Cu)	mg/L Cu	<0,005			
Barij (Ba)	mg/L Ba	0,188			
Cink (Zn)	mg/L Zn	0,004			
Kadmij (Cd)	mg/L Cd	<0,0005	≤0,005		DA
Krom ukupni (Cr)	mg/L Cr	<0,002			
krom VI (Cr VI)	mg/L Cr VI	<0,002			
Mangan (Mn)	mg/L Mn	0,772			
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	8,46			
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, trenutni 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 ujedno pokazuje visoke koncentracije željeza i mangana.

Prilaže se Ispitni izvještaj od 16.11.2023 godine, Broj Ispitnog Izvještaja: PV 02491-02493/23, za piezometar P-2 (PV 02492/23); Bioinstitut d.o.o., dr. Rudolfa Steinera 7, Čakovec.

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



- Ovlašteni laboratorij od strane Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/17-03/04; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-03 od 16. listopada 2017. godine.
- 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 poljoprivrede KLASA: UP/I-322-01/15-01/73; URBROJ: 525-10/1308-16-8 od 11. travnja 2016. godine.

Ur. broj: 2883/23

Datum: 27.11.2023

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 68521

Analitički broj: V 02883/23
Naziv uzorka: Voda: piezometar P-3
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: Grd Anđelko i Kelemen Domagoj
Broj ugovora/narudžbe: Ugovor br. 104/1-2023 od 25.10.2023.
Lokacija uzorkovanja: Odlagalište komunalnog otpada Jerovec
Vrijeme uzorkovanja: 30.10.2023 10:10
Vrijeme dostave: 30.10.2023 13:29
Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:42 / 24.11.2023 11:57
Konačna ocjena: UZORAK ODGOVARA

Voditelj Djelatnosti:
Ivana Boltičar, 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

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:42 / 24.11.2023 11:57

Naziv uzorka: Voda: piezometar P-3

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	6,8
BPK ₅	Inkubacija 5 dana na 20°C *	mg/L O ₂	13,0
KPK (bikromatni)	Vlastita metoda P-7.2.1-45, izd. 1, 2020-06-08	mg/L O ₂	23,1
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Vlastita metoda P-7.2.1-66, izd. 1, 2020-06-08	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	<0,050
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) **	HRN ISO 11423-1:2002 *	mgL ⁻¹	0,00044
Fenoli ukupni	spektrofotometrija *	mg/L	0,007
Nitriti	spektrofotometrija *	mg/L N	0,007
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	0,985
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	0,060
Cink (Zn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Zn	<0,005
Kadmij (Cd)	HRN EN ISO 15586:2008	mg/L Cd	<0,0,0005
Krom ukupni (Cr)	spektrofotometrija *	mg/L Cr	<0,002
krom VI (Cr VI)	spektrofotometrija *	mg/L Cr VI	<0,002
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Mn	10,060
Nikal (Ni)	HRN EN ISO 11885:2010	mg/L Ni	0,005
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)	spektrofotometrija *	mg/L Fe	24,7
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.

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.

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

Kemijska ispitivanja

Početak/kraj ispitivanja: 30.10.2023 13:42 / 24.11.2023 11:57

Naziv uzorka: Voda: piezometar P-3

Naziv parametra	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK*	Mjerna nesigurnost	Ocjena ispravnosti
PODZEMNE VODE					
Uzorkovanje					
pH vrijednost	pH vrijednost pri 25°C	6,8			
BPK ₅	mg/L O ₂	13,0			
KPK (bikromatni)	mg/L O ₂	23,1			
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/L	<5			
Ukupni ugljikovodici	mg/L	<3			
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	mg/L	<0,050			
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	mgL ⁻¹	0,00044			
Fenoli ukupni	mg/L	0,007			
Nitriti	mg/L N	0,007			
Ukupni dušik	mg/L N	1,09			
Ukupni fosfor	mg/L P	0,985			
Arsen (As)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Bakar (Cu)	mg/L Cu	<0,005			
Barij (Ba)	mg/L Ba	0,060			
Cink (Zn)	mg/L Zn	<0,005			
Kadmij (Cd)	mg/L Cd	<0,00005	≤0,005		
Krom ukupni (Cr)	mg/L Cr	<0,002			
krom VI (Cr VI)	mg/L Cr VI	<0,002			
Mangan (Mn)	mg/L Mn	10,060			
Nikal (Ni)	mg/L Ni	0,005			
Olovo (Pb)	mg/L	<0,001	≤0,010		DA
Selen (Se)	mg/L Se	<0,002			
Željezo (Fe)	mg/L Fe	24,7			
Živa (Hg)	µg/L	<0,6	≤1,0		DA

* Maksimalna dozvoljena koncentracija prema zakonskom propisu navedenom u specifikaciji.

ZAKLJUČAK:

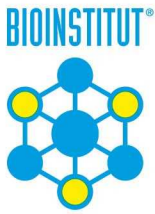
Temeljem rezultata analize ispitanih fizikalnih i kemijskih parametara, trenutni uzorak podzemne vode odgovara graničnim vrijednostima specifičnih onečišćujućih tvari iz Tablice 3.Priloga 6. "Uredbe o standardu kakvoće voda"(NN br 96/2019) - Standardi kakvoće za ocjenu kemijskog stanja podzemnih voda. Uzorak ujedno pokazuje izrazito visoke koncentracije željeza i mangana.

Prilaže se Ispitni izvještaj od 16.11.2023 godine, Broj Ispitnog Izvještaja: PV 02491-02493/23, za piezometar P-3 (PV 02493/23); Bioinstitut d.o.o., dr. Rudolfa Steinera 7, Čakovec.

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.



Bioinstitut d.o.o.

Laboratorijska djelatnost

Dr. Rudolfa Steinera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,
OIB: 425 888 98 414, Matični broj: 3108589, Trg. sud u Varaždinu: 070002678,
Temeljni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cijelosti,
Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec
Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



• Bioinstitut d.o.o. Laboratorijska djelatnost akreditirana je prema HRN EN ISO/IEC 17025:2017, Potvrda o akreditaciji br. 1073, Klasa: 383-02/19-30/035, Ur. broj: 569-05/5-23-14.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Čakovec, 16.11.2023.

Broj izvještaja: **PV 02491-02493/23**

Kupac: **ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, Djelatnost za zdravstvenu ekologiju
42000 VARAŽDIN, IVANA MEŠTROVIĆA 1/11**

Naziv uzorka^a: **Voda iz piezometra - IVKOM d.d., V.Nazora 96/b, IVANEC**

Datum uzorkovanja: -

Datum dostave: 31.10.2023.

Početak analize: 31.10.2023.

Završetak analize: 15.11.2023.

Mjesto uzorkovanja: **Odlagalište komunalnog otpada Jerovec**

Uzorkovao: **Djelatnik ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE**

Dostavio: **Djelatnik ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE**

Voditelj Laboratorijske djelatnosti:
Mario Posedi, prof. fiz. i kem.



Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, Djelatnost za zdravstvenu ekologiju, 42000 VARAŽDIN, IVANA MEŠTROVIĆA 1/11
2. Arhiva

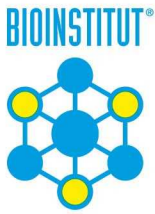
Broj izvještaja: PV 02491-02493/23 Strana 1/2

Metode označene zvjezdicom (*) akreditirane su prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 i navedene u potvrdi o akreditaciji HAA br. 1073. Metode označene s dvije zvjezdice (**) su iz fleksibilnog područja akreditacije prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017. Za izjavu o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja temeljeno na jednostavnom prihvaćanju, ukoliko nije određeno drugim propisima.

Podaci označeni slovom a (a) su podaci koje je laboratorij dobio od kupca.

Ispitni izvještaj odnosi se samo na dostavljene uzorke i ne smije se umnožavati bez odobrenja Bioinstituta d.o.o., osim u cijelosti te se ne smije koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

Oznaka: O-7.8-1



Bioinstitut d.o.o.

Laboratorijska djelatnost

Dr. Rudolfa Steinera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,
OIB: 425 888 98 414, Matični broj: 3108589, Trg. sud u Varaždinu: 070002678,
Temeljni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cijelosti,
Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec
Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



OPĆI PODACI

Datum uzorkovanja ^a :	30.10.2023
----------------------------------	------------

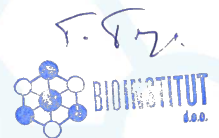
Opis uzorka^a: Voda iz piezometra - IVKOM d.d., V.Nazora 96/b, IVANEC

REZULTATI ISPITIVANJA

Laboratorij za ekologiju					
Parametar	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	MDK	Sukladnost
01. PV 02491/23 - Piezometar P-1					
Hlapivi ugljikovodici					
Lakohlapivi aromatski ugljikovodici (BTEX)	**HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	26,28		-
02. PV 02492/23 - Piezometar P-2					
Hlapivi ugljikovodici					
Lakohlapivi aromatski ugljikovodici (BTEX)	**HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	0,43		-
03. PV 02493/23 - Piezometar P-3					
Hlapivi ugljikovodici					
Lakohlapivi aromatski ugljikovodici (BTEX)	**HRN ISO 11423-1:2002	µg/L	0,44		-

MDK - maksimalno dopuštena količina

Voditeljica Laboratorija za ekologiju:
dr.sc. Teuta Tompić, dipl.ing.



————KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA————

Broj izvještaja: PV 02491-02493/23 Strana 2/2

Metode označene zvjezdicom (*) akreditirane su prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 i navedene u potvrdi o akreditaciji HAA br. 1073. Metode označene s dvije zvjezdice (**) su iz fleksibilnog područja akreditacije prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017. Za izjavu o sukladnosti primjenjuje se binarno pravilo odlučivanja temeljeno na jednostavnom prihvatanju, ukoliko nije određeno drugim propisima.

Podaci označeni slovom a (a) su podaci koje je laboratorij dobio od kupca.

Ispitni izvještaj odnosi se samo na dostavljene uzorke i ne smije se umnožavati bez odobrenja Bioinstituta d.o.o., osim u cijelosti te se ne smije koristiti u reklamne svrhe. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

Oznaka: O-7.8-1