



INSTITUT MOL d.o.o.

Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Nikole Tesle 15, 22300 Stara Pazova tel/faks: (022) 2100-325,
(022) 317-652 e-mail: mol@mol.rs http://www.mol.rs



ISPITIVANJE KVALITETA POVRŠINSKIH VODA I 365/22-2 od 15.04.2022. godine

Stara Pazova, april 2022. godine



Predmet:	Ispitivanje kvaliteta površinskih voda (Toplik i Crnica)
Podaci o korisniku (naziv, adresa, tel/fax, e-mail):	MORAVACEM d.o.o. 35254 Popovac, Branka Ristića 8 Tel: 035/572-255, fax: 035/572-227
Podaci sa korisnikovog zahteva/datum:	Potvrda kupovine br. 4500574173 od 25.01.2022. godine
Uzorkovanje izvršio/datum:	MOL-Laboratorija za ispitivanje, terenska ekipa/ 31.03.2022. godine
Plan i procedure uzorkovanja:	SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-4:2019, SRPS ISO 5667-6:2017 i Uputstvo za uzorkovanje površinskih voda MOL-LAB UP-1-09
Datum prijema uzoraka:	31.03.2022. godine
Opis, vrsta, broj i identifikacija uzoraka:	4 (četiri) uzorka površinskih voda, l.b. 891, 892, 895 i 896
Metode određivanja:	Dati su u tabelama sa rezultatima
Rezultati ispitivanja:	Dati su u tabelama br. 1-8
Napomena:	Sastavni deo ovog izveštaja su Izveštaji o ispitivanju br. 22-12-1105, 22-12-1106, 22-12-1107 i 22-12-1108 od 06.04.2022. godine (mikrobiološka ispitivanja) Gradskog zavoda za javno zdravlje iz Beograda i Izveštaji o ispitivanju br. 1204011101, 1204011102, 1204011103 i 1204011104 od 14.04.2022. godine Laboratorije Anahem dati u prilogu 1

Rezultati ispitivanja dati u ovom izveštaju se odnose samo na uzorke koji su uzorkovani od strane terenske ekipe MOL-a po standardnoj akreditovanoj metodi uzorkovanja, na definisanoj količini i u naznačenom vremenu uzorkovanja. Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.

Uvodni deo

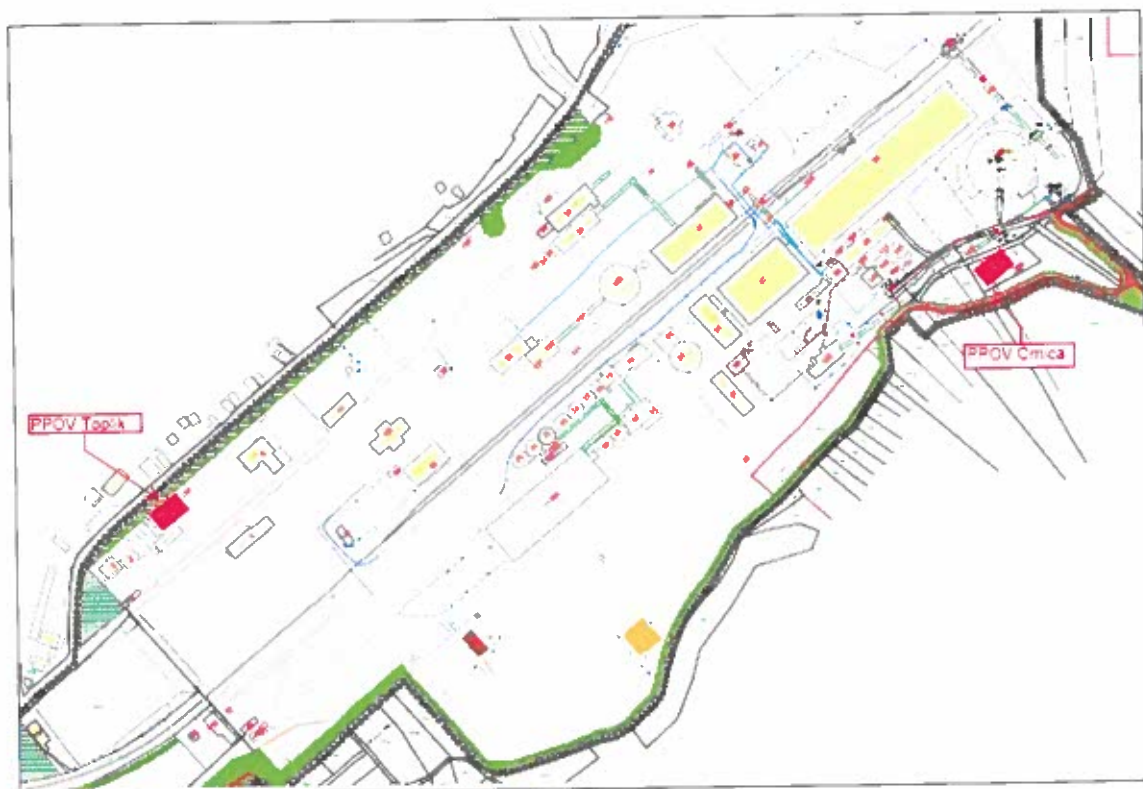
Otpadne vode fabrike cementa Moravacem u Popovcu su po svom poreklu sanitarno - fekalne i zagađene atmosferske vode sa manipulativnih površina.

One se prečišćavaju na dva sistema za tretman otpadnih voda:

1. PPOV Toplik, projektovanog kapaciteta 3l/s, kod koga se otpadne vode nakon tretiranja ispuštaju u potok Toplik;
2. PPOV Crnica, projektovanog kapaciteta 17l/s, gde se otpadne vode nakon tretiranja ispuštaju u reku Crnicu, koje na profilu izliva pripadaju II klasi boniteta.

Tretmani su međusobno nezavisni i dijametralno locirani u krugu fabrike.

U postrojenju sa ispustom efluenta u potok Toplik prečišćava se otpadna voda dela fabrike na kojoj je zastupljena "Polysius" oprema u proizvodnji cementa, dok PPOV Crnica tretira otpadnu vodu sa dela fabrike koji se interno naziva FLS linija.



Slika 1. Dispozicija Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u krugu fabrike cementa Moravacem



Slika 2. Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Toplik



Slika 3. Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Crnica

Prečišćene otpadne vode iz PPOV Toplik se upuštaju u recipijent Toplik. Mesto upuštanja je locirano u susednom selu Popovac koje nema kanalizacionu mrežu, već se otpadne vode iz domaćinstava ispuštaju u septičke jame ili direktno u potok Toplik.

Prečišćene otpadne vode iz PPOV Crnica se upuštaju u recipijent Crnicu. Lokacija mesta upuštanja je okružena poljoprivrednim zemljištem.

Uzimanje uzoraka iz recipijenta za laboratorijska ispitivanja se vrši kvartalno i to na sledećim mestima:

1. Recipijent Toplik – 50m uzvodno od mesta upuštanja prečišćene otpadne vode iz PPOV Toplik
2. Recipijent Toplik – 50m nizvodno od mesta upuštanja prečišćene otpadne vode iz PPOV Toplik
3. Recipijent Crnica - 50m uzvodno od mesta upuštanja prečišćene otpadne vode iz PPOV Crnica
4. Recipijent Crnica - 50m nizvodno od mesta upuštanja prečišćene otpadne vode iz PPOV Crnica

Mesta uzorkovanja

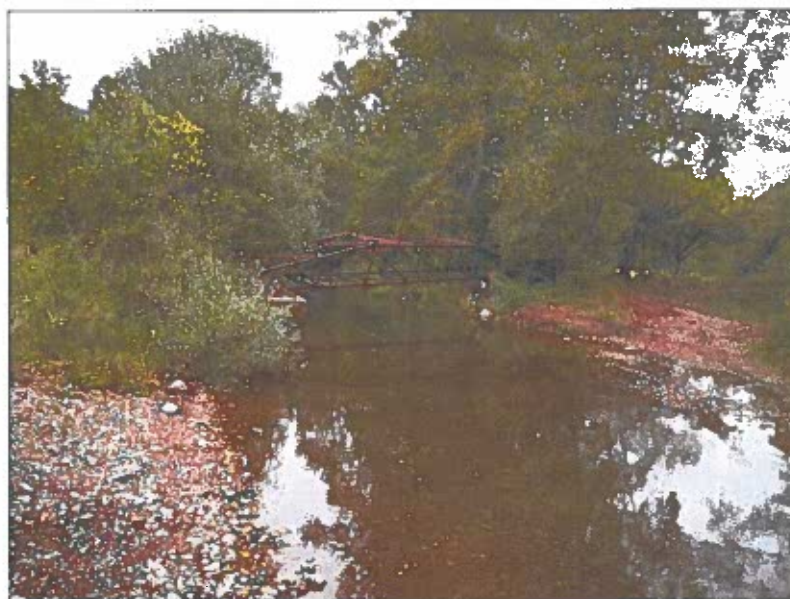
R.br.	Oznaka uzorka	Mesto uzorkovanja
1.	Uzorak 3	PPOV Toplik – Toplik 50m uzvodno od mesta upuštanja otpadnih voda
2.	Uzorak 4	PPOV Toplik – Toplik 50m nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda
3.	Uzorak 7	PPOV Crnica – Crnica 50m uzvodno od mesta upuštanja otpadnih voda
4.	Uzorak 8	PPOV Crnica – Crnica 50m nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda



Slika 4. Mesto uzorkovanja: Toplik 50m uzvodno od mesta upuštanja otpadnih voda



Slika 5. Mesto uzorkovanja: Toplik 50m nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda



Slika 6. Mesto uzorkovanja: Crnica 50m uzvodno od mesta upuštanja otpadnih voda



Slika 7. Mesto uzorkovanja: Crnica 50m nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda

Rezultati ispitivanja

Mesto uzorkovanja: PPOV Toplik – Toplik 50m uzvodno od mesta upuštanja otpadnih voda

Tabela 1. Rezultati terenskih merenja uzorka 3, l.b. 891

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	GV ¹⁾
Datum uzorkovanja			31.03.2022.		
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	14.2	0.4	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	13.0		
Boja (opisno)	Interna metoda*		svetlo siva		
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		bez		
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.40	0.11	6.5-8.5
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	2.89	0.22	
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	1.9	0.2	7.0
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	570	26	1000

Tabela 2. Rezultati laboratorijskih fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka 3, l.b. 891

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	GV ¹⁾
Sadržaj ukupnog ostatka nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	296.0	23.7	1000
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	<15.0	1.35	25
Sedimentne materije	VM 068	ml/l	<0.1	0.01	
Hemijska potrošnja kiseonika	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	7.87	0.94	15
Biohemijska potrošnja kiseonika	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	<3.0	0.2	5.0
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.97	0.22	
Ukupna tvrdoća	EPA M 130.2:1982	°dH	16.56	1.07	
Kalcijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	96.29	7.32	
Magnezijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	13.38	1.19	
Natrijum	VM 090	mg/l	6.28	0.50	
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.49	0.12	0.10
Nitrati	VM 057-2	mg N/l	1.1	0.18	3.0
Nitriti	VM 057-2*	mg N/l	<0.1	0.02	0.03
Hloridi	VM 057-2	mg/l	37.10	6.31	100
Sulfati	VM 057-2	mg/l	37.30	7.09	100
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02	0.10
Aluminijum	EPA M 202.2:1978	mg/l	0.066	0.01	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.002	0.05
Hrom VI	SRPS H.Z1.104:1984	mg/l	<0.05	0.008	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.01
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008	0.002	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006	0.001	0.11
Živa	EPA M 245.1	mg/l	<0.0007	0.0001	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006	0.002	2.0

Masti i ulja	VM 010	mg/l	<1.4	0.31	
Deterdženti anjonski	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.01	0.2
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05	0.01	
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6848:2008	mg P/l	0.006	0.001	0.2
Ukupan azot	ASTM D 3590 A:2017	mg N/l	1.75	0.39	2
TOC	VM 093	mg/l	33.63		6
Ne-jonizovani amonijak, NH ₃ -HOH	Interna metoda*	mg/l NH ₃	0.042		0.025
Ortofosfati	Interna metoda	mg P/l	<0.1		0.10
Ukupni zaostali hlor	Interna metoda	mg/l HOCl	<0.1		0.005
Cijanidi	Interna metoda	mg/l	<0.01		

Mesto uzorkovanja: PPOV Toplik – Toplik 50m nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda

Tabela 3. Rezultati terenskih merenja uzorka 4, l.b. 892

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	CV ¹⁾
Datum uzorkovanja			31.03.2022.		
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	14.2	0.4	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	13.0		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bez		
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		svetlo siva		
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.42	0.11	6.5-8.5
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	2.96	0.22	
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	2.1	0.2	7.0
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	571	26	1000

Tabela 4. Rezultati laboratorijskih fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka 4, l.b. 892

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	CV ⁿ
Sadržaj ukupnog ostatka nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	298.0	30.9	1000
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	<15.0	1.35	25
Sedimentne materije	VM 068	ml/l	<0.1	0.01	
Hemijska potrošnja kiseonika	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	5.91	0.60	15
Biohemijska potrošnja kiseonika	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	<3.0	0.2	5.0
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.81	0.04	
Ukupna tvrdoća	EPA M 130.2:1982	°dH	18.74	1.07	
Kalcijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	102.00	8.87	
Magnezijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	19.33	0.71	
Natrijum	VM 090	mg/l	6.27	0.54	
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.43	0.02	0.10
Nitrati	VM 057-2	mg N/l	1.30	0.24	3.0
Nitriti	VM 057-2*	mg N/l	<0.1	0.02	0.03
Hloridi	VM 057-2	mg/l	7.10	3.81	100
Sulfati	VM 057-2	mg/l	30.20	6.02	100
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02	0.10
Aluminijum	EPA M 202.2:1978	mg/l	0.071	0.11	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.002	0.05
Hrom VI	SRPS H.Z1.104:1984	mg/l	<0.05	0.008	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.01
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008	0.002	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006	0.001	0.11
Živa	EPA M 245.1	mg/l	<0.0007	0.0001	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006	0.002	2.0
Masti i ulja	VM 010	mg/l	<1.4	0.31	
Deterdženti anjonski	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.01	0.2
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05	0.01	
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.005	0.001	0.2
Ukupan azot	ASTM D 3590 A:2017	mg N/l	1.54	0.36	2
TOC	VM 093	mg/l	38.68		6
Ne-jonizovani amonijak, NH ₃ -HOH	Interna metoda*	mg/l NH ₃	0.036		0.025
Ortofosfati	Interna metoda	mg P/l	<0.1		0.10
Ukupni zaostali hlor	Interna metoda	mg/l HOCl	<0.1		0.005
Cijanidi	Interna metoda	mg/l	<0.01		

Mesto uzorkovanja: PPOV Crnica – Crnica 50m uzvodno od mesta upuštanja otpadnih voda

Tabela 5. Rezultati terenskih merenja uzorka 7, l.b. 895

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	GV ¹⁾
Datum uzorkovanja			31.03.2022.		
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	10.4	0.3	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	14.0		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bez		
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		bez		
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.47	0.11	6.5-8.5
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	<0.05	0.004	
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	2.6	0.3	7.0
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	431	20	1000

Tabela 6. Rezultati laboratorijskih fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka 7, l.b. 895

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	GV ¹⁾
Sadržaj ukupnog ostatka nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	240.0	19.2	1000
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	<15.0	1.35	25
Sedimentne materije	VM 068	ml/l	<0.1	0.01	
Hemijska potrošnja kiseonika	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	<5.0	0.60	15
Biohemijska potrošnja kiseonika	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	<3.0	0.2	5.0
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.48	0.11	
Ukupna tvrdoća	EPA M 130.2:1982	°dH	14.17	1.07	
Kalcijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	85.68	6.51	
Magnezijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	9.42	0.84	
Natrijum	VM 090	mg/l	1.92	0.15	
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.09	0.02	0.10
Nitrati	VM 057-2	mg N/l	1.10	0.18	3.0
Nitriti	VM 057-2*	mg N/l	<0.1	0.02	0.03
Hloridi	VM 057-2	mg/l	3.30	0.56	100
Sulfati	VM 057-2	mg/l	60.50	11.50	100
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02	0.10
Aluminijum	EPA M 202.2:1978	mg/l	0.022	0.003	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.002	0.05
Hrom VI	SRPS H.Z1.104:1984	mg/l	<0.05	0.008	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.01
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008	0.002	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006	0.001	0.11
Živa	EPA M 245.1	mg/l	<0.0007	0.0001	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006	0.002	2.0
Masti i ulja	VM 010	mg/l	<1.4	0.31	
Deterdženti anjonski	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.01	0.2

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.

Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	0.57	0.16	
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6848:2008	mg P/l	<0.005	0.0004	0.2
Ukupan azot	ASTM D 3590 A:2017	mg N/l	1.31	0.29	2
TOC	VM 093	mg/l	33.34		6
Ne-jonizovani amonijak, NH ₃ -HOH	Interna metoda*	mg/l NH ₃	≤ 0.001		0.025
Ortofosfati	Interna metoda	mg P/l	<0.1		0.10
Ukupni zaostali hlor	Interna metoda	mg/l HOCl	<0.1		0.005
Cijanidi	Interna metoda	mg/l	<0.01		

Mesto uzorkovanja: PPOV Crnica – Crnica 50m nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda

Tabela 7. Rezultati terenskih merenja uzorka 8, l.b. 896

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	CV ¹⁾
Datum uzorkovanja			31.03.2022.		
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	10.4	0.3	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	14.0		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bez		
Miris (opisno)	P-IV-2:90*		bez		
pH	SRPS H.Z1.111:1987		7.46	0.11	6.5-8.5
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	<0.05	0.004	
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-18	mg/l	2.6	0.3	7.0
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	430	20	1000

Tabela 4. Rezultati laboratorijskih fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka 8, l.b. 896

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	CV ¹⁾
Sadržaj ukupnog ostatka nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	226.0	18.1	1000
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	<15.0	1.35	25
Sedimentne materije	VM 068	ml/l	<0.1	0.01	
Hemijska potrošnja kiseonika	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	<5.0	0.60	15
Biohemijska potrošnja kiseonika	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	<3.0	0.2	5.0
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.32	0.07	
Ukupna tvrdoća	EPA M 130.2:1982	°dH	13.59	1.07	
Kalcijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	84.86	6.45	
Magnezijum	SRPS H.Z1.181:1985-povučen	mg/l	7.44	0.66	
Natrijum	VM 090	mg/l	1.91	0.15	
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.07	0.02	0.10
Nitrati	VM 057-2	mg N/l	1.00	0.16	3.0
Nitriti	VM 057-2*	mg N/l	<0.1	0.02	0.03
Hloridi	VM 057-2	mg/l	2.10	0.36	100
Sulfati	VM 057-2	mg/l	23.30	4.43	100
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02	0.10
Aluminijum	EPA M 202.2:1978	mg/l	0.021	0.003	

Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.002	0.05
Hrom VI	SRPS H.Z1.104:1984	mg/l	<0.05	0.008	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.01
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008	0.002	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006	0.001	0.11
Živa	EPA M 245.1	mg/l	<0.0007	0.0001	
Cink	VM 090	mg/l	<0.006	0.002	2.0
Masti i ulja	VM 010	mg/l	<1.4	0.31	
Deterdženti anjonski	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.01	0.2
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05	0.01	
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6848:2008	mg P/l	<0.005	0.001	0.2
Ukupan azot	ASTM D 3590 A:2017	mg N/l	1.27	0.28	2
TOC	VM 093	mg/l	23.12		6
Ne-jonizovani amonijak, NH ₃ -HOH	Interna metoda*	mg/l NH ₃	≤ 0.001		0.025
Ortofosfati	Interna metoda	mg P/l	<0.1		0.10
Ukupni zaostali hlor	Interna metoda	mg/l HOCl	<0.1		0.005
Cijanidi	Interna metoda	mg/l	<0.01		

Napomene:

*Laboratorijska metoda usvojena od strane MOL-Laboratorije za ispitivanje koja nije u obimu akreditacije

VM – validovana metoda

¹⁾Granične vrednosti (GV) zagađujućih materija u površinskim vodama za II klasu voda prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012) - Prilog 1, tabele 1 i 3

Priručnik¹⁾ – Standard Methods for Examination of water and wastewater, 20th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF)

*Prema: SALLENAVE, Rossana. *Important water quality parameters in aquaponics systems*. College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences, 2016.



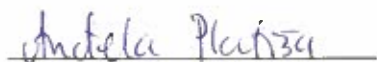
Mesto i datum završetka ispitivanja:
Stara Pazova, 12.04.2022. godine

Ispitivanja izvršili:

1. Zlatko Nikolovski, master hem./analitičar
2. Tanja Pilipović, dipl. hem./analitičar
3. Anđela Platiša, master biohem./analitičar
4. Nikolina Jokić, master fiz.-hem./analitičar
5. Snežana Arsić, tehničar
6. Jelica Miljević, tehničar

Mesto i datum izrade Izveštaja:
Stara Pazova, 15.04.2022. godine

Izveštaj kontrolisao i verifikovao:
Rukovodilac laboratorije


/Anđela Platiša master biohemičar/



Izveštaj odobrio:
Direktor


/Jelena Vulić, dipl. ecc./

Kraj izveštaja o ispitivanju



Komentar uz Izveštaj I 365/22-2

Uzorkovanje površinskih voda koje su recipijent otpadnih voda fabrike cementa Moravacem d.o.o. u Popovcu vršeno je, prema zahtevu korisnika, iz potoka Toplik i reke Crnice uzvodno i nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda dana 31.03.2022. godine.

Otpadne vode koje su po svom poreklu sanitarno-fekalne i zagađene atmosferske vode sa manipulativnih površina prečišćavaju se u PPOV Toplik, odakle se nakon tretiranja upuštaju u potok Toplik i PPOV Crnica, koje se nakon prečišćavanja upuštaju u reku Crnicu.

Ocena stepena zagađenosti površinskih voda data je na osnovu Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012) - Prilog 1, tabele 1 i 3.

Površinske vode iz potoka Toplik, uzorkovane uzvodno od mesta upuštanja prečišćenih otpadnih voda iz PPOV Toplik, ne zadovoljavaju granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog povećane koncentracije amonijum jona, nejonizovanog amonijaka i ukupnog organskog ugljenika, kao i zbog povećanog broja ukupnih koliformnih bakterija, koliformnih bakterija fekalnog porekla, crevnih enterokoka, i povećanog broja aerobih heterotrofa.

Površinske vode iz potoka Toplik, uzorkovane nizvodno od mesta upuštanja prečišćenih otpadnih voda iz PPOV Toplik, ne zadovoljavaju granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog povećane koncentracije amonijum jona, nejonizovanog amonijaka i ukupnog organskog ugljenika, kao i zbog povećanog broja ukupnih koliformnih bakterija, koliformnih bakterija fekalnog porekla, crevnih enterokoka, i povećanog broja aerobih heterotrofa.

Prečišćene otpadne vode koje se iz PPOV Toplik upuštaju u potok Toplik nemaju negativan uticaj na kvalitet vode u potoku Toplik.

Površinske vode iz reke Crnice, uzorkovane uzvodno od mesta upuštanja prečišćenih otpadnih voda iz PPOV Crnica, ne zadovoljavaju granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog povećane koncentracije ukupnog organskog ugljenika, i povećanog broja koliformnih bakterija fekalnog porekla i crevnih enterokoka.

Površinske vode iz reke Crnice, uzorkovane nizvodno od mesta upuštanja prečišćenih otpadnih voda iz PPOV Crnica, ne zadovoljavaju granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog povećane koncentracije ukupnog organskog ugljenika, i povećanog broja crevnih enterokoka.



Prečišćene otpadne vode koje se iz PPOV Crnica upuštaju u reku Crnicu nemaju negativan uticaj na kvalitet vode u reci Crnica.

Izradio:

Rukovodilac laboratorije

Andela Platiša
/Andela Platiša, master biohem./

Prilog 1



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1105

Datum: 06.04.2022

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting

Adresa: Nikole Tesle 15 22300 Stara Pazova

Zahtev / Ugovor: 365/22

Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Površinska voda

ID uzorka: 22-12-1105

Objekat:

Lokacija:

Adresa: Popovac

Proizvođač - Vlasnik:

Uzorkovanje izvršio: Stranka

Vreme uzorkovanja:

Vreme prijema uzorka 01.04.2022 10:40:00

Metod uzorkovanja:

Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: 891 (365/22)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Mikrobiologija

Specifikacija/normativ:

Bez normativa

Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Odricanje od odgovornosti:

Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.

Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.

Report MB



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1105
Datum: 06.04.2022

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(*)	± MN ^(**)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	6100			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	17500			ISO 9308-2:15
Crevne enterokoke u 100 ml	2919.6			IDEXX - IDX 33/04-02/

(*) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

(**) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 05.04.2022

Odobrio:

Dr Slađana Ranđelović, spec. mikrobiologije





Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1105
Datum: 06.04.2022

REZULTATI BIOLOŠKIH I PARAZITOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(***)	Standard
Mikrobiološki indikatori			
Aerobni heterotrofi, H, na 22-26°C, broj/1 ml	19273		VDM 0049 ⁽¹¹⁷⁾
Fakultativni oligotrofi, FO, na 22-26°C, broj/1 ml	23409		VDM 0049 ⁽¹¹⁷⁾
FO/H	1.21		VDM 0049 ⁽¹¹⁷⁾

^(***) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

Nalaz:

Datum završetka ispitivanja: 06.04.2022

Odobrio biološka ispitivanja: Ana Blagojević, dipl. biolog

Odobrio parazitološka ispitivanja

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

LEGENDA PRIMENJENIH PRAVILNIKA I STANDARDA

Standard	Opis
⁽¹¹⁷⁾ VDM 0049	Mikrob. ispit. kval. površ. voda, O. Petrović, PMF, Inst. za higijenu, N.S., 1998.
⁽¹³⁹⁾ IDEXX - IDX	Enterolert E i DW

[Kraj izveštaja]



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1106

Datum: 06.04.2022

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Adresa: Nikole Tesle 15 22300 Stara Pazova
Zahtev / Ugovor: 365/22
Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

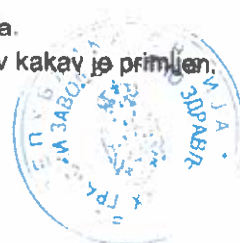
Naziv: Površinska voda
ID uzorka: 22-12-1106
Objekat:
Lokacija:
Adresa: Popovac
Proizvođač - Vlasnik:
Uzorkovanje izvršio: Stranka
Vreme uzorkovanja:
Vreme prijema uzorka: 01.04.2022 10:40:00
Metod uzorkovanja:
Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: 892 (365/22)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Mikrobiologija
Specifikacija/normativ:
Bez normativa
Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
Odricanje od odgovornosti:
Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report MB



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1106
Datum: 06.04.2022

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(*)	± MN ^(**)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	13100			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	24350			ISO 9308-2:15
Crevne enterokoke u 100 ml	2419 6			IDEXX - IDX [®] 33/04-02/

(*) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

(**) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 05.04.2022

Odobrio:

Dr Slađana Ranđelović, spec. mikrobiologije





Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1106
Datum: 06.04.2022

REZULTATI BIOLOŠKIH I PARAZITOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(###)	Standard
Mikrobiološki indikatori			
Aerobni heterotrofi, H, na 22-26°C, broj/1 ml	14818		VDM 0049 ¹¹⁷
Fakultativni oligotrofi, FO, na 22-26°C, broj/1 ml	37273		VDM 0049 ¹¹⁸
FO/H	2.52		VDM 0049 ¹¹⁹

(###) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

Nalaz:

Datum završetka ispitivanja: 06.04.2022

Odobrio biološka ispitivanja: Ana Blagojević, dipl. biolog

Odobrio parazitolška ispitivanja

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

LEGENDA PRIMENJENIH PRAVILNIKA I STANDARDA

Standard	Opis
⁽¹¹⁷⁾ VDM 0049	Mikrob. ispit. kval. površ. voda, O. Petrović, PMF, Inst. za biologiju, N. S. 1998.
⁽¹¹⁹⁾ IDEX - IDX	Enterolert E i DW

[Kraj izveštaja]

Report MB



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1107

Datum: 06.04.2022

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting

Adresa: Nikole Tesle 15 22300 Stara Pazova

Zahtev / Ugovor: 365/22

Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

Naziv: Površinska voda

ID uzorka: 22-12-1107

Objekat:

Lokacija:

Adresa: Popovac

Proizvođač - Vlasnik:

Uzorkovanje izvršio: Stranka

Vreme uzorkovanja:

Vreme prijema uzorka 01.04.2022 10:40:00

Metod uzorkovanja:

Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: 895 (365/22)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Mikrobiologija

Specifikacija/normativ:

Bez normativa

Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Odricanje od odgovornosti:

Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.

Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report MB



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1107

Datum: 06.04.2022

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	1500			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	7800			ISO 9308-2:15
Crevne enterokoke u 100 ml	980.4			IDEXX - IDX TM 33/04-02/

(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

(##) MN - proširena mera nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).
MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Ocena usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 05.04.2022

Odobrio:

Dr Slađana Ranđelović, spec. mikrobiologije





Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1107
Datum: 06.04.2022

REZULTATI BIOLOŠKIH I PARAZITOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(###)	Standard
Mikrobiološki indikatori			
Aerobni heterotrofi, H, na 22-26°C, broj/1 ml	7455		VDM 0049 ⁽¹²⁷⁾
Fakultativni oligotrofi, FO, na 22-26°C, broj/1 ml	8818		VDM 0049 ⁽¹²⁷⁾
FO/H	1.18		VDM 0049 ⁽¹²⁸⁾

(###) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

Nalaz:

Datum završetka ispitivanja: 06.04.2022

Odobrio biološka ispitivanja: Ana Blagojević, dipl. biolog

Odobrio parazitolška ispitivanja

Nadželnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

LEGENDA PRIMENJENIH PRAVILNIKA I STANDARDA

Standard	Opis
(117) VDM 0049	Mikrob. ispit. kval. površ. voda. O. Petrović, PMF, Inst. za biologiju, N.S., 1998
(139) IDEXX - IDX	Enterolert E i DW

[Kraj izveštaja]



Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1108
Datum: 06.04.2022

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: Institut Mol doo Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Adresa: Nikole Tesle 15 22300 Stara Pazova
Zahtev / Ugovor: 365/22
Telefon / Fax:

PODACI O UZORKU

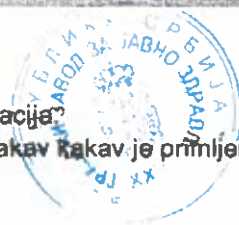
Naziv: Površinska voda
ID uzorka: 22-12-1108
Objekat:
Lokacija:
Adresa: Popovac
Proizvođač - Vlasnik:
Uzorkovanje izvršio: Stranka
Vreme uzorkovanja:
Vreme prijema uzorka: 01.04.2022 10:40:00
Metod uzorkovanja:
Ostali podaci o uzorku: Oznaka uzorka: 896 (365/22)

ZAHTEVANO ISPITIVANJE

Mikrobiologija
Specifikacija/normativ:
Bez normativa
Primenjeno pravilo odlučivanja:

NAPOMENE

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
Odricanje od odgovornosti:
Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.
Za uzorak dobijen od korisnika, rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen.



Report MB

 ATC 01 036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Republika Srbija Gradski zavod za javno zdravlje Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080 www.zdravlje.org.rs	 O 301
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU		Broj: 22-12-1108 Datum: 06.04.2022

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(#)	± MN ^(##)	Standard/Metod
<i>Rezultati mikrobiološkog ispitivanja</i>				
Kolif bakt. fekalnog porekla u 100 ml	500			ISO 9308-2:15
Ukupne koliformne bakterije u 100 ml	5350			ISO 9308-2:15
Crevne enterokoke u 100 ml	920.8			IDEXX - IDX ^{1*} 33/04-02/

^(#) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

^(##) MN - proširena merna nesigurnost primenjena na referentnu vrednost (MDK, MDV) za interval poverenja od 95% (K=2).

MN se ne izračunava za kvalitativne metode.

Izolovani mikroorganizmi identifikovani su kao

Oцена usaglašenosti:

Datum završetka ispitivanja: 05.04.2022

Odobrio:

Dr Slađana Ranđelović, spec. mikrobiologije





Republika Srbija
Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011 20 78 620; faks: 011 32 35 080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 22-12-1108
Datum: 06.04.2022

REZULTATI BIOLOŠKIH I PARAZITOLOŠKIH LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Parametar	Vrednost	MDV ^(***)	Standard
<i>Mikrobiološki indikatori</i>			
Aerobni heterotrofi, H, na 22-26°C, broj/1 ml	5500		VDM 0049 ¹¹⁷
Fakultativni oligotrofi, FO, na 22-26°C, broj/1 ml	9500		VDM 0049 ¹¹⁹
FO/H	1.73		VDM 0049 ¹¹⁷

^(***) MDV - maksimalno dozvoljena vrednost

Nalaz:

Datum završetka ispitivanja: 06.04.2022

Odobrio biološka ispitivanja: Ana Blagojević, dipl. biolog

Odobrio parazitološka ispitivanja

Načelnik laboratorije HEE

Prim. dr Marina Mandić-Miladinović, spec. higijene

LEGENDA PRIMENJENIH PRAVILNIKA I STANDARDA

Standard
⁽¹¹⁷⁾ VDM 0049
⁽¹³⁹⁾ IDXX - IDX

Opis
Mikrob. ispit. kval. površ. voda, O. Petrović, PMF, Inst. za biologiju, N. S., 1998.
Enterolert E i DW

[Kraj izveštaja]

Beograd, 14.04.2022. god.

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

INSTITUT MOL doo
Nikole Tesle br. 15, 22300 Stara Pazova
Tel.: 022 317 652
E-mail: mol@mol.rs

PREDMET: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1204011101

Zahtev za ispitivanje br: 365/22	Oznaka uzorka: 1204011101
Mesto uzorkovanja/prijema uzorka: Laboratorija ANAHEM	Vrsta uzorka: voda
Datum prijema uzorka: 01.04.2022.god.	Uzorkovanje izvršio: Dostavljeni uzorak
Opis, stanje uzorka: /	
Ostali podaci o uzorku: ¹ 1204011101- ID - I.b. 891 (365/22)	

Rezultati ispitivanja:²

R. Br.	Parametar ispitivanja	1204011101	Metoda ispitivanja
1.	AOX, µg/l	<10	SRPS EN ISO 9562:2008

Izveštaj izradio:

Duško Grujičić, dipl. biolog

M. P

Kontrolisao i odobrio
Rukovodilac Laboratorije
za ispitivanje voda

Cveta Đukić, master hemičar

¹Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja

²Odnose se samo na ispitivani uzorak

Beograd, 14.04.2022. god.

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

INSTITUT MOL doo
Nikole Tesle br. 15, 22300 Stara Pazova
Tel.: 022 317 652
E-mail: mol@mol.rs

PREDMET: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1204011102

Zahtev za ispitivanje br: 365/22	Oznaka uzorka: 1204011102
Mesto uzorkovanja/prijema uzorka: Laboratorija ANAHEM	Vrsta uzorka: voda
Datum prijema uzorka: 01.04.2022.god.	Uzorkovanje izvršio: Dostavljeni uzorak
Opis, stanje uzorka: /	
Ostali podaci o uzorku: ¹ 1204011102- ID - l.b. 892 (365/22)	

Rezultati ispitivanja:²

R. Br.	Parametar ispitivanja	1204011102	Metoda ispitivanja
1.	AOX, µg/l	<10	SRPS EN ISO 9562:2008

Izveštaj izradio:



Duško Grujičić, dipl. biolog

M. P

Kontrolisao i odobrio
Rukovodilac Laboratorije
za ispitivanje voda


Cveta Đukić, master hemičar

¹Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja

²Odnose se samo na ispitivani uzorak

Beograd, 14.04.2022. god.

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

INSTITUT MOL doo
Nikole Tesle br. 15, 22300 Stara Pazova
Tel.: 022 317 652
E-mail: mol@mol.rs

PREDMET: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1204011103

Zahtev za ispitivanje br: 365/22	Oznaka uzorka: 1204011103
Mesto uzorkovanja/prijema uzorka: Laboratorija ANAHM	Vrsta uzorka: voda
Datum prijema uzorka: 01.04.2022.god.	Uzorkovanje izvršio: Dostavljeni uzorak
Opis, stanje uzorka: /	
Ostali podaci o uzorku: ¹ 1204011103- ID - l.b. 895 (365/22)	

Rezultati ispitivanja:²

R. Br.	Parametar ispitivanja	1204011103	Metoda ispitivanja
1.	AOX, µg/l	<10	SRPS EN ISO 9562:2008

Izveštaj izradio:



Duško Grujičić, dipl. biolog

M. P

Kontrolisao i odobrio
Rukovodilac Laboratorije
za ispitivanje voda


Cveta Đukić, master hemičar

¹Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja

²Odnose se samo na ispitivani uzorak

Beograd, 14.04.2022. god.

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

INSTITUT MOL doo
Nikole Tesle br. 15, 22300 Stara Pazova
Tel.: 022 317 652
E-mail: mol@mol.rs

PREDMET: IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1204011104

Zahtev za ispitivanje br: 365/22	Oznaka uzorka: 1204011104
Mesto uzorkovanja/prijema uzorka: Laboratorija ANAHM	Vrsta uzorka: voda
Datum prijema uzorka: 01.04.2022.god.	Uzorkovanje izvršio: Dostavljeni uzorak
Opis, stanje uzorka: /	
Ostali podaci o uzorku: ¹ 1204011104- ID - l.b. 896 (365/22)	

Rezultati ispitivanja:²

R. Br.	Parametar ispitivanja	1204011104	Metoda ispitivanja
1.	AOX, µg/l	<10	SRPS EN ISO 9562:2008

Izveštaj izradio:



Duško Grujić, dipl. biolog

M. P

Kontrolisao i odobrio
Rukovodilac Laboratorije
za ispitivanje voda



Cveta Đukić, master hemičar

¹Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja

²Odnose se samo na ispitivani uzorak