



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 PODZEMNIH VODA IZ PIJEZOMETARA U KRUGU FABRIKE I 982/21-4 od 20.10.2021. godine

Stara Pazova, oktobar 2021. godine

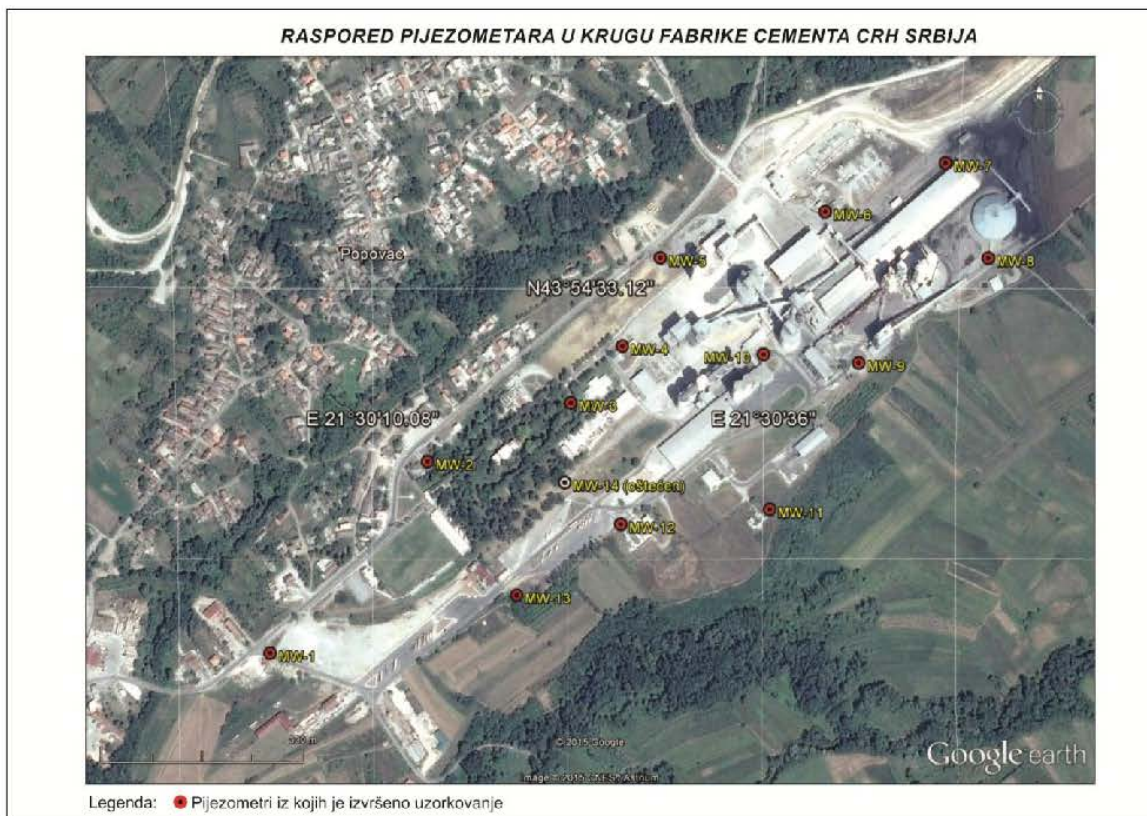


Predmet:	Ispitivanje kvaliteta podzemnih voda iz pijezometara u krugu fabrike
Podaci o korisniku (naziv, adresa, tel/fax, e-mail):	MORAVACEM d.o.o. 35254 Popovac, Branka Ristića 8 Tel: 035/572-255, fax: 035/572-227
Podaci sa korisnikovog zahteva/datum:	Potvrda kupovine br. 4500510660 od 28.12.2020. godine
Uzorkovanje izvršio/datum:	MOL-Laboratorija za ispitivanje, terenska ekipa/ 29.09.2021. godine
Plan i procedure uzorkovanja:	SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-11:2019 i Uputstvo za uzorkovanje podzemnih voda MOL-LAB UP-1-11
Datum prijema uzoraka:	30.09.2021. godine
Opis, vrsta, broj i identifikacija uzoraka:	13 (trinaest) uzoraka podzemnih voda, l.b. 3731-3743
Metode određivanja:	Dati su u tabelama sa rezultatima
Rezultati ispitivanja:	Dati su u tabelama br. 1-26
Napomena	-

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.

**Mesta uzorkovanja**

Pijezometar/mesto uzorkovanja	GPS koordinate
MW-1	N 43°54'15,8" E 21°30'02,9"
MW-2	N 43°54'24,9" E 21°30'13,6"
MW-3	N 43°54'28,0" E 21°30'23,3"
MW-4	N 43°54'30,0" E 21°30'26,4"
MW-5	N 43°54'34,7" E 21°30'29,2"
MW-6	N 43°54'37,0" E 21°30'40,1"
MW-7	N 43°54'40,0" E 21°30'48,0"
MW-8	N 43°54'34,5" E 21°30'50,7"
MW-9	N 43°54'29,6" E 21°30'42,1"
MW-10	N 43°54'30,0" E 21°30'35,9"
MW-11	N 43°54'22,3" E 21°30'36,6"
MW-12	N 43°54'21,7" E 21°30'26,7"
MW-13	N 43°54'18,5" E 21°30'19,7"



Slika 1. Mesta uzorkovanja podzemnih voda u krugu fabrike



Slika 2. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-1



Slika 3. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-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.*



Slika 4. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-3



Slika 5. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-4



Slika 6. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-5



Slika 7. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-6



Slika 8. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-7



Slika 9. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-8



Slika 10. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-9



Slika 11. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-10



Slika 12. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-11



Slika 13. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-12



Slika 14. Mesto uzorkovanja:
Pijezometar MW-13



Rezultati ispitivanja

Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-1

Tabela 1. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-1, l.b. 3731

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.00			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.7	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		narandžasta			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	979	45.0		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.1	0.2		
pH	VM 065		7.60	0.16		

Tabela 2. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-1, l.b. 3731

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1148.0	114.8		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	3.07	0.55		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	0.89	0.25		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	<0.1	0.02		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	10.50	1.89		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	116.10	20.90		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	0.90	0.21		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.14	0.02		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.04	0.008	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.008	0.002	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.02	0.004	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.33	0.08	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.008	0.002	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-2**

Tabela 3. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-2, l.b. 3732

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ⁽²⁾	PGK ⁽³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.50			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	16.5	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		narandžasta			
Mutnoća	Priručnik ⁽¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	623	29		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.3	0.2		
pH	VM 065		7.60	0.16		

Tabela 4. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-2, l.b. 3732

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ⁽²⁾	PGK ⁽³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ⁽¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1258.0	125.8		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	2.42	0.44		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	0.08	0.02		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ /l	6.90	1.04		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	31.60	5.69		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	44.10	7.94		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	2.12	0.49		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.01	0.001		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.06	0.01	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.04	0.01	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.03	0.007	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.15	0.04	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.02	0.005	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-3**

Tabela 5. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-3, l.b. 3733

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	5.50			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.6	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		narandžasta			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	459	21		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.1	0.2		
pH	VM 065		7.57	0.16		

Tabela 6. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-3, l.b. 3733

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	958.0	95.8		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	1.00	0.28		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	3.20	0.48		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	18.40	3.31		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	20.40	3.67		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	1.98	0.46		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.03	0.004		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.04	0.008	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.02	0.006	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.02	0.004	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.40	0.10	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-4**

Tabela 7. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-4, l.b. 3734

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	4.60			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.7	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		narandžasta			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	453	21		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.0	0.2		
pH	VM 065		7.76	0.16		

Tabela 8. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-4, l.b. 3734

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1472.0	147.2		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	1.44	0.40		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	4.20	0.63		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	18.00	3.24		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	30.30	5.45		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	2.64	0.61		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.08	0.01		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.02	0.004	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.04	0.008	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.02	0.006	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.05	0.01	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.21	0.05	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.02	0.005	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-5**

Tabela 9. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-5, l.b. 3735

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	4.00			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.4	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bledo braon			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	624	29		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.2	0.2		
pH	VM 065		7.71	0.16		

Tabela 10. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-5, l.b. 3735

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1072.0	107.2		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	0.09	0.03		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	9.40	1.41		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	24.90	4.48		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	107.00	19.26		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	2.84	0.65		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.01	0.001		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.02	0.004	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.05	0.01	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.04	0.01	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.05	0.01	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.39	0.10	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-6**

Tabela 11. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-6, l.b. 3736

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.00			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	21.0	0.5		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bledo braon			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	65.44	1.99		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	538	25		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.4	0.3		
pH	VM 065		7.79	0.16		

Tabela 12. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-6, l.b. 3736

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	814.0	81.4		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.32	0.06		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	0.11	0.03		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	6.80	1.02		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	15.90	2.86		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	42.30	7.61		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	2.67	0.61		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.03	0.004		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008	0.002	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.04	0.01	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-7**

Tabela 13. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-7, l.b. 3737

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.80			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	20.2	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		braon			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	649	30		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.1	0.2		
pH	VM 065		7.73	0.16		

Tabela 14. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-7, l.b. 3737

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1102.0	110.2		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.32	0.06		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02	0.006		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	1.40	0.21		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	15.20	2.74		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	173.30	31.19		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	0.50	0.12		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.01	0.001		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.03	0.006	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.01	0.003	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.05	0.01	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.006	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-8**

Tabela 15. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-8, l.b. 3738

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.90			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.6	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		siva			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	544	25		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	1.9	0.2		
pH	VM 065		7.82	0.16		

Tabela 16. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-8, l.b. 3738

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	454.0	45.4		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.32	0.06		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02	0.006		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	4.00	0.60		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	24.40	4.39		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	75.70	13.63		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	1.28	0.29		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.01	0.001		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.03	0.006	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.01	0.003	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.02	0.004	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.08	0.02	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.007	0.002	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-9**

Tabela 17. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-9, l.b. 3739

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	4.50			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.8	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bledo siva			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	5.15	0.16		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	1068	49		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.2	0.3		
pH	VM 065		7.52	0.15		

Tabela 18. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-9, l.b. 3739

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	1086.0	108.6		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02	0.006		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	32.40	4.86		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	142.50	25.65		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	216.30	38.93		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	8.11	1.87		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.02	0.003		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006	0.001	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008	0.002	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.008	0.002	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.07	0.02	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-10**

Tabela 19. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-10, l.b. 3740

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	4.10			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	19.8	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bledo narandzasta			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	92.88	2.82		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	μS/cm	504	23		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.3	0.3		
pH	VM 065		7.59	0.16		

Tabela 20. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-10, l.b. 3740

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	390.0	39.0		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02	0.006		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	14.50	2.18		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	21.50	3.87		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	31.70	5.71		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	4.03	0.92		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.02	0.003		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.008	0.002	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.008	0.002	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.03	0.008	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-11**

Tabela 21. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-11, l.b. 3741

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.80			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.2	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bledo braon			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	>100	3.04		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	472	22		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.5	0.3		
pH	VM 065		7.83	0.16		

Tabela 22. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-11, l.b. 3741

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	372.0	37.2		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02	0.006		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ ⁻ /l	10.20	1.53		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	27.40	4.93		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	53.90	9.70		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	2.68	0.62		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.007	0.001		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.02	0.004	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.009	0.003	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.03	0.007	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.07	0.02	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.006	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-12**

Tabela 23. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-12, l.b. 3742

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	3.10			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.9	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bledo siva			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	28.54	0.87		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	687	32		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.6	0.3		
pH	VM 065		7.43	0.15		

Tabela 24. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-12, l.b. 3742

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	550.0	55.0		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02	0.006		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ /l	5.30	0.80		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	36.60	6.59		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	26.50	4.77		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	1.50	0.34		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.12	0.02		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	<0.006	0.001	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	<0.008	0.002	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	<0.005	0.001	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.02	0.005	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.005	0.001	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.

**Mesto uzorkovanja: Pijezometar MW-13**

Tabela 25. Rezultati terenskih merenja za uzorak MW-13, l.b. 3743

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Datum uzorkovanja			29.09.2021.			
Nivo podzemnih voda	Interna metoda*	m	2.80			
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	19.5	0.4		
Boja (opisno)	Interna metoda*		bledo braon			
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130B:1998	NTU	87.26	2.65		
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	µS/cm	530	24		
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.0	0.2		
pH	VM 065		7.66	0.16		

Tabela 26. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka MW-13, l.b. 3743

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	(±)Merna nesigurnost	Remedijaciona vrednost ²⁾	PGK ³⁾
Ukupni ostatak nakon isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540B:1998	mg/l	400.0	40.0		
Permanganatni indeks	VM 069	mg O ₂ /l	0.16	0.03		
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.02	0.006		
Nitriti	VM 057-2	mg NO ₂ /l	<0.1	0.01		
Nitrati	VM 057-2	mg NO ₃ /l	3.20	0.48		50
Hloridi	VM 057-2	mg/l	11.20	2.02		
Sulfati	VM 057-2	mg/l	16.50	2.97		
Fosfati	VM 057-2	mg/l	<0.1	0.02		
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2011	mg N/l	1.08	0.25		
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	mg P/l	0.02	0.003		
Kadmijum	VM 090	mg/l	<0.003	0.001	0.006	
Hrom ukupni	VM 090	mg/l	<0.007	0.001	0.03	
Bakar	VM 090	mg/l	0.04	0.008	0.075	
Nikl	VM 090	mg/l	0.01	0.003	0.075	
Olovo	VM 090	mg/l	0.02	0.004	0.075	
Cink	VM 090	mg/l	0.30	0.08	0.8	
Živa	EPA M 245.1:1994*	mg/l	<0.0001		0.0003	
Arsen	VM 090	mg/l	0.01	0.002	0.06	
Ulja i masti	VM 010	mg/l	<1.4	0.3		
Fenoli	SRPS ISO 6439:1997	mg/l	<0.002	0.0002	2.0	
Sadržaj ugljovodonika (C ₆ -C ₁₀)	VM 107	mg/kg	<0.01	0.002		
Mineralna ulja (C ₁₀ -C ₄₀)	VM 056-2	mg/kg	<0.05	0.01		
Ukupni naftni ugljovodonici (frakcije C ₆ -C ₄₀)	Računski	mg/kg	<0.05	0.02	0.6	

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.



Napomene:

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

VM – validovana metoda

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

²⁾Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju date su prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. glasnik RS br. 30/2018 i 64/2019), prilog 2

³⁾Prosečna godišnja koncentracija (PGK) 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 2, tačka I - Standardi kvaliteta za podzemne vode

Podzemne vode iz pijezometra MW-14 nije bilo moguće uzorkovati zbog oštećenja pijezometara.

Mesto i datum završetka ispitivanja:
Stara Pazova, 20.10.2021. godine

Ispitivanja izvršili:

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

Mesto i datum izrade Izveštaja:
Stara Pazova, 20.10.2021. godine

Izveštaj kontrolisao i verifikovao:
Rukovodilac laboratorije

/Jelena Pantić, master hemičar/

Izveštaj odobrio:
Direktor



Jelena Vulić, dipl. ecc./

Kraj izveštaja o ispitivanju

*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.*

	P R I L O G	Strana: 1 od 1
---	--------------------	----------------

Komentar uz Izveštaj I 982/21-4

Uzorkovanje podzemnih voda vršeno je po zahtevu Naručioca iz 13 pijeziometara na prostoru kruga fabrike cementa Moravacem u Popovcu dana 29.09.2021. godine. Podzemne vode iz pijeziometra MW-14 nije bilo moguće uzorkovati zbog oštećenja pijeziometra.

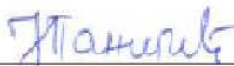
Ocena stepena zagađenosti podzemnih voda data je na osnovu Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. glasnik RS br. 30/2018 i 64/2019), prilog 2 - Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju i Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012) – prilog 2, tačka I - Standardi kvaliteta za podzemne vode.

U svim ispitivanim uzorcima podzemnih voda nađene koncentracije teških metala, fenola i ukupnih naftnih ugljovodonika (frakcije C_6-C_{40}) niže su od remedijacionih vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu.

Koncentracije nitrata u svim ispitivanim uzorcima podzemnih voda sa lokaliteta kruga fabrike niže su od prosečne godišnje koncentracije (PGK) propisane navedenom Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje.

Izradio:

Rukovodilac laboratorije



Jeleha Pantić, master hemičar