



Laborator înregistrat la Ministerul Sănătății București nr. 641/14.10.2021 pentru monitorizare de control

**RAPORT DE ANALIZĂ APĂ POTABILĂ**

Nr. 434 din 19.05.2023

1. Beneficiar: HIDRO PRAHOVA – PLOPENI
2. Date privind identificarea probei
  - 2.1. Tipul și codul probei: apă potabilă, cod: ZAA-PEN
  - 2.2. Data recoltării: 15.05.2023, ora: 14:00
  - 2.3. Buletin de prelevare: nr. 112/15.05.2023
  - 2.4. Recoltat de: Hogeia Laurențiu Ciprian
  - 2.5. Loc de prelevare: ieșire stație Plopeni (UP-PEN)
  - 2.6. Data recepției: 15.05.2023, ora: 14:30
  - 2.7. Cantitatea de probă recepționată: 1.5L (1L recipient PP + 0.5L recipient sticlă)
  - 2.8. Perioada de analiză: 15.05.2023-18.05.2023
  - 2.9. Metoda de prelevare: SR EN ISO 5667 – 1/2007; SR EN ISO 5667 – 3:2018; ISO 5667-5:2017; SR EN ISO 5667-6:2017; SR EN ISO 19458:2007;
3. Date privind rezultatele obținute:

Nr. crt.	Indicatori analizați	Unitatea de măsură	Valori de concentrație obținute	Metoda de analiză/documente de referință	Valori maxim admise în Ordonanța 7/2023	Limita de cuantificare (LOQ) (UM)	Incertitudine de măsurare La CMA <sup>1</sup> UM <sub>ext</sub> (%)
1	Miros	-	Nici o modificare anormală	SR EN 1622:2007	Nici o modificare anormală	-	Metoda calitativă
2	Gust	-	Nici o modificare anormală	SR EN 1622:2007	Nici o modificare anormală	-	Metoda calitativă
3	Culoare	-	Nici o modificare anormală	SR EN ISO 7887:2012	Nici o modificare anormală	-	Metoda calitativă
4	Turbiditate	UNT	0.93	SR EN ISO 7027:2016	≤ 5	0.5UNT	6
5	pH la 20 °C	unit. pH	7.72	SR EN ISO 10523:2012	≥ 6,5 ; ≤ 9,5	-	2
6	Conductivitate	μS/cm	378	SR EN 27888 :1997	2500	-	11
7	Clor rezidual liber	mg/l	0.42	SR EN ISO 7393-2:2018	≥0,50 ieșire stație	0,05mg/l	15
			-		0,10 - 0,5 rețea	0,01mg/l	15
8	Amoniu	mg/l	<LOQ (0.01)	SR EN 7150-1:2001	0,50	0,05mg/l	40
9	Nitriți	mg/l	<LOQ (0)	SR EN 26777: 2002/ C91:2006	0,50	0,05mg/l	20
10	Nitrați	mg/l	3.20	SR EN 7890-3:2000	50	4,7mg/l	15
11	Cloruri	mg/l	26.11	SR ISO 9297:2001	250	15mg/l	15
12	Duritate totală	gr.germ	12.81	SR ISO 6059:2008	≥5	0,05 milimol/l	10
13	Aluminiu	μg/l	31	SR ISO 10566:2001	200	20 μg/l	25

Nr. crt.	Indicatori analizați	Unitatea de măsură	Valori de concentrație obținute	Metoda de analiză/documente de referință	Valori maxim admise în Ordonanța 7/2023	Limita de cuantificare (LOQ) (UM)	Incertitudine de măsurare La CMA <sup>1)</sup> UM <sub>ext</sub> (%)
14	Indice de permanganat	mgO <sub>2</sub> /l	0.64	SR EN ISO 8467:2001	5,0	0,6 μg/l	15
15	Fier	μg/l	21	SR ISO 6332:1996/ C91:2006	200	20 μg/l	30
16	Sulfati	mg/l	46	STAS 3069:1987	250	20 μg/l	5
17	Mangan	μg/l	<LOQ (3)	SR ISO 6333:1997	50	10 μg/l	30
18	Nr. colonii la 22 °C	UFC/ml	Nici o modificare anormală	SR EN ISO 6222:2004	Nici o modificare anormală (max.60)	-	-
19	Nr. colonii la 37 °C	UFC/ml	Nici o modificare anormală	SR EN ISO 6222:2004	Nici o modificare anormală (max.20)	-	-
20	Bacterii coliforme	UFC/100ml	0	SR EN ISO 9308-1/2015/ A1:2017	0	-	-
21	Escherichia coli	UFC/100ml	0	SR EN ISO 9308-1/2015/ A1:2017	0	-	-
22	Enterococi	UFC/100ml	0	SR EN ISO 7899-2:2002	0	-	-
23	Clostridium perfringens	nr./100ml	0	SR EN ISO 14189:2017	0	-	-

<sup>1)</sup>UM<sub>ext</sub> –incertitudinea relativă extinsă a metodei calculată cu un factor de acoperire k = 2 și un nivel de încredere de 95 %

#### 4. Mențiuni speciale

- 4.1. Analizele bacteriologice: Nr. de colonii la 22 °C și 37 °C, Bacterii coliforme, E. Coli, Enterococi și Clostridium Perfringens se efectuează de către Laborator Apă Potabilă Oppler Sinaia, înregistrat la MS cu Certificat nr. 642/14.10.2021.
- 4.2. Prelevarea, conservarea și transportul probei au fost efectuate de către prelevator/ laborant din cadrul Hidro Prahova SA. – pe răspunderea acestora, conform Buletinului de prelevare nr. 112 din 15.05.2023.

#### 5. Note

- 5.1. Rezultatele încercării se referă exclusiv la proba recepționată.
- 5.2. Raportul de Încercare se reproduce integral numai cu aprobarea scrisă a Laboratorului Apă Potabilă Câmpina.
- 5.3. Estimarea incertitudinii de măsurare s-a efectuat conform Ghid Eurachem.
- 5.4. Înregistrarea „<LOQ” reprezintă faptul că valoarea determinată este mai mică decât limita de cuantificare declarată a metodei.
- 5.5. Laboratorul nu emite opinii și interpretări.
- 5.6. Valorile din (.....) sunt orientative și reprezintă răspunsul metodei, respectiv al echipamentului.

Elaborat,  
Responsabil analiză  
Laborant: Dumitrescu Loredana

Verificat/Aprobat,  
Șef Laborator  
Ing. Chim. Stoica Mihai

Sfârșit document

Laborator înregistrat la Ministerul Sănătății București nr. 641/14.10.2021 pentru monitorizare de control

## RAPORT DE ANALIZĂ APĂ POTABILĂ

Nr. 435 din 19.05.2023

1. Beneficiar: HIDRO PRAHOVA – PLOPENI
2. Date privind identificarea probei
  - 2.1. Tipul și codul probei: apă potabilă, cod: ZAA-COSMS
  - 2.2. Data recoltării: 15.05.2023, ora: 13:30
  - 2.3. Buletin de prelevare: nr. 112/15.05.2023
  - 2.4. Recoltat de: Hogeia Laurențiu Ciprian
  - 2.5. Loc de prelevare: ieșire stație Cosmina de Sus (UP-COSMS)
  - 2.6. Data recepției: 15.05.2023, ora: 14:30
  - 2.7. Cantitatea de probă recepționată: 1.5L (1L recipient PP + 0.5L recipient sticlă)
  - 2.8. Perioada de analiză: 15.05.2023-18.05.2023
  - 2.9. Metoda de prelevare: SR EN ISO 5667 – 1/2007; SR EN ISO 5667 – 3:2018; ISO 5667-5:2017; SR EN ISO 5667-6:2017; SR EN ISO 19458:2007;
3. Date privind rezultatele obținute:

Nr. crt.	Indicatori analizați	Unitatea de măsură	Valori de concentrație obținute	Metoda de analiză/documente de referință	Valori maxim admise în Ordonanța 7/2023	Limita de cuantificare (LOQ) (UM)	Incertitudine de măsurare La CMA <sup>1</sup> UM <sub>ext</sub> (%)
1	Miros	-	Nici o modificare anormală	SR EN 1622:2007	Nici o modificare anormală	-	Metoda calitativă
2	Gust	-	Nici o modificare anormală	SR EN 1622:2007	Nici o modificare anormală	-	Metoda calitativă
3	Culoare	-	Nici o modificare anormală	SR EN ISO 7887:2012	Nici o modificare anormală	-	Metoda calitativă
4	Turbiditate	UNT	0.37	SR EN ISO 7027:2016	≤ 5	0.5UNT	6
5	pH la 20 °C	unit. pH	7.80	SR EN ISO 10523:2012	≥ 6,5 ; ≤ 9,5	-	2
6	Conductivitate	μS/cm	385	SR EN 27888 :1997	2500	-	11
7	Clor rezidual liber	mg/l	0.22	SR EN ISO 7393-2:2018	≥0,50 ieșire stație	0,05mg/l	15
			-		0,10 - 0,5 rețea	0,01mg/l	15
8	Amoniu	mg/l	<LOQ (0.02)	SR EN 7150-1:2001	0,50	0,05mg/l	40
9	Nitriți	mg/l	<LOQ (0)	SR EN 26777: 2002/ C91:2006	0,50	0,05mg/l	20
10	Nitrați	mg/l	3.30	SR EN 7890-3:2000	50	4,7mg/l	15
11	Cloruri	mg/l	24.12	SR ISO 9297:2001	250	15mg/l	15
12	Duritate totală	gr.germ	12.14	SR ISO 6059:2008	≥5	0,05 milimol/l	10
13	Aluminiu	μg/l	27	SR ISO 10566:2001	200	20 μg/l	25

Nr. crt.	Indicatori analizați	Unitatea de măsură	Valori de concentrație obținute	Metoda de analiză/documente de referință	Valori maxim admise în Ordonanța 7/2023	Limita de cuantificare (LOQ) (UM)	Incertitudine de măsurare La CMA <sup>1)</sup> UM <sub>ext</sub> (%)
14	Indice de permanganat	mgO <sub>2</sub> /l	0.64	SR EN ISO 8467:2001	5,0	0,6 µg/l	15
15	Fier	µg/l	29	SR ISO 6332:1996/ C91:2006	200	20 µg/l	30
16	Sulfați	mg/l	44	STAS 3069:1987	250	20 µg/l	5
17	Mangan	µg/l	<LOQ (3)	SR ISO 6333:1997	50	10 µg/l	30
18	Nr. colonii la 22 °C	UFC/ml	Nici o modificare anormală	SR EN ISO 6222:2004	Nici o modificare anormală (max.60)	-	-
19	Nr. colonii la 37 °C	UFC/ml	Nici o modificare anormală	SR EN ISO 6222:2004	Nici o modificare anormală (max.20)	-	-
20	Bacterii coliforme	UFC/100ml	0	SR EN ISO 9308-1/2015/ A1:2017	0	-	-
21	Escherichia coli	UFC/100ml	0	SR EN ISO 9308-1/2015/ A1:2017	0	-	-
22	Enterococi	UFC/100ml	0	SR EN ISO 7899-2:2002	0	-	-
23	Clostridium perfringens	nr./100ml	0	SR EN ISO 14189:2017	0	-	-

<sup>1)</sup> UM<sub>ext</sub> –incertitudinea relativă extinsă a metodei calculată cu un factor de acoperire k = 2 și un nivel de încredere de 95 %

#### 4. Mențiuni speciale

- 4.1. Analizele bacteriologice: Nr. de colonii la 22 °C și 37 °C, Bacterii coliforme, E. Coli, Enterococi și Clostridium Perfringens se efectuează de către Laborator Apă Potabila Oppler Sinaia, înregistrat la MS cu Certificat nr. 642/14.10.2021.
- 4.2. Prelevarea, conservarea și transportul probei au fost efectuate de către prelevator/ laborant din cadrul Hidro Prahova SA. – pe răspunderea acestora, conform Buletinului de prelevare nr. 112 din 15.05.2023.

#### 5. Note

- 5.1. Rezultatele încercării se referă exclusiv la proba recepționată.
- 5.2. Raportul de Încercare se reproduce integral numai cu aprobarea scrisă a Laboratorului Apă Potabilă Câmpina.
- 5.3. Estimarea incertitudinii de măsurare s-a efectuat conform Ghid Eurachem.
- 5.4. Înregistrarea „<LOQ” reprezintă faptul că valoarea determinată este mai mică decât limita de cuantificare declarată a metodei.
- 5.5. Laboratorul nu emite opinii și interpretări.
- 5.6. Valorile din (.....) sunt orientative și reprezintă răspunsul metodei, respectiv al echipamentului.

Elaborat,  
 Responsabil analiză  
 Laborant: Dumitrescu Loredana

Verificat/Aprobat,  
 Șef Laborator  
 Ing. Chim. Stoica Mihai

Sfârșit document