

# REZULTATE ANALIZE FIZICO-CHIMICE SISTEM DE FILTRARE FINAQUA DUO



Analize efectuate conform:

- Raportului de încercare INCD ECOIND Nr. 3210-AINS din 08.10.2021 proba 7463-AINS - apa potabilă înainte de filtrul Finaqua DUO
- Raportului de încercare INCD ECOIND Nr. 3211-AINS din 08.10.2021 proba 7464-AINS - flux apă pH neutru filtrată prin filtrul Finaqua DUO
- Raportului de încercare INCD ECOIND Nr. 3212-AINS din 11.10.2021 proba 7465-AINS - flux de apă alcalină filtrată prin filtrul Finaqua DUO
- Raportul de încercare INCD ECOIND Nr. 991-BIOL din 11.10.2021 proba 3113-BIOL - apa potabilă înainte de filtrul Finaqua DUO
- Raportul de încercare INCD ECOIND Nr. 992-BIOL din 11.10.2021 proba 3114-BIOL - apa potabilă - flux apă cu pH neutru filtrată prin filtrul Finaqua DUO
- Raportul de încercare INCD ECOIND Nr. 993-BIOL din 11.10.2021 proba 3115-BIOL - apa potabilă - flux apă alcalină filtrată prin filtrul Finaqua DUO

Nr. Crt.	Încercare executată	UM	Valori Determinate Apa potabilă înainte de filtru	Valori Determinate Flux apă cu pH neutru	Valori Determinate Flux apă alcalină	Limite maxime admise**
1	pH măsurat la temperatura de 20.3°C	unități de pH	7,0	7	9,5	6,5 - 9,5
2	Culoare*	mgPt/L	< 5	< 5	< 5	Acceptabilă consumatorilor și nicio modificare anormală
3	Duritate totală	mgPt/L	6,45	7,01	7,35	min. 5
4	Conductivitate măsurată la temp. de 20.3 °C		254	257	260	2.500
5	Nitriți	mg/L	<0,01	<0,01	0,03	0,5
6	Azotați	mg/L	3,16	2,97	2,48	50
7	Oxidabilitate (indice de permanganat)	mgO2/L	< 0,5	0,77	0,83	5
8	Calciu	mg/L	38,3	40,5	26,7	-
9	Magneziu	mg/L	4,01	4,90	13,8	-
10	Fier Total	μg/L	7,8	<1.5	<1.5	200
11	Turbiditate	FNU	0,21	0,11	0,26	<5
12	Clor liber	mg/L	0,37	<0,03	<0,03	≥ 0.1 - ≤ 0.5 ***
13	Clor total	mg/L	0,48	<0,03	<0,03	-
14	Nr. total de bacterii care se dezvoltă la 22°C	Nr./ml	0	0	0	100
15	Nr. total de bacterii care se dezvoltă la 37°C	Nr./ml	0	0	0	20

\* Încercare neacreditată RENAR

\*\* Legea 458/02(r1) privind calitatea apei potabile, republicată în 2011, modificată și completată prin Ordonanța nr. 22/03.09.2017.

\*\*\* Intervalul valoric al CMA (concentrații maxime admise) trebuie respectat în rețeaua de distribuție (bransament, capăt de rețea)

## Observații:

- Rezultatul notat cu “<” reprezintă valoarea situată sub limita de determinare a metodei
- Interpretările conținute de prezentul raport de încercare nu sunt acoperite de acreditarea RENAR
- Apa pentru analize a fost colectată de la sediul Finaqua, din București. Analizele pot fi diferite în funcție de orașul sau zona de unde sunt colectate mostrele de apă.
- Valorile indicatorilor bacteriologici se încadrează în limitele legii. În urma filtrării apei, nu a fost înregistrată nicio modificare anormală.

## Interpretarea rezultatelor

- Rezultatele obținute pentru indicatorii analizați se încadrează în concentrațiile maxime admise (CMA) conform legii 458/02 (r1), republicată în 2011.
- Se observă cum valoarea pH-ului la fluxul de apă alcalină a crescut cu 2,5 puncte față de cea a apei sursă, cantitatea de calciu a scăzut cu aproximativ 10mg/L, iar cea de magneziu a crescut cu aproximativ 10mg/L.
- Fierul Total din apă a fost îndepărtat până la o valoare sub limita de determinare a metodei.
- Se observă că Clorul Liber și Total din apa filtrată prin filtrul Finaqua DUO a fost îndepărtat până la o valoare sub limita de determinare a metodei.

## Definiții analize efectuate:

- pH-ul apei definește gradul de alcalinitate sau aciditate a apei. Conform legii, limitele maxime admise sunt între 6,5 și 9,5 unități de pH. O apă cu pH de 6,5 este neutră, în timp ce cea de 9,5 este alcalină.
- Duritatea apei este dată de cantitatea de minerale prezente în apă. Conform legii, nu există o limită maximă admisă în

rețeaua de distribuție a apei potabile, însă specialiștii recomandă ca apa de băut să aibă o duritate de minim 5 grade germane. Se observă că duritatea apei filtrată prin filtrul Finaqua a crescut, iar acest lucru se datorează creșterii cantității de minerale din apă.

- Conductivitatea apei este dată de totalitatea sărurilor dizolvate în apă (minerale, metale, ioni). Limita maximă admisă este de 2.500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Se observă o ușoară creștere a conductivității din apa filtrată cu sistemul de filtrare Finaqua UNO, datorită prezenței ionilor și a sărurilor minerale în apa filtrată.
- Nitrații sunt rezultați în urma ingerării nitraților din apa potabilă. Nitrații sunt rezultatul mineralizării substanțelor organice azotoase provenite de la plante și animale. Fiind toxici, nitriții au o limită maximă admisă în apa potabilă de 0,5 mg/L. În cazul apei potabile analizate, atât apa potabilă de dinainte de filtru, cât și cea filtrată de sistemul Finaqua UNO au o valoare cu mult sub limita maximă admisă.
- Azotații din apă sunt de fapt nitrați (ioni de azotat). Azotatul este prezent în special în apele cu conținut ridicat de oxigen, iar acesta ajunge în apă în special din cauza utilizării de îngrășăminte azotoase care ajung în pânza freatică. Azotații mai sunt rezultați și în urma deversării de poluanți în râuri, iar limita maximă admisă este de 50 mg/L.
- Oxidabilitatea sau indicele de permanganat ne arată conținutul total de substanțe organice din apă, provenite din descompunerea florei și faunei acvatice.
- Turbiditatea apei este dată de cantitatea de substanțe insolubile din apă. În cazul apei filtrate Finaqua, fluxul alcalin, turbiditatea a crescut datorită prezenței moleculelor de hidrogen în apă.