



## NSF DEVESELU RAPORTUL PRIVIND CALITATEA APEI POTABILE PENTRU ANUL 2020



### Este sigura apa de baut?

Da. Sistemul de apa potabila din NSF Deveselu furnieaza apa potabila in conditii adecvate si de siguranta asa cum s-a stabilit prin procesele-verbale de decizie ale Comandantului Bazei, de la data de 09 Septembrie 2014, pentru partea Marinei din Zona de Suport, de la data de 18 Octombrie 2014 pentru Agentia de Aparare Anti-racheta din Zona de Suport si de pe 04 Martie 2016 pentru Baza Principala si confirmate prin rezultatele probelor de laborator (primate lunar, trimestrial si anual).

Apa noastra potabila este pe depil conforma cu Romania Final Governing Standards (FGS) ale Departamentului de Aparare (DOD) care sunt parti componente ale Agentiei de Mediu din Statele Unite ale Americii (SUA) si standardele de apa romanesti. Cand standardele din SUA si Romania difera, standardul cel mai protectiv a fost adoptat in FGS. O lista detaliata a poluantilor pe care ii gasim in apa potabila este inclusa in acest raport, impreuna cu o comparatie a nivelelor maxime considerate a fi sigure pentru populatie.

### De ce exista contaminanti in apa de baut?

Intr-un mod rezonabil, este de asteptat ca apa potabila, inclusiv cea imbuteliata, sa contina cantitati mici de impuritati. Sursele de apa potabila( atat cea de la robinet, cat si cea imbuteliata) includ rauri, lacuri, iazuri,rezervoare,izvoare si puturi. Pe masura ce apa se curge prin sol, aceasta dizolva in mod natural minerale si in unele cazuri materiale radioactive si poate colecta substantele rezultate din prezenta animalelor si a activitatii oamenilor.

Datorita acestui fapt, pot fi detectati poluanti in susele de apa, cum ar fi:

- **Contaminanti microbiali**, precum virusii sau bacteriile, ce pot proveni din fauna, statiile de epurare, sisteme septice si animale domestice.
- **Produse secundare de dezinfectie**, cum ar fi trihalometani, care sunt produsi secundari rezultati in urma procesului de clorinare a apei si conțin substanțe organice naturale. Persoanele care ingurgiteaza trihalometani în exces față de nivelul maxim de contaminare (MCL) timp de mulți ani, pot suferi afectiuni ale ficatului, rinichilor sau ale sistemului nervos central și pot avea un risc crescut de cancer;
- **Pesticide și erbicide**, care pot proveni dintr-o varietate de surse cum ar fi agricultura, scurgerile apelor pluviale urbane și activitati rezidențiale;
- **Contaminanti anorganici**, care apar in mod natural, cum ar fi săruri și metale sau care rezultă din scurgerile apelor pluviale urbane, industriale sau evacuări ape uzate menajere; producția de petrol și gaze, minerit sau agricultura;
- **Poluanti chimici organici**, inclusiv produse chimice volatile si sintetice, sunt produse secundare ale proceselor industriale și ale producției de petrol, care pot deasemenea

proveni de la stațiile de alimentare cu combustibili, scurgerile apelor pluviale urbane și fose septice;

- **Poluanți radioactivi**, care pot apărea natural sau pot fi rezultatul producției de țiței și gaze și a activităților miniere.

Prezența unor contaminanți nu indică neapărat că apa prezintă un risc pentru sănătatea umană. Pentru a se asigura că apa de la robinet este potabilă, EPA dispune de reglementări care limitează cantitatea anumitor contaminanți din apa furnizată de către sistemele publice. Recoltarea periodică a probelor de apă are drept scop detectarea nivelului de contaminanți din sistemul de apă potabilă. În cazul în care rezultatele sunt peste nivelurile reglementate, veți fi notificat prin email și printr-o Notificare Publică. Puteți afla mai multe despre contaminanți și potențialele efecte asupra sănătății, vizitând standardele pentru apa ale Agenției de Protecție a Mediului (EPA):

<http://permanent.access.gpo.gov/lps21800/www.epa.gov/safewater/standards.html>

## Proveniența și tratarea apei potabile

NSF Deveselu furnizează apă tratată, ce provine din panza freatică, extrasă din trei puturi de mare adâncime: unul pentru Zona de Activare și două pentru Baza Principală. Pentru Zona de Activare sursa de apă este tratată în apropierea puturilor, înainte de a fi distribuită, prin dezinfectare cu hipoclorit de sodiu. Pentru Baza Principală sursa de apă este tratată utilizând un sistem de osmoză inversă și dezinfectare cu hipoclorit de sodiu înainte de distribuție.

## Evaluarea sursei de apă

Doi studii amănunțite ale sistemului de apă potabilă din NSF Deveselu s-a desfășurat în luna Septembrie a anului 2016 și luna Septembrie a anului 2019 de către Inginerii Corpului de Control al Marinei Americane (NAVFAC) împreună cu Corpul de Control al Centrului de Sănătate Publică din cadrul Marinei Americane (NMCPHC). Acest studiu amănunțit se efectuează odată la trei ani și asigură o evaluare a conformității sursei de apă potabilă, instalațiilor, echipamentelor, operațiilor și întreținerii, cu producerea și distribuția apei potabile în condiții de siguranță. NSF Deveselu își îmbunătățește în continuu sistemul de alimentare cu apă potabilă pe baza recomandărilor aflate în raportul de inspecție sanitară din anul 2016 și 2019. În prezent 40% dintre constatările ultimei anchete sanitare deschise au fost închise.

## Sunt necesare măsuri de precauție?

Unele persoane pot fi mai vulnerabile la contaminanții aflați în apă potabilă. Persoanele cu o imunitate scăzută, cum ar fi persoanele bolnave de cancer, care fac chimioterapie, persoanele care au suferit transplanturi de organe, persoanele cu HIV / SIDA, persoanele cu afecțiuni ale sistemului imunitar; vârstnicii și sugarii, pot fi mai expuși riscului de infecție. Aceste persoane trebuie să solicite personalului medical informații cu privire la calitatea apei potabile. Indrumările EPA / Centrul de control al bolilor (CDC) privind mijloacele adecvate pentru a reduce riscul de infecție cu *Cryptosporidium* sau alți contaminanți microbieni sunt disponibile

pe site-ul USEPA: [www.epa.gov/safewater/sdwa](http://www.epa.gov/safewater/sdwa) sau pe linia Telefonica directa EPA: 800-246-4791.

### **Informatii suplimentare despre Plumb?**

Dacă este prezent, nivelul ridicat al plumbului poate provoca probleme grave de sănătate, în special femeilor gravide și copiilor. Plumbul din apa potabila este in primul rand provenit din materiale si componente asociate conductelor sanitare casnice. Biroul de lucru cu publicul din cadrul Facilitatii Navale Deveselu este responsabil cu furnizarea pei potabile de inalta calitate dar nu poate controla varietatea de materiale folosinte utilizate in componentele instalatiilor sanitare. Atunci când apa mu a folosita timp de mai multe ore, puteți minimiza potențialul de expunerea la plumb prin lasarea deschis a robinetului de apa pentru 30 de secunde până la 2 minute inainte de a folosi apa pentru băut sau gătit. Testul cu temponul de testare determina faptul ca plumbul nu este present in sistemul de distributie al apei potabile. Informații privind prezenta plumbului in apa de baut, metode de testare si pasii care trebuie urmati pentru a minimiza expunerea sunt disponibile la linia Telefonica Safe Drinking Water Hotline: 800-426-4791 sau pe site-ul [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

### **Ce sunt substantele per- si polifluoroalchilice (PFAS) si de unde provin?**

Substantele per- si polifluoroalchilice (PFAS) reprezinta un grup de mii se subtante create de om. PFAS-urile au fost utilizate in diverse industrii si produse de larg consum din intreaga lume, inclusiv in Statele Unite ale Americii, inca din anii 1940. PFAS-urile au fost utilizate pentru de produse care sunt utilizare ca hidofuguri de ulei si apa pentru covoare, imbracaminte, ambalaje din hartie si vase de gatit. Acestea sunt, de asemenea, parte componenta din anumite spume (spuma apoasa formatoare de film sau AFFF) utilizate pentru combaterea incendiilor petroliere de la aerodromuri si in procesele industriale de suprimare a incendiilor, deoarece aceste tipuri de spuma sting rapid incendile, salvand vietii omenesti si protejand proprietatii. Produsele chimice PFAS sunt persistente in mediu si unele chiar in corpul uman - ceea ce inseamna ca nu se descompun si se pot acumula in timp.

### **Exista o reglementare pentru substantele PFAS in apa potabila?**

In prezent nu exista o reglementare federala stabilita privind calitatea apei pentru compusii PFAS. In Mai 2016, EPA a stabilit nivelul de recomandat pentru sanatate la 70 de parti per billion (ppt), pentru concentratile individuale sau combinate de acid perfluorooctanoic (PFOA) si acid perfluorooctanesulfonic (PFOS). Ambele substante chimice fac parte din PFAS.

Dintr-o dorinta mare de precautie pentru siguranta dumneavoastra, actiunile Departamentului de Aparare pentru testatarea PFAS depasesc cerintele EPA Safe Drinking Water Act. In 2020, DoD a promulgat o politica de monitorizare a apei potabile pentru PFAS, pentru toate sistemele de apa detinute si exploatate, cel putin o data la trei ani.

Avizul de sanatate al EPA-ului afrima ca, daca rezultatele prelevarii probelor de apa confirma faptul ca apa potabila contine PFOA and PFOS la concentratii mai mari de 70 perti per billion,

atunci sisteme de apa ar trebui sa efectueze rapid prelevări suplimentare de probe pentru a evalua nivelul, domeniul de aplicare și sursa localizată de contaminare.

### NSF Deveselu a testat apa pentru PFAS?

Da, în Decembrie 2020. Probele au fost prelevate din Baza Principala – stația de apă (WSB) și din zona de activare (SAA) – zona de administrație #19. Rezultatele se pot găsi în tabelele 1a și 1b. Ne face plăcere să raportăm faptul că rezultatele testărilor apei potabile au fost sub limita de raportare a metodei (LMR) pentru toți cei 18 compuși PFAS acoperiți de metoda de esanționare, inclusiv PFOA și PFOS. Asta înseamnă că compușii PFAS nu au fost detectați în sistemul dumneavoastră de apă. În conformitate cu politica DoD, sistemul de apă va fi testat la fiecare trei ani pentru siguranța dumneavoastră.

Tabel PFAS 1a. Baza Principala

<u>Parametru</u>	<u>MRL</u>	<u>Rezultat</u>	<u>Data Analiza</u>	<u>Incalcare</u>
Acid Perfluorohexanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluoroheptanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorooctanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorononanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorodecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorotridecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorotetradecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorobutanesulfonic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorohexanesulfonic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorooctanesulfonic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
NEtFOSAA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
NMeFOSAA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluoroundecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorododecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
HFPODA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
9Cl-PF3ONS (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
11Cl-PF3OUdS (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
DONA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu

Tabel PFAS 1b. Zona de suport

<u>Parametru</u>	<u>MRL</u>	<u>Rezultat</u>	<u>Data Analiza</u>	<u>Incalcare</u>
Acid Perfluorohexanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluoroheptanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorooctanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorononanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorodecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorotridecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorotetradecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorobutanesulfonic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorohexanesulfonic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorooctanesulfonic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
NEtFOSAA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
NMeFOSAA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluoroundecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
Acid Perfluorododecanoic (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
HFPODA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
9Cl-PF3ONS (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
11Cl-PF3OUdS (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu
DONA (ng/L)	1.7	<1.7	Nov 2020	Nu

### Tabel Calitate Apa

Tabelele 2a, 2b, 3a, 3b de mai jos enumera toti contaminantii din apa potabilă și informatiile relevante colectate în cursul anului calendaristic 2020 (in cazul in care nu au fost notate diferit). In NSF Deveselu se analizeaza mai multi contaminanti decat cei prezentati in tabele; doar contaminanti detectati sunt prezentati. Toti contaminantii detectati in apa potabila din NSF Deveselu se situeaza sub limitele MCL premise de cerintele EPA si FGS.

Tabelul 2a. Zona de Suport – Rezultate

<u>Parametru</u>	<u>FGS MCL</u>	<u>Rezultat</u>	<u>Data Analiza</u>	<u>Incalcare</u>	<u>Sursa de provenineta</u>
TTHM (total Trihalometani) (ppm)	0.080	0.043	Mar 2020	Nu	Produs de dezinfectie al apei potabile.
TTHM (total Trihalometani) (ppm)	0.080	0.0104	Aug 2020	Nu	Produs de dezinfectie al apei potabile.
Aluminiu (ppm)	0.2	0.033	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Boron (ppm)	1	0.10	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Fier (ppm)	0.2	0.049	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Duritate (ppm)	89.25	86.9	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Mangan (ppm)	0.05	0.018	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Suflat (ppm)	250	13.9	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Zinc (ppm)	5	0.036	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Dalapon (ppm)	0.2	0.00054	Nov 2020	Nu	Scurgerile din utilizarea ingrasamintelor; Scurgerile din rezervoarele septice, canalizare. Eroziunea depozitelor naturale

Table 1b. Zona de Suport – Rezultate Plumb si Cupru

<u>Parameteru</u>	<u>FGS AL</u>	<u>Rezultat</u>	<u>Data Analiza</u>	<u>Probe Depasire</u>	<u>Incalcare</u>	<u>Sursa de provenineta</u>
Cupru – nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	1.3	0.406	Jun 2020	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.
Cupru – nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	1.3	0.0951	Dec 2020	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.
Plumb - nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	0.015	0.0023	Jun 2020	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.
Plumb - nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	0.015	0.0024	Dec 2020	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.

Tabel 3a. Baza Principala - Rezultate

<u>Parametru</u>	<u>FGS</u> <u>MCL</u>	<u>Rezultat</u>	<u>Data</u> <u>Analiza</u>	<u>Incalcare</u>	<u>Sursa de provenineta</u>
TTHM (total Trihalometani) (ppm)	0.080	0.0435	Mar 2020	Nu	Produs de dezinfectie al apei potabile.
TTHM (total Trihalometani) (ppm)	0.080	0.0788	Aug 2020	Nu	Produs de dezinfectie al apei potabile.
Aluminiu (ppm)	0.2	0.024	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Boron (ppm)	1	0.21	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Fier (ppm)	0.2	0.083	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Duritate (ppm)	89.25	67.5	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Mangan (ppm)	0.05	0.021	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Suflat (ppm)	250	11.1	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Zinc (ppm)	5	0.044	Mar 2020	Nu	Eroziunea depozitelor naturale
Dalapon (ppm)	0.2	0.00098	Nov 2020	Nu	Scurgerile din utilizarea ingrasamintelor; Scurgerile din rezervoarele septice, canalizare. Eroziunea depozitelor naturale

Tabel 3b. Baza Principala – Rezultate Plumb si Cupru

<u>Parameteru</u>	<u>FGS</u> <u>AL</u>	<u>Rezultat</u>	<u>Data</u> <u>Analiza</u>	<u>Probe</u> <u>Depasire</u>	<u>Incalcare</u>	<u>Sursa de provenineta</u>
Cupru – nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	1.3	1.12	Jun 2020	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.
Plumb - nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	0.015	0.0024	Jun 2019	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.
Cupru – nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	1.3	0.913	Dec 2019	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.
Plumb - nivelul de actiune la robinetele consumatorilor(ppm)	0.015	0.0013	Dec 2019	0	Nu	Coroziunea sistemelor sanitare.

### **Descriere unitate de masura**

<b>Termen</b>	<b>Definitie</b>
ppm	ppm: parti pe million, sau miligrame pe litru (mg/L)
ppb	ppb: parti pe billion, sau micrograme pe litru ( $\mu\text{g/L}$ )
NA	NA: nu se aplica

### **Definiti importante pentru Apa Potabila**

<b>Termen</b>	<b>Definitie</b>
AL	AL: Nivelul de Acțiune: Concentrația unui poluant care, dacă este depășită, declanșează un tratarea sau alte masuri.
MCL	MCL: Nivelul Maxim de Contaminanti: Limita maxima a unui contaminant, permisă în apa potabila. MCL este setat cât mai aproape posibil de MCLG, folosind cele mai bune tehnologii de tratare

### **Incalcari, Depasiri sau Recoltari eronate de probe:**

In NSF Deveselu nu a fost raportata nici o depasire a nivelului de actiune (AL) sau al Nivelului Maxim de Contaminanti pe parcursul anului calendaristic 2020.

### **Contact**

Pentru mai multe informatii va rugam contactati Biroul de Mediu, care sunt membri Consiliului de Calitate a Apei din cadrul Bazei, la numarul de DSN 324-770-0069.