



ACADEMIA ROMÂNĂ  
INSTITUTUL DE SPEOLOGIE "EMIL RACOVIȚĂ"

Calea 13 Septembrie, Nr. 13, cod 050711, Sector 5, București;  
tel./fax: 021 318 8132; e-mail: [iser\\_b@yahoo.com](mailto:iser_b@yahoo.com); <http://www.iser.ro/ro/>



**Laboratorul de Hidrogeochimie**

Str. Frumoasă, Nr. 31, cod 010986, Sector 1, București;  
tel.: 021 318 1425; fax: 021 311 0829; e-mail: [constmarin@gmail.com](mailto:constmarin@gmail.com)  
<https://www.speleochem.com>

Laborator acreditat RENAR pentru încercare SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE NR. LI 1159

acreditat pentru  
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 1159

Exemplar: 1

**RAPORT DE ÎNCERCARE**  
Nr. ILC132AM din 30.04.2018

**Beneficiar:** Societatea Națională a Apelor Minerale, București

**Cod probă:** ILC132AM

**Tip probă:** Apă Minerală

**Locul de prelevare:** Apa minerală 9894

**Data prelevării probei:** 12.04.2018

**Data primirii probei:** 13.04.2018

**Data finalizării raportului:** 30.04.2018

**Prelevarea și conservarea probei:** proba a fost pregătită de către personalul Laboratorului SNAM și adusă de către acesta la Laboratorul de Hidrogeochimie în flacon Nalgene® HDPE (125 mL) de unică folosință. Conservarea probei a fost realizată în Laboratorul de Hidrogeochimie, imediat la sosirea ei, conform procedurilor specifice adoptate. Încercările au fost efectuate pe proba nefiltrată.

**Încercări executate:** conform contractului.

Încercarea executată	U.M.	Valoarea determinată	Incertitudinea de măsurare <sup>(1)</sup>	Limita de cuantificare <sup>(2)</sup>	Metoda de încercare
Crom total	µg/L	50,94	1,77	0,10	PS.M04
Plumb	µg/L	10,27	1,01	0,08	PS.M05
Stibiu	µg/L	5,06	0,36	0,40	PS.M07
Seleniu total	µg/L	9,71	1,94	1,25	PS.M04

**Procedurile specifice utilizate:**

- PS.M04 Determinarea conținutului de Rb, Cr total, Mn, Ni, Cu, Zn, Ga și Se total în probe de apă subterană, ape minerale și ape de suprafață prin KED-ICP-MS conform metodei US-EPA 6020:2014 și standardului SR EN ISO 17294-2:2017.
- PS.M05 Determinarea conținutului de Be, Tl, Pb, Th și U în probe de apă subterană, ape minerale și ape de suprafață prin ICP-MS conform metodei US-EPA 6020:2014 și standardului SR EN ISO 17294-2:2017.
- PS.M07 Determinarea conținutului de Ti, Mo, Ag, W, Au, Sn și Sb în probe de apă subterană, ape minerale și ape de suprafață prin KED-ICP-MS conform metodei US-EPA 6020:2014 și standardului SR EN ISO 17294-2:2017.

**Echipamente utilizate:**

- Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv (ICP-MS), model NexION 300S, PerkinElmer.
- Sistem de apă ultrapură LaboStar 7 TWF-UV Siemens.

**Note:**

- (1) incertitudinea măsurătorilor de concentrații a fost estimată utilizând materiale de referință certificate, conform ISO 11352;
- (2) limita de cuantificare reprezintă cea mai mică concentrație de analit care poate fi determinată experimental, în condițiile metodei respective, cu un nivel acceptabil al repetabilității și al exactității. „s.l.q.” semnifică concentrația găsită mai mică decât limita specificată.

**Aprobat:**  
Director,

C.S. I dr. Ioan Povară

**Întocmit:**  
Șef de Laborator,

C.S. I dr. Constantin Marin

**Responsabil de încercare:**

C.S. I dr. Constantin Marin

---

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la probele supuse încercării, Raport de Încercare întocmit în două exemplare, din care exemplarul 1 la beneficiar, Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al Institutului de Speologie „Emil Racoviță”.