



GUVERNUL ROMÂNIEI
COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL
ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

Bd. Libertății nr. 14, București 5

Telefon 021 316 34 76

Fax 021 316 14 36

Operator date cu caracter personal nr. 35647

CERTIFICAT DE DESEMNARE
Nr. LI 02_ICN LRPMPC/2026

În temeiul art. 4 din Legea 111/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare,

Ca urmare a analizării documentației înregistrate la CNCAN cu nr. 1292 din 16.03.2026, a completărilor ulterioare înregistrate la CNCAN cu nr. 1369 din 19.03.2026, a evaluării competenței și a auditării capacității solicitantului, efectuate în condițiile respectării criteriilor pentru evaluarea laboratoarelor de încercări prevăzute Ordinul Președintelui CNCAN nr. 237 din septembrie 2019 privind procedura de desemnare a laboratoarelor pentru domeniul nuclear

COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

DESEMNEAZĂ

Laboratorul de Radioprotecție, Protecția Mediului și Protecție Civilă - LRPMPC

din cadrul

Institutului de Cercetări Nucleare Pitești – ICN Pitești

din: Mioveni, strada Câmpului, nr.1, tel: 0248 231 400, fax: 0248 262 449,

persoana juridică înregistrată la Oficiul Registrul Comerțului cu nr. J3/1316/2013, CUI 32307705

din cadrul

Regiei Autonome Tehnologii pentru Energia Nucleară - RATEN

din: Mioveni, strada Câmpului, nr.1,

persoană juridică înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu numărul J2013001316034, CUI 32306920

ca

Laborator pentru încercări

în conformitate cu documentația prezentată, Norma privind procedura de desemnare a laboratoarelor pentru domeniul nuclear și prevederile impuse în anexa nr. 1, care face parte integrantă din prezentul document.

Intră în vigoare la data de: 05.04.2026

Expiră la data de: 04.04.2031

Cantămir CIUREA-ERCĂU



ANEXA Nr. 1

la certificatul de desemnare nr. LI 02_ICN LRPMPC/2026

I. DOMENIU, LIMITE PENTRU ÎNCERCĂRI

Laboratorul de încercări desfășoară activități de caracterizare radiologică a probelor de mediu, probe biologice și emisii radioactive și activități de caracterizare chimică și radiologică a deșeurilor radioactive.

Activitatea laboratorului se desfășoară în conformitate cu Manualul Calității, cod MC-LRPMPC, cu “Lista procedurilor specifice laboratorului”, edițiile/reviziile în vigoare și cu standardele cuprinse în “Lista standardelor și documentelor de referință utilizate de Laboratorul de încercări”, conform documentelor suport transmise împreună cu cererea de prelungire a certificatului de desemnare.

I.1 TIPURI DE PROBE ANALIZATE:

- Probe de mediu (apă, aer, sol, vegetație, sediment);
- Probe biologice;
- Probe de emisii radioactive (efluenți lichizi, efluenți gazoși);
- Probe de deșeuri sau reziduuri.

I.2 TIPURI DE ÎNCERCĂRI

a) Pentru activități de caracterizare radiologică a probelor de mediu, probe biologice și emisii radioactive:

- Măsurarea directă a câmpurilor de radiații nucleare;
- Evaluarea contaminării radioactive;
- Identificarea și determinarea cantitativă a radionuclizilor emițători de radiații gama;
- Determinarea conținutului de stronțiu-90 din produsele lactate și pește;
- Determinarea conținutului de uraniu din urină;
- Determinarea conținutului de uraniu natural din aerul zonelor de muncă;
- Determinarea radioactivității aerului atmosferic;
- Determinarea conținutului de uraniu natural din ape, sol și vegetație;
- Determinarea activității beta globale;
- Măsurarea probelor radioactive prin spectrometrie beta cu scintilatori lichizi;
- Determinarea concentrației de stronțiu radioactiv în probe apoase;
- Determinarea prin spectrometrie alfa a conținutului de actinide în probe apoase, sol, filtre de aerosoli și probe biologice;
- Determinarea conținutului de radon în apă prin contorizare cu scintilatori lichizi;
- Determinarea prin spectrometrie gama a compoziției izotopice a materialelor conținând uraniu;



- Caracterizarea radiologică a materialelor prin spectrometrie gama in situ;
- Determinarea conținutului de beriliu din urină;
- Determinarea conținutului de tritium din colete cu deșeuri absorbante;
- Testarea și evaluarea capacității de decontaminare a suprafețelor contaminate radioactiv;
- Determinarea concentrației de tritium din aerul atmosferic;
- Testarea individuală a personalului în vederea depistării încorporărilor acute de tritium;
- Determinarea conținutului de uraniu din probe prin metoda fluorimetrică;
- Determinarea conținutului de Ra-226 și Ra-228 din apa potabilă prin contorizare cu scintilatori lichizi;
- Determinarea conținutului de Po-210 din probele apoase, probe de mediu și probe biologice;
- Determinarea concentrației radonului în aerul atmosferic prin măsurarea activității descendenților săi emițători alfa;
- Determinarea concentrației de C-14 în probe apoase;
- Determinarea încorporării de radionuclizi emițători de radiații gamma;
- Determinarea indicatorilor de radioactivitate din probele de apă minerală naturală;
- Determinarea concentrației de tritium din aerul atmosferic prin metoda condensării vaporilor de apă;
- Determinarea conținutului de radon în apă prin contorizare cu scintilatori lichizi;
- Determinarea conținutului de tritium din colete cu deșeuri absorbante;
- Determinarea contaminării cu tritium a suprafețelor metalice.

b) Pentru activități de caracterizare chimică și radiologică a deșeurilor radioactive:

- Determinarea cantitativă a radionuclizilor emițători de radiații gamma din deșeurile radioactive lichide;
- Determinarea Sr-90 din deșeuri radioactive;
- Determinarea I-129 din deșeuri radioactive;
- Determinarea Tc-99 din deșeuri radioactive;
- Determinarea Ni-59 din deșeuri radioactive;
- Determinarea anionilor din deșeuri radioactive;
- Analiza calitativă și cantitativă a elementelor de interes din probe prelevate din deșeuri radioactive;
- Analiza cantitativă a radionuclizilor de C-14 și H-3 cu lichide de scintilație;
- Mineralizarea probelor de deșeuri radioactive în vederea determinării conținutului de radionuclizi;
- Determinarea concentrației de uraniu natural din soluții lichide apoase;
- Determinarea concentrației de uraniu natural din probe solide.



I.3 APARATURA UTILIZATĂ

a) Pentru activități de caracterizare radiologică a probelor de mediu, probe biologice și emisii radioactive:

- Instalație de măsurare a activității gama cu sistem spectrometric ISOCART;
- Instalație de măsurare a activității gama cu sistem spectrometric cu analizor multicanal HPGE CANBERRA;
- Radiometru / spectrometru portabil, model InSpector 1000 CANBERRA;
- Radiometru alfa / beta cu fond scăzut, model MPC 9300 Protean Instrument Corporation;
- Sistem radiometric portabil cu capabilități de cartare radiologică tip COLIBRI TTC cu GPS. Radiometru / contaminometru portabil, model COLIBRI;
- Trusă radiometrică pentru situații de urgență: Debitmetru RADIAGEM 2000, seria 4355, Debitmetru RADIAGEM 2000, seria 1532, Debitmetru RADIAGEM 2000, seria 0204;
- Debitmetru / contaminometru de radiații RADEYE B20-ER cu sondă alfa / beta;
- Monitor portabil de radon SARAD RTM-1688-2;
- Monitor portabil de radon RAD7;
- Instalație de spectrometrie cu scintilatori lichizi de tip TRI-CARB 4910 TR;
- Sistem de spectrometrie alfa, model Ametek Ortec, cod SOLOIST U0600-1;
- Sistem integrat pentru spectrometrie alfa cu intrări multiple, model ORTEC ALPHA DUO;
- Fluorimetru – FLUORAT – 02-4M;
- Spectrofotometru SHIMADZU UV-1800 PC;
- Spectrofotometru SHIMADZU UV-1900;
- Sistem de măsurare alfa/beta globală de fond scăzut NUTRONIC NT200;
- Spectrofotometru cu absorbție moleculară HACH LANGE, tip DR 2800;
- Spectrofotometru cu absorbție moleculară HACH LANGE, tip DR 3900;
- Spectrometru de emisie optică cu plasma cuplată inductiv ICP OES;
- Detector portabil multigaz INCOTECH 0-50ppm TETRA;
- Balanță electronică Mettler Toledo PB 602S 610g;
- Balanță analitică KERN ALJ;
- Balanță electronică Mettler Toledo SB 8001;
- Termobalanță RADWAG MA 110-R;
- Balanță electronică analitică SARTORIUS, tip GL2241-1 CEU (BL-A);
- Balanță KERN EMB 2200-0, versiune 3.6;
- Balanță electronică AXIS, model ACN 220;
- pHmetru PH-METER STIK, PHT-01 ATC;
- pHmetru METTLER TOLEDO, SevenGo;
- Multiparametru portabil HandyLab 680, cu senzori;
- pHmetru XS Instruments tip PH 5.



b) Pentru activități de caracterizare chimică și radiologică a deșeurilor radioactive:

- Instalație de măsurare a activității gama cu sistem spectrometric;
- Spectrometru de emisie ICP iCAP 6500, seria ICP-20104209;
- Radiometre portabile:
 - Model FH40GL10, seria 025271 cu sonda FHZ382, seria 0383;
 - Model FH40GL10, seria 025237 cu sonda FHZ382, seria 0382;
 - Model FH40GL10, seria 51568 cu sonda FHZ742, seria 0927.
- Analizoare cu lichid de scintilație;
- Sistem de digestie în câmp de microunde Model Berghof SpeedWave Xpert, seria 40000-110894;
- Fluorimetru FLUORAT-02-4M;
- Ion Cromatograf, model DIONEX ICS 6000, seria ICS-6000 DP 21076902;
- Balanță de precizie PLJ1200-3A;
- Balanță de precizie Kern PCB 350-3;
- pH-metru și conductometru Mettler Toledo Seven Multi;
- pH-metru Mettler Toledo FiveGo F2.

II. CONDIȚII

1. ICN Pitești va notifica la CNCAN în termen de cel mult 15 zile orice modificare apărută în structura, organizarea LRPMPC, în documentele manualului calității sau în documentația suport a prezentei desemnări.
2. ICN Pitești va lua măsurile necesare în vederea realizării intercomparării rezultatelor obținute în cadrul LRPMPC cu rezultatele obținute de alte laboratoare, pentru fiecare tip de analiză. Rezultatele obținute se vor transmite la CNCAN.
3. ICN Pitești - LRPMPC va respecta procedurile specifice desfășurării activităților pentru care a fost acordată desemnarea.
4. ICN Pitești va transmite la CNCAN rapoartele de audit ale laboratorului LRPMPC, în termen de 15 zile de la finalizarea acestora.
5. ICN Pitești va transmite anual, la CNCAN, până la 31 ianuarie, un raport privind activitatea LRPMPC desfășurată în anul precedent.

III. PERSONAL CU RESPONSABILITĂȚI:

Ovidiu HIRICĂ - Șef Laborator LRPMPC



