



**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\_LADICON\_ICN /2023**

În temeiul art. 2 și art. 8 din Legea Nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

Ca urmare a analizării documentației înregistrate la C.N.C.A.N. cu nr. 803/13.02.2023, precum și a evaluării competenței și a auditării capabilității solicitantului, care s-a efectuat în condițiile respectării cerințelor generale pentru evaluarea laboratoarelor de încercări din Normele privind procedura de desemnare a laboratoarelor din domeniul nuclear, aprobate prin Ordinul CNCAN nr. 237/2019, și a Procesului Verbal de Control, înregistrat la CNCAN cu nr. 9921/08.03.2023,

**COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE**

**DESEMNEAZĂ**

***Laboratorul de Analiză și Diagnoză Componente Metalice  
Corodate în Instalații Nucleare***

al: ***Sucursalei Institutul de Cercetări Nucleare Pitești - ICN***

situat în: Mioveni, str. Câmpului nr. 1, județul Argeș, tel: 0248 213400, fax: 0248 262449,  
persoană juridică înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu numărul J3/1316/2013,  
Cod Unic de Înregistrare 32307705

din cadrul:

***Regiei Autonome Tehnologii pentru Energia Nucleară – RATEN***

situată în: Mioveni, str. Câmpului nr. 1, județul Argeș, tel: 0248 213400, fax: 0248 262449,  
persoană juridică înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu numărul J3/1315/2013,  
Cod Unic de Înregistrare 32306920,

ca

**LABORATOR PENTRU ÎNCERCĂRI**

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

**Intră în vigoare la data de: 13.03.2023**

**Expiră la data de: 12.03.2028**



**PREȘEDINTE,**

**Cantemir Marian CIUREA-ERCĂU**



## ANEXA Nr. 1

### la certificatul de desemnare nr. LI 02\_LADICON\_ICN /2023

#### I. DOMENIU, LIMITE, TIPURI DE ÎNCERCĂRI, DOCUMENTE DE REFERINȚĂ:

Laboratorul realizează lucrări de cercetare și servicii către CNE-Cernavodă, având colective de specialiști care abordează experimental problematica privind comportarea la coroziune a materialelor structurale dintr-o centrală nuclearo-electrica (CNE) și efectuează lucrări de expertiză pe componente metalice corodate provenite din instalațiile nucleare. Principalele obiecte de activitate ale laboratorului sunt:

- Cercetări privind chimia apei și coroziunea în circuitele CNE,
- Analiza și diagnoza la coroziune a materialelor corodate în instalațiile nucleare.

Nr.crt.	Denumirea analizei/încercării	Documente de referință pentru analize/încercări (standarde, proceduri)
1	Determinarea susceptibilitatii la coroziune generalizata si localizata prin: analiza gravimetrica si teste chimice accelerate	ASTM G1-2003 ASTM G2-88 ASTM G 28 –2003 ASTM G 46-2005 ASTM G 48 – 2003 SR EN–ISO– 8044/1999 LI-TH-58, ediția în vigoare; LI-TH-68, ediția în vigoare; LI-TH-184, ediția în vigoare; LI-TH-235, ediția în vigoare; LI-TH-241, ediția în vigoare;
2	Analiza prin microscopie metalografică a cupoanelor de coroziune din componente metalice corodate în instalatii nucleare	SR EN ISO 1463 / 2004 ASTM E 3 -2007 ASTM E 7- 2003 ASTM E 45-2005 ASTM E 112 (2004) ASTM E 340-2006 ASTM E 384-2007 ASTM E 407-2007 ASTM E 1558 (2004) LI-TH-222, ediția în vigoare; LI-TH-223, ediția în vigoare; LI-TH-79, ediția în vigoare;
3.	Determinarea comportării la coroziune a materialelor structurale prin polarizare liniară si polarizare ciclică	ASTM G61 (2003) ASTM G3-89(Reapproved 2010) LI-TH-190, ediția în vigoare; LI-TH-191, ediția în vigoare;





4.	Identificarea calitativa a compozitiei de faza prin difracție de raze X	Banca de date ICDD PDF4+/2019 seria FPLD0160789-8380 LI-TH-217, ediția în vigoare;
----	---	--

## II. Echipamente:

Nr. crt	Denumirea analizei / incercarii	Principalele mijloace de analiza si / sau incercari	Tip	Numar inventar / serie/ an fabricatie
1	<b>Determinarea susceptibilitatii la coroziune generalizata si localizata prin: analiza gravimetrica si teste chimice accelerate</b>	Balanță analitică semiautomată	KERN AEJ200-5CM	32046/WL172650/
		Analizor multiparametric u electrod de pH și electrod conductivitate;	METTLER TOLEDO Seven Excellence TM c	32003/ Seria:B614298170, EL.SN: 6252304, 5817040371, 5816170165 Senzor oxigen: seria 0243166
		Plita electrica cu termostat si agitare electromagnetica	VELP	PLI 502424/429644
		Etuva uscare probe	Lab tech	31293/07031506
		Subler	digital	Seria IGG 65009
		Termohigrometru	MicroLog EC 650	SR 708144
		2	<b>Analiza prin microscopie metalografica a cupoanelor de coroziune din componente metalice corodate in instalatii nucleare</b>	Microscop metalografic si calculator cu soft ANALISYS pentru metalografie
Masina de debitat probe metalografice	ISOMET – 4000 MECATONE – T350M			31280 (05)651/S4S01387/2008 31370 (05)/153
Presa de inglobat probe metalografice	METAPRESS – A			31294/N 080367/
Aparat pentru polizare si atac electrolitic	POLIPOWER			40173 B/ SN 330319/1976
Masina de slefuit si lustruit probe metalografice	BETA Grinder-Polisher (BUEHLER)			31279/SN 651-PXB-229961/2008
Aparat pentru curatare ultrasonica	ADVANTAGE-Lab AL-04-03			31408.05/003435/
Termohigrometru	MicroLog EC 650			SR 708162



<b>3</b>	<b>Determinarea comportării la coroziune a materialelor structurale prin polarizare liniară și polarizare ciclică</b>	Potentiostat / galvanostat cu celula electrochimică și electrozi	Model PARSTAT2273	31077/SN F5P6B2J/2004
		Calculator cu soft de coroziune POWER – CORR	DELL	31077
		Plita electrică termostată și cu agitare electromagnetică	VELP	41747/SN 98731/
		Termohigrometru	MicroLog EC 650	SR 708050
<b>4</b>	<b>Identificarea calitativă a compoziției de fază prin difracție de raze X</b>	Difractometru -Calculator cu soft X'Pert Data collector.	X'PERT Pro MPD, ASR produs nr CC 104/2007	31382/ SN DY3007/2008

#### **I.5. Managementul calității încercărilor:**

Activitățile LADICON sunt descrise în Manualul Calității Laboratorului de Analiză și Diagnoză Componente Metalice Corodate în Instalații Nucleare, Cod: MC- LADICON Ediția în vigoare

#### **II. CONDIȚII:**

1. ICN Pitești va notifica la CNCAN, în termen de cel mult 15 zile, orice modificare apărută în structura, organizarea LADICON, în documentele manualului calității sau în documentația suport a prezentei desemnări.
2. ICN Pitești va transmite la CNCAN rapoartele de audit ale laboratorului LCM, în termen de 15 zile de la finalizarea acestora.
3. ICN Pitești prin LADICON va participa la exerciții de intercomparare. Rezultatele obținute se vor transmite la CNCAN.
4. ICN Pitești va transmite anual, la CNCAN, un raport privind activitatea LADICON desfășurată în anul precedent.

Termen: 30 aprilie a anului următor

#### **III. PERSOANA RESPONSABILĂ:**

Manuela Fulger, Manager Tehnic laborator.

