



www.ifin.ro

**Institutul Național de C&D
pentru Fizică și Inginerie Nucleară
Horia Hulubei**

Str. Reactorului 30, Măgurele, jud. Ilfov, C.P. MG-6, cod postal 077125,
tel.: 021 404 2301, fax.: 021 457 4440
secretar@ifin.nipne.ro

**AVIZAT MCID - Directia
Management Institutional**

DIRECTOR

Gheorghe Bala

APROBAT

DIRECTOR GENERAL

Dr. Nicolae Marius Marginean



REGULAMENT

de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM

Cod document: R-IRD-02

ELABORAT		VERIFICAT	
Numele:	Ioan Valentin MOISE	Numele:	Mihaela COZAC
Functia:	Sef IRASM	Functia:	Responsabil Calitate IRASM
Semnatura:		Semnatura:	

IFIN-HH	IRASM	COD: R-IRD-01	Septembrie 2021	Pag. 2/6
Regulament de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM				

CUPRINS

- 1. Scop**
 - 2. Domeniu**
 - 3. Prevederi generale**
 - 4. Responsabilități**
 - 5. Accesul la experimente de iradiere gamma la IRASM**
 - 6. Proceduri și instructiuni**
- Anexa 1. Organograma IFIN-HH**
- Anexa 2. Organograma IRASM**
- Anexa 3. Solicitare de experiment la IRASM**

IFIN-HH	IRASM	COD: R-IRD-01	Septembrie 2021	Pag. 3/6
Regulament de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM				

1. Scop

Prezentul **Regulament** are ca scop stabilirea principiilor si regulilor de desfasurare a accesului la experimente de iradiere gamma la IRASM, pentru utilizatori interni sau utilizatori din afara IFIN-HH interesati in desfasurarea unor activitati de cercetare proprii sau in colaborare.

2. Domeniu

Regulamentul se refera la activitatile de iradiere gamma si dozimetrie de doze mărite efectuate la iradiatorul de mare capacitate SVST-Co-60/D, iradiatorul de cercetare GC-5000 si dupa caz, la activitatile de testare microbiologica si fizico-chimice aferente acestor experimente.

3. Prevederi generale

- 3.1. IRASM este o instalatie radiologica conform Legii 111 privind desfasurarea in siguranta a activitatilor nucleare, iar activitatile desfasurate in cadrul acestuia respecta toate reglementarile nationale aplicabile acestui domeniu.
- 3.2. IRASM functioneaza ca Instalatie de Interes National in cadrul Institutului National de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei" - IFIN-HH (anexa 1 – Organograma IFIN-HH), iar activitatea sa se desfaseara conform **Regulamentului Intern** al IFIN-HH.
- 3.3. Toti angajatii din cadrul IRASM au obligatia sa cunoasca si sa respecte prevederile prezentului **Regulament** si ale **Regulamentului Intern** al IFIN-HH.
- 3.4. Intreaga activitate de iradiere gamma se desfaseara dupa procedurile si instructiunile de lucru, prezентate in cap. 6 al prezentului **Regulament**.
- 3.5. Seful IRASM raspunde de aducerea la cunostinta a responsabilitatilor si atributilor personalului si de organizarea activitatilor de instruire si reinstruire a personalului.

4. Responsabilitati, conform fisei postului si procedurilor aprobate

4.1.Sef IRASM

Coordoneaza activitatea IOSIN IRASM, de servicii si de cercetare a departamentului IRASM. Analizeaza capacitatea tehnica a IRASM privind efectuarea experimentelor solicitate, apreciba Solicitatea de experiment si programeaza iradierile conform procedurii pentru contractarea serviciilor IRASM, cod PO-IRD-050.

4.2.Operator sef

IFIN-HH	IRASM	COD: R-IRD-01	Septembrie 2021	Pag. 4/6
Regulament de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM				

Conduce echipa de operare si coordoneaza activitatea de iradiere si intretinere din cadrul IOSIN IRASM. Analizeaza posibilitatile de efectuare a iradierilor gamma privind parametrii si geometria de iradiere pentru dozele si debitele de doza necesare experimentului.

4.3.Responsabil Calitate

Coordoneaza si controleaza activitatea IRASM din punct de vedere al asigurarii calitatii.

Mantine si actualizeaza PS-IRD-010-2 Lista documentelor SMC IRASM.

4.4.Responsabili cu securitatea radiologica

Coordoneaza si controleaza activitatea desfasurata in cadrul IRASM din punct de vedere al securitatii nucleare si radioprotectiei. Au atributiile si responsabilitatile stabilite de legislatia in vigoare.

4.5. Economist/Contabil

Indeplineste atributiile de secretariat si contabilitate primara.

4.6.Personal de cercetare

Efectueaza activitati de cercetare-dezvoltare, analize si incercari in domeniul iradierilor tehnologice. Analizeaza posibilitatile de efectuare a testelor si incercarilor in laboratoarele iRASM conexe experimentelor de iradiere gamma

4.7.Personal auxiliar cercetarii (Inginer, Biolog, Fizician, Chimist, Tehnician)

Efectueaza activitati de analize si incercari in domeniul iradierilor tehnologice

4.8.Operator

Efectueaza iradieri tehnologice cu instalatia SVST Co-60/B conform PL-IRD-220 Iradierea tehnologica si instructiunilor specifice. Efectueaza activitati de incarcare/descarcare si manipulare a marfurilor conform procedurilor si instructiunilor de lucru.

4.9.Inginer/OIN

Efectueaza operatiile de mentenanta si revizie periodica a iradiatorului SVST Co-60/B conform PL-IRD-101 Procedura pentru mentenanta iradiatorului SVST Co-60/B si instructiunilor specifice.

4.10.Dozimetrist

Efectueaza masurarile de dozimetrie conform PL-IRD-220 Iradierea tehnologica si PL-IRD-234 iradierea probelor la iradiatoarele SVST Co-60/B si GC-5000. Analizeaza posibilitatile de efectuare a iradierilor gamma experimentale privind dozele si debitele de doza solicitate. Efectueaza iradieri experimentale cu instalatia GC-5000 conform PL-IRD-250 Procedura pentru operarea si intretinerea iradiatorului GC 5000.

4.11.Gestionar

Efectueaza activitatile de gestiune contabila conform legislatiei in vigoare.

4. Accesul la experimente de iradiere gamma la IRASM

Regulament de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM

- 4.1.** Accesul la IIN IRASM se bazeaza pe completarea unui formular in care se solicita:
- Functia, nume, prenume si datele de contact ale reprezentantului legal al solicitantului,
 - Persoana de contact, Nume, prenume, datele de contact
 - Scurta prezentare a proiectului
- 4.2.** Formularul de Solicitare de experiment la IRASM (Anexa 3), se primeste la adresa irasm@nipne.ro sau pe fax: 021 457 5331.
- 4.3.** Se analizeaza capacitatea tehnica a IRASM privind efectuarea experimentelor solicitate:
- parametrii si geometria de iradiere pentru dozele si debitele de doza necesare experimentului
 - dozele si debitele de doza solicitate
 - posibilitatile de efectuare a testelor si incercarilor in laboratoarele IRASM conexe experimentelor de iradiere gamma si, dupa caz, modalitatile de finantare ale acestora (proiecte CDI, servicii)
 - durata estimata a experimentului.
- 4.4.** Prioritati de acces a utilizatorilor: au prioritate beneficiarii cu statut de unitati CDI si/sau institutii publice, precum si operatorii economici care au implementat un sistem de management a calitatii si cei care au export / intentioneaza sa exporte produsele tratate.
- 4.5.** Accesul operatorilor economici este facilitat prin participarea in parteneriat la proiecte CDI, in competitii nationale si internationale.
- 4.6.** Serviciile pentru domeniul patrimoniului cultural sunt descrise in paginile dedicate IRASM in cadrul Centrului de Excelenta pentru Studiul si Conservarea Patrimoniului Cultural din IFIN-HH (<http://patrimoniu.nipne.ro/irasm.html>, respectiv: <http://patrimoniu.nipne.ro/analcompoz.html>).

5. Proceduri si instructiuni

IRASM mentine si dezvolta un sistem de management al calitatii (SMC) conform ISO 9001:2015, corespunzator reglementarilor nationale din domeniul nuclear.

Alte documente de refinta implementate la IRASM sunt: ISO 13485/ISO 11137, ISO 15378, ISO 17025, GMP si GMP veterinar.

5.1. Procedurile ale sistemului de management al calitatii stabilesc responsabilitatile si modul de lucru pentru functiile sistemului de management al calitatii:

- Controlul documentelor.
- Controlul inregistrarilor.
- Controlul produsului neconform.
- Auditul intern.

IFIN-HH	IRASM	COD: R-IRD-01	Septembrie 2021	Pag. 6/6
Regulament de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM				

- Masuri corective si preventive.

5.2. Procedurile organizatorice stabilesc responsabilitatile si modul de lucru pentru aspecte organizatorice ale functionarii departamentului IRASM

- Analiza sistemului de management al calitatii.
- Masurarea si monitorizarea proceselor.
- Contractare.
- Instruirea personalului.
- Aprovisionarea.
- Controlul schimbarilor si analiza riscului
- Interfata intre laboratoarele IRASM

5.3. Procedurile Tehnice si instructiunile de lucru stabilesc responsabilitatile si modul de lucru privind:

- Iradierea tehnologica. Iradierea probelor.
- Receptia, manipularea, depozitarea si expeditia produselor
- Operarea iradiatorului SVST Co-60/B. Incarcarea si descarcarea produselor. Accesul in camera de iradiere
- Reluarea iradierii intrerupte. Evenimente neprevazute.
- Dozimetria tehnologica cu ECB si RES/Alanina. Intocmirea diagramei dozelor. Masurarea dozimetrelor ECB si RES/Alanina. Depozitarea dozimetrelor ECB si RES/Alanina.
- Validarea tratamentului. Validarea software-ului de proces.
- Mantinerea iradiatorului SVST-Co-60/B. Testele si revizurile periodice. Controlul dispozitivelor de masurare si monitorizare.
- Curatenia in spatiile de productie.
- Proceduri, instructiuni si protocoale de incercare si pentru alte activitati conexe incercarilor de laborator

5.4. Programele si proceduri de interventie

Programele stabilesc responsabilitatile si masurile necesare pentru desfasurarea in bune conditii a urmatoarelor activitati:

- Instruirea si autorizarea personalului
- Radioprotectie
- Interventia in situatii de urgență
- Aparare impotriva incendiilor
- Protectia fizica

Procedurile de interventie stabilesc responsabilitatile si modul de lucru la interventia in situatii de urgență:

- la supraexpunerea a unei persoane
- la blocarea sursei
- la contaminare radioactiva.

Procedurile de acces in cladirea IRASM stabilesc responsabilitatile si modul de lucru pentru accesului persoanelor si mijloacelor auto in cladirea IRASM.

IFIN-HH	IRASM	COD: R-IRD-01	Septembrie 2021	Pag. 7/6
---------	-------	---------------	-----------------	----------

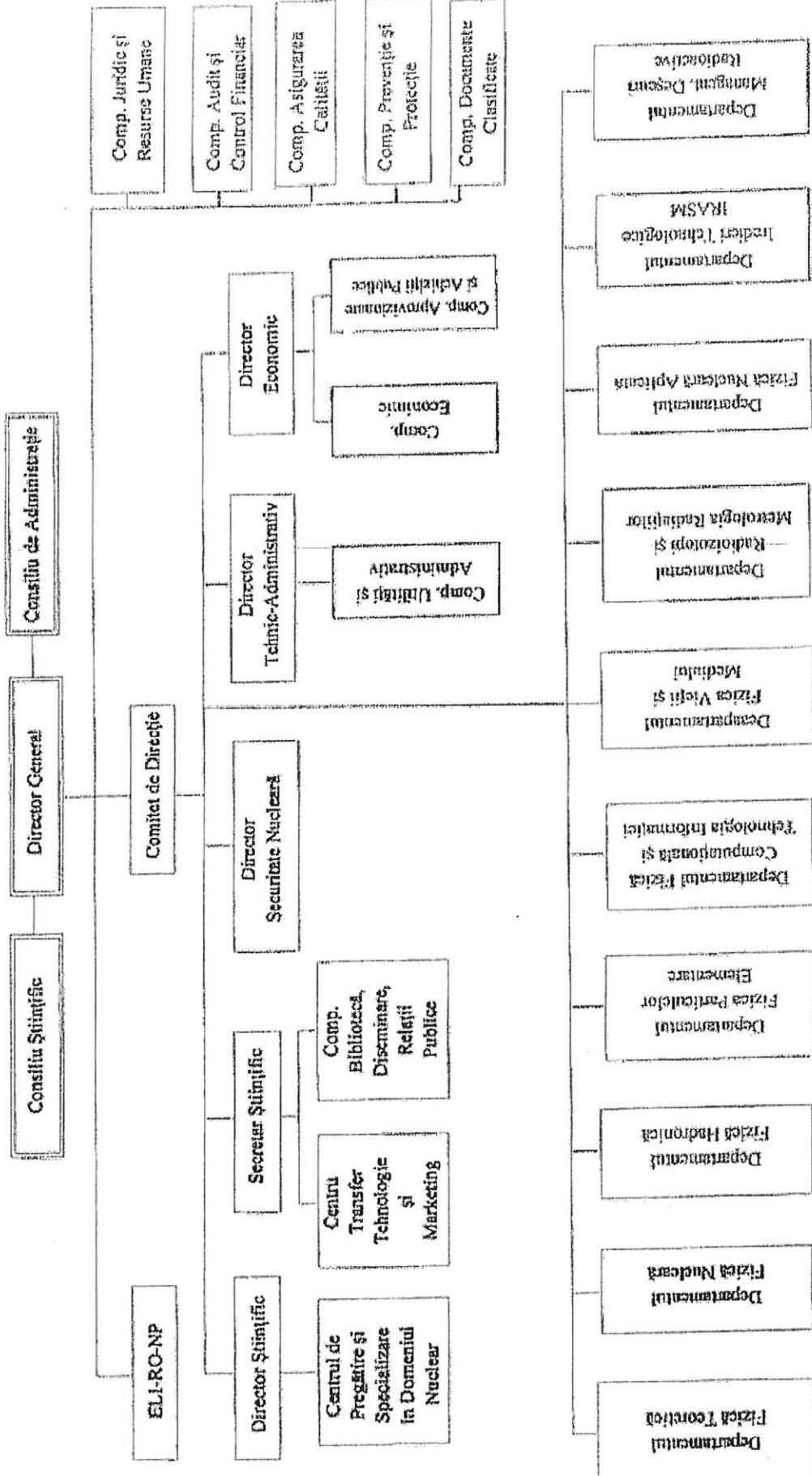
Regulament de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM

LISTA DE CONTROL A REVIZIILOR

nr.rev	Obiectul reviziei	Pagini revizuite	Avize/Aprobari
1	Avizarea regulamentului de acces la experimente de iradiere gamma la IRASM	Tot	Intocmit: Sef IRASM Dr. Valentin Moise. Verificat: Responsabil calitate IRASM, Dr. Mihaela Cozac Aprobat: Director General, Dr. Nicolae Marius Marginean

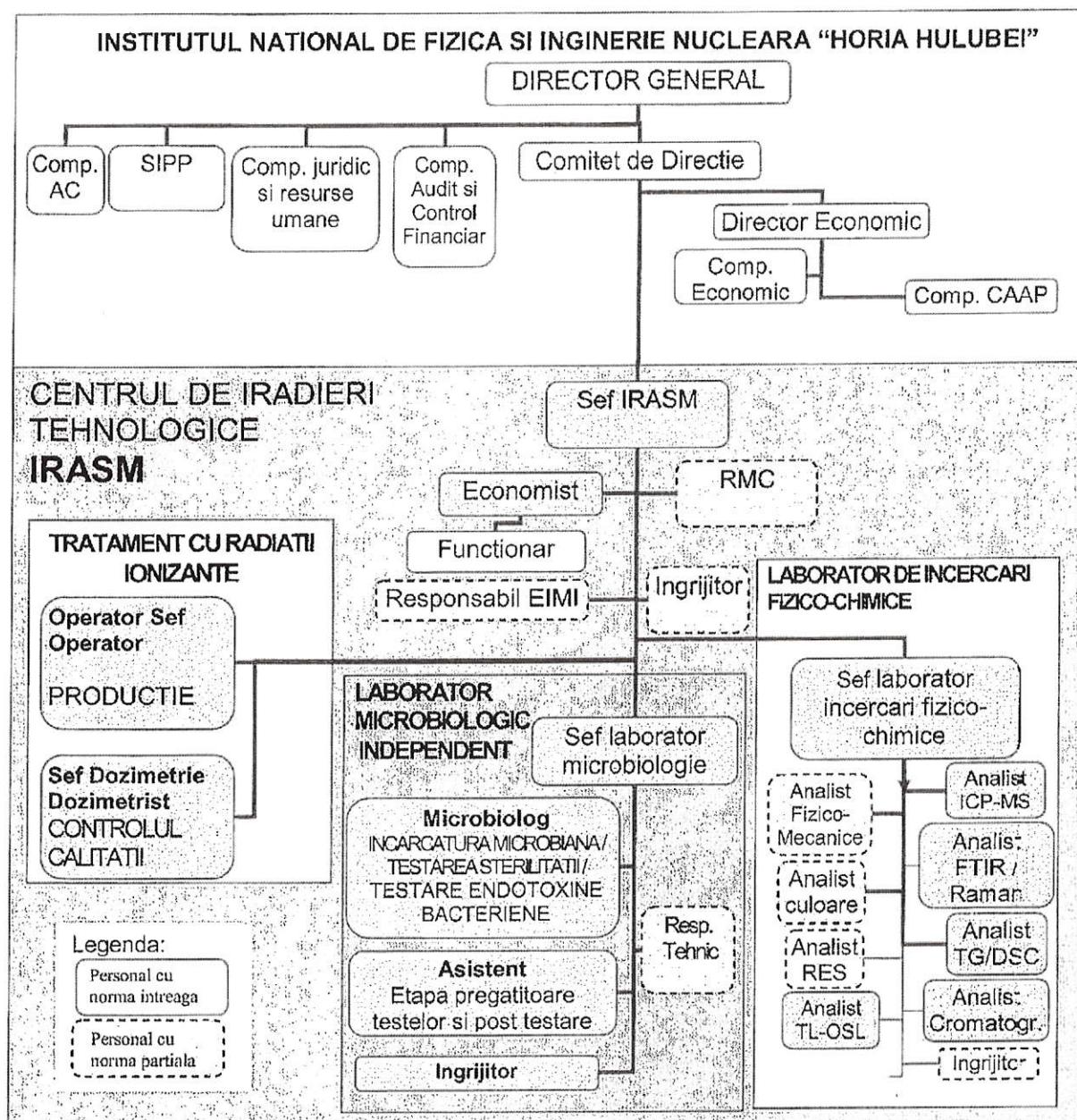
ANSWER: $\frac{3}{4} \pi T^2$, $30,000 \text{ kg}$

STRUCTURA ORGANIZATORICA A INSTITUTULUI NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARĂ HORIA HULUBEI (IFIN-HH)



• În cadrul Departamentului Fizica Vierii și a Mediuului funcționează și laboratorul subteran în fond de radiațiile trăsătător MicoSQ (Mine Urzică, Sfântă Prăhova);
• În cadrul Departamentului Management Deșeuri Radioactive funcționează ca punct de lucru Depozitul Național de Deșeuri Radioactive Balta-Bîhor.

Organograma Centrului de Irradiere Tehnologice IRASM



(Antet solicitant)

Solicitare de experiment la IRASM

..... /

Reprezentant legal al solicitantului

Funcția, nume, prenume				
Telefon	Fax	E-mail	http:	
Data				
Semnatura				

Persoana de contact

Nume, prenume		Semnatura		
Telefon	Fax	E-mail		

Scurta prezentare a proiectului

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(daca spatiul nu este suficient se anexeaza pagini separate)

NU SE FACTUREAZA

ACCEPT IRASM