Informații generale despre organizație

1.1. Denumirea organizației care administrează infrastructura

Institutul de Chimie

1.2. Denumirea organizației în limba engleză

Institute of Chemistry

1.3. Acronimul organizației

ICh

1.4. Fondatorul organizației

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

1.5. Tipul organizației

publică

1.6. Forma organizatorico-juridică

Instituţie publică

1.7. Pagina web organizației

https://ichem.md/

1.8. Număr de telefon

(+373 22) 72 54 90

1.9. Denumirea străzii

Academiei

1.10. Numărul blocului

3

1.11. Adresa de email oficială

ichem@ichem.md

1.12. Localitatea sediului organizației

Chișinău

1.13. Codul poștal al sediului organizației

MD 2028

Informații despre persoana desemnată pentru completarea chestionarului

2.1. Nume

NASTAS

2.2. Prenume

Raisa

2.3. Funcția

Director adjunct pentru activitate științifică

2.4. Adresa de email a persoanei desemnate

raisa.nastas@ichem.md

2.5. Număr de telefon

(+373 22) 73 97 31

Informații despre Infrastructura de cercetare: RMN 400 MHz

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

GORINCIOI

3.1.2. Prenume

Elena

3.1.3. Funcția

Cercetător științific superior

3.1.4. Adresa de email

elena.gorincioi@gmail.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Spectrometru de Rezonanță Magnetică Nucleară (Bruker BioSpin AVANCE III 400 MHz)

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

RMN 400 MHz

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 145, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2009

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ Științe inginerești și tehnologii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

☒ națională
☒ regională

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Spectrometrul de Rezonanță Magnetică Nucleară (Bruker BioSpin AVANCE III 400 MHz, 2008, Germania) este destinat activităţi de cercetare avansată precum şi pentru controlul de calitate de rutină la compuşi organici lichizi sau solubili, compuşi naturali sau amestecuri complexe de compusi organici.

Este prevăzut cu magnet supraconductor ecranat activ ("ultrashield"-eng.) cu un câmp magnetic de 9.39 Tesla şi cu deschiderea interioară de 54 mm. Sistemul este prevăzut cu două canale de frecvenţă, care permit generarea frecvenţelor pe bandă largă în domeniul minim de 6-400 MHz în vederea observării nucleelor de hidrogen, carbon, fluor, azot și fosfor.

Spectrometrul RMN este prevăzut cu un amplificator liniar cu o puterea minimă a pulsului de cel puţin 50 W în domeniul ^{1}H la ^{19}F și un amplificator liniar cu o putere minimă a pulsului de cel puţin 135 W în domeniul 6-365 MHz.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

RMN_0.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Analiza compușilor organici în lichide	**Spectrometrul RMN permite efectuarea analizelor compușilor organici in soluții de solvenți deuterați, pe nuclee de ^{1}H, ^{13}C, ^{15}N, ^{31}P, ^{19}F cu aplicarea experimentelor 1D și 2D RMN din softul aparatului.** **Rezultatele analizelor RMN permit:** **• verificarea și elucidarea structurii, inclusiv a celei stereochimice, pentru compuşii obținuți prin sinteză;** **• analiza compușilor naturali;** **• controlul parcurgerii reacțiilor și a purității produselor obținute;** **• analiza cantitativă, analiza substanțelor în amestecuri;** **• determinarea proprietăţilor magnetice a substanțelor;** **• experimente cu varierea temperaturii;** **• descifrarea mecanismelor proceselor chimice;** **• studii metabolomice;** **• controlul calității produselor alimentare.**

2	**Serviciu științific**	**Analiza mostrelor solide**	**Pentru analizarea mostrelor solide prin metoda RMN CP-MAS (Cross Polarisation-Magic Angle Spinning) a fost recent procurat capul de probă pentru solide, MAS SB BL 3.2 500 MHz. Înzestrarea spectrometrului cu capul probă pentru solide va permite efectuarea investigațiilor în domeniile:** **1. Caracterizarea materialelor insolubile, de ex. a catalizatorilor, cărbunilor, pentru care tehnicile-standard ale RMN în lichide nu sunt aplicabile. Compoziția chimică a acestor materiale poate fi determinată numai în stare solidă, fiind ca toate procesele chimice conduc la modificarea compoziției originale. Și pentru analiza compușilor puțin solubili este preferabilă metoda RMN în solide, deoarece în soluții foarte diluate datele furnizate de experiențele RMN nu permit o determinare suficient de exactă a structurii.** **2. Cercetarea compușilor de diferită natură, organică sau anorganică, care la dizolvare manifestă proprietăți diferite de cele pe care le demonstrează în stare solidă. Este vorba despre efectele de solvatare si procesele de hidroliză, aceste investigații fiind de interes atât fundamental cât și aplicativ.** **3. Studiul polimerilor naturali si sintetici, inclusiv a biomacropolimerilor (proteine, acizi nucleici, cauciucuri, polieteri, pioliuretani și a.), a solurilor, humusurilor, aluminosilicaților, caolinelor și zeoliților; efectelor chimice induse de cristalizare, importante pentru înțelegerea legăturilor chimice în materialele cristaline; proceselor de adsorbție, permițând elucidarea caracterului legăturilor la contactul de suprafață.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

RMN.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

info_unitati_acces_infra_ICh_RMN.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Există acorduri de colaborare cu următoarele instituțții din Republica Moldova:

Universitatea de Stat din Moldova

Universitatea de Stat din Tiraspol (cu sediul la Chișinău)

Universitatea Tehnică din Moldova

Institutul de Fizica Aplicată

Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: Sistem GC-MS

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

DRAGALIN

3.1.2. Prenume

Ion

3.1.3. Funcția

Cercetător științific coordonator

3.1.4. Adresa de email

iondragalin@yahoo.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 73 97 69

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Sistem Agilent Technologies GC-MS

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

Sistem GC-MS

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 304A, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2010

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente
☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ Științe inginerești și tehnologii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

☒ națională

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Cromatograf 7890A (Agilent Technologies) cu gaz He este echipat cu spectrometru de masă MSD5975C şi cu injector *split-splitless*.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

GCMS.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Analiza compușilor organici volatili	**Analiza cromatografică a compuşilor volatili de origine naturală şi sintetică (uleiuri essentiale, metilesteri ai acizilor grasi, etc.) se realizează pe coloană capilară de sticlă HP-5ms (30m x 0,25mm x 0,25mKm).**
2	Serviciu tehnologic	Analiza compușilor organici volatili	**Analiza cromatografică a compuşilor volatili de origine naturală şi sintetică (uleiuri essentiale, metilesteri ai acizilor grasi, etc.) se realizează pe coloană capilară de sticlă HP-5ms (30m x 0,25mm x 0,25mKm).**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Sistem_GC_MS_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

⦿ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

⦿ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C

https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Sistem_GC_MS_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Universitatea de Stat din Moldova

Institutul de Microbiologie și Biotehnologie

Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: Sistem HPLC

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

DRAGALIN

3.1.2. Prenume

Ion

3.1.3. Funcția

Cercetător științific coordonator

3.1.4. Adresa de email

iondragalin@yahoo.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 73 97 69

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Cromatograf de lichide de înaltă performanță (Agilent)

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

Sistem HPLC

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 306, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2006

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente
☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ Științe inginerești și tehnologii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

☒ națională

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Cromatograf de lichide de înaltă performanţă (HPLC), Sistem Agilent Technologies 1100.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

HPLC_0.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Analiza compușilor organici	**Analiza cromatografică a compuşilor organici naturali şi sintetici pe coloană analitică EclipsXDB- C18(4.6x150mm) cu cu detector UV/Vis, VWD G1314A serial#DE51530489.**
2	Serviciu tehnologic	Analiza compușilor organici	**Analiza cromatografică a compuşilor organici naturali şi sintetici pe coloană analitică EclipsXDB- C18(4.6x150mm) cu cu detector UV/Vis, VWD G1314A serial#DE51530489.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Sistem_HPLC_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

⦿ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

⦿ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

⦿ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Sistem_HPLC_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

- Universitatea de Stat din Moldova (RM)
- Universitatea Tehnică din Moldova (RM)
- Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor (RM)
- Proiect INTAS+MOLDOVA 2005, No 05-104-7596 „Development of Combined Technologies for the decontamination of organic polluants from aquatic compartiments: use of Solar energy and immobilized cells" (DECOTECH) 01.09.2006-31.01.2009. ,30 luni, 100.000 euro. Conducător: Dr. Anne-Marie Delort : În cadrul acestui Proiect am avut o stagiere ştiinţifică de o lună Mai 2009 în laboratorul SEESIB la CNRS 63177 Aubiere Cedex II, Universite „Blaise Pascal" Franţa.

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

Republica Moldova a participat în proiectul DECOTECH cu trei echipe Universitatea de Stat din Moldova leader, Institul de Chimie şi Institutul de Microbiologie AŞM.

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: Agilent 6890/5973

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

BOGDEVICI

3.1.2. Prenume

Oleg

3.1.3. Funcția

Șef de laborator

3.1.4. Adresa de email

bogdevicholeg@yahoo.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Sistem HP 6890/5973 GCMS (Agilent Technologies)

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

Agilent 6890/5973

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 133, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2000

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ stiințe ale naturii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de

3.2.11. Sursa de finanțare

relevanță

☒ națională

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Sistem HP 6890/5973 GCMS (Agilent Technologies)

Cromatograful de gaze cu detectorul de masa cu înaltă performanță poate analiza substanțele organice toxice în diferite obiecte ale mediului.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

Agilent_6890_5973.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Determinarea substanțelor organice toxice	**Determinarea substanțelor organice toxice în diferite obiecte ale mediului: apa, sol, roci, plante.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

Documentele normative la metodele de analiza: SM GOST R 51209:2006, SM SR EN ISO 6468:2007, SM SR EN ISO 16468:2014; GOST 30349-96 ISO 28540:2011, ISO 13859:2014; ISO 18287:2006.

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Agilent_6890_5973_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Agilent_6890_5973_unitati_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

1. Institutul de Geologie și Seismologie
2. Institutul de Zoologie
3. TU Wien, Austria. Institute for Water Quality and Resource Manag
4. National Administration „Romanian Waters”, Romania
5. Environment Agency Austria
6. International Commission for the Protection of the Danube River, Austria
7. Budapest University of Technology and Economics, Hungary
8. University of Zagreb, Faculty of Chemical Engineering and Technology, Croatia
9. Water Research Institute, Slovakia
10. Jozef Stefan Institute, Slovenia
11. Bulgarian Water Association, Bulgaria
12. Center for Ecotoxicological Research Podgorica, Montenegro
13. Ukrainian Hydrometeorological Institute State Service on Emergencies and National Academy of Sciences, Ukraine
14. Public Institution “Waters of Srpska”, Bosnia & Herzegovina
15. Ministry of Environmental Protection, Serbia
16. General Directorate of Water Management, Hungary
17. German Environment Agency, Germany
18. Institute of Hydrometeorology and Seismology, Montenegro
19. International Association of Water Service Companies in the Danube River Catchment Area, Austria
20. Ministry of Foreign Affairs and Trade, Hungary
21. Ministry of the Environment and Spatial Planning, Slovenia
22. International Sava River Basin Commission, Croatia
23. Ministry of the Environment of the Czech Republic
24. Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, Austria
25. Ministry of Economy and Sustainable Development Croatia

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: SRNG (Mossbauer)

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

LOZAN

3.1.2. Prenume

Vasile

3.1.3. Funcția

Șef de laborator

3.1.4. Adresa de email

vasilelozan@gmail.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Spectrometru de Rezonanta Nucleara Gama (Mossbauer)

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

SRNG (Mossbauer)

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 231, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2010

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ Științe inginerești și tehnologii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

☒ internațională/Europeană (de tip ESFRI/ERIC)

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Spectrometrul de Rezonanță Nucleară Gama (Mössbauer), (Resonant Gamma-Ray Spectrometer W302, BOC EDWARDS, USA, 2009) are ca sursă Mossbauer Co57-50mCi (RITVERC, 2012, Sank-Petersburg, Russia), iar temperatura este asigurată de pompa Helium Compressor unit CKW-21.

Spectroscopia Mössbauer este o metodă fizico-chimică de analiză a fierului în compușii chimici și naturali, bazată pe adsorbția razelor gamma de către nucleele atomice de fier sau alt element chimic dintr-un compus. Obiectivul principal constă în măsurarea tranzițiilor dintre nivelurile de energie ale nucleelor de fier, ceea ce permite obținerea de informații despre încongurarea electronică a atomului central în combinațiile complexe noi sintetizate, precum și a celor din mediul ambiant. Metoda spectroscopică permite studierea structurii hiperfine a nivelurilor energetice a nucleului atomic de fier și a perturbațiilor acestora sub acțiunea mediului chimic, magnetic și electric al atomului, a stării lui de oxidare, precum și influența a diverși liganzi asupra lui. Metoda se aplică numai la probe solide și are un număr limitat de elemente chimice și în special fierul. Importanța acestui element în viața cotidiană și în diverse materiale conferă acestei metode un spectru destul de larg de aplicare în chimie, fizică, biologie, medicină, geologie și în știința materialelor.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

Mossbauer_1.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Înregistrarea spectrelor Mossbauer	***Efectuarea măsurătorilor spectrelor Mossbauer a mostrelor ce conțin fier în compoziția lor.*** **Înregistrarea și interpretarea spectrelor Mossbauer a compușilor ce conțín fier în scopul determinării înconjurării electronice a metalului central(fier), precum și influența diferitor liganzi asupra starii energetice a atomului central de coordinare. Spectrele sunt detectate la diverse temperaturi în vederea stabilirii influenței înconjurarii electronice în dependență de temperatură.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

SRNG_Mossbauer_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

SRNG_Mossbauer.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Proiectul european : -"*Sinteza si studiul metalosiloxanilor polimerici - noi materiale de interes pentru cataliza si nanostiinte*" (POLISILMET); **Proiect POS CCE: ID 570, Cod SMIS-CSNR:12473**, 2010-2013, contract nr. 129/2.06.2010;

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

Institutul de Chimie este unicul institut în regiune care posedă aceasta metodă spectrala de studiu a materialelor ce conțin fierul ca element chimic.

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI

(European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: FTIR

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

RUSU

3.1.2. Prenume

Maria

3.1.3. Funcția

Cercetător științific

3.1.4. Adresa de email

maria_rusu_md@yahoo.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Spectrofotometru FTIR PerkinElmer Spectrum 100

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

FTIR

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 142, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2008

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente
☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ stiințe ale naturii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

☒ națională

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Spectrofotometrul FTIR PerkinElmer Spectrum 100 este un dispozitiv conceput pentru înregistrarea spectrelor IR în intervalul 4000 - 400 cm^{-1} de substanțe organice şi anorganice de diverse origini şi aplicații în diverse domenii ale activității umane, cu scopul identificării şi studierii ulterioare a acestora. Ulterior, sunt studiate benzile lor caracteristice de absorbție în domeniul IR pentru a le identifica şi a studia compoziția lor prin prezența grupelor funcționale.

Cu ajutorul datelor din spectrul IR este posibil să se dezvăluie dependența modificării structurii unei substanțe individuale sau a amestecurilor simple şi complexe de substanțe, în funcție de condițiile de preparare sau prelucrare a acestora şi, la rândul său, să dezvăluie tiparele acestei dependenţe. Principiul de lucru al aparatului Spectrum 100 se bazează pe funcţionarea interferometrului Dynascan de scanare cu un singur fascicul. Elementele optice includ KBr, care face posibilă măsurarea spectrelor în intervalul 4000-400 cm^{-1} şi o lampă cu halogen ca sursă de radiație IR.

Spectrul 100 se referă la un spectrometru de interferență cu transformarea Fourier, în care spectrele optice a obiectului investigat sunt obținute în două etape. În prima etapă, fotodetectorul înregistrează interferograma. În a doua etapă, se efectuează procesarea matematică a interferogramei, în urma căreia este restabilită compoziția spectrală a radiației sau a spectrului.

Iinterferograma este convertită în spectrul IR prin intermediul transformării Fourier, care include calcule matematice complexe efectuate de software-ul dispozitivului de pe un computer. Fourier - spectrometrul face posibilă înregistrarea a până la 50 de spectre pe secundă. Interferențe „atmosferice” (prezența dioxidului de carbon şi a apei) este eliminată prin înregistrarea a două spectre consecutive cu scăderea spectrului probei de referință din spectrul probei analizate.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

FTIR.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere

1	**Serviciu științific**	**Analiza spectrală a probelor cu accesoriul ATR**	***Analiza spectrală a probelor cu accesoriul ATR-Attenuated Total Reflectance – reflexie internă totală perturbată.*** **În cazul dat (ATR), substanţa analizată este plasată în contact direct cu cristalul (ZnSe) şi fixat cu un dispozitiv de prindere. Accesoriul ATR permite analizarea probelor solide, lichide, paste, geluri, pulberi, polimeri, substanţe uleioase. In prealabil probele sunt pregătite conform metodei respective.** **Spectrele IR sunt înregistrate în diapazonul 4000 - 650cm^{-1}.**
2	**Serviciu științific**	**Analiza spectrală a probelor cu accesoriul pentru inregistrarea spectrelor prin transmisie.**	***Analiza spectrală a probelor cu accesoriul pentru inregistrarea spectrelor prin transmisie.*** **În cazul dat se înregistrează spectrele IR ale substanţelor lichide, solide sub formă de suspensie în ulei de vazelină, pastilă a probei pesată in KBr, soluţii în solvenţi organici în cuve fixate în suporturi speciale. Spectrele IR sunt înregistrate în diapazonul 4000 - 400cm^{-1}.** **Într-un mojar de agat proba solidă se amestecă bine cu ulei de vazelină apoi se depune într-un strat subţire pe o cuvă din KBr şi se fixează într-un dispozitiv special apoi se înregistrează spectrul.** **Proba solida (0,5 mg) se amestecă bine în mojar de agat cu 300 mg KBr bine uscat. Amestecul obţinut se presează in inele cu d=1cm la presiunea 20 atm timp de 20 min. În acelasi mod se presează şi pastila de referinţă –KBr.** **Probele dizolvate în CCl_4 sau $CHCl_3$ sunt trecute in cuve de KBr si înregistrate spectrele IR.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

FTIR_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

FTIR_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Institutul de Geologie şi Seismologie,

Universitatea de Stat din Tiraspol (Facultatea de Chimie),

Universitatea de Stat din Moldova (Facultatea de Chimie şi Tehnologie Chimică)

Institutul de Fizica Aplicată,

Institutul de Microbiologie şi Biotehnologie,

Institutul de Inginerie Electronică şi Nanotehnologii,

Universitatea de Stat de Medicină şi Farmacie (Catedra de Urologie şi Nefrologie),

Spitalul Clinic Republican „Timofei Moşneaga” (secţia Urologie şi Nefrologie),

Spitalul „Sfânta Treime” (Secţia Urologie şi Nefrologie),

Spitalul privat Polivalent Novamed.

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: UV-Viz Lambda 25

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

ANGHEL

3.1.2. Prenume

Lilia

3.1.3. Funcția

Cercetător științific superior

3.1.4. Adresa de email

lilia.anghel@ichem.md

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Spectrofometru UV-Viz Perkin Elmer Lambda 25

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

UV-Viz Lambda 25

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 220, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2007

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente
☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ stiințe ale naturii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

☒ națională

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Spectrometru UV-Viz Perkin Elmer Lambda 25 (producător: Perkin Elmer, 2006)

Spectrofotometru dublu-fascicul cu scanare în domeniul UV-Vis, operat PC prin intermediului programului UVWinLab.

• Domeniul de lungimi de undă 190-1100 nm

• Precizia lungimii de undă ±0.1 nm

• Schimbarea lămpii - automat la 326 nm

• Viteza de scanare poate fi variată de la 7.5 la 2880 nm/min

• Precizia fotometrică - Absorbanța±0.003.

Este utilizat pentru identificarea calitativă a prezenței unei substanțe într-o soluție, cât și pentru identificarea cantitativă a concentrației unei substanțe dintr-o soluție. Principiul spectrofotometriei UV-Vis se bazează pe legea Lambert-Beer, care prevede că cantitatea de lumină absorbită de o soluție este expresia unei funcții exponențiale a concentrației și a lungimii de undă în raport cu acea soluție.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

UV-Vis_1.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Înregistrarea spectrelor soluțiilor	Spectrele soluțiilor omogene (apoase sau în solvenți organici) sunt înregistrate în domeniul 190-1100 nm. Pentru a asigura o citire corectă a datelor, se înregistrează spectrele soluțiilor cu diferite concentrații.
2	Serviciu științific	Determinarea concentrației substanței în soluție	Se determină concentrația necunoscută substanței în soluție în cazul în care se cunoaște maximul de adsorbție în domeniul UV-Viz (190-1100 nm), iar concentrația exactă se determină în baza curbei de etalonare.
3	Serviciu științific	Evaluarea stabilității compușilor	Înregistrarea spectrelor (în doemiul 190-1100 nm) în timp (urmărirea cineticii de reacție) în vederea determinării stabilității compușilor în soluție.

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Spectrofometru_UV_Viz_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Spectrofometru_UV_Viz.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Universitatea de Stat din Moldova

Instituul de Fizică Aplicată

Institutul de Microbiologie și Biotehnologie

Universitatea Dimitrie Cantemir

Institutul Unificat de Cercetări Nucleare (Dubna, Federația Rusă)

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: AA-7000

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

MITINA

3.1.2. Prenume

Tatiana

3.1.3. Funcția

Cercetător științific

3.1.4. Adresa de email

mitina_tatiana@mail.ru

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 739977

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Spectrofotometru de Absorbţie Atomică Shimadzu AA-7000

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

AA-7000

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 127, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2018

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente
☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ stiințe ale naturii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

☒ națională

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Spectrometru de Absorbție Atomica cu atomizare in cuptor de grafit si soft pentru controlul cu aparatul, achiziționarea si prelucrarea datelor, Shimadzu AA-7000.

Domeniul lungimii de unda:185nm – 900nm. Lățimea benzii spectrale: 0.2nm, 0.7nm, 1.3nm, 2.0nm, (selectarea automata din soft).

Corecția de fon: Trei posibilități: corecția cu lampa D2; corecția SR; fără corecție

Cuptorul de grafit: Domeniul temperaturii- de la ambiant până la 3000^{O}C, controlul sistemului de încălzire- control dublu control după intensitatea curentului la temperaturi joase (uscare) si control cu senzor optic la temperaturi înalte (cenuși, atomizare, curățare), condiții de încălzire- pana la 20 de nivele independente; modul RAMP/STEP; mod dublu de introducere a gazului cu interschimbare automata; debitul gazului intern până la 1,5 l/min; până la 20 de trepte de preconcentrare in cuptor; funcția automata de creare a acoperirii in cuptor; alegerea automata a programului optim de temperaturi

Funcții de siguranța - controlul automat al circulației apei, sensor la supraîncălzire

Autosampler: 60 de poziții pentru proba si 8 poziții pentru reagent, injectarea- Cu ajutorul seringii de precizie. Funcția automata de mixare si diluție a probei

Set de lămpi uni element pentru următoarele elemente*: Cd, Cr, Pb, Ni*

Metoda spectroscopie de absorbție atomică este mai potrivită pentru determinarea cantitativă a concentrației metalelor grele în obiectele de mediu ambiant

Utilizarea spectrometrului de absorbție atomică cu atomizare electrotermică permite determinarea metalelor grele în apă cu limita de detecție necesară (10% din concentrația maximal admisibilă).

Obiectivul de bază al infrastructurii este perfecționarea metodelor, extinderea posibilităților, creșterea eficienței, preciziei și siguranței determinării metalelor grele în obiectele mediului ambiant. Utilizarea infrastructurii ne permite monitorizarea conținutului metalelor grele în obiectele mediului ambiant, stabilirea surselor de poluare și elaborarea metodelor de purificare a apelor cu un conținut mărit de metale grele.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

AA-7000_Shimadzu.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere

1	**Serviciu științific**	**Determinarea metalelor grele în obiectele mediului ambient**	**Conform recomandărilor toxicologilor de frunte al UNEP *(UNEP, United Nations Environment Programme)* (programa OON pentru mediul înconjurător) și EPA (agenția de protecție a mediului ambiant, SUA) (EPA United States Environmental Protection *Agency*;) cele mai periculoase metalele pentru sănătatea omului sunt Cd, Cu, As, Ni, Hg, Pb, Zn și Cr, patru dintre care pot fi determinați cu ajutorul acestei echipament Luând în considerație importanța calității apei potabile asupra sănătății publice, specialiștii Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) au elaborat normativele de bază pentru calitatea apei ” Ghid privind calitatea apei potabile”. Acest echipament este utilizat pentru determinarea metalelor în apele subterane, apele de suprafață, apele potabile îmbuteliate, apă minerală și apele tratate.**
2	**Serviciu tehnologic**	**Evaluarea eficienței potabilizării**	**În procesul de elaborare și dezvoltare a metodelor moderne de purificare a apei, este necesar să se monitorizeze eficacitatea purificării, inclusiv conținutul de metale grele înainte, în timpul și după purificare.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

AA-7000_Shimadzu.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

AA-7000_Shimadzu_unitati_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Institutul de Geologie și Seismologie

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor

Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor (ANSA)

RusnacMoldAqua SRL

Efes Vitanta Moldova Brewery

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: AAnalyst 800

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

BOGDEVICI

3.1.2. Prenume

Oleg

3.1.3. Funcția

Șef de laborator

3.1.4. Adresa de email

bogdevicholeg@yahoo.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Spectrometru de absorbție atomică AAnalyst 800

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

AAnalyst 800

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 133, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2000

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ stiințe ale naturii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de

3.2.11. Sursa de finanțare

relevanță

☒ națională

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Spectrometru de absorbție atomică AAnalyst 800 (PerkinElmer Inc.)

Spectrometrul de absorbție atomică de înaltă performanță PerkinElmer AAnalyst™ 800 cu software WinLab32 are un schimb automat de atomizor motorizat care permite comutarea între cuptorul cu flacără și grafit AA printr-o comandă simplă de software. Instrumentul este echipat cu un sistem de arzător de înaltă performanță, controale de gaz TotalFlow™ pentru flacără AA și un cuptor cu grafit încălzit transversal (THGA) cu corector longitudinal de fundal cu efect Zeeman.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

AAnalyst800.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Determinarea metalelor și substanțelor anorganice	**Determinarea metalelor și substanțelor anorganice în diferite obiecte ale mediului: apa, sol, roci, plante.**
2	Serviciu tehnologic	Determinarea metalelor și substanțelor anorganice	Determinarea metalelor și substanțelor anorganice în diferite obiecte ale mediului: apa, sol, roci, plante.

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

Documentele normative la metodele de analiza: SM SR EN ISO 7980:2012; GOST 23268.5-78, SM GOST R 51309:2006, SM SR ISO 8288:2006, SM ISO 9174:2014, SM SR ISO 11047:2006.

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

AAnalyst_800_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

⦿ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

AAnalyst_800_unitati_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

1. Institutul de Geologie și Seismologie
2. Institutul de Zoologie
3. TU Wien, Austria. Institute for Water Quality and Resource Manag
4. National Administration „Romanian Waters”, Romania
5. Environment Agency Austria
6. International Commission for the Protection of the Danube River, Austria
7. Budapest University of Technology and Economics, Hungary
8. University of Zagreb, Faculty of Chemical Engineering and Technology, Croatia
9. Water Research Institute, Slovakia
10. Jozef Stefan Institute, Slovenia
11. Bulgarian Water Association, Bulgaria
12. Center for Ecotoxicological Research Podgorica, Montenegro
13. Ukrainian Hydrometeorological Institute State Service on Emergencies and National Academy of Sciences, Ukraine
14. Public Institution “Waters of Srpska”, Bosnia & Herzegovina
15. Ministry of Environmental Protection, Serbia
16. General Directorate of Water Management, Hungary
17. German Environment Agency, Germany
18. Institute of Hydrometeorology and Seismology, Montenegro
19. International Association of Water Service Companies in the Danube River Catchment Area, Austria
20. Ministry of Foreign Affairs and Trade, Hungary
21. Ministry of the Environment and Spatial Planning, Slovenia
22. International Sava River Basin Commission, Croatia
23. Ministry of the Environment of the Czech Republic
24. Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism, Austria
25. Ministry of Economy and Sustainable Development Croatia

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: Autosorb 1MP

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

PETUHOV

3.1.2. Prenume

Oleg

3.1.3. Funcția

Cercetător științific coordonator

3.1.4. Adresa de email

petuhov.chem@gmail.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Sistem Autosorb 1MP Quantachrome Instruments

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

Autosorb 1MP

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 138, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2009

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ Științe inginerești și tehnologii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

☒ națională

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Sistem Autosorb 1MP, Quantachrome Instruments (SUA, 2009)

Descriere

Permite determinarea suprafeței și a dimensiunii porilor materialelor prin analiza adsorbției gazelor pe baza teoriei B.E.T. Analizorul de suprafață Autosorb 1MP este optimizat pentru analiza mezoporilor/microporilor și este capabil să asigure vid înalt și presiune scăzută.

Facilități:

5 traductoare de presiune care acoperă intervalul 0,1-1000 Torr;

Adsorbații N_2 și He se folosesc pentru analiza suprafețelor mici;

Domeniul de dimensiuni ale porilor: de la 3,5 până la >5000 Å ... / 0,35 la 700 nm;

Suprafața de la: 1 m^2/g - limită superioară cunoscută.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

Autosorb_1MP.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Determinarea parametrilor structurii poroase a corpurilor solide	Determinarea izotermelor de adsorbție/desorbție a azotului pe corpuri solide (adsorbanți, catalizatori, MOFs, etc.). Calcularea parametrilor de structură a mostrelor din izotermele de sorbție/desorbție a azotului, folosind metodele din soft-ul aparatului.
2	Serviciu tehnologic	Determinarea parametrilor structurii poroase a corpurilor solide	Determinarea izotermelor de adsorbție/desorbție a azotului pe corpuri solide. **Izotermele de adorbție a azotului determinarea parametrilor de structură și domeniul de utilizare a adsorbanților/catalizatorilor analizați.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Sistem_AUTOSORB_1MP_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Sistem_AUTOSORB_1MP_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Institutul de Geologie şi Seismologie

Universitatea de Stat din Tiraspol (Facultatea de Chimie)

Universitatea de Stat din Moldova (Facultatea de Chimie şi Tehnologie Chimică)

Institutul de Fizica Aplicată

Institutul de Inginerie Electronică şi Nanotehnologii

Universitatea Tehnică din Moldova

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: Derivatograf Q-1000

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

PETUHOV

3.1.2. Prenume

Oleg

3.1.3. Funcția

Șef de laborator

3.1.4. Adresa de email

petuhov.chem@gmail.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Derivatograf Q-1000 (MOM, Ungaria)

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

Derivatograf Q-1000

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

1970

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ Științe inginerești și tehnologii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

☒ națională

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Derivatograf Q-1000 (MOM, Ungaria)

Derivatograful Q-1000 (MOM, Ungaria) a fost modernizat în cadrul Laboratorului de Chimie Ecologică a Institutului de Chimie.

Derivatograful Q-1000 asigură descompunerea termică programată a probelor în mediu oxic (aer) sau inert (azot), înregistrând schimbările masei probei în formă integrală (TG) și diferențială (DTG), precum și efectele endo- și exotermice (pe DTA), care însoțesc aceste procese de descompunere. Aparatul, de asemenea, înregistrează intervalele de temperatură (ΔT) și viteza de eliminare a produselor (dm/dt) de reacție.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

Derivatograf_Q1000.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Analiza termogravimetrica a compușilor	Descompunerea termică programată a compușilor în mediu oxic (aer) sau inert (azot), înregistrând schimbările masei probei în formă integrală (TG) și diferențială (DTG), precum și efectele endo- și exotermice (pe DTA), care însoțesc aceste procese de descompunere. Aparatul, de asemenea, înregistrează intervalele de temperatură (ΔT) și viteza de eliminare a produselor (dm/dt) de reacție.
2	Serviciu tehnologic	Descompunerea termică a probelor	**Descompunerea termică programată a probelor în mediu oxic (aer) sau inert (azot), înregistrând schimbările masei probei în formă integrală (TG) și diferențială (DTG), precum și efectele endo- și exotermice (pe DTA), care însoțesc aceste procese de descompunere. Aparatul, de asemenea, înregistrează intervalele de temperatură (ΔT) și viteza de eliminare a produselor (dm/dt) de reacție.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Detrivatigraf_Q1000_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Detrivatigraf_Q1000_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Institutul de Geologie şi Seismologie

Universitatea de Stat din Tiraspol (Facultatea de Chimie)

Universitatea de Stat din Moldova (Facultatea de Chimie şi Tehnologie Chimică)

Institutul de Fizica Aplicată

Institutul de Inginerie Electronică şi Nanotehnologii

Universitatea Tehnică din Moldova

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: Analizor CHNS

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

CEBAN

3.1.2. Prenume

Vera

3.1.3. Funcția

inginer

3.1.4. Adresa de email

ceban.vera@gmail.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Analizor de elemente CHNS Vario El III

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

Analizor CHNS

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 141, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2008

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ Științe inginerești și tehnologii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

☒ națională

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Analizorul de elemente CHNS Vario El III (Elementar Analysensysteme GmbH, Germania, 2007) determină automat și rapid conținutul de C,N, H, S. Aparatul funcționează conform principiului de combustie a tubului catalitic într-un mediu oxigenat și la temperaturi inalte. Componentele, care urmează a fi supuse testării sunt separate cu ajutorul coloanelor specifice de absorbție și determinate în succesiune cu ajutorul detectorului de conductivitate termica (TCD). Heliul contribuie la transportarea gazelor.

Proba omogenizată ieste amplasată într-o cutie de cositor, cantarită și introdusă într-un carusel automat. Greutatera probei este introdusa în PC. La inceputul fiecarei analize se face ajustarea la zero a semnalului măsurat prin intermediul unui detector. Se deschide supapa rotundă prin intermediul diafragmei supapei rotunde, rotite la 180 grade. Caruselul se miscă cu o poziție, iar proba nimerește în diafragma supapei rotunde. Valva rotundă se roteste la 90 grade. Azotul atmosferic este expulzat. apoi proba cade în dispozitivul de cenusă a tubului de combustie.

În timpul combustiei cu oxidare elementele C,N.H,S produc N_2 și produse ale oxidării CO_2, H_2O, SO_2. Coloanele de absorbție îndepartează gazele consecutiv din curentul de gaz SO_2, H_2O și CO_2. După masurare N_2 este termal desorbit și masurat. Urmează desorbtia și determinarea CO_2, H_2O și SO_2.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

Analizor_CHNS.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	**Serviciu științific**	**Analiza elementelor CHNS**	**Analiza elementelor CHNS se efectuaiază în probe solide cu masa de cel putin 5 mg. Rezultatele sunt furnizate ca media a 3 măsurători.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Analizor_CHNS_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

info_unitati_acces_infra_Analizor_CHNS.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: PICARRO L2130-i

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

BOGDEVICI

3.1.2. Prenume

Oleg

3.1.3. Funcția

Șef de laborator

3.1.4. Adresa de email

bogdevicholeg@yahoo.com

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 725490

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Analizor izotopic PICARRO L2130-i

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

PICARRO L2130-i

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 234, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2021

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de implementare/construcție

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ stiințe ale naturii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de

3.2.11. Sursa de finanțare

relevanță

☒ externe publice

☒ națională

☒ regională

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Analizor izotopic PICARRO L2130-i (Picarro Inc. SUA, 2020)

PICARRO L2130-i este un instrument pentru determinarea izotopilor stabili ai oxigenului și hidrogenului din apă pentru cercetarea avansată a tuturor aspectelor ciclului apei: vapori de apă, precipitații, apele de suprafață și subterane și apă conținută în solide. Proiectat pentru implementare în laborator și pe teren, acest analizor are un set complet de accesorii pentru a pregăti o varietate de forme de mostre. Analizorul PICARRO a fost testat conform standardelor dure pentru șocuri și vibrații pentru a rezista la condițiile dure de transport pe teren.

Determinarea de înaltă precizie a izotopilor stabili ai apei este critică pentru domenii precum paleoclimatologie, climatologie, oceanografie, hidrologie și hidrogeologie. Instrumentul PICARRO oferă în mod fiabil o precizie de măsurare de <0,025% pentru δ18O și <0,10% pentru δD (deuteriu). De obicei, aceste valori sunt 0,011% pentru $\delta^{18}O$ și 0,038% pentru δD. Echipamentul asigură o bună stabilitate a rezultatelor. Deriva tipică în 24 de ore fără recalibrare este de 0,082% pentru δ18O și 0,336% pentru δD, ceea ce permite calibrarea o dată pe zi. Alternativ, această stabilitate permite o medie suplimentară pentru a îmbunătăți acuratețea. O precizie de 0,020% pentru $\delta^{18}O$ poate fi atinsă în 1 minut, iar după 30 de minute este posibilă o creștere a preciziei la 0,005%. Pentru δD 0,10%, sunt atinse 30 de secunde. Stabilitatea analizorului oferă un beneficiu suplimentar pentru măsurători care necesită o precizie ridicată.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

Picarro.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	Serviciu științific	Determinarea izotopilor stabili ai oxigenului și hidrogenului în apă	**Evaluare surselor de alimentare a corpurilor de apă subterane pentru evaluarea rezervelor acvatice. Poate fi utilizat în complex cu alte tehnici pentru evaluarea surselor de contaminare a apelor. Metoda este utilă pentru managementul acviferilor transfrontaliere, determinarea alimentarii apelor subterane și zonelor de protecție a lor.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează

crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Analizor_izotopic_Picarro_finantare.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Analizor_izotopic_Picarro_acces.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Proiectul de cooperare technică cu Agenția Internațională Energia Atomică

Acordul de cooperare cu Institutul de Geologie și Seismologie pentru participarea în proiectele comune pe evaluarea formării rezervelor apelor subterane.

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

Institutul de Chimie este beneficiarul proiectului de cooperare tehnică cu Agenția Internațională Energia Atomică.

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European

Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu

Informații despre Infrastructura de cercetare: Stopped-Flow

3.1. Informații despre persoana responsabilă pentru administrarea infrastructurii

3.1.1. Nume

ANGHEL

3.1.2. Prenume

Lilia

3.1.3. Funcția

Cercetător științific superior

3.1.4. Adresa de email

lilia.anghel@ichem.md

3.1.5. Număr de telefon

(+373 22) 72 54 90

3.2. Informații generale despre Infrastructura de cercetare

3.2.1. Denumirea infrastructurii de cercetare

Spectrometrul Stopped-Flow KinTek SF-E100

3.2.2. Acronimul infrastructurii de cercetare

Stopped-Flow

3.2.3. Adresa infrastructurii de cercetare (locatia)

Institutul de Chimie, biroul 220, str. Academiei, nr. 3, Chișinău, Republica Moldova

3.2.4. Pagina web a infrastructurii de cercetare

https://ichem.md/infrastructura

3.2.5. Anul punerii în funcțiune a infrastructurii de cercetare

2007

3.2.6. Tipul infrastructurii de cercetare

⦿ localizată

3.2.7. Tipul infrastructurii de cercetare în functie de maturitate

☒ în faza de operare

3.2.8. Clasificarea tematică a infrastructurii conform domeniilor ESFRI

☒ Mediul înconjurator
☒ Sănătate și alimente
☒ Științe fizice și inginerie

3.2.9. Domeniul științific de bază

⦿ stiințe ale naturii

3.2.10. Tipul infrastructurii conform ariei de relevanță

☒ națională

3.2.11. Sursa de finanțare

☒ interne publice

3.2.12. Descrierea infrastructurii de cercetare

Spectrometrul Stopped-Flow KinTek SF-E100 (producător Kintek Corporation, 2004)

Un sistem stopped-flow de amestec dublu ce permite combinarea secvențială a doi reactanți în vederea realizării experimentelor de amestec a două componente, operat PC prin intermediului programului KinTek StopFlow software.

• Utilizează metode de detecție UV-Vis

• Domeniulde lungimi de undă:190-900nm

• Precizia lungimii de undă: ±0.1 nm

• Detector: DIODE

Stopped-flow este o tehnică de laborator utilizată pentru studierea cineticii chimice a reacțiilor rapide ce au loc în soluții.

Generalități:

• Acest aparat utilizează un motor de acționare pentru a injecta rapid într-un dispozitiv de amestecare două soluții, ce se conțin separat în seringile aparatului.

• Soluțiile sunt direcționate în celula de observare înlocuind conținutul anterior, cu reactanți proaspăt amestecați.

• O seringă de oprire (seringa C) este utilizată pentru a limita volumul de soluție consumat pentru fiecare măsurătoare care, de asemenea, servește la oprirea bruscă a fluxului soluției.

• Fluxul de soluție în seringa de oprire face ca pistonul să se miște înapoi și să inițieze colectarea datelor.

• Reactanții proaspeți din celula de observare sunt iradiați cu o sursă de lumină și schimbarea observată, în funcție de timp, sau alte proprietăți optice (absorbanța, fluorescența etc.) poate fi măsurată.

3.2.13. Foto reprezentativă a infrastructurii (unde este aplicabil)

Stopped_Flow_0.jpg

3.2.14. Enumerați serviciile științifice si tehnologice oferite

Nr.	Tip	Denumire	Descriere
1	**Serviciu științific**	**Determinarea cineticii reacției**	**Se determină cinetica de reacție (pentru reacții cu durata >1 min) prin combinarea secvențială a doi reactanți în soluție ce prezintă absorbție în domeniul UV-Viz (190-900 nm). Suplimentar pot fi determinați compușii intermediari ai reacției prin citirea valorilor absorbanței în funcție de timp.**

3.2.15. Indicați cadrul normativ care stipulează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de Chimie

https://ichem.md/acte-normative

3.2.16. Dacă nu există variantă online a documentului, încărcați documentul care reglementează crearea/menținerea/existența infrastructurii de cercetare și inovare

3.3. Informații privind cheltuielile și finanțarea infrastructurilor de cercetare și echipamentele de cercetare

Spectrometru_Stopped_Flow_finantare_0.xlsx

3.4. Informații despre access, colaborare și impact

3.4.1. Organizația dispune de Plan de gestionare a datelor din cadrul infrastructurii de cercetare?

◉ Nu

3.4.2. Infrastructura de cercetare asigură acces deschis tuturor utilizatorilor?

◉ Da

3.4.2.1. Daca DA, indicați link la documentele de suport, care demonstrează caracterul de acces deschis al infrastructurii sau încărcați documentele relevante (doc, docx, pdf)

Regulamentul privind constituirea și utilizarea infrastructurii de cercetare in Institutul de C
https://ichem.md/acte-normative

3.4.3. Există Politică de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe?

◉ Nu

3.4.4. Furnizați informații despre unitățile de acces la infrastructura de cercetare/ servicii conexe pentru utilizatori interni și/sau externi

Spectrometru_Stopped_Flow.xlsx

3.4.5. Enumerați acordurile de cooperare națională/internațională și parteneriatele în care a fost implicată infrastructura de cercetare

Universitatea Babeș-Bolyai (Cluj-Napoca, România)

Institutul de Chimie Fizică N.N. Semionov (Moscova, Federația Rusă)

3.4.6. Specificați poziția organizației ca participant/leader sau coordonator în cadrul echipelor/structurilor din cadrul infrastructurilor internaționale/europene/regionale

3.4.7. Infrastructura de cercetare a organizației este conectată/integrată/membru în infrastructurile de cercetare internaționale/europene/regionale?

◉ Nu

3.4.8. Activitățile infrastructurii depind în mod semnificativ de furnizorii externi de servicii?

(de exemplu: transferul de date, analiza datelor, stocarea datelor)

◉ Nu

3.4.9. Infrastructura de cercetare sau părți din aceasta este/sunt acreditate/certificate?

◉ Nu

3.4.10. Organizația deține infrastructură de interes și potențial de participare în proiecte din Roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) și infrastructuri pan-europene (tip ERIC - European Research Infrastructure Consortium)?

◉ Nu

3.4.11. Organizația are semnate memorandumuri/acorduri/parteneriate instituționale care prevăd utilizarea infrastructurii de cercetare în proiecte comune (instituția/instituțiile din statele membre UE sau asociate la Horizon Europe sau Horizont 2020?

◉ Nu