



**ZAKŁAD HIGIENY**

**RADIACYJNEJ**

**Małgorzata Kardaś**

---

Seminarium sprawozdawcze CLOR, 17.04.2026

## ➔ PRACOWNICY

### LABORATORIUM ANALIZ RADIOCHEMICZNYCH I SPEKTROMETRYCZNYCH

- dr Małgorzata Kardaś *Kierownik Zakładu*
- mgr Agnieszka Fulara *Kierownik Laboratorium*
- dr Ewa Starościak *Kierownik ds. Jakości,  
zastępca Kierownika Laboratorium*
- mgr inż. Małgorzata Kazimierowicz *Kierownik ds. Technicznych*
- mgr inż. Anita Ciećwierska
- mgr Małgorzata Dziubałtowska
- Natalia Kaczyńska
- dr Krzysztof Pachocki
- Katarzyna Trzpil
- mgr Kamil Wieprzowski

# ZAKŁAD HIGIENY RADIACYJNEJ

## DZIAŁALNOŚĆ ZAKŁADU

- prowadzenie prac badawczych i usługowych z zakresu higieny radiacyjnej, w tym ochrony radiologicznej,
- monitorowanie skażeń środowiska i żywności ( np.: wód, osadów, środowiska morskiego ) naturalnymi i sztucznymi izotopami promieniotwórczymi, wraz z prowadzeniem oceny zagrożenia radiacyjnego,
- opracowywanie i wdrażanie technik i metod pomiarowych, w tym radiochemicznego, oznaczania radionuklidów,
- nadzór nad jakością pomiarów i organizowanie międzylaboratoryjnych badań porównawczych dla jednostek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych,
- uczestniczenie w krajowych i międzynarodowych badaniach biegłości, w zakresie oznaczania radionuklidów sztucznych i naturalnych

# ZAKŁAD HIGIENY RADIACYJNEJ

PROCEDURY	IZOTOP PROMIENIOTWÓRCZY
<b>QPB 1</b> Badanie sztucznej i naturalnej promieniotwórczości w próbkach żywności i środowiska metodą spektrometrii gamma.	Cs-137, Cs-134 Inne pierwiastki gamma promieniotwórcze
<b>QPB 2</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego Sr-90.	Sr-90
<b>QPB3</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego trytu.	H-3
<b>QPB 4</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego plutonu-239, 240 i 238.	Pu-239+240, Pu-238
<b>QPB 5</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego uranu-238, 234 i 235.	U-234, U-235, U-238
<b>PN-ISO 9697:2001</b> „Jakość wody. Pomiar całkowitej aktywności beta w wodach o niskim zasoleniu”	Całkowita promieniotwórczość beta
<b>ISO 9696:2007(E)</b> „Water Quality-Measurement of Gross alpha activity in none saline water. Thick Source method”	Całkowita promieniotwórczość alfa Całkowita promieniotwórczość alfa + beta
<b>QPB 8</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego Sr-90 w wodzie.	Sr-90
<b>QPB N1</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego toru-228, 230, 232	Th-228, Th-230, Th-232
<b>QPB 9</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego radu-226	Ra-226
<b>QPB N3</b> Oznaczanie stężenia promieniotwórczego polonu-210	Po-210
<b>QPB N4</b> Pomiar całkowitej aktywności beta w żywności	Całkowita promieniotwórczość beta

## Decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego

- ZATWIERDZIĆ
- laboratorium pod nazwą **Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej**, ul. Konwaliowa 7, 03 - 194 Warszawa w zakresie następujących oznaczeń:
  - - izotopów gamma promieniotwórczych m.in.  $^{228}\text{Ra}$ ,  $^{210}\text{Pb}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{131}\text{I}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ;
  - - plutonu  $^{239,240}\text{Pu}$  i  $^{238}\text{Pu}$ ;
  - - uranu  $^{238}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$  i  $^{234}\text{U}$ ;
  - - radu  $^{226}\text{Ra}$ ;
  - - trytu  $^3\text{H}$ ;
  - - strontu  $^{90}\text{Sr}$ ;
  - - całkowitej promieniotwórczości alfa;
  - - całkowitej promieniotwórczości beta;
  - - polonu  $^{210}\text{Po}$ ;
  - - radonu  $^{222}\text{Rn}$ ,
  - - obliczania dawki orientacyjnej.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w m.st. Warszawie po przeanalizowaniu wniosku stwierdził, iż laboratorium pracuje w udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań i wnioskodawca przedstawił dokumenty określone w art. 12 a ust. 2 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 537 ze zm.). W związku z powyższym Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w m.st. Warszawie stwierdza, iż **Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej**, ul. Konwaliowa 7, 03-194 Warszawa spełnia wymagania w zakresie oznaczeń wymienionych w sentencji decyzji.

## ZAKŁAD HIGIENY RADIACYJNEJ

PROCEDURA	LICZBA BADAŃ (usługi)	LICZBA BADAŃ (umowy)
QPB 1	2750	930
QPB 2	683	70
QPB 3	76	39
QPB 4	88	70
QPB 5	0	
PN-ISO 9697:2001	49	87
ISO 9696:2007(E)	19	63
QPB 8	1	12
QPB 9 (N2)	40	32
<b>RAZEM</b>	<b>3708</b>	<b>1303</b>

**Analizy spektrometryczne: 3890**

**Analizy radiochemiczne: 1329**

**BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNANIA MIĘDZYLABORATORYJNE:**

**PAA/ICHTJ - QPB 4, QPB 5, QPB 9**

**PROKORAD - QPB 3,**

**Porównanie z GIG - QPB 5,**

## UMOWY

*Przeprowadzenie pomiarów porównawczych w zakresie oznaczania izotopów Cs-137 i Sr-90 przez placówki podstawowe wykonujące pomiary skażeń promieniotwórczych w ramach monitoringu radiacyjnego kraju*

**K. Wieprzowski - PAA**

*Pomiary skażeń promieniotwórczych w próbkach wody, osadów dennych i ryb w ramach prowadzonego monitoringu skażeń promieniotwórczych Morza Bałtyckiego.*

**M. Dziubałtowska - PAA**

*Oznaczanie stężenia Cs-137 i Sr-90 w próbkach pożywienia"*

**M. Kazimierowicz - PAA**

*Oznaczanie promieniotwórczości wody do picia w aglomeracjach miejskich i ocena dawek od jej spożycia*

**A. Fulara - PAA**

*Monitoring promieniowania jonizującego realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.  
Zadanie 2: Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych 2021-2022*

**M. Kardaś - GIOS**

*Usługa dotycząca bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej obiektów ZUOP w Otwocku - Świerku oraz ochrony radiologicznej Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych w Różanie.*

**A. Fulara - ZUOP**

## WNIOSKI I INWESTYCJE

Utrzymanie akredytacji w Laboratorium Analiz Radiochemicznych i Spektrometrycznych wykonującym pomiary służące ocenie dawek od narażenia wewnętrznego.

**E. Starościak**

Zakup aparatury służącej do monitorowania skażeń izotopami gamma promieniotwórczymi

**M. Kardaś**

**PUBLIKACJE**

*Radioactive concentrations of Sr-90 and Cs-137 in the diet of Polish residents over five years: 2020 - 2024*

M. Kazimierowicz, M. Dziubałowska, M. Kardaś

Zeszyty Naukowe SGSP, 2025, No. 94(1), DOI: 10.5604/01.3001.0055.1720

## KONFERENCJE MIĘDZYNARODOWE

**13th International Conference on Radiation, Natural Sciences, Medicine, Engineering, Technology and Ecology (RAD 2025 Conference): Montenegro 16-20.06.2025**

*Concentration of Sr-90 and Cs-137 in selected herbs from two regions of Poland, M. Kazimierowicz, M. Kardaś, PLAKAT*

*Radioactive concentrations of Sr-90 and Cs-137 in the diet of Polish residents over five years: 2020 - 2024, M. Kazimierowicz, M. Dziubałtowska, M. Kardaś, PREZENTACJA USTNA*

**Baltic Sea Science Congress 2025, Sopot 26-30.05.2025**

*Radioactive concentrations of  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{238}\text{Pu}$  and  $^{239+240}\text{Pu}$  in the bottom sediments of the southern Baltic Sea in 2022-2024, Małgorzata Dziubałtowska, PLAKAT*

*Radioactive concentration of  $^{226}\text{Ra}$  in fish from the South Baltic Sea in 2022-2024  
Anita Ciećwierska, PLAKAT*

## KONFERENCJE KRAJOWE

**XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Badań Radiacyjnych, Kraków 25-27 września 2025**

*Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w latach 2023-2024, M. Kardaś, M. Kazimierowicz, M. Dziubałtowska, PLAKAT*

*Monitoring Morza Bałtyckiego 2022-2024, Małgorzata Dziubałtowska, PREZENTACJA USTNA*

## DZIAŁALNOŚĆ

Członek Międzynarodowego Komitetu Naukowego czasopisma *Annals of the National Institute of Hygiene* (ISSN 0035-7715)

Członek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Badań Radiacyjnych *im. Marii Skłodowskiej-Curie*

Członkowie Polskiego Towarzystwa Badań Radiacyjnych *im. Marii Skłodowskiej-Curie*

### DZIAŁALNOŚĆ w CLOR

Vice-Przewodniczący Rady Naukowej CLOR 2021-2025

Przewodniczący Komisji Organizacyjno-Ekonomicznej RN CLOR

Członek Komisji Organizacyjno-Ekonomicznej RN CLOR

Członek Komisji do spraw praw autorskich RN CLOR

Członek Komisji programowej RN CLOR



## DZIAŁALNOŚĆ cd.

### działalność dydaktyczna

- praktyki studenckie/staż
  1. 7 lipiec-1 sierpień,
  2. wrzesień
  3. maj
- wycieczki szkolne
- wykłady na kursach na IOR

Wdrożenie nowych procedur:

- oznaczania stężenia trytu związanego organicznie - OBT,
- oznaczania stężenia C-14 metodą LSC,

W opracowanych metodach będzie wykorzystywany licznik LSC Quantulus GCT-6220.



**DZIĘKUJĘ ZA  
UWAGĘ**



ZAKŁAD HIGIENY RADIACYJNEJ

