

**Tytuł pracy:**Raport z metodologii badań czystości radionuklidowej Ac-225 prowadzonych w OR POLATOM NCBJ

**Autor:** Paweł Saganowski

**Afiliacja:** Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ

**Adres email:** Pawel.Saganowski@polatom.pl

**Współautor, Afiliacja, adres email:** Zbigniew Tymiński Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ

Z.Tyminski@polatom.pl

Justyna Marganiec-Gałązka Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ Justyna.Marganiec-Gałązka@polatom.pl

Marek Czudek Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ Marek.Czudek@polatom.pl

Ewa Kołakowska Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ E.Kolakowska@polatom.pl

Paweł Rybak Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ Pawel.Rybak@polatom.pl

Izabela Cieszykowska Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ i.Cieszykowska@polatom.pl

Agnieszka Burakowska Narodowe Centrum Badań Jądrowych Agnieszka.Burakowska@ncbj.gov.pl

Ryszard Broda Ośrodek Radioizotopów POLATOM, NCBJ R.Broda@polatom.pl

**Autor prezentujący:** Paweł Saganowski

**Telefon kontaktowy:** 504952030

**Afiliacja:** Celowana terapia nowotworowa nastawiona na eliminację małych objętościowo, w szczególności licznych zmian nowotworowych, oprócz precyzyjnego wyznaczenia aktywności promieniotwórczej radiofarmaceutyku podawanego pacjentowi, wymaga także nadzorowania zanieczyszczeń radionuklidowych. W Ośrodku Radioizotopów POLATOM wykonano prace mające na celu opracowanie dogodnych metod pomiaru aktywności alfa-emiterów oraz ich zanieczyszczeń alfa, beta, gamma-promieniotwórczych. Wstępne badania przeprowadzono na kilku układach pomiarowych z zastosowaniem jednego z grupy dobrze rokujących izotopów, jakim jest  $^{225}\text{Ac}$ . Zagadnienie nie jest proste ponieważ  $^{225}\text{Ac}$  charakteryzuje się złożonym schematem rozpadu z szeregiem przejść z emisją cząstek alfa i kwantów gamma ze wzbudzonych stanów rdionuklidów pochodnych, co utrudnia identyfikację zanieczyszczeń radionuklidowych. Rejestracja widma comptonowskiego w obu rodzajach spektrometrów obniża stosunek sygnału do tła, uniemożliwiając właściwą identyfikację zanieczyszczeń o niskich aktywnościach, takich  $^{233}\text{U}$ ,  $^{229}\text{Th}$  czy  $^{225}\text{Ra}$ .

W pracy zostaną zaprezentowane metody pomiarowe spektrometrii gamma oraz alfa wykorzystywane w badaniach oraz krótki raport z trwających w naszym ośrodku prac.

Typ prezentacji : plakat

**Obraz uzupełniający:** [Przesłany plik](#)