



Termoluminescencyjny materiał dozymetryczny do wykrywania promieniowania beta

O rozwiązaniu

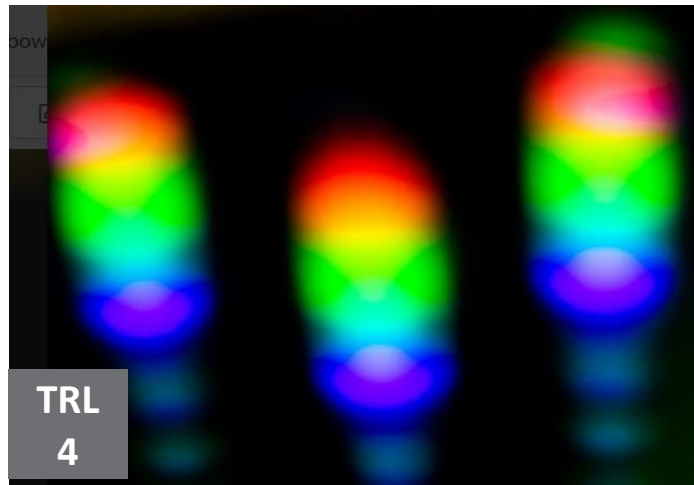
Promieniowanie jonizujące (PJ) jest pochłaniane przez tkanki organizmów żywych, przy czym stopień absorpcji zależy od rodzaju tkanki i promieniowania. Pochłanianie wysokich dawek PJ może prowadzić nie tylko do uszkodzeń tkanek w wyniku promieniowania, lecz przede wszystkim do uszkodzeń materiału genetycznego w komórkach organizmu, mogących skutkować powstawaniem nowotworów nawet wiele lat po ekspozycji.

Metody **ochrony przed promieniowaniem** jonizującym różnią się w zależności od rodzaju promieniowania oraz źródła.

Podstawowym środkiem ochronnym, poza odzieżą roboczą, są dozymetry umożliwiające określenie przyjętej dawki promieniowania oraz zaprzestanie dalszej ekspozycji w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Opracowany **termoluminescencyjny materiał dozymetryczny** charakteryzuje się bardzo **wysoką czułością** dla promieniowania beta, wykazując liniową zależność intensywności termoluminescencji od dawki promieniowania.

Materiał może znaleźć zastosowanie w **detektorach promieniowania** jonizującego oraz **personalnych dozymetrach**, przeznaczonych dla osób narażonych na ekspozycję podczas prac z materiałami promieniotwórczymi w **przemśle** (energetyka jądrowa), **służbie zdrowia** (radioterapia), czy **ośrodkach badawczych**.



Zespół naukowy:

Prof. Alicja Chruścińska (WMFiL UG)
Prof. Marek Grinberg (WMFiL UG)
Dr Krzysztof Przegiętka (WMIFi UG)
Dr Karol Szczodrowski (WMFiL UG)
Dr Justyna Barzowska (WMFiL UG)

Ochrona IP:

- Patent RP nr 233311

Poziom gotowości technologicznej

TRL 4 - Technologia zwalidowana w warunkach laboratoryjnych

Możliwości współpracy

- Sprzedaż praw własności
- Licencja
- Partnerstwo w zakresie dalszych badań i komercjalizacji