



# Długo życiowy luminofor emitujący światło widzialne

## O rozwiązaniu

W sytuacji coraz wyższych cen reagentów zawierających jony metali ziem rzadkich oraz trudności w otrzymywaniu ich w ilościach przemysłowych, podstawową wadą materiałów wykazujących wydajną, szerokopasmową luminescencję długo życiową, jest obecność w nich kosztownych jonów lantanowców wprowadzonych jako pułapki elektronów. Dlatego też poszukiwane są w przemyśle związanym z produkcją oświetlenia, ekranów czy wskaźników świetlnych takie rozwiązania, które pozwoliłyby na wyeliminowanie wspomnianych dodatkowych jonów i zastąpienie ich znacznie tańszymi, np. jonami metali przejściowych. Luminofor, który potencjalnie może być wykorzystywany w praktyce, na przykład w oznakowaniu poziomym dróg i autostrad, musi być przede wszystkim tani oraz odporny na warunki atmosferyczne.

Opracowana technologia umożliwia syntezę nowego długo życiowego luminoforu emitującego światło widzialne o barwie zielonej lub pomarańczowej, w zależności od długości fali wzbudzenia. Otrzymywane luminofory domieszkowane jonami europu wykazują emisję długo życiową przy wzbudzeniu w zakresie UV, nearUV oraz światła widzialnego.



## Zespół naukowy:

prof. dr hab. Marek Grinberg  
dr Justyna Barzowska  
dr Karol Szczodrowski

## Poziom gotowości technologicznej

TRL 4 – Technologia zwalidowana  
w warunkach laboratoryjnych

## Możliwości współpracy

- Licencja
- Sprzedaż praw własności
- Spin off