

Czy polimery 3D pomogą oczyścić Bałtyk z broni chemicznej?

26 lipca 2024

Dawid Kramski z Politechniki Wrocławskiej szuka sposobu na usunięcie arsenu zalegającego na dnie Morza Bałtyckiego za pomocą polimerów stosowanych w druku 3D. Likwidacja składów broni chemicznej z II wojny światowej to spore wyzwanie. Szacuje się, że w Bałtyku jest jej ok. 40 tys. ton.

Dawid Kramski otrzymał grant w wys. 30 tys. euro od OPCW – Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons). Młody naukowiec chce sprawdzić, czy znane z druku 3D polimery mogą zostać wykorzystane do usuwania arsenu z dna Morza Bałtyckiego.

„Składowiska broni chemicznej z czasów II wojny światowej stanowią znaczące źródło arsenu w wodach i osadach dennych. Arsenik, pochodzący z rozkładającej się broni chemicznej, jest poważnym zagrożeniem dla ekosystemu morskiego i zdrowia ludzkiego” – wskazał Dawid Kramski ze Szkoły Doktorskiej PWr.

Dawid Kramski jest w trakcie pisania pracy doktorskiej na temat usuwania metali ciężkich na modyfikowanych strukturach drukowanych w technologii 3D z materiałów polimerowych. Na pomysł wykorzystania tej metody do usuwania arsenu wpadł podczas badań.

„Odpowiednie właściwości materiału spowodują interwencyjne lub permanentne pochłanianie zanieczyszczenia wód morskich, co według mnie stanowi atrakcyjną alternatywę dla dotychczasowych stosowanych metod, polegających na wydobywaniu i niszczeniu zatopionej broni chemicznej” – wskazał Kramski.

Według szacunków Fundacji MARE na dnie Bałtyku zalega obecnie

ok. 40 tys. ton broni chemicznej z czasów II wojny światowej.

Autorstwo: PAP

Źródło: NaukawPolsce.pl