

Sposób dezaktywacji antybiotyków w roztworach wodnych

O rozwiązaniu

Przedmiotem wynalazku jest sposób dezaktywacji antybiotyków w roztworach wodnych z wykorzystaniem stałoprądowego wyładowania jarzeniowego (dc-APGD) generowanego pod ciśnieniem atmosferycznym.

Technologia umożliwia skuteczną degradację antybiotyków, takich jak ampicylina, penicylina G czy chloramfenikol, w sposób ciągły i energooszczędny, bez konieczności stosowania gazów plazmotwórczych.

Proces prowadzi do utraty aktywności biologicznej antybiotyków, co zapobiega rozprzestrzenianiu się zjawiska oporności bakterii w środowisku.

Zastosowanie systemu przepływowego pozwala na integrację rozwiązania z instalacjami oczyszczania ścieków medycznych, farmaceutycznych i rolniczych, przy jednoczesnym obniżeniu kosztów eksploatacji i ryzyka środowiskowego.

Ochrona patentowa

Wynalazek stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego w UPRP nr **P.431823**



TRL 4

Twórcy

Uniwersytet Gdański

prof. dr hab. Ewa Łojkowska
dr hab. inż. Wojciech Śledź
dr Agata Motyka-Pomagruk

Politechnika Wrocławska

prof. dr hab. inż. Paweł Pohl
dr hab. inż. Anna Dzimitrowicz
dr hab. inż. Piotr Jamróż
doktorant Tymoteusz Kliś

Zastosowanie

- Oczyszczanie ścieków medycznych, farmaceutycznych i rolniczych,
- Dezaktywacja antybiotyków w odpadach płynnych,
- Technologie ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Możliwości współpracy

- Wspólne badania nad optymalizacją procesu,
- Licencjonowanie technologii do zastosowań przemysłowych,
- Partnerstwo przy wdrażaniu rozwiązania w oczyszczalniach.