

Sposób dezaktywacji związków endokrynnie czynnych z roztworów wodnych

O rozwiązaniu

Przedmiotem wynalazku jest sposób dezaktywacji związków endokrynnie czynnych (EDCs) w roztworach wodnych z użyciem nietermicznej plazmy atmosferycznej generowanej w wyniku modulowanych wyładowań jarzeniowych.

Proces umożliwia rozkład mieszaniny nawet siedmiu różnych EDCs w przepływowym układzie reakcyjnym, bez konieczności stosowania gazów plazmotwórczych.

Technologia pozwala skutecznie neutralizować substancje takie jak bisfenole, sterydy czy fenole, znacząco ograniczając ich negatywny wpływ na środowisko wodne i zdrowie ludzi.

Rozwiązanie charakteryzuje się niskimi kosztami eksploatacji, wysoką wydajnością i możliwością wdrożenia w instalacjach oczyszczania ścieków.

Ochrona patentowa

Wynalazek chroniony jest przez Urząd Patentowy RP pod numerem: **Pat.247729**

Poziom gotowości technologicznej

TRL 4 – Technologia zwalidowana w warunkach laboratoryjnych



TRL 4

Twórcy

Uniwersytet Gdański

dr hab. inż. Wojciech Śledź

dr Agata Motyka-Pomagruk

dr hab. Magda Caban, prof. UG

prof. dr hab. Piotr Stepnowski

Politechnika Wrocławska

prof. dr hab. inż. Paweł Pohl

dr hab. inż. Piotr Cyganowski, prof. PWr

dr hab. inż. Anna Dzimitrowicz

dr hab. inż. Piotr Jamróż

dr inż. Dominik Terefinko

Zastosowanie

- Oczyszczanie ścieków zawierających związki endokrynnie czynne,
- Przemysł farmaceutyczny, chemiczny i rolno-spożywczy,
- Systemy uzdatniania wody i ochrony środowiska.

Możliwości współpracy

- Wspólne badania nad optymalizacją i skalowaniem procesu, encjonowanie technologii – zastosowań przemysłowych,
- Partnerstwo przy wdrażaniu w oczyszczalniach ścieków.