

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Beztlenowy reaktor do oczyszczania ścieków

Oczyszczanie ścieków pochodzących z sektora spożywczego nie należy do tanich, a dostępne procesy są mało efektywne. Z tego powodu unijni naukowcy opracowali beztlenowy reaktor do oczyszczania ścieków z małych i średnich przedsiębiorstw zajmujących się produkcją żywności i napojów.

Produkcja żywności na skalę przemysłową wiąże niestety z dużą ilością ścieków. Unijna dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych ściśle określa jakość ścieków zrzucanych przez zakłady spożywcze, jednak uzdatnianie ich jest bardzo drogie.

Ponadto im mniejsza firma, tym wyższy koszt jednostkowy oczyszczania ścieków, zaś w Europie ponad 99% firm zajmujących się produkcją żywności i napojów należy do sektora MŚP.

Fermentacja beztlenowa to szereg procesów biologicznych, w których drobnoustroje rozkładają materiał biodegradowalny bez dostępu tlenu. To rozwiązanie jest wydajne i przyjazne dla środowiska, ale reaktory beztlenowe są obecnie mało dostępne, a koszt ich zakupu i eksploatacji jest dość wysoki.

Finansowana ze środków UE inicjatywa PHASEPLIT (Two-phase acid/gas anaerobic reactor for industrial wastewater of food & drink SME industries) połączyła naukowców z sektorów komercyjnego i badawczego, chcących opracować zdecentralizowany, beztlenowy reaktor do oczyszczania ścieków, przeznaczony dla małych i średnich przedsiębiorstw.

W porównaniu do tradycyjnego oczyszczania tlenowego, fermentacja beztlenowa przynosi wiele dodatkowych korzyści - m.in. jej efektem ubocznym jest biogaz, który można wykorzystać do produkcji ciepła i energii elektrycznej na potrzeby zakładu. Naukowcy uczestniczący w projekcie PHASEPLIT skupili się na pokonaniu ograniczeń utrudniających stosowanie reaktorów beztlenowych przez MŚP.

Opracowana przez nich technologia bazuje na dwuetapowym procesie beztlenowym. Na pierwszym etapie bakterie rozkładają cukry i aminokwasy, po czym przekształcają produkty rozkładu na metan i dwutlenek węgla.

Dzięki tak powstałemu biogazowi rozwiązanie PHASEPLIT pokrywa własne zapotrzebowanie na energię i stanowi źródło energii odnawialnej, którą zakład może wykorzystać do przeprowadzenia innych procesów, co sprawia, że jest ono niezwykle opłacalne dla MŚP.

Ta innowacyjna technologia pozwoli małym i średnim przedsiębiorstwom zapewnić zgodność z rozporządzeniami UE i ograniczyć stopień zanieczyszczenia organicznego wody słodkiej. Wyniki projektu PHASEPLIT przyczynią się też do osiągnięcia nadrzędnego celu Unii, jakim jest 20% udział energii z odnawialnych źródeł w 2020 r.

Ta technologia może zostać potencjalnie wykorzystana do uzdatniania ścieków z innych sektorów, w tym przemysłu chemicznego, farmaceutycznego czy włókienniczego.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27908.html>



13-04-2026

[Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

[Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#)

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

[W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#)

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

Ruszyła Akademia Energii Jądrowej

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy