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

Elektrochemia bakteryjna do oczyszczania ścieków

Europejscy naukowcy badają podstawowe aspekty elektrochemii bakteryjnej, aby opracować nowe procesy o zastosowaniach przemysłowych, na przykład w oczyszczaniu ścieków.

W bakteryjnym systemie bioelektrochemicznym bakterie przekształcają materię organiczną bezpośrednio w prąd elektryczny. Pozwala to na stymulowanie procesów elektrochemicznych przez energię zawartą w rozpuszczonych związkach organicznych.

System bioelektrochemiczny składa się z dwóch elektrod: anody i katody. Na anodzie mikroorganizmy mogą utleniać różne związki organiczne i wytwarzać prąd elektryczny, a na katodzie inne mikroorganizmy mogą używać prądu do produkowania cennych związków chemicznych.

Celem projektu BIOANODE (Extracting electrical current from organic compounds in wastewater) było zbadanie, w jaki sposób można wykorzystać biologiczne anody i kontrolować je w szeregu różnych procesów elektrochemii bakteryjnej. Uczeni badali zastosowanie anod biologicznych do jednoczesnego wytwarzania wodoru i odzyskiwania amonu z osadu w oczyszczalniach ścieków.

Analizowano też możliwości wykorzystania anod biologicznych do usprawnienia odzyskiwania metali z roztworów wyługowanych. Cenne metale, takie jak miedź czy cynk, można odzyskiwać poprzez odpowiednie kontrolowanie systemu bioelektrycznego i biologicznych anod. Ponadto badano, w jaki sposób społeczności bakteryjne na anodach biologicznych reagują na różne zabiegi i działanie katod biologicznych.

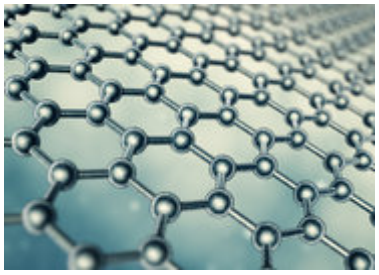
Projekt BIOANODE pomoże w pogłębieniu wiedzy na temat tworzenia i stosowania bakteryjnych technologii elektrochemicznych w oczyszczaniu odpadów i przyjaznych dla środowiska procesów produkcyjnych.

Źródło: www.cordis.europa.eu
http://laboratoria.net/aktualnosci/24794.html

02-07-2024

Ekrany dotykowe bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć “całego słonia”

02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.

02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.

02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.

02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje “Nature”.

02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.

02-07-2024

Rrząd planuje, aby minister mógł odwołać

dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Partnerzy