



Oferta nr. 22/10

Tytuł

Biokatoda, sposób wykonania biokatody i ogniwo cynkowo-tlenowe

Pełne Streszczenie

Przedmiotem wynalazku jest biokatoda zawierająca elektrodę modyfikowaną nanocząstkami tlenku metalu i zaadsorbowanym enzymem zdolnym do bezpośredniego przeniesienia elektronu pomiędzy paliwem (tlenem) a przekaźnikiem elektronów (powierzchnią elektrody). Wynalazek obejmuje także sposób wykonania takiej biokatody oraz ogniwo cynkowo-tlenowe, obejmujące taką biokatodę.

Twórcy

Ewa Roźniecka, Marcin Opałło, Martin Jönsson-Niedziółka, Joanna Niedziółka-Jönsson, Katarzyna Szot

Dziedzina

- Chemia - Chemia materiałów podstawowych
- Chemia - Mikro- i nanotechnologia

Zalety / innowacyjne aspekty

- Łatwy i powtarzalny sposób modyfikacji powierzchni przewodzącego szkła nanocząstkami ITO,
- Prosta sposób immobilizacji enzymów na powierzchni elektrody,
- Prosty sposób zwiększenia aktywnej powierzchni elektrody,
- Przygotowanie nie wymaga specjalistycznego sprzętu,
- Zwiększenie wydajności procesu bezpośredniego przeniesienia elektronu pomiędzy enzymem a powierzchnią elektrody.

Słowa kluczowe

Biokatoda, hybrydowe ogniwo paliwowe, elektroda ITO, nanocząstki ITO, enzym, immobilizacja

Zastosowanie

Czujnik tlenu, biokatoda bioogniwa paliwowego, biokatoda hybrydowego ogniwa paliwowego.

Stan zaawansowania

etap badania

Prawa własności intelektualnej

Patent w Wielkiej Brytanii

ICHf dla Firm ul. Kasprzaka 44/52 01-224 Warszawa
TEL: 22 343 33 12 | FAX: 22 343 33 33
ichfdlafirm@ichf.edu.pl | NIP: 525-000-87-55