

Oferta nr. 5/15

Tytuł

Warstwa polimeru przewodzącego poli(3,3'-bitiofenu), sposób jej otrzymywania i jej zastosowanie do selektywnego wykrywania i/lub oznaczania kreatyniny i/lub kwasu askorbinowego

Pełne Streszczenie

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania warstwy rozpoznającego polimeru zawierającego 3,3'-bitiofen na elektrodach przewodzących za pomocą polimeryzacji elektrochemicznej z roztworu 3,3'-bitiofenu jako monomeru funkcyjnego. Proces osadzania prowadzony jest w mieszaninie polarnych rozpuszczalników organicznych, w kontrolowanej temperaturze w zakresie od 22oC do 34oC. Ponadto wynalazek obejmuje zastosowanie tak otrzymanych warstw rozpoznających jako elementu rozpoznającego chemicznego czujnika impedymetrycznego do selektywnego oznaczania kreatyniny i/lub kwasu askorbinowego, zwłaszcza w płynach ustrojowych.

Twórcy

Piotr Bocian, Marta Sosnowska, Paweł Borowicz, Krzysztof Noworyta

Dziedzina

- Przyrządy - Analiza materiałów biologicznych
- Chemia - Chemia makromolekularna, polimery
- Chemia - Technologia powierzchni, powłoki

Zalety / innowacyjne aspekty

- Prostota konstrukcji.
- Trwałość i odporność chemiczna warstwy rozpoznającej.

- Wysoka selektywność i wykrywalność chemoczuJNIka.
- Możliwość wykrywania dwóch analitów równocześnie.

Słowa kluczowe

Kreatynina, kwas askorbinowy, polimery przewodzące, chemoczuJNIki, biomarkery, choroby nerek

Zastosowanie

Tworzywa sztuczne, Polimery, Chemia analityczna, Diagnostyka Medyczna, Metody i aparatura analityczna

Stan zaawansowania

etap badania

Prawa własności intelektualnej

Zgłoszenie patentowe w Polsce