

Oferta nr. 11/17

Tytuł

Nowy bisbitiofenowy analog oktanukleotydu o sekwencji nukleotydów CGCCGCCG, sposób jego otrzymywania, czujnik elektrochemiczny zawierający ten analog, sposób wytworzenia tego czujnika, pomiar z jego wykorzystaniem i jego zastosowanie

Pełne Streszczenie

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest niefizjologiczny bisbitiofenowy analog DNA, CGCCGCCG (C-cytozyna, G-guanina), oraz sposób jego otrzymywania w postaci warstwy polimeru wdrukowanego molekularnie (ang. molecularly imprinted polimer, MIP) za pomocą polimeryzacji elektrochemicznej w warunkach potencjodynamicznych, na przewodzącym podłożu.

Wynalazek obejmuje także czujnik chemiczny zawierający, jako warstwę rozpoznającą, przewodzący polimer z analogiem CGCCGCCG oraz zastosowanie tego czujnika do selektywnego wykrywania i oznaczania komplementarnego oktadeoksyrybonukleotydu GCGGCGGC.

Twórcy

Dziedzina

- Przyrządy - Analiza materiałów biologicznych
- Przyrządy - Technologia medyczna
- Chemia - Chemia makromolekularna, polimery
- Chemia - Inżynieria chemiczna

Zalety / innowacyjne aspekty

- Opracowany łatwy do otrzymania oligomer CGCCGCCG jest wbudowany w trwałą

- i odporną chemicznie cienką warstwę polimeru,
- Można osadzić go na podłożach o nietypowych powierzchniach,
 - Pozwala na selektywne i odwracalne wiązanie oznaczanego oligonukleotydu, GCGGCGGC,
 - ChemoczuJNIK z warstwą rozpoznającą zawierającą ten oligomer wykazuje wysoką selektywność i czułość względem oznaczanego oligonukleotydu, GCGGCGGC, oraz znaczącą wykrywalność.

Słowa kluczowe

analogi DNA, polimer molekularnie wdrukowany, GCGGCGGC

Zastosowanie

Chemia analityczna

Czujniki pomiarowe

Chemosensory do oznaczania w próbkach biologicznych

Sondy DNA

Stan zaawansowania

etap badania

Prawa własności intelektualnej

Zgłoszenie patentowe w Polsce