



# 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 polymer, 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