



Oferta nr. 7/16

Tytuł

Warstwa rozpoznająca epitop glutenu i jej otrzymywanie metodą wdrukowywania molekularnego z zastosowaniem pochodnych tiofenu ...

Pełne Streszczenie

Przedmiotem zgłoszenia patentowego jest cienka warstwa polimeru molekularnie wdrukowanego epitopem (fragmentem) glutenu o kolejności aminokwasów PQQPFPQQ. Zgłoszenie opisuje metodę syntezy tej warstwy, sposób usuwania z niej szablonu, tj. epitopu glutenu, a także jej zastosowanie jako elementu rozpoznającego w czujniku chemicznym do oznaczania tego epitopu, jak również glutenu. Tranzystor polowy z zewnętrzną bramką (EG-FET) został zastosowany jako przetwornik sygnału detekcji w tym chemoczujujniku.

Twórcy

Zofia Iskierko, Marta Sosnowska, Piyush S. Sharma, Krzysztof Noworyta, Francis D'Souza, Bandi Venugopal, Tiziana Benincori, Giulio Appoloni, Włodzimierz Kutner

Dziedzina

- Przyrządy - Analiza materiałów biologicznych
- Chemia - Chemia makromolekularna, polimery
- Chemia - Chemia żywności

Zalety / innowacyjne aspekty

- Szybkie i proste przygotowanie rozpoznającej warstwy polimeru,
- Możliwość łatwej integracji warstwy z różnymi przetwornikami,
- Odporność warstwy na niekorzystne warunki fizykochemiczne, np. wysoka

temperatura, obecność rozpuszczalników organicznych,

- Wysoka czułość i selektywność oznaczeń epitopu,
- Krótki czas odpowiedzi chemoczuJNIKA EG-FET z opracowaną warstwą rozpoznającą.

Słowa kluczowe

alergen, celiakia, czujnik chemiczny, gluten, epitop, polimer wdrukowany molekularnie (MIP), tranzystor polowy, tranzystor polowy z zewnętrzną bramką (EG-FET)

Zastosowanie

Zastosowanie w czujnikach chemicznych do oznaczania zawartości glutenu w produktach spożywczych.

Stan zaawansowania

etap badania

Prawa własności intelektualnej

Zgłoszenie patentowe w Polsce