

Oferta nr. 1/14

Tytuł

Platforma i jej zastosowanie do detekcji i/lub identyfikacji mikroorganizmów, zwłaszcza bakterii, techniką powierzchniowo wzmocnionego efektu Ramana oraz sposób osadzania tych mikroorganizmów na wytworzonych platformach

Pełne Streszczenie

Przedmiotem wynalazku jest platforma i jej zastosowanie do detekcji i/lub identyfikacji mikroorganizmów, zwłaszcza bakterii, techniką powierzchniowo wzmocnionego efektu Ramana (SERS) oraz sposób osadzania tych mikroorganizmów na wytworzonych platformach. W szczególności wynalazek obejmuje sposób osadzania mikroorganizmów, szczególnie bakterii, zawieszonych w płynie/cieczy/roztworze (np. krew, osocze, woda, ścieki), na materiałach polimerowych o rozmiarach nano- lub mikrometrów pokrytych metalem, oraz platforma do pomiarów powierzchniowo wzmocnionego efektu Ramana wykonana tym sposobem.

Twórcy

Tomasz Szymborski, Evelin Witkowska, Witold Adamkiewicz, Jacek Waluk, Agnieszka Michota - Kamińska

Dziedzina

- Przyrządy - Optyka
- Przyrządy - Analiza materiałów biologicznych
- Chemia - Technologia powierzchni, powłoki

Zalety / innowacyjne aspekty

- Metoda umożliwia osadzanie bakterii z roztworów o ich niskiej zawartości,

zwiększając stężenie bakterii w określonym rejonie platformy.

- Platforma SERS pełni równocześnie rolę filtra, dzięki czemu skraca się procedurę oraz zapobiega kontaminacji próbki.

Słowa kluczowe

detekcja bakterii, SERS, krew, podłoża do techniki SERS, osadzanie bakterii

Zastosowanie

Mikrobiologia, Bakteriologia, Diagnostyka Pomiary zanieczyszczeń

Stan zaawansowania

etap prototypu

Prawa własności intelektualnej

Zgłoszenie patentowe w Polsce