

# 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**

Patent w Polsce