



Image not found  
<http://ichfdiafirm.pl/img/logo.png>

**INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK**

# Oferta nr. 8/18

## Tytuł

Przenośne urządzenie mikroprzepływowe służące autonomicznej generacji bibliotek monodispersyjnych kropeł do cyfrowych oznaczeń analitycznych minimalnego stężenia hamującego oraz zliczania mikroorganizmów

## Pełne Streszczenie

Wynalazek ten to urządzenie, a zarazem metoda wysokoprzepustowego wytwarzania monodispersyjnych kropli bez dodatkowego systemu pomp, a także zastosowanie tego urządzenia do określania minimalnego stężenia hamującego (MIC) antybiotyków oraz do zliczania drobnoustrojów. Wynalazek wykorzystuje grawitację jako źródło ciśnienia, które przepycha próbkę przez moduł do pasywnej emulsyfikacji. Wynalazek zapewnia możliwość emulsyfikacji więcej niż jednej próbki jednocześnie.

## Twórcy

## Dziedzina

- Chemia - Mikro- i nanotechnologia
- Chemia - Inżynieria chemiczna

## Zalety / innowacyjne aspekty

- Wynalazek pozwala na emulsyfikację szeregu próbek bez użycia pomp strzykawkowych ani innych dedykowanych źródeł ciśnienia
- Wynalazek jest prosty w obsłudze, co umożliwia jego wykorzystanie po krótkim przeszkoleniu przez osobę niewykwalifikowaną
- Wynalazek pozwala na wysokoprzepustową analizę odporności na antybiotyk i na zliczanie bakterii

## **Słowa kluczowe**

Emulsja, pasywna emulsyfikacja, biblioteka kropeł

## **Zastosowanie**

Wynalazek ma zastosowanie w mikroprzepływowych technikach analitycznych, podczas zliczania bakterii (jednostek tworzących kolonię, CFU) oraz w testach do badania wrażliwości bakterii na antybiotyki (AST). Wynalazek może również ułatwić przeprowadzanie biochemicznych testów cyfrowych w kroplach, na przykład w łańcuchowej reakcji polimerazy albo w izotermalnej amplifikacji kwasów nukleinowych.

## **Stan zaawansowania**

etap badania

## **Prawa własności intelektualnej**

Zgłoszenie patentowe w Polsce