

Oferta nr. 37/11

Tytuł

Sposób dzielenia kropeł w złączu mikroprzepływowym i układ do dzielenia kropeł w złączu mikroprzepływowym

Pełne Streszczenie

Przedmiotem wynalazku jest sposób dzielenia kropeł w specjalnym złączu mikroprzepływowym obejmujący etap doprowadzenia kropeł do złącza mikroprzepływowego i rozerwania kropeł w tym złączu. Wynalazek obejmuje także układ do dzielenia kropeł w złączu mikroprzepływowym, pozwalający na wydajne tworzenie bibliotek kropeł – zbiorów kropeł o równej objętości jednakowym składzie chemicznym.

Twórcy

Tomasz Kamiński, Piotr Garstecki

Dziedzina

- Chemia - Biotechnologia
- Chemia - Mikro- i nanotechnologia

Zalety / innowacyjne aspekty

- Wynalazek pozwala na wydajne i tworzenie bibliotek monodispersyjnych kropeł o zmiennym i zdefiniowanym składzie chemicznym,
- Objętości pojedynczej kropli wynosi poniżej 1 nanolitra,
- Biblioteki mogą być transportowane i przechowywane w kontrolowany sposób w systemie fluidycznym złożonym z 3 niemieszających się płynów.

Słowa kluczowe

Mikroprzepływy dwufazowe, biblioteki kropeł, badania wysokoprzepustowe

Zastosowanie

- Wysokoprzepustowe badanie pojedynczych komórek (w mikrobiologii, biologii molekularnej, farmakologii),
- Wykrywanie pojedynczych molekuł DNA lub białek np. za pomocą cyfrowej łańcuchowej reakcji polimerazy.

Stan zaawansowania

etap rozwoju

Prawa własności intelektualnej

Patent w Polsce