



# Oferta nr. 31/13

## Tytuł

Reaktor mikroprzepływowy zwłaszcza do prowadzenia reakcji chemicznych

## Pełne Streszczenie

Przedmiotem wynalazku jest reaktor mikroprzepływowy zwłaszcza do prowadzenia reakcji chemicznych. Reaktor ten obejmuje co najmniej dwie płytki zbudowane z politetrafluoroetylenu i/lub jego pochodnych, połączone ze sobą mechanicznie. W jednej z płytek wyfrezowane są kanały o rozmiarach w skali mikrometrów w taki sposób, by po mechanicznym złączeniu części reaktora powstały kanały mikroprzepływowe. Reaktor mikroprzepływowy jest przeznaczony do syntez organicznych oraz metaloorganicznych, oraz wszędzie tam gdzie wykorzystuje się agresywne rozpuszczalniki organiczne.

## Twórcy

Tomasz Szymborski, Paweł Jankowski, Piotr Garstecki

## Dziedzina

- Chemia - Chemia organiczna
- Chemia - Inżynieria chemiczna

## Zalety / innowacyjne aspekty

- Metoda umożliwia połączenie dwóch płytek wykonanych z teflonu (PTFE) który przez swoją odporność chemiczną idealnie nadaje się do prowadzenia reakcji organicznych w agresywnych rozpuszczalnikach. Połączenie wykonane jest mechanicznie, bez stosowania wysokich temperatur czy substancji adhezyjnych. Metoda umożliwia połączenie dwóch płytek polimerowych z różnych

materiałów (np. poliwęglan/polipropylen, teflon/PMMA etc.),

- Metoda umożliwia łatwe rozłożenie reaktora co umożliwia dokładne wyczyszczenie, co umożliwia wielokrotne wykorzystanie reaktora,
- W płytkach będących częściami składowymi reaktora można umieścić otwory na światłowody, dzięki czemu reakcja może być monitorowana in situ za pomocą spektrofotometri UV/Vis lub innych metod spektroskopowych.

## **Słowa kluczowe**

mikroprzepływy, chemia analityczna w mikroskali, reaktor mikrofluidyczny, teflon

## **Zastosowanie**

Inżynieria procesowa, Chemia analityczna, Chemia organiczna

## **Stan zaawansowania**

etap gotowości do wdrożenia

## **Prawa własności intelektualnej**

Patent w Polsce

---

ICHf dla Firm ul. Kasprzaka 44/52 01-224 Warszawa

TEL: 22 343 33 12 | FAX: 22 343 33 33

ichfdlafirm@ichf.edu.pl | NIP: 525-000-87-55