



# Oferta nr. 30/11

## Tytuł

Sposób dyspergowania nanorurek węglowych w hydrofilowej cieczy jonowej

## Pełne Streszczenie

Przedmiotem wynalazku jest sposób dyspergowania nanorurek węglowych w niskotemperaturowej hydrofilowej cieczy jonowej, ewentualnie z wykorzystaniem anionowych surfaktantów. Aby móc w pełni wykorzystać właściwości nanorurek węglowych w rozpuszczalnikach tj. cieczy jonowe należy otrzymać zdyspergowany roztwór pojedynczych rurek bądź małych zwijek. Niestety nanorurki węglowe w wyniku oddziaływań van der Waalsa łączą się samorzutnie tworząc agregaty. Główną przyczyną takiego zachowania jest ich hydrofobowy charakter. Zgodnie z naszą wiedzą nie odnotowano jeszcze wyznaczenia optymalnego sposobu dyspergowania nanorurek węglowych w hydrofilowych cieczach jonowych.

## Twórcy

Beata Kusiak, Kamila Orłowska, Jacek Gregorowicz, Robert Hołyst

## Dziedzina

- Chemia - Mikro- i nanotechnologia

## Zalety / innowacyjne aspekty

- brak ucierania i mielenia nanorurek węglowych. Podczas mielenia bądź ścierania nanorurki ulegają częściowemu zniszczeniu polegającemu na skróceniu ich długości (łamaniu),
- brak wykorzystania sondy generującej ultradźwięki. Sonda powoduje rozkład cieczy jonowej.

## **Słowa kluczowe**

Nanorurki węglowe, ciecze jonowe, dyspersja

## **Zastosowanie**

Wykorzystanie właściwości nanorurek węglowych w rozpuszczalnikach tj. ciecze jonowe

## **Stan zaawansowania**

etap badania

## **Prawa własności intelektualnej**

Patent w Wielkiej Brytanii

---

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