



# Oferta nr. 41/11

## Tytuł

Sposób otrzymywania bromowanych nanorurek węglowych

## Pełne Streszczenie

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania bromowanych nanorurek węglowych ze sfunkcjonalizowanych, zwłaszcza karboksylowanych, nanorurek węglowych. Zgodnie wynalazkiem, prowadzi się reakcję termicznej syntezy bromu, podawanego w nadmiarze stechiometrycznym w postaci ciekłej, z nanorurkami węglowymi sfunkcjonalizowanymi grupami funkcyjnymi zawierającymi atomy węgla o hybrydyzacji  $sp^2$  lub  $sp$ . Po zakończonej reakcji z produktu usuwa się nieprzereagowany brom. Po całkowitym usunięciu nieprzereagowanego bromu produkt suszy się i rozciera uzyskując finalny produkt będący bromowanymi nanorurkami węglowymi.

## Twórcy

Leszek Stobiński, Oskar Michalski, Piotr Tomasik, Marta Mazurkiewicz, Artur Małolepszy

## Dziedzina

- Chemia - Chemia organiczna
- Chemia - Chemia makromolekularna, polimery
- Chemia - Inżynieria chemiczna

## Zalety / innowacyjne aspekty

- bromowane CNTs,
- cenny materiał wyjściowy do dalszych modyfikacji CNTs.

## **Słowa kluczowe**

nanorurki węglowe, CNTs, brom, bromowanie

## **Zastosowanie**

Kompozyty polimerowe, dalsza chemiczna funkcjonalizacja CNTs

## **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