



Prof. dr hab. inż. Zbigniew Brzózka, prof. zw. PW

ul. Noakowskiego 3, 00-664 Warszawa, tel.: 022-234-5427; fax: 022-234-5631, E-mail: brzozka@ch.pw.edu.pl

Warszawa 2013-08-27

## OCENA

### rozprawy doktorskiej mgr Judyty Węgrzyn

pt: „*Microfluidic methods for creation of emulsions and new materials*”

wykonanej w Instytucie Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk pod kierunkiem dr hab. Piotra Garsteckiego, prof. nadzwyczajnego PAN

Rozprawa doktorska mgr Judyty Węgrzyn pt. „**Microfluidic methods for creation of emulsions and new materials**”, wykonana w Instytucie Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk, poświęcona jest rozwojowi mikrofluidycznych systemów do generowania kropli o różnej lepkości o kontrolowanej rozmiarach oraz zademonstrowania ich użyteczności w procesach wolnego uwalniania modelowych nanocząstek złota z hydrożelowych mikrokapsuł.

Projektowanie nowych urządzeń i systemów mikrofluidycznych wykorzystujących tanie i podlegające recyklingowi materiały wynika z rosnącego zapotrzebowania na chipy i urządzenia diagnostyczne jednorazowego użytku. Praca doktorska Pani mgr Judyty Węgrzyn może być ilustracją ciekawego wykorzystania zjawisk formowania kropeł w układach dwufazowych do projektowania i modelowania urządzeń mikrofluidycznych pozwalających na kontrolowane generowanie kropeł o zmiennej lepkości.

**Recenzowana praca doktorska jest poprawioną wersją pracy, którą już miałem możliwość oceniać.** W konkluzji recenzji poprzedniej wersji pracy stwierdziłem, iż „rozprawa doktorska jest pracą naukową i powinna spełniać wymogi stawiane takim pracom jak układ pracy i poprawny język naukowy. Tym bardziej, że staje się wizytówką zespołu naukowego i instytucji promującej. Stąd zasugerowałem wnikliwą poprawę językową tekstu pracy przed dopuszczeniem jej do publicznej obrony”.

W związku z tym w dalszej części recenzji przedstawię moje uwagi dotyczące zarówno strony redakcyjnej jak i wartości merytorycznej pracy doktorskiej odnosząc się wielokrotnie do poprawek dokonanych w nowej wersji pracy.