



Oferta nr. 23/10

Tytuł

Sposób wytwarzania kapsułek z hydrofilowym rdzeniem i polimerową otoczką

Pełne Streszczenie

Sposób wytwarzania kapsułek z ciekłym rdzeniem i polimerową otoczką, pozwalający na wytwarzanie kapsułek o średnicy od jednego do kilku lub nawet kilkunastu milimetrów. Kapsułki te mogą zawierać ciekły rdzeń składający się z roztworu wodnego, oraz wodną spolimeryzowaną koszulkę. W trakcie wytwarzania używane są dodatkowo dwa płyny - jeden w środku kapsułki, który przynajmniej chwilowo, na czas polimeryzacji rozdziela wodną koszulkę od wodnego rdzenia, a drugi, płyn zewnętrzny służący do wspomagania procesu tworzenia kapsułek z ciągłego przepływu cieczy. W szczególności, jest to sposób obejmujący etap wkraplania do roztworu złożonych, trzywarstwowych kropli, przy czym warstwa zewnętrzna utworzona jest z wodnego roztworu polimeru, warstwa pośrednia jest warstwą olejową, zaś rdzeń kropli jest hydrofilowy, znamienny tym, że wspomniane trzywarstwowe krople formuje się poprzez przetłoczenie płynów przez dyszę zawierającą cztery współosiowe rurki, przy czym przez wewnętrzną rurkę tłoczy się wodę, rozwór wodny bądź zawiesinę wodną, przez kolejną rurkę tłoczy się olej lub roztwór olejowy, przez kolejną rurkę tłoczy się roztwór wodny polimeru, zaś przez zewnętrzną rurkę tłoczy się płyn sterujący formowaniem wspomnianych trzywarstwowych kropli

Twórcy

Piotr Garstecki, Marcin Izydorczak

Dziedzina

- Chemia - Chemia żywności
- Chemia - Technologia powierzchni, powłoki
- Inne dziedziny - Inne towary konsumpcyjne

Zalety / innowacyjne aspekty

Wynalazek umożliwia tworzenie kapsułek z autentycznie ciekłymi rdzeniami jednocześnie pozwalając na to by kapsułka składała się w znakomitej większości wyłącznie z roztworów wodnych. Dodatkowo, wynalazek poprawia możliwość kontrolowania struktury i rozmiaru kapsułek

Słowa kluczowe

Kapsuła, kawior, uwalnianie substancji

Zastosowanie

Wynalazek może być stosowany do wytwarzania sztucznego kawioru zawierającego faktycznie ciekły rdzeń w elastycznej polimerowej koszulce

Stan zaawansowania

etap prototypu

Prawa własności intelektualnej

Zgłoszenie patentowe w Wielkiej Brytanii