



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO
WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY
W POZNANIU

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Agata Sznajdrowska **Politechnika Poznańska**

Stypendystka projektu pt. „Wsparcie stypendialne dla doktorantów na kierunkach uznanych za strategiczne z punktu widzenia rozwoju Wielkopolski”, Poddziałanie 8.2.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Polioksyalkilenowane pochodne 2-etyloheksanolu- synteza, właściwości, możliwości aplikacyjne

W ostatnich latach można odnotować wyraźny wzrost zainteresowania przemysłu detergentów oksyalkilatami niższych alkoholi, frakcji C9-C11. Wynika to z faktu, iż s alkohole tłuszczowe frakcji laurylowej C12-C14 są drogie na rynku, co rzutuje na rosnące koszty surowcowe środków powierzchniowo czynnych. Tanim i masowo produkowanym alkoholem jest 2-etyloheksanol. Koszt wsadu surowcowego przy produkcji innowacyjnego surfaktantu wynosi ok. 5zł. Alkohole tłuszczowe frakcji laurylowej, które są najczęściej wykorzystywane w produkcji detergentów są droższe np. oksyetylaty laurylowe obecnie do 14 zł netto za kg. Wdrożenie nowej technologii wpłynie pozytywnie na działalność gospodarczą firm produkujących środki myjące i czyszczące, podwyższając ich konkurencyjność na rynku oraz rentowność. Natomiast zakładom przemysłowym w branży pieczarkarskiej, przetwórstwie mięsnym, owocowo- warzywnym, w przemyśle mleczarskim, w gastronomii i w wielu innych obniży koszty związane z utrzymaniem czystości i higieny, zgodnie z HACCP.

Współpraca z firmami produkującymi środki czystości w ramach nawiązanego konsorcjum Hi-SURF, umożliwi uzyskanie wyników badań do opracowania założeń technologii wytwarzania innowacyjnych, sterycznie specyficznych surfaktantów oraz ich zastosowanie do ulepszeń istniejących produktów chemii gospodarczej i przemysłowej.

Wyniki badań mogą znaleźć zastosowanie w obszarach takich jak:

- chemia gospodarcza,
- chemia przemysłowa,
- oczyszczanie ścieków,
- rolnictwo,
- higiena weterynaryjna,
- chemia samochodowa,

- przetwórstwo mięsne,
- przetwórstwo owocowo-warzywne,
- przemysł mleczarski,
- pieczarkarstwo

Zasadniczym uzasadnieniem zapotrzebowania na wyniki badań jest poszerzenie oferty surowców i produktów dla przemysłu chemii gospodarczej, o wartości dodanej w postaci niższych kosztów wytwarzania rzutuujących na niższą cenę produktu i jego wyższą rentowność wytwarzania jak również na poprawę cech użytkowych.

Koncepcja pracy podejmuje zagadnienia wymagań ekologicznych, rynkowych i technologicznych dla nowoczesnych środków powierzchniowo czynnych. Powszechna podaż na rynku globalnym i krajowym surowców potrzebnych do ich produkcji, decyduje o ich konkurencyjnej cenie. Nie zachodzi również obawa o trudną biodegradację, wysoką toksyczność ekologiczną czy też podatność na rozkład hydrolityczny. Ponadto, istnieje możliwość wykorzystania badanego eteru 2-etyloheksanolu glikolu monopropoksypolioksyetylenowego do produkcji siarczanowanych pochodnych lub sulfobursztynianów, jako anionowych środków powierzchniowo czynnych, odpowiedników popularnych alkilosiarczanów lub alkiloeterosiarczanów.

Podsumowując, wyniki badań mają ogromne znaczenie gospodarcze i możliwości praktycznego zastosowania w województwie wielkopolskim. W ramach nawiązanego konsorcjum nastąpi komercjalizacja wyników badań, czego skutkiem będzie wprowadzenie nowego produktu na rynek w województwie wielkopolskim, mającego swoje zastosowanie w chemii gospodarczej, w chemii przemysłowej, w przemyśle spożywczym, jak i w nowatorskich technikach separacji substancji szkodliwych. Produkt poparty będzie również korzystną oceną ekologiczną i ekonomiczną.