

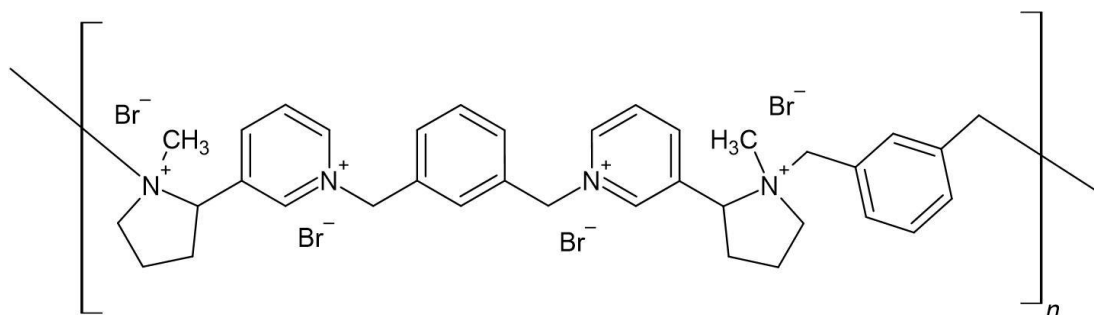
Synteza i badanie właściwości mikrobiologicznych kationowych polimerów na bazie nikotyny.

Katedra Chemii i Technologii Polimerów, Wydział Chemiczny, Politechnika Warszawska, PW

Kierujący pracą: prof. dr hab. inż. Dominik Jańczewski

Praca dyplomowa dotyczyć będzie syntezy i badania właściwości mikrobiologicznych polimerów kationowych zawierających cząsteczkę nikotyny w jednostce powtarzalnej. Pierwszym etapem pracy będzie optymalizacja metody syntezy polikationów na podstawie procedury opracowanej w zespole badawczym. Następnie zostanie przeprowadzona synteza serii polimerów nikotynowych. Ostatnim etapem pracy będzie badanie właściwości antymikrobiologicznych otrzymanych związków wobec modelowych szczepów mikroorganizmów.

Masowe stosowanie substancji leczniczych, zarówno w leczeniu ludzi, jak i w hodowli zwierząt spowodowało, znaczące zwiększenie się populacji mikroorganizmów wykazujących oporność na wiele obecnie używanych preparatów. Niezbędne jest zatem opracowanie nowych związków biobójczych, charakteryzujących się innym mechanizmem działania od obecnie używanych leków. W naszym zespole otrzymaliśmy serię nowych makromolekuł wykazujący perspektywiczne właściwości biobójcze, szczególnie wobec grzybów jak i bakterii. Są to są polimery kationowe wzorowane na występujących naturalnie peptydach przeciwbakteryjnych, posiadają one zdolność do oddziaływania z błoną komórkową mikrobów powodując jej destabilizację i dezintegrację



Proponowana praca obejmuje:

- 1. Syntezę serii polimerów na bazie nikotyny**
- 2. Charakteryzację otrzymanych związków.**
- 3. Badania mikrobiologiczne.**