TEORETIČNE OSNOVE

Fe₃O₄ nanodelci so majhni delci, katere lahko usmerjamo z magnetnim poljem. Nanje lahko vežemo različne komponente (ih funkcionaliziramo).

- Vezava streptavidina na površino magnetnih nanodelcev
- Vezava protitelesa za detekcijo priona

APLIKATIVNOST

- Izolacija določene komponente (npr. zdravilnih učinkov v formacijskih)
- Uporabno, ko želimo na površino kemijsko vezati nanose (npr. vezava PDMS polimera na steklo)
- Iz raztopina z magnetom izvlecemo strupene snovi
- Vezava bioaktivnih učinkov na magnetni nanodelc (npr. vezava protitelesa za test ELISA)

KONCENTRIRANJE VZORCEV z uporabo MAGNETNIH NANODELCEV

Funkcionalizirane magnetne nanodelce pripravljamo za detekcijo priona v ELISA testih. Funkcionalizacija poteka preko vezave streptavidina na površino nanodelca, ki nato omogoča pripunjanje biotiniziranega protitelesa.

KRISTINA ELEŠIČ, UNIV. DIPL. KEM.
STUĐIJSKI PROGRAM: NANOZNAŠANOST IN NANO TEHNOLOGIJE
MEDITARODNA PODPLODMSKA ŠOLA JOŽEFE STEFANA
MENTOR: DOC. DR. MIRAN MOZETIČ
SOBMENTOR: DOC. DR. UDROŠ OBLIVAR
INŠTITUT JOŽEF STEFAN, JAMOVA ČESTA 39, 1000 LJUBLJANA