

FTB 56 (4) 464-479.

FTB-5673

Sinergija mikrotehnologije i biotehnologije: mikroreaktori kao učinkovit alat za provedbu biotransformacijskih procesa

SAŽETAK

Primjena mikroreaktora za provedbu biokatalitičkih procesa do današnjih dana nije intenzivno istraživana unatoč činjenici da se mikroreaktori upotrebljavaju više od 40 godina te da je njihov potencijal intenzivno korišten u provedbi kemijskih reakcija, analizi uzoraka i selekciji različitih molekula. Može se konstatirati da su razvoj i primjena enzimatskih mikroreaktora na istom mjestu gdje su razvoj i primjena kemijskih mikroreaktora bili prije 15 godina. Opće je mišljenje da su napori uloženi u istraživanje enzimatskih mikroreaktora rezultirali novom prijelomnicom u proizvodnji utemeljenoj na bioprocima. Cilj je ovog preglednog rada prezentirati sinergiju mikrotehnologije, odnosno prvenstveno mikroreaktora, i biotehnologije te procijeniti potencijale, mogućnosti, izazove i buduću primjenu mikroreaktora u biotehnologiji.

Ključne riječi: mikroreaktor, biotehnologija, enzimi, imobilizacija, biokataliza