

# Emir Subašić, dipl.ing.tehnologije - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	TEHNOLOŠKI FAKULTET
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Emir Subašić, dipl.ing.tehnologije
Naziv Teme	Ispitivanje procesnih uvjeta metanolize suncokretovog ulja uz korištenje kalcij oksida i kalcij hidroksida kao katalizatora
Rezime/Abstract	Industrija proizvodnje biodizela se zbog određenih problema koji su se pojavili zadnjih nekoliko godina našla u nepovoljnoj situaciji tako da je primorana da iznalazi stalna poboljšanja u sektoru proizvodnje kako bi proizvodnja biodizela bila ekonomski isplativa. Jedno od osnovnih područja u kojima se vidi mogućnost poboljšanja su katalizatori koji se koriste u procesu metanolize kao jednoj od najvažnijih faza u proizvodnji biodizela. Upotrebom katalizatora nerastvorljivih u reakcionoj smjesi, tzv. heterogenih katalizatora, značajno se pojednostavljuje postupak izdvajanja i prečišćavanja proizvoda, smanjuje potrošnja vode te omogućava ponovno korištenje katalizatora, čime se postiže i pozitivan ekonomski efekat. Osnovni cilj ovog rada istraživanje mogućnosti primjene komercijalnog hidratisanog kreča $\text{Ca(OH)}_2$ kao jeftinog katalizatora za proces metanolize suncokretovog ulja. Konstatirano je za razliku od većine dostupnih referenci da komercijalni hidratisani kreč $\text{Ca(OH)}_2$ , predstavlja pogodan heterogeni katalizator za metanolizu suncokretovog ulja. Količina katalizatora, količina metanola, temperatura reakcije kao i vrijeme trajanja reakcije su faktori od kojih zavisi prinos metilnih estara u dobijenom biodizelu. Pored toga ispitivana je mogućnost ponovnog korištenja katalizatora ( $\text{Ca(OH)}_2$ ) te utjecaj temperature žarenja katalizatora ( $\text{CaO}$ ). Izvršena je karakterizacija dobijenih MESU (metilnih estara suncokretovog ulja) te njihovo poređenje sa vrijednostima u važećem EU standardu za biodizelsko gorivo (EN14214).
Datum	05.07.2013
Predsjednik	dr.sc. Jasminka Sadadinović, redovni profesor uža naučna oblast "Hemijska tehnologija"
Mentor	dr.sc. Zoran Iličković, vanredni profesor uža naučna oblast "Hemijska tehnologija"
Član komisije	dr.sc. Gordan Avdić, vanredni profesor uža naučna oblast "Procesno inženjerstvo"
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr.sc. Mustafa Burgić, redovni profesor za užu naučnu oblast „Hemijska tehnologija“
Dodatni detalji i lokacija	05.07.2013. godine u 11,00 sati u Amfiteatru Tehnološkog fakulteta
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Magistarski rad se može pogledati u Sekretarijatu Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, radnim danom od 8,00 do 16,00 sati.