

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Završni rad

Sveučilište u Zagrebu  
Prehrambeno biotehnološki fakultet  
Preddiplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija  
Zavod za kemiju i biokemiju  
Laboratorij za organsku kemiju  
Znanstveno područje: Biotehničke znanosti  
Znanstveno polje: Prehrambena tehnologija

## Sinteza derivata ferocena i uracila povezanih 1,2,3-triazolnom poveznicom

Dominik Piškor, 6947/PT

**Sažetak:** Derivati ferocena i nukleobaza postaju sve veći predmet istraživanja zbog dokazanih antitumorskih, antiviralnih te ostalih bioloških aktivnosti. Zbog toga imaju veliku primjenu u različitim područjima kemije te sve veću primjenu u farmaceutskoj industriji. Cilj ovog rada bio je sinteza potencijalno biološki aktivnih konjugata ferocena i uracila povezanih 1,2,3-triazolnom poveznicom. Triazolni prsten uveden je reakcijom 1,3-dipolarne cikloadicije između 1-azidometilferocena i modificiranog uracila u prisutstvu bakra kao katalizatora. Struktura pročišćenih kopulata potvrđena je IR i NMR spektroskopijom.

**Ključne riječi:** 1,3 dipolarna cikloadicija, ferocen, uracil, "klik kemija"

**Rad sadrži:** 22 stranice, 14 slika, 3 sheme, 24 literaturna navoda

**Jezik izvornika:** Hrvatski

**Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf format) obliku pohranjen u:** Knjižnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Kačićeva 23, Zagreb

**Mentor:** izv.prof.dr.sc. Senka Djaković

**Rad predan:** rujanj, 2017.

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Završni rad

Sveučilište u Zagrebu  
Prehrambeno-biotehnološki fakultet  
Preddiplomski sveučilišni studij Biotehnologija  
Zavod za kemiju i biokemiju  
Laboratorij za organsku kemiju  
Znanstveno područje: Biotehničke znanosti  
Znanstveno polje: Biotehnologija

## ISPITIVANJE UVJETA REAKCIJE KOPULACIJE HETEROANULARNO SUPSTITUIRANOG FEROCENA I TIMINA

Antea Talajić, 7093/BT

**Sažetak:** Supstituirani analozi prirodnih nukleozida, među kojima i kopulati nukleobaza s ferocenskim derivatom, poznati su po širokom spektru biološkog djelovanja. Pokazuju antitumorsko, antibakterijsko i antiviralno djelovanje kao i zanimljiva elektrokemijska svojstva što ih čini važnim područjem istraživanja. U okviru ovog završnog rada višestupanjskom sintezom pripremljen je ferocenski nukleozidni derivat pirimidina, metoksiferocenoil timin (**6**). Posebna pozornost posvećena je utjecaju otapala na povećanje iskorištenja reakcije kopulacije. IR,  $^1\text{H}$  i  $^{13}\text{C}$ -NMR spektroskopijom potvrđena je struktura dobivenog spoja.

**Ključne riječi:** ferocen, kopulati, nukleobaza, spektralna analiza, timin

**Rad sadrži:** 24 stranica, 11 slika, 9 shema, 24 literaturna navoda

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Rad je u tiskanom i elektroničkom obliku pohranjen u knjižnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Kačićeva 23, 10 000 Zagreb**

**Mentor:** Izv. prof. dr. sc. Senka Djaković

**Rad predan:** 11. rujna 2017.

# DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Završni rad

**Sveučilište u Zagrebu**  
**Prehrambeno-biotehnološki fakultet**  
**Preddiplomski studij Prehrambena tehnologija**  
**Zavod za kemiju i biokemiju**  
**Laboratorij za organsku kemiju**  
**Znanstveno područje: Biotehničke znanosti**  
**Znanstveno polje: Prehrambena tehnologija**

## **Priprava i karakterizacija biološki aktivnog derivata ferocena i uracila**

**Lucija Ružić, 6913/PT**

**Sažetak:** Kopulati ferocena s nukleobazama jednako kao i sa triazolima postaju sve češći predmet istraživanja zbog svoje izuzetne biološke aktivnosti, te su pronašli svoje mjesto u različitim granama kemije, posebice u medicinskoj kemiji gdje dolaze do izražaja upravo zbog svojih bioloških svojstava kao što su antioksidativno, antikancerogeno, antimalarijsko djelovanje. Cilj ovog rada je priprava potencijalno biološki aktivnog kopulata uracila i ferocena povezanih preko 1,2,3-triazolne poveznice. Triazolni prsten je uveden reakcijom "klik kemije", odnosno 1,3-dipolarnom cikloadicijom ferocenskog azida i N-1-propargil uracila u prisutnosti katalizatora bakra. Struktura svih priređenih spojeva potvrđena je IR i NMR spektroskopijom.

**Ključne riječi:** ferocen, N-uracil alkil, 1,2,3-triazol, "klik kemija"

**Rad sadrži:** 23 stranice, 18 slika, 3 shema, 21 literaturnih navoda

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Rad je u tiskanom i elektroničkom obliku pohranjen u knjižnici**

**Prehrambenobiotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Kačićeva 23, 10 000 Zagreb**

**Mentor:** Doc. dr. sc. Jasmina Lapić

**Datum obrane:** rujan, 2017.