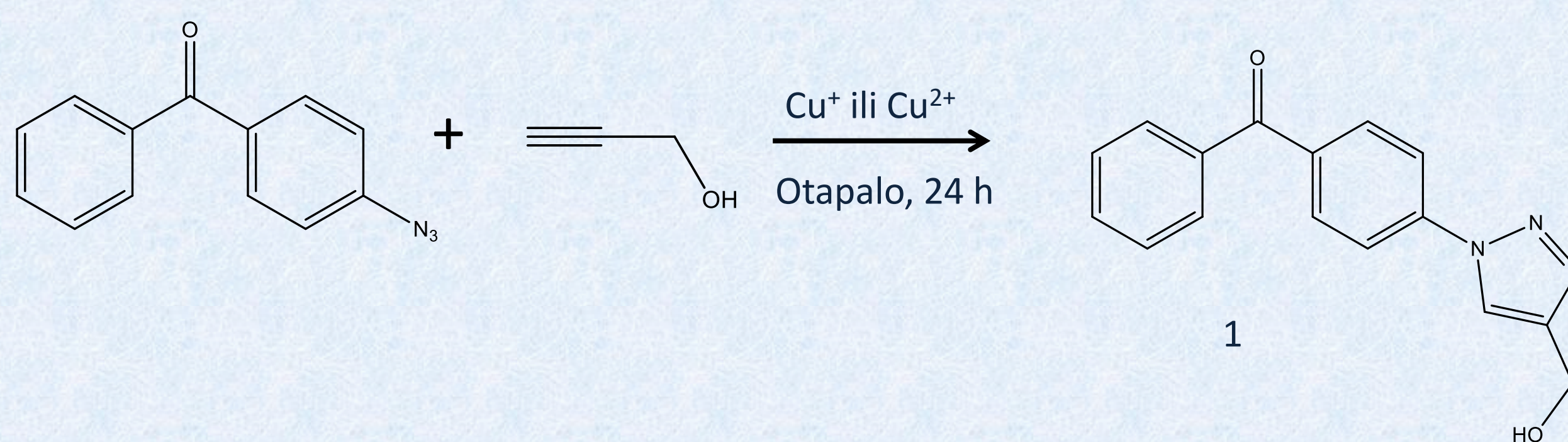


Uvod

Molekulna hibridizacija pomoću poznatih farmakofora novi je pristup sintezi biološki aktivnih spojeva. Jedan od poznatih farmakofora je benzofenon. Derivati benzofenona javljaju se u prirodi i specifični su za porodicu biljaka kluzijevki (*Clusiaceae*), a pokazuju biološku aktivnost (antibakterijska svojstva, anti-HIV aktivnost, protuupalno djelovanje, inhibiciju rasta stanica karcinoma). Biološka aktivnost utvrđena je i kod sintetskih derivata benzofenona. Primjerice, ketoprofen dostupan je na tržištu kao protuupalni lijek. Također, poznati farmakofor je 1,2,3-triazolna skupina. Otporna je na metaboličku degradaciju, omogućava stvaranje vodikovih veza i poboljšava vezanje pripadajuće molekule na biološke mete. Jednostavna sinteza 1,2,3-triazola kroz reakciju azid-alken cikloadicije, koja je katalizirana solima bakra, uzrok je čestog odabira triazolne skupine prilikom sinteze novih biološki aktivnih spojeva. U ovom radu provedena je sinteza 4-(4-(hidroksimetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il)benzofenona (**1**) iz 4-azidobenzofenona i propagil alkohola uz primjenu Cu^+ ili Cu^{2+} soli kao katalizatora.

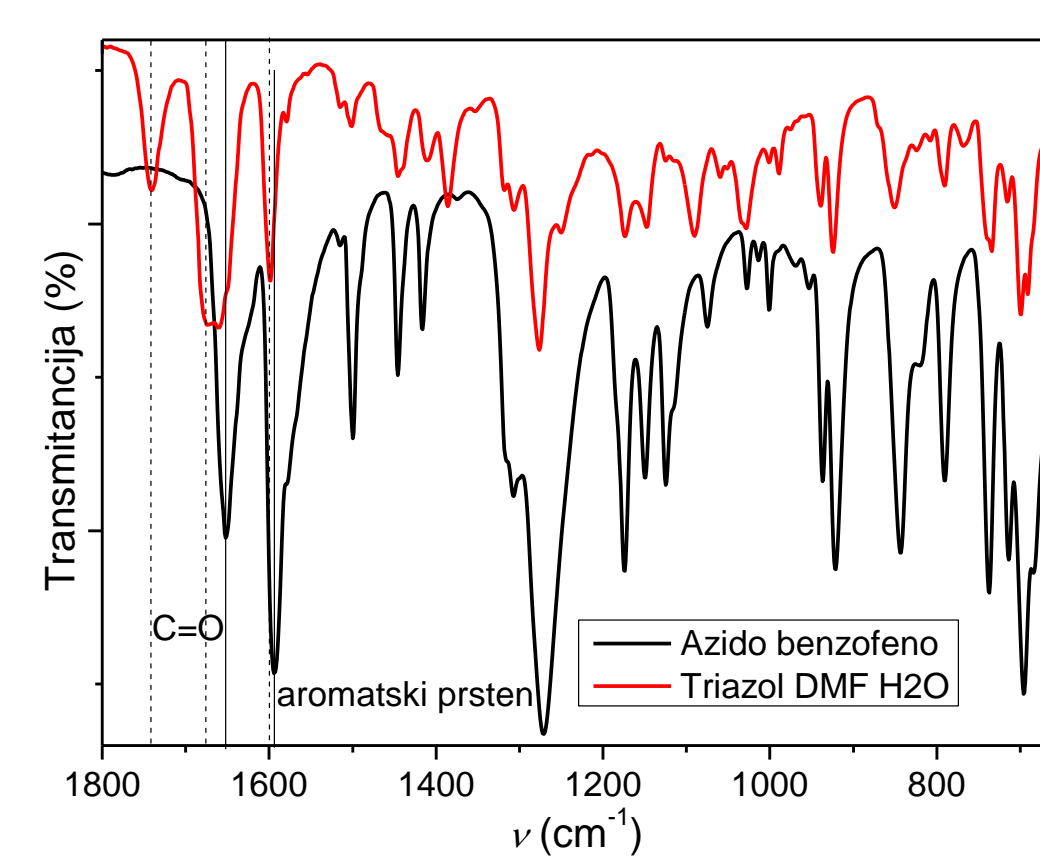
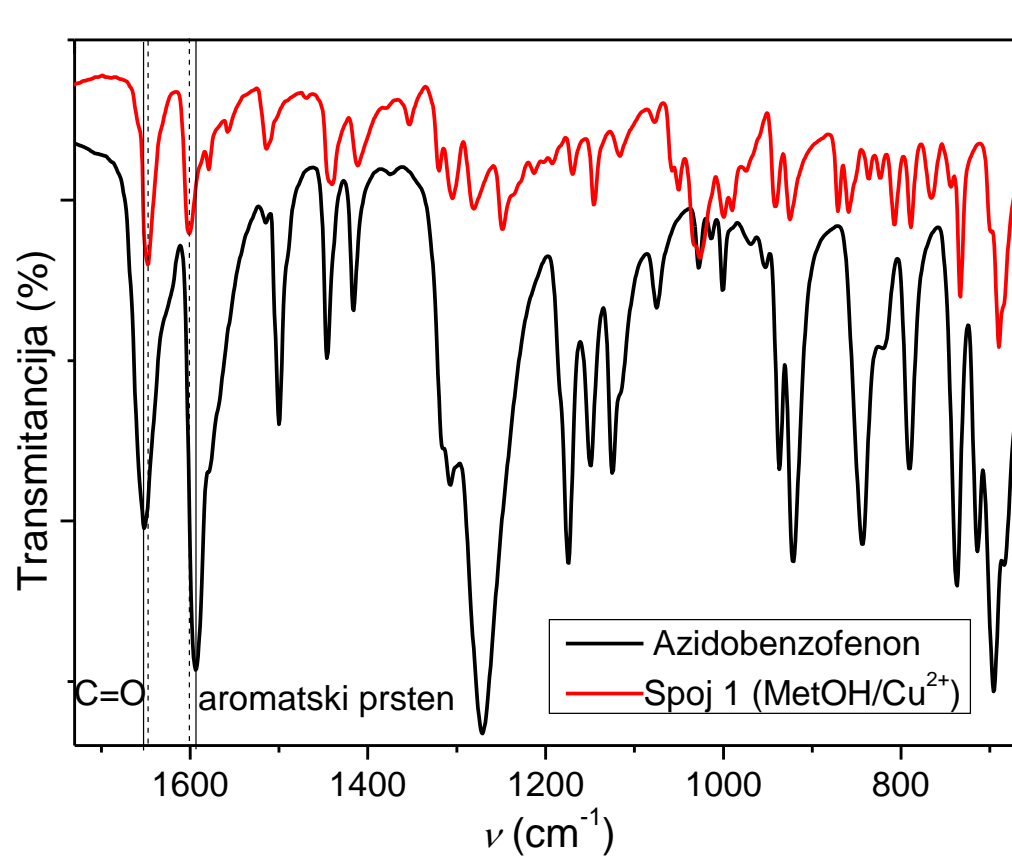
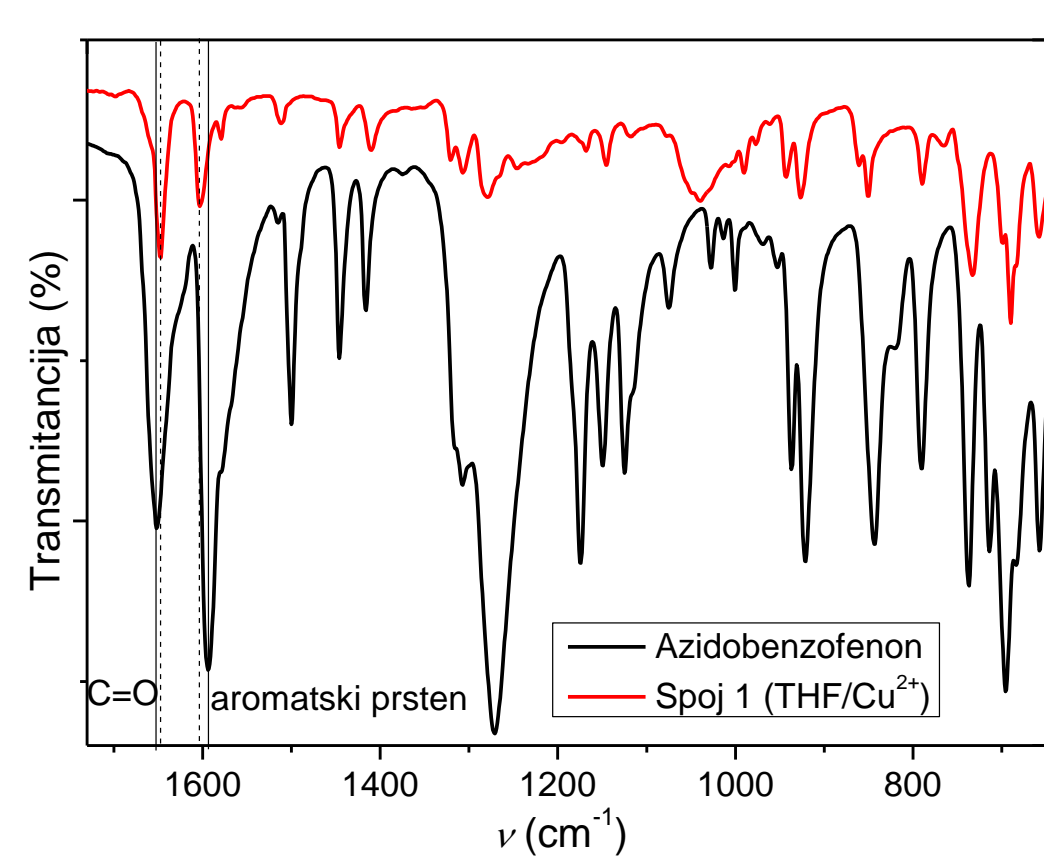
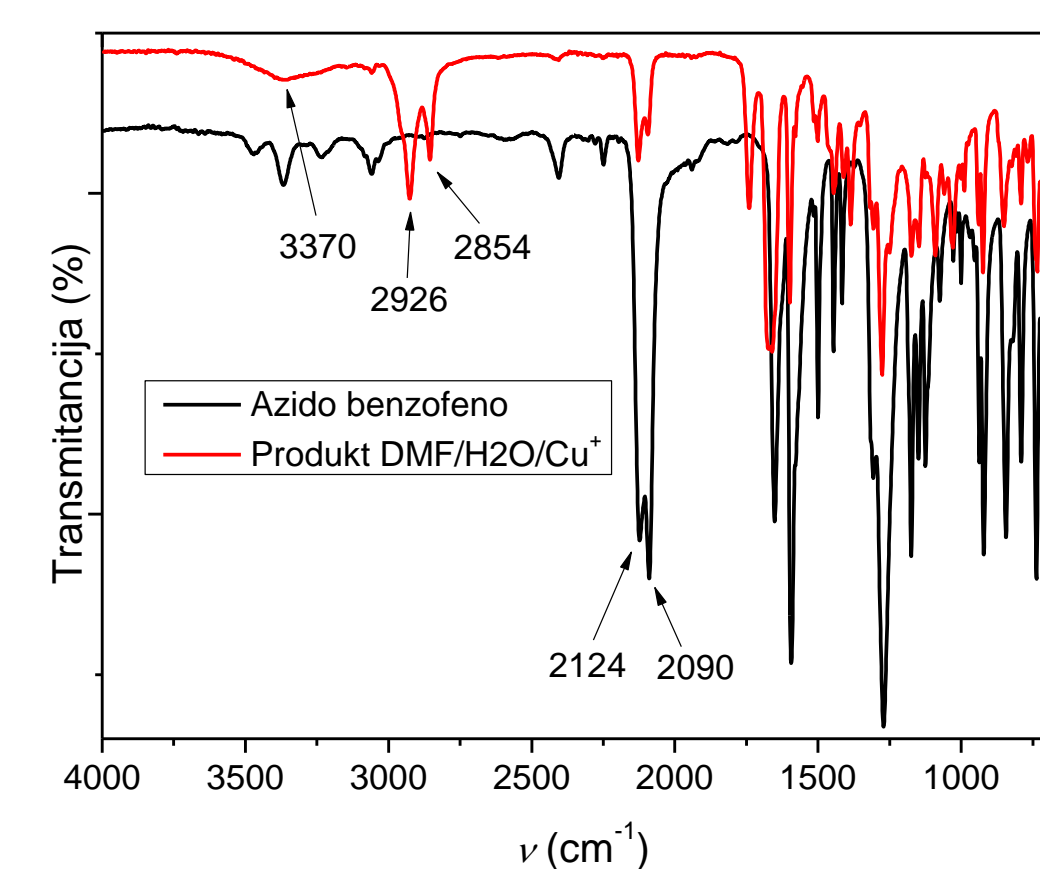
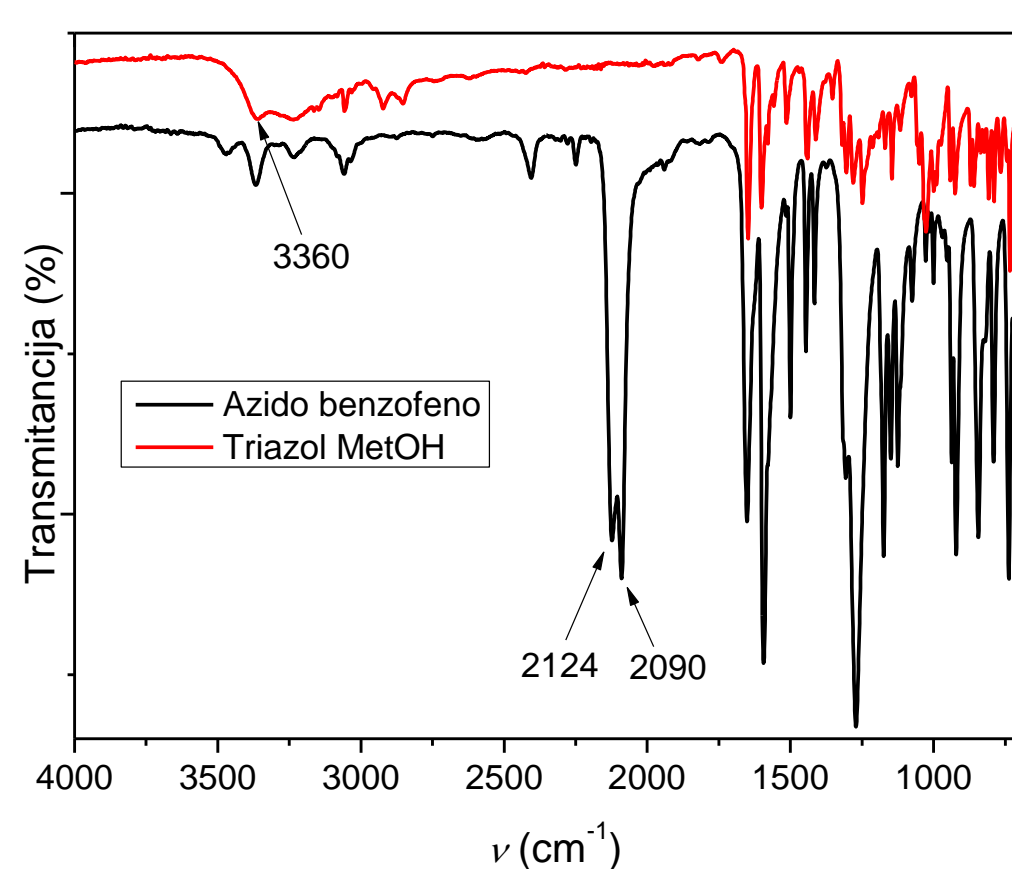
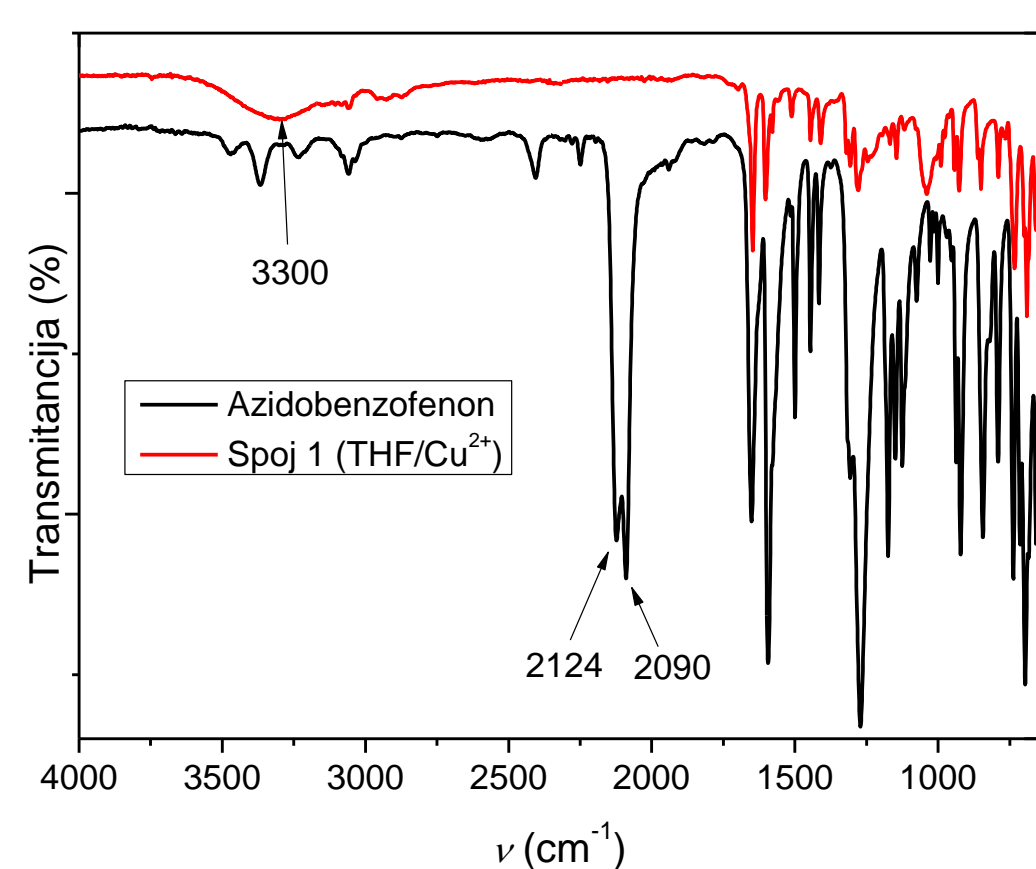
Rezultati



• Sinteza spoja **1** provedena u tetrahidofuranu (THF) uz katalizator Cu^{2+}

• Sinteza spoja **1** provedena u metanolu (MeOH) uz katalizator Cu^{2+}

• Sinteza spoja **1** provedena u otapali *N,N*-dimetilformamid (DMF)/voda (50/50 vol. %) uz katalizator Cu^+



Zaključak

- Upotrebom Cu^{2+} soli u THF-u i metanolu uspješno je sintetiziran spoj **1**
- U sustavu s Cu^+ kao katalizatorom u otapalu DMF/voda nije došlo do nastanka spoja **1**
- Utrošak azidobenzofenona u reakcije vidljiv je iz infracrvenog spektra – vrpce azidne skupine ($2124, 2090 \text{ cm}^{-1}$) nisu prisutne nakon reakcije
- Pomak vrpce karbonilne skupine benzofenona ($1652 - 1648 \text{ cm}^{-1}$) te vrpce vibracija aromatskog prstena ($1594 - 1602 \text{ cm}^{-1}$) ukazuje na vezanje novog supstituenta na aromatski prsten
- H-NMR spektroskopijom potvrđena je struktura spoja **1**

