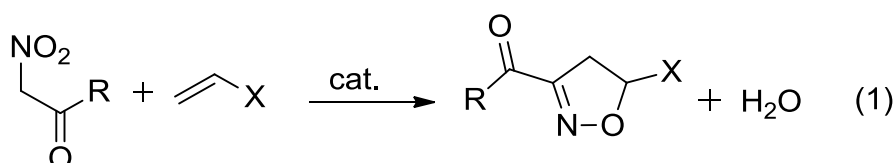


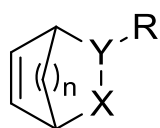
Tesi Sperimentale di Marco Cacioppi (marco.cacioppi@stud.unifi.it)
Relatore: Fabrizio Machetti (fabrizio.machetti@unifi.it)

Reattività di nitrocomposti primari con alcheni biciclici in acqua

I nitrocomposti attivati condensano in acqua alla temperatura di 60 °C con alcheni per dare i corrispondenti cicloaddotti. Il processo è modulato dalla presenza di un delicato sistema catalitico acido-base. [Equazione (1)].



In questa tesi, è stato studiato il processo nel caso si utilizzino alcheni insolubili in acqua. I substrati scelti per questi esperimenti appartengono alla classe degli alcheni biciclici (Figura 1).



X = C, O
Y = C, N
R = H, COPh, COBn
n = 1, 2

Figura 1.

Gli esperimenti eseguiti sono stati finalizzati ad ottenere un miglioramento di precedenti procedure sintetiche. Per quanto riguarda i nitrocomposti primari sono stati utilizzati nitroacetati ($\text{NO}_2\text{CH}_2\text{CO}_2\text{R}$) e nitroacetammidi ($\text{NO}_2\text{CH}_2\text{CONHR}$). Tutti gli alcheni biciclici utilizzati hanno portato alla formazione di cicloaddotti isossazolinici con rese comprese tra il 48% e il 98%. Con alcheni biciclici sostituiti si sono ottenuti più cicloaddotti isossazolinici isomerici. Quest'ultimi sono stati isolati cromatograficamente e caratterizzati attraverso analisi spettroscopica NMR e MS.