უგის რეაქცია ტრმეთილაცეტალდეჰიდი და (S)-4–მეთოქსიფენილეთილამინის გამოყენებით

ე. კაცაძე[ა], მ. სამსონია[ა], ული კაცმაიერი[ბ]

ელ-ფოსტა: elene.katsadze@tsu.ge

[ა] ორგანული ქიმიისა და ბუნებრივ ნაერთთა ქიმიის კათედრა, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზ. 3, თსუ II კორპუსი

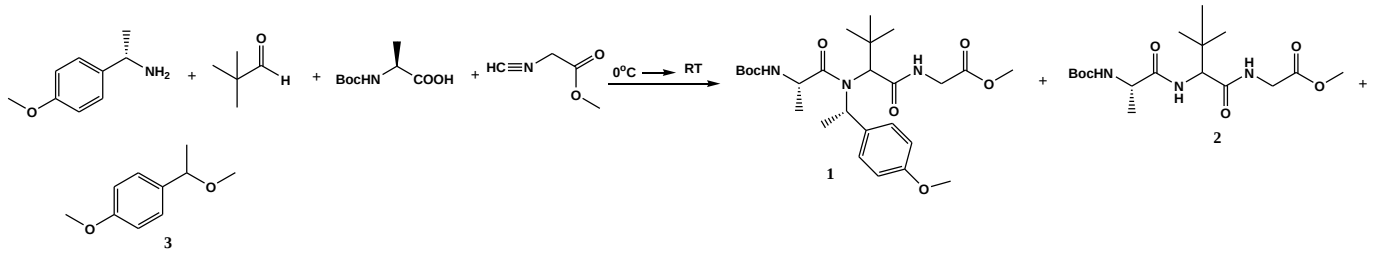
[ბ] *ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ტექნოლოგიების ფაკულტეტი, ზაარლანდის უნივერსიტეტი,*

ზაარლანდის უნივერსიტეტი, შენობა C 4.2, D-66123, ზაარბრუკენი, გერმანია

ანოტაცია: პეპტიდები გვხვდება ყველა ცოცხალი ორგანიზმის უჯრედში, ისინი არეგულირებენ და აკონტროლებენ ორგანიზმში მიმდინარე ბიოქიმიურ და ფიზიოლოგიურ პროცესებს. ჩვენს მიერ პეპტიდები სინთეზირებული იქნა უგის [1-3] რეაქციის მეშვეობით, შესწავლილი იქნა გამხსნელის გავლენა რეაქციის პროდუქტის გამოსავლიანობასა და სტერეოსელექტიურობაზე.

საწყის კომპონენტებად აღებული იქნა L–ალანინი, როგორც მჟავა კომპონენტი, (S)-პ–მეთოქსიფენილეთილამინი, ტრმეთილაცეტალდეჰიდი და მეთილ–2–იზოციანოაცეტატი. გამხსნელებად გამოყენებული იქნა მეთანოლი, 2,2,2–ტრიფტორეთანოლი და დიქლორმეთანი. რეაქციის დიქლორეთანში ჩატარებისას მიღებული იქნა მხოლოდ მიზნობრივი პროდუქტი, მეთანოლში მიზნობრივ პროდუქტთან (1) ერთად გამოიყო მოხლეჩვის პროდუქტი (2). ხოლო 2,2,2–ტრიფტორეთანოლის შემთხვევაში წარმოიქმნა მხოლოდ პროდუქტი 2.

სქემა 1



დადგენილია, რომ რეაქცია სასურველი მიმართულებით მიდის დიქლორმეთანის გამნოყენების შემთხვევაში. ხოლო რაც შეეხება სტერეოსელექტიურობას, გამხსნელის ცვლილებამ მნიშვნელოვანი გავლენა არ მოახდინა. დადგენილია ასევე რეაქციის სავარაუდო მექანიზმი.

ლიტერატურა

[1]) *Dömling, A, Chem. Re*V. .(2006**)** v.106, p. 17

[2] *C. Hebach, U. Kazmaier*, Chem. Commun.**,** (2003), vol.5, p. 596-597.

[3] *U. Kazmaier, C. Hebach*, Synlett, (2003), vol.11, p. 1591-1594.