

ზოგიერთი ახალი ბის-ინდოლილმეთანის ეკოლოგიურად უსაფრთხო სინთეზის მეთოდის
შემუშავება და კვლევა

მაკა პოპიაშვილი

ელ-ფოსტა: maka.popiashvili411@ens.tsu.edu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

დღეისათვის ძალზედ აქტუალურია რეაქციების წარმართვა მწვანე ქიმიის კონცეფციაზე და-
ყრდნობით. ნაშრომში 2-ფენილინდოლისა და ბენზალდეჰიდის კონდენსაციის საფუძველზე შე-
მუშავებულია 3,3'-(ფენილმეთილენ)-ბის-2-ფენილ-1H-ინდოლის სინთეზის ეფექტური და ეკო-
ლოგიურად უსაფრთხო მეთოდი. რეაქციის პირობების ოპტიმიზაციის მიზნით, სინთეზი ჩატარ-
და სხვადასხვა პირობებში. კერძოდ, სხვადასხვა მკვახე ხილის წვენის და წყლის ნარევი, მკვახე
ხილის წვენის, სპირტის (95%) და წყლის ნარევი, როგორც ოთახის ტემპერატურაზე, ასევე 60°C
და 80°C -ზე. აღსანიშნავია რეაქციის ხანგრძლივობა. საუკეთესო შედეგი მიღებულ იქნა იმ შემთ-
ხვევაში, როდესაც გამოვიყენეთ მკვახე ხილის წვენი: სპირტი (95%): წყლის ნარევი, თანაფარდო-
ბით 1:1,5:2,5 და 80°C ტემპერატურა [1]. შესწავლილია მიღებული ბის-ინდოლების ანტიბაქტე-
რიული (გრამ-დადებით - *Staphylococcus aureus* (კლინუკური შტამი), გრამ-უარყოფით - *E. Coli* C
ბაქტერიები) და ანტიოქსიდანტური თვისებები (DPPH რეაქტივის გამოყენებით).

ლიტერატურა

[1] Maka Popiashvili, Ramaz Gakhokidze, Nino Nikoleishvili, Elene Katsadze, Ioseb Chikvaidze.
BULLETIN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF GEORGIA, (2025), vol. 19(193), no. 4, pp.
60-66.