

მეთორფანის ენანტიომერების და მეტაბოლიტების დაყოფა ზეკრიტიკული სითხური
ქრომატოგრაფია-მას-სპექტრომეტრიის (SFC-MS/MS) გამოყენებით:

მეთოდის შემუშავება და ოპტიმიზაცია

თინათინი ვარვარიძე, ბეჟან ჯანკვეტაძე

ელ-ფოსტა: tinatini.varvaridze890@ens.tsu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის
სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

მოცემული საბაკალავრო ნაშრომი ეხება თანამედროვე ანალიზური ქიმიის ერთ-ერთ და
რთულ და აქტუალურ ამოცანას - ქირალური ნარკოტიკული საშუალებების, კერძოდ
მეთორფანის ენანტიომერებისა და მათი მეტაბოლიტების ენანტიოსელექტიურ დაყოფას.
კვლევის ობიექტს წარმოადგენს მეთორფანის ორი იზომერი: დექტრომეთორფანი (DXM),
რომელიც ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში, და მისი სარკული ანტიპოდი - ლევომეთორფანი
(LVM), რომელიც წარმოადგენს ძლიერ ოპოიდურ ნარკოტიკს. მათი ზუსტი იდენტიფიკაცია
კრიტიკულად მნიშვნელოვანია კლინიკური ტოქსიკოლოგიისა და სასამართლო
ექსპერტიზისთვის.

ნაშრომში დეტალურადაა აღწერილი ენანტიოსელექტიური ანალიზის მეთოდის შემუშავების
პროცესი ზეკრიტიკული სითხური ქრომატოგრაფიისა და ტანდემური მას-სპექტრომეტრიის
(SFC-MS/MS) გამოყენებით. კვლევის ფარგლებში ჩატარდა სხვადასხვა ქირალური სვეტების
(Amylose, Cellulose, Lux-AMP და სხვ.) ფართომასშტაბიანი და მოძრავი ფაზის შემადგენლობის
ოპტიმიზაცია. ექსპერიმენტულად დადგინდა საუკეთესო პირობები DXM/LVM-ის და მათი
მეტაბოლიტების (დექსტრორფანი და ლევორფანოლი) ერთდროული დაყოფისთვის.