

**N-ეთილ ჰექსედრონისა და ფაზა-1 მეტაბოლიტების ენანტიოსელექტიური ანალიზი
სითხური ქრომატოგრაფია ტანდემური მას სპექტრომეტრიით (HPLC-MS/MS) და
ზევრიტიკული სითხეების ქრომატოგრაფია ტანდემური მას სპექტრომეტრიით (SFC-
MS/MS)**

ელენე მარსაგიშვილი

ელ-ფოსტა: elene.marsagishvili809@ens.tsu.edu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

N-ეთილჰექსედრონი წარმოადგენს სინთეზურ სტიმულანტს და მიეკუთვნება კათინონის ტიპის ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების (NPS) ჯგუფს. მისი ქიმიური სტრუქტურა მსგავსია სხვა კათინონების, როგორიცაა α -PVP და MDPV. როგორც დიზაინერული ნარკოტიკი, იგი ხშირად ვრცელდება არალეგალურ ბაზარზე სისუფთავისა და დოზირების შესახებ არასწორი ან არასრული ინფორმაციით, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის მისი მოხმარების რისკს. NPS-ის იდენტიფიცირებისთვის აუცილებელია მაღალმგრძნობიარე ანალიტიკური მეთოდები, როგორიცაა თხევადი ქრომატოგრაფია-მასსპექტრომეტრია (LC-MS/MS) და ზევრიტიკული სითხის ქრომატოგრაფია-მასსპექტრომეტრია (SFC-MS/MS). SFC-MS/MS წარმოადგენს თანამედროვე ანალიტიკურ ტექნიკას, რომელიც საშუალებას იძლევა რთული ნარევების სწრაფ, ეფექტურ და ეფექტურ სელექტიურობას, განსაკუთრებით ქირალური ნაერთების გარჩევისას. წარმოდგენილი კვლევა პირველად აღწერს N-ეთილჰექსედრონის პირველი ფაზის მეტაბოლიტების ენანტიოსელექტიურ ანალიზს SFC-MS/MS ტექნოლოგიის გამოყენებით. კვლევის მიზანია ქიმიურად მსგავსი ნაერთების მაღალი გარჩევადობის იდენტიფიკაცია და მათ შორის არსებული სტერიოსელექციური განსხვავებების გამოვლენა. მეთოდი გამოირჩევა ანალიზის სიმარტივით, მცირე დროითა და გამხსნელების მინიმალური რაოდენობის გამოყენებით, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ტოქსიკოლოგიური და სასამართლო ექსპერტიზისათვის, ასევე საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისთვის. აღნიშნული მიდგომა ხელს უწყობს ქირალური ნივთიერებების სწრაფ, მაღალი სიზუსტით იდენტიფიკაციასა და მათი ფარმაცოლოგიური და ტოქსიკოლოგიური თვისებების უკეთ გაანალიზებას. შედეგად, შესაძლებელია ინტოქსიკაციის შემთხვევების უფრო ეფექტური დიაგნოსტიკა, შესაბამისი სამართლებრივი რეაგირება და რისკების შესაფასებლად მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ანალიზი.