

**ზოგიერთი ქირალური დიჰიდროპირიდინის ენანტიომერების
ელუირების რიგის შესწავლა სითხურ ქრომატოგრაფიაში
პოლარულ ორგანული ელუენტების გამოყენებით**

***ნინო თაყაიშვილი, ლალი ჭანკვეტაძე, ანტონინა მსხილაძე, მარინა კარჩხაძე,
გიორგი ჯიბუტი, ბეჟან ჭანკვეტაძე***

ელ-ფოსტა: nino.takaishvili@tsu.ge

^აქიმიის დეპარტამენტი, ფიზიკური და ანალიზური ქიმიის კათედრა, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი №3
^ბქიმიის დეპარტამენტი, ფიზიკური და ანალიზური ქიმიის ინსტიტუტი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი №3

ანოტაცია

შესწავლილია მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფის საშუალებით ხუთი სხვადასხვა დიჰიდროპირიდინის ენანტიომერების დაყოფა პოლარულ ორგანული მოძრავი ფაზის გამოყენებით სხვადასხვა ქირალური ტიპის სტაციონარულ ფაზებზე. შესწავლილია აგრეთვე ამლოდიპინის ენანტიომერების ელუირების რიგის ცვლილება ელუენტში მცირე რაოდენობა ჭიანჭველმჟავას თანაობისას.

სტაციონარული ფაზებიდან გამოყენებული იყო ახალი ტიპის მასალები - ქირალური სვეტები: Lux Cellulose-1, Lux Cellulose-2, Lux Cellulose-3, Lux Cellulose-4, Lux Amylose-2 ზომით 4.6x250 მმ და 3 ან 5 მკმ დიამეტრის მქონე ნაწილაკებით. ექსპერიმენტი ტარდებოდა შემდეგ დიჰიდროპირიდინებზე: ამლოდიპინი, ნიტრენდიპინი, ნიკარდიპინი, ნიმოდიპინი და ნიზოლდიპინი.

დიჰიდროპირიდინების დასაყოფად პოლარულ ორგანული ელუენტების გამოყენებას ბევრი უპირატესობა აქვს: ანალიზის მცირე დრო, მაღალი თეორიული თეფშების რიცხვი, საანალიზო ნივთიერება კარგად იხსნება პოლარულ ორგანულ გამხსნელში, ქირალური სვეტები მდგრადია ამ გამხსნელების მიმართ და სხვა. დიჰიდროპირიდინების ენანტიომერების დაყოფა შესწავლილი იყო ისეთი პოლარულ ორგანული გამხსნელების გამოყენებით, როგორცაა ეთანოლი და აცეტონიტრილი.

ქირალური დიჰიდროპირიდინების ელუირების შესწავლამ პოლისაქარიდული ტიპის ქირალურ სვეტებზე პოლარულ ორგანული მოძრავი ფაზის გამოყენებით გვიჩვენა, რომ ელუირების რიგზე გავლენას ახდენს როგორც ქირალური სტაციონარული ფაზის ბუნება, ასევე მოძრავი ფაზების (ეთანოლი, აცეტონიტრილი) ბუნება და დანამატების (დიეთილამინი, ჭიანჭველმჟავა) კონცენტრაცია.

ლიტერატურა

1. George Jibuti, Antonina Mskhiladze, Nino Takaishvili, Marina Karchkhadze, Lali Chankvetadze, Tivadar Farkas and Bezhan Chankvetadze. HPLC separation of dihydropyridine derivatives enantiomers with emphasis on elution order using polysaccharide-based chiral columns. Journal of Separation Science. 2012, 35, 2529-2537.