

**Nacionālā programma „Atbalsts zinātniskās infrastruktūras modernizēšanai valsts zinātniskajās institūcijās”**

*Projekts „Biotehnoloģijas, biomedicīnas, organiskās sintēzes, vides zinātnes un ekoloģijas nozaru zinātniskās infrastruktūras modernizēšana Latvijas Universitātē”*

Iekārtas nosaukums	Bioloģiskā augstefektīvā šķidruma hromatogrāfijas sistēma <i>Biological high performance liquid chromatography system</i>
Fotogrāfija	
Tehniskie parametri	<p>HPLC Waters LC Module I plus, frakc. kolektors CHF 100SA un pīķu reģistrācija Data System BUCK Scientific. UV/VIS detektors 190-700nm.</p> <p><i>HPLC Waters LC Module I plus with fract. collector CHF 100SA and peak registration Data System, Buck Scientific. UV/VIS detector 190-700nm.</i></p>
Iekārtas pielietojums	<p>Augstspiediena šķidruma hromatogrāfijas metode, īpaši mūsdienu modernas reģistrējošās iekārtas, nodrošina ļoti augstu jutību un izšķiršanas spēju olbaltumdabas vielu un to savienojumu fracionēšanā un funkcijas pētniecībā. Ar tās palīdzību tiks veikta peptīdu un olbaltumdabas bioregulatoru, kā arī citu plaša spektra bioloģiski aktīvu vielu identifikācija un izdalīšana to molekulārās struktūras elementu un fragmentu tālākas salīdzinošas izpētes nolūkos. Iekārta paver iespējas preparatīvi</p>

	<p>frakcionēt (jonapmaiņa), iegūt un salīdzinoši raksturot dažādu bioregulatoru (hormoni, fermenti un to subvienības, molekulārie fragmenti un izoformas, peptīddabas vielas u.c.) molekulāros parametrus, to formas un analogus, paverot ceļu šo vielu uzbūves un bioloģiskās darbības sakarību tālākai noskaidrošanai, izmantojot citas metodiskās pieejas.</p> <p><i>High performance liquid chromatography (HPLC) is a modern and highly effective scientific tool of a high resolution and sensitivity useful for the analysis and investigation of the fractional composition, some structural aspects and functional properties of biologically active proteins and protein-like structures. HPLC, as an up-to-date method, may be successfully employed in isolation and identification of peptides and other functional molecular fragments of protein-like bioregulators and related substances before its further comparative investigation by means of different specific biological approaches.</i></p> <p><i>Also, HPLC is useful for separation and preparative isolation of proteins and peptides by means of ion-exchange procedure in specific high-pressure columns to carry out a comparative characterization of the molecular parameters of different bioregulators (hormones, enzymes and their subunits, isoforms, peptides and other molecular fragments) to deepen our knowledge of structural – functional relationships in bioregulators.</i></p>
Atbildīgais par iekārtu	<p>Prof., <i>Dr.hab.biol.</i> Henriks Zenkevičs  LU Bioloģijas institūts  Salaspils, Miera iela 3, LV-2169  Tel. + 371-7945434  e-mail: <a href="mailto:zenkevics@email.lubi.edu.lv">zenkevics@email.lubi.edu.lv</a></p>