

Nacionālā programma „Atbalsts zinātniskās infrastruktūras modernizēšanai valsts zinātniskajās institūcijās”

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

<p>Iekārtas nosaukums/ Type of equipment</p>	<p>Furjē transformācijas infrasarkanais spektrofotometrs Fourier Transform Infrared (FT-IR) Spectrometer</p>
<p>Fotogrāfija/ Photo</p>	
<p>Tehniskie parametri/</p>	<p>Komplektācijā ietilpst Vertex 70, mikroplašu lasītājs HTS-XT un mikroskops Hyperion 2000 (BRUKER) Skanēšanas intervāls 7800-370 cm^{-1} DTGS detektors ar temperatūras stabilizēšanu Spektrālā izšķiršana $\leq 0.5 \text{ cm}^{-1}$ Viļņu skaitļa noteikšanas precizitāte $\leq 0.01 \text{ cm}^{-1}$ Fotometriskā precizitāte $\leq 0.1 \% T$ Skanēšanas ātrums ne mazāk par 40 spektriem/sec pie izšķiršanas 8 cm^{-1} Pilnībā digitāls integrēts detektors Mikroskopa skanēšanas intervāls 7000-600 cm^{-1} MCT detektora diapazons 10000-600 cm^{-1} Regulēšanas precizitāte $1 \mu\text{m}$ Mērījumu lauks līdz $260 \mu\text{m}$ ar izšķiršanu $8 \mu\text{m}$ ATR objektīvs 20x Video sistēma</p>

<p>Technical parameters</p>	<p>Unit: Vertex 70, micro plate reader HTS-XT, microscope Hyperion 2000 (BRUKER) Spectral range 7800-370 cm⁻¹ DTGS detector with temperature stabilization Spectral resolution ≤0.5 cm⁻¹ Wave number accuracy ≤0.01 cm⁻¹ Photometric accuracy ≤0.1 % T Scan speed better than 40 spectra/sec at 8 cm⁻¹ resolution Fully digital integrated detector Automatic Infrared microscope with video system Scan range 7000-600 cm⁻¹ MCT detector for range 10000-600 cm⁻¹ Adjustment accuracy 1 μm Measurement field: to 260 μm with resolution 8 μm ATR objective 20x Video system</p>
<p>Iekārtas pielietojums/ Application of equipment</p>	<p>Metabolomikas pētījumi, mikroorganismu, šūnu un bioloģisko šķidrumu analīzes; fermentācijas procesu kontrole, biopolimēru un biomasas kvantitatīvās un kvalitatīvās analīzes, pamatojoties uz infrasarkanā spektra datiem.</p> <p>Metabolomics, microorganism, cell, bio-fluid analyses; monitoring of fermentation processes; qualitative and quantitative analyses of biopolymers, and biomass based on the infrared spectral data.</p>
<p>Atbildīgais par iekārtu (vārds, uzvārds, struktūrvienība, adrese, telefons, fakss, e-pasts)/ Responsible for equipment (name, surname, division, address, phone, fax, e-mail)</p>	<p>Māra Grūbe LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts Kronvalda bulv. 4 LV-1586, Rīga Latvija Tel: + 371 29737873 Fax: + 371 7034885 e-pasts: grube@lanet.lv</p> <p>Māra Grūbe University of Latvia Institute of Microbiology and Biotechnology Kronvalda blvd. 4 LV-1586, Riga Latvia Tel: + 371 29737873 Fax: + 371 7034885 e-pasts: grube@lanet.lv</p>