

Výzkumná skupina membránových separací

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Compact Film Coater / MTI (USA)	Odlévací nůž na polymerní /suspenní filmy (pro výrobu baterií) s ohřevem do 100 °C	2022	1 / Polezhaev, Čížek
Ultrazvukový homogenizátor Sonopuls HD 2200.2 / Badelin (Německo)	S titanovou sonotrodou VS70 (vzorky 20 – 900 ml) a MS 72 (vzorky 2 – 30 ml) + adaptéry na laboratorní zábrusy NZ	2021	1 / Stanovský, Polezhaev
Vakuová sušárna VO 49 Twin Display / Memmert (Německo)	Vakuová sušárna s vytápěnou policí do 200 °C a podtlakem max. 5 mBar	2020	1 / Bothová, Morávková
Vakuová vývěva CRVpro 30 / Welch (USA)	Dvoustupňový olej. vývěva do max. $3 \cdot 10^{-3}$ mbar s čerpací rychlostí 33 m ³ /h	2016	1 / Žitková
GC-MS QP 2010/ Shimadzu	plynový chromatograf s MS a FID	2007	1 / Žitková
GC, model HP 6850 / Agilent Technologies (USA)	GC analýza látek	2000	1 / Pavlíček
Třepačka WISEAHAKE SHO-2D – 2ks	Max.10 kg, 10 – 300 min ⁻¹ , plocha 35 x 35cm	2018	1 / Bothová, Žitková
Abbeho refraktometr / Bellingham and Stanley (VB)	Měření indexu lomu $\pm 0,00001$	1999	1 / Pavlíček
Refraktometr Zeiss / Zeiss Jena (Německo)	Měření indexu lomu $\pm 0,0001$	2002	1 / Pavlíček
Průhledový termostat Julabo ME	Stanovení absolutní hustoty látek pyknometricky	90. léta	1 / Pavlíček
Termostat ASL C300 / Automatic Systems Laborat (VB)	Kalibrační termostat (s olej. náplní) do 300 °C	90. léta	1 / Pavlíček

Výzkumná skupina chemie a fyziky aerosolů

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Absorption photometer - model AE33 / Magee Scientific LTD. (UK)	Měření absorpce světla aerosolovými částicemi pro 7 vlnových délek (370 – 950 nm)	2019	2 / Suchánková
Aerodynamic Particle Sizer - model 3321 / TSI Incorporated (USA) 4x	Měření velikostního rozdělení aerosolových částic od 550 nm do 20 μ m	2005, 2001, 2012, 2021	2 / Roztočil, Ondráček
Compact Time of Flight Aerosol Mass Spectrometer, model C-TOF-AMS / Aerodyne Research, Inc. (USA)	Kontinuální měření chemického složení a velikostního rozdělení aerosolů v reálném čase	2010	2 / Lhotka
Aerosol Time of Flight Mass Spectrometer (TOF-ACSM) / Aerodyne Research, Inc. (USA)	Kontinuální on-line měření koncentrací atmosférických aerosolů a jejich chemického složení	2019	2 / Lhotka
Automated filter material tester / ÚCHP	Měření velikostně rozlišené (20 – 400 nm) filtrační účinnosti vzorků filtračních materiálů	2010	2 / Ondráček
Automated PPE tester / ÚCHP	Měření velikostně rozlišené filtrační účinnosti osobních ochranných prostředků dýchacích cest	2022	2 / Ondráček
Semi-Continuous OC-EC Field Analyzer / Sunset Laboratory, Inc. (USA)	Měření organického a elementárního uhlíku ve dvou velikostních frakcích atmosférického aerosolu	2008	2 / Vodička
Cloud Condensation Nuclei Counter - CCN 200 / Droplet Measurement Technologies, LLC (USA)	Kontinuální on-line měření koncentrace kondenz. jader a aktivačních vlastností aerosolových částic	2018	2 / Moravec

Výzkumná skupina chemie a fyziky aerosolů

Hygroscopic tandem differential mobility analyzer – model HTDMA ICPF / ÚCHP	Měření velikostně rozlišených hygrokopických vlastností aerosolových částic	2008	2 / Ondráček
Electrostatic Classifier (model 3082 and 3081A) / TSI Incorporated (USA)	Pravidelné kalibrace aerosolových hmotnostních spektrometrů ToF-ACSM a c-ToF-AMS a aerosolového spektrometru SMPS	2020	2 / Lhotka
Integrating nephelometer – model Aurora 4000 / Ecotech (Austrálie)	Měření celkového a zpětného rozptylu světla na aerosolových částicích pro 3 různé vlnové délky (450, 525 a 635 nm)	2020	2 / Suchánková
Ion Chromatography System, Dionex ICS-5000+ / Dionex, (USA) / Thermo Fisher Scientific	Analýza vzorků na obsah cukrů	2016	2 / Ševčíková, Slovákova
Ion Chromatography System, HPLC / Watrex Praha s.r.o. (ČR)	Analýza vzorků na obsah ve vodě rozpustných iontů	2003	2 / Ševčíková, Slovákova
Ion Chromatography System, HPLC with Dionex™ AS-AP Autosampler / Dionex, (USA) / Thermo Fisher Scientific	Analýza vzorků na obsah ve vodě rozpustných iontů	2011	2 / Ševčíková, Slovákova
Condensation Particle Counter, modely CPC 3025, 3x 3750, 3x 3772, 2x 3775 a 3778 / TSI Incorporated (USA)	Měření početní koncentrace aerosolových částic	2x 2007, 5x 2018, 2x 2020	2 / Roztočil, Ondráček, Moravec, Lhotka
Ambient Metals Monitoring System, Model Xact625i / SailBri Cooper, Inc. (USA)	Kontinuální on-line měření koncentrací PM a prvkového složení	2020	2 / Windell

Výzkumná skupina chemie a fyziky aerosolů

Fog Monitor - model FM-120 / Droplet Measurement Technologies, LLC (USA)	Stanovení množství a rozdělení velikostí mlžných kapek	2021	2 / Julaha
Ultrafine Particle Monitor (model 3031) / TSI Incorporated (USA)	Měření početní distribuce a koncentrace částic v rozsahu 20 – 1000 nm	2011	2 / Mašková
Prague aerosol calibration center / TSI Incorporated (USA); Tropos (Německo)	Kalibrace přístrojů měřících fyzikální vlastnosti atmosferického aerosolu v souladu se standardy ACTRIS (CEN)	2019 – 2021	2 / Ondráček, Roztočil, Moravec
Low volume sampler LVS 3 / Leckel (Německo)	Odběr velikostně separovaných částic pro následnou analýzu	2007	2 / Ševčíková, Slovácová, Kugler
Scanning Mobility Particle Sizer Spectrometer / 3x TSI Incorporated (USA); 1x Tropos (Německo)	Měření velikostního rozdělení početní koncentrace aerosolových částic (10 – 800 nm)	2001, 2005 a 2x 2020	2 / Roztočil
Neutral cluster and Air Ion Spectrometer - model NAIS 103.5 / Airel Ltd. (Estonsko)	Měření koncentrací vzdušných iontů a klastrů o velikosti částic od 0,8 do 40 nm	2021	2 / Kovářík
Pandora 2S Spectrometer System / SciGlob Instruments and Services, LLC (USA)	Stanovení obsahu stopových plynů v atmosféře a sledování optické hloubky aerosolu v UV/VIS oblasti elektromagnetického spektra	2022	2 / Julaha
Particle-into-Liquid Sampler - model 4001 / Brechtel Manufacturing, Inc. (USA)	Odběr vzorků na chemickou analýzu ve vodě rozpustných složek ve vyšším časovém rozlišení	2021	2 / Kovářík
Nano Condensation Nucleus Counter A11 nCNC / Airmodus Ltd (Finsko)	Měření velikostní distribuce částic v rozmezí 1-4 nm	2014	2 / Ondráček

Výzkumná skupina chemie a fyziky aerosolů

Klimatizovaná váhova (Sartorius MV-001) / Sartorius (Německo)	Gravimetrie vzorků	1998	2 / Ševčíková, Slovácová, Kugler
Vibrační hustoměry DMA58 / Anton Paar (Rakousko)	Měření hustoty kapalin v závislosti na teplotě (10-70 °C)	1980	2 / Bendová
Vibrační hustoměry DSA5000 / Anton Paar (Rakousko)	Měření hustoty a rychlosti zvuku kapalin v závislosti na teplotě (10-70 °C)	2003	2 / Bendová
Diferenciální skenovací kalorimetr μ DSC 3 evo / Setaram (Francie)	Měření tepelných kapacit a fázových přechodů kapalin a pevných látek za atm. tlaku a teplotách -20 až 120 °C	2011	2 / Bendová
Diferenciální skenovací kalorimetr 204 F1 Phoenix / NETZSCH (Německo)	Měření tepelných kapacit a fázových přechodů kapalin a pevných látek za atm. tlaku a teplotách -150 až 600 °C	2021	2 / Bendová
Kapilární GC chromatograf Agilent Technologies 7890A Series / Agilent Technologies (USA)	Chemická analýza kapalných směsí těkavých sloučenin	2008	2 / Bendová
Helios γ UV/vis spektrofotometr / Thermo Scientific (USA)	Chemická analýza chromoforních látek	2006	2 / Bendová

Výzkumná skupina chemie a fyziky aerosolů

Statická aparatura pro měření VLE do 10 MPa / ÚCHP	Měření VLE do 10 MPa	1982	2 / Bendová
Aparatury pro měření rovnováhy kapalina-kapalina / ÚCHP	Měření rovnováhy kapalina-kapalina	2005	2 / Bendová
Dynamické aparatury měření VLE za atm. tlaku a nižších / ÚCHP	Měření VLE za atm. tlaku a nižších	1965	2 / Bendová
Super Phase Monitor SPM20 / Thar Technologies (USA)	Měření rozpustnosti CO ₂	2008	2 / Bendová
Vakuová odparka / Büchi (Švýcarsko)	Čištění a sušení kapalin	2019	2 / Bendová
Volumetrický titrátor Karl-Fischer / Schott (Německo)	Stanovení obsahu vody v kapalinách a pevných látkách	2007	2 / Bendová
Coulometrický titrátor Karl-Fischer / SI Analytics (Německo)	Stanovení obsahu vody v kapalinách a pevných látkách	2015	2 / Bendová

Výzkumná skupina katalýzy a reakčního inženýrství

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Automatický fyzisorpční analyzátor ASAP 2020 / Micromeritics (USA)	Stanovení specifického povrchu, celkového objemu pórů, distribuce velikosti mikro- a mesopórů z adsorpčních izoterem N ₂ (77 K) a Ar (87 K). Stanovení specifického povrchu z adsorpční izotermy Kr (77 K) u nízkopovrchových materiálů (< 1 m ² g ⁻¹)	2006	3 / Soukup
Automatický fyzisorpční analyzátor ASAP 2050 / Micromeritics (USA)	Stanovení specifického povrchu, celkového objemu pórů a distribuce velikosti mesopórů z adsorpční izotermy N ₂ (77 K). Stanovení distribuce mesopórů z adsorpční izotermy CO ₂ (273 K). Stanovení vysokotlakých (do 1000 kPa) izoterem CO ₂ a H ₂ v širokém rozsahu teplot od 77 K do 353 K	2009	3 / Soukup
Kombinovaný fyzisorpční a chemisorpční analyzátor Autosorb iQ-C-XR PFE / Quantachrome (USA)	Stanovení specifického povrchu, celkového objemu pórů, distribuce velikosti mikro- a mesopórů z adsorpčních izoterem N ₂ (77 K) a Ar (87 K). Stanovení specifického povrchu z adsorpční izotermy Kr (77 K) a distribuce velikosti pórů z adsorpční izotermy Kr (87 K) u nízkopovrchových materiálů (< 1 m ² g ⁻¹). Stanovení fyzisorpce a chemisorpce celé řady plynů včetně např. CH ₄ , H ₂ , CO, CO ₂ , NH ₃ , N ₂ O	2022	3 / Soukup

Výzkumná skupina katalýzy a reakčního inženýrství

Rtuťový porozimetr Autopore IV 9520 / Micromeritics (USA)	Stanovení specifického intruzního objemu, zdánlivé hustoty, distribuce velikosti meso- a makropórů (do průměru cca 360 μm) a tortuozity v pórovitých materiálech	2014	3 / Soukup
Heliový pyknometr AccuPyc II 1340 / Micromeritics (USA)	Stanovení skutečné (skeletální) hustoty pevných vzorků	2012	3 / Soukup
Chemisorpce s MS Omnistar / Micromeritics a Pfeiffer Vacuum (USA)	Chemisorpce, teplotně programované reakce	2011	3 / Kaluža
Physisorption Analyzer, FlowSorb III / Micromeritics (USA)	Průtoková fyzisorpce dusíku Nelsen-Eggertsen (měření specifického povrchu nestab. vzorků)	2002	3 / Gulková, Kaluža
Grahamova difuzní cela	Protiproudá difuze plynů za laboratorního tlaku	–	3 / Soukup
Inverzní plynová chromatografie	Difuze plynů v pevných látkách	–	3 / Soukup
Inverzní kapalinová chromatografie	Difuze kapalin v pevných látkách	–	3 / Soukup
Kapalinová vytlačovací permoporometrie	Distribuce velikostí transportních pórů	–	3 / Soukup
Permeační cela	Permeace plynů v pevných látkách	–	3 / Soukup
Hydrogenační, oxidační a TPR/TPD aparatury	Měření aktivity a redukovatelnosti, bazicity a kyselosti katalyzátorů	–	3 / Topka, Kaluža
Fotokatalytické reaktory	Měření fotokatalytické aktivity, dekontaminace	–	3 / Dlasková, Spáčilová

Výzkumná skupina katalýzy a reakčního inženýrství

Wicke-Kallenbachova difuzní cela	Protiproudá difuze plynů za sníženého tlaku	–	3 / Soukup
Vsádkový nerezový vysokotlaký reaktor / Büchi Labortechnik AG (Švýcarsko)	Autokláv o objemu 250 cm ³ do pracovního tlaku max. 60 bar a teploty 250 °C	2010	3 / Soukup
Laboratorní zařízení pro přípravu nanovlákných útvarů technikou elektrostatického zvlákňování / Cersum s.r.o. (ČR)	Příprava nanovlákných útvarů (katalyzátorových nosičů a membrán) o distribuci průměrů nanovláken 50 – 750 nm na bázi širokého spektra polymerů	2017	3 / Balabánová
Žihací průtočná pec, model Carbolite / Keison Intern. Ltd. (UK)	Žihání tuhých vzorků (více jak 50 ml)	2010	3 / Jiráťová
Žihací kelímková pec do 1000 °C	Žihání tuhých vzorků	1990	3 / Jiráťová
Laboratorní hněták 150 ml, / Fritsch	Příprava tuhých past	2011	3 / Balabánová, Kaluža
Laboratorní planetový mlýn / Fritsch	Mletí pevných vzorků, příprava past	2014	3 / Kaluža
Trubkový reaktor pro katalytickou oxidaci VOC vybaven GC-MS Agilent 8890	Úplná katalytická oxidace těkavých organických látek	2020	3 / Topka
Plynový analyzátor, Ultramat 23 / Siemens (Německo)	Stanovení CO a CO ₂	2000	3 / Jiráťová
Trubkové katalytické reaktory	Měření aktivit a selektivit pevných katalyzátorů v konden. reakcích C-C (Guerbet, ketonizace).	–	3 / Kaluža
Kalcinační pec do 1200 °C	Žihání tuhých vzorků.	2013	3 / Dlasková
Potahovací box	Příprava tenkých vrstev, dip coating.	2007	3 / Dlasková

Výzkumná skupina vícefázových reaktorů

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Zobrazovací přístroje (kamery, objektivy atd.)			
Rychloběžná kamera Photron FASTCAM Mini AX200 / Photron Inc. (USA)	Rychloběžné video až do 900 000 fps při redukovaném rozlišení, (6400fps@1024x1024, grey)	2018	4 / Orvalho, Zedníková
Rychloběžná kamera Photron Fastcam SA1.1 / Photron Inc. (USA)	Rychloběžné video až do 675 000 fps při redukovaném rozlišení, (5400fps@1024x1024, grey)	2008	4 / Orvalho, Zedníková
Rychloběžná kamera Redlake MotionPro X3 / Integrated Design Tools, Inc. (USA)	Rychloběžné video až do 64 000 fps při redukovaném rozlišení, (1040fps@1280x1024, color)	2007	4 / Orvalho, Zedníková
Kamera s vysokým rozlišením Pulnix TM-4200CL / JAI Pulnix, Inc. (USA)	Záznam videa s rozlišením 4Mpix, komunikace skrz CamLink & NI Framegrabber, pro PIV (15fps@2048x2048, gray)	2008	4 / Orvalho
Objektivy na fotoaparát a na kamery	Makroobjektivy NIKON: 105 mm, 60 mm, 200 mm, normální objektivy 28 mm, 35 mm a 50 mm, zoomovací objektiv 18–70 mm, portrétní objektiv 105 mm, mezikroužky, reverzní kroužek, telekonvertor 1.4x, 2.0x Objektiv Navitar: zoomovací makroobjektiv, zvětšení M = 0.58 až 7, pracovní vzdálenost cca 12 cm	2000-2020	4 / Orvalho
Měření rychlostního pole a rychlosti bublin			
Elektrodifúzní analyzátor 32-kanálový	Diagnostika přístěnného proudění (grad. rychl. na stěně)	2000	4 / Tihon

Výzkumná skupina vícefázových reaktorů

PIVsuite, computer program for PIV analysis	Software pro vyhodnocení rychlostního pole pomocí metody PIV (© Vejražka)	2010	4 / Zedníková
PIV systém (Laser, optika, řídicí software) DANTEC DYNAMICS / Quantronix (USA)	Měření rychlostí v jedné rovině (2 složky rychlosti) metodou PIV; Nd: YLF laser Quantronix Darwin Duo 527-80-M + optika na tvorbu sv. roviny	2008	4 / Zedníková
Drátkový anemometr Streamline / Dantec Dynamics (USA)	Měření rychlostí plynu i kapaliny v konkrétním bodě metodou CTA (Constant Temperature Anemometry)	1996	4 / Zedníková
Optická sonda A2Photonics (Francie)	Optická sonda pro měření velikosti bublin, rychlosti a lokální zadržky plynu	2020	4 / Orvalho
Fyzikální vlastnosti tekutin			
Kapilární viskozimetry Ubbelohde	Měření viskozity (0,2-15.10 ³ cSt), newtonské kapaliny	19xx	4 / Pěnkavová
Viskozimetr LVDV-II+ Pro Extra (Brookfield)	Měření viskozity v rozsahu 10 ⁻³ -10 ³ Pa.s newtonské i nenewtonské kapaliny (tokové křivky, teplotní závislost)	2011	4 / Pěnkavová
Viskozimetr DV2TRV (Brookfield)	Měření viskozity v rozsahu 10 ⁻¹ - 4.10 ⁴ Pa.s newtonské i nenewtonské kapaliny (tokové křivky, teplotní závislost)		4 / Pěnkavová
Rheometr HBDV-III Ultra (Brookfield)	Měření viskozity v rozsahu 0,8-32.10 ⁵ Pa.s, newtonské i nenewtonské kapaliny (tokové křivky, statická mez toku, teplotní závislost)	2012	4 / Pěnkavová

Výzkumná skupina vícefázových reaktorů

Rheometr HAAKE RS600 (Thermo Scientific)	Viskozita newtonských / neneutronských kapalin (tokové křivky, oscilační testy, tepl. závislost). Moment 10^{-7} - 0,2 N.m, otáčky 10^{-8} - $1,5 \cdot 10^3$ rpm	2004	4 / Pěnkavová
Rheometr HAAKE MARS III (Thermo Scientific)	Viskozita newtonských / neneutronských kapalin (tokové křivky, oscilační testy, mezifázová reometrie, teplotní závislost). Moment 10^{-8} - 0,2 N.m, otáčky 10^{-8} - $1,5 \cdot 10^3$ rpm	2015	4 / Pěnkavová
Tenziometr K11/ Krüss GmbH (Německo)	Statické měření povrchového napětí (Du Noüy ring, Wilhelmy plate) + měření hustoty	2005	4 / Orvalho
Tenziometr BP100 (bublínkový) / Krüss GmbH (Německo)	Měření dynamického povrchového napětí	2008	4 / Orvalho
Tenziometr DSA30 / Krüss GmbH (Německo)	Měření dynamického povrchového napětí (pendant drop method), kontaktní úhel, mezifázová reologie (oscillating drop)	2016	4 / Orvalho
Práškový rheometr FT4 (FreemanTechnology)	Měření vlastností sypkého materiálu – dynamické testy (energie toku – stabilita, rychlost toku, vliv provzdušnění, opotřebení částic), kompresní testy (stlačitelnost, propustnost plynu přes sypké lože) a smykové testy (pevnost ve smyku, mez kluzu, koheze částic, třecí síly)	2012	4 / Pěnkavová

Výzkumná skupina vícefázových reaktorů

Zařízení na stanovení setřesné hustoty TD1 (SOTAX)	Zhutnění vibracemi – Carr's index, Hausner ratio	2018	4 / Pěnkavová
Konduktometr LF 330 / WTW (Německo)	Měření vodivosti roztoků $10^{-4} - 5 \cdot 10^5 \mu\text{S/cm}$	2001	4 / Orvalho
pH-metr - SEN TIX 41	Sonda na měření pH	2012	4 / Orvalho
Multimetr PC 80+ (Chromservis)	Měření pH a vodivosti roztoků		4 / Pěnkavová
Měření koncentrace			
O ₂ sondy včetně elektroniky	Měření koncentrace kyslíku rozpuštěného v kapalině. Vhodné pro dynamické aplikace (rychlá odezva sondy do 1 s). Pro absolutní koncentraci nutná kalibrace	2000	4 / Zedníková
O ₂ optická sonda včetně elektroniky	Měření koncentrace kyslíku rozpuštěného v kapalině	2020	4 / Orvalho
Chromatograf TraceGC ultra / Thermo Fisher Scientific (USA)	Měření složení směsí CO ₂ a CH ₄	2004	4 / Petříčkovič
Ostatní přístroje			
Centrifuga Microspin 12 / Biosan (Lotyšsko)	Rozsah otáček [ot./min.]: 100 - 14500	2022	4 / Petříčkovič
Teploměr, vlhkoměr / Comet (ČR)	Měření vlhkosti rozsah 0-100 %RV, rozlišení 0,1 %RV, přesnost $\pm 2,5$ %RV v rozsahu 5-95 %RV při 23 °C	2011	4 / Petříčkovič
Ultrazvuková lázeň / Elma (Německo)	Objem kapaliny: 5,7 l	2002	4 / Petříčkovič
Tlaková čidla / BHV Sensory, BD sensors (ČR)	Různé rozsahy od 0 - 5 kPa, až po 0 - 10 bar	2000	4 / Zedníková

Výzkumná skupina vícefázových reaktorů

Vřetenová čerpadla / Netzsch Group	Čerpání kapalin, 5-30 l/min	1986	4 / Tihon
Zubové čerpadlo HEIDOLPH	Čerpání kapalin, 0.4-1.2, 1-3.5 l/min	2004	4 / Tihon
Čerpadlo mikrozubové MICROPUMP	Čerpání kapalin, 0.1-70 ml/min	2010	4 / Tihon
Elektromagnetické průtokoměry PROMAG	Průtok kapalin, 0.1-6.5, 1.5-33, 5-100 l/min	2005	4 / Tihon
Sítovačka AS 200 + síta (Retsch GmbH)	Sítování v rozsahu 40 µm - 6 mm (30 velikostí)	2005	4 / Pěnkavová
Analyzátor struktury CTX (Brookfield AMETEK)	Kompresní a elongační testy – Youngův modul, kompresibilní modul	2020	4 / Pěnkavová

Laboratoř analytické chemie

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
OES-ICP Avio 500, Optický emisní spektrometr (PerkinElmer)	Analýza kovů, environmentální aplikace	2018	5 / Špinka (VS6)
MP-AES Agilent 4200, Atomový emisní spektrometr s mikrovlnným plazmatem (Agilent)	Analýza kovů	2014	5 / Sýkorová
HPLC/DAD Ultimate3000, Dionex – Kapalinový chromatograf (ThermoScientific)	Separace složek vzorku v reverzní fázi a stanovení jejich koncentrace	2016	5 / Bernášková
Hmotnostní spektrometr mikrOTOF-QIII (Bruker) HPLC Ultimate3000, Dionex – Kapalinový chromatograf (ThermoScientific)	Měření hmotnostních spekter organických sloučenin a směsí organických látek s využitím separační techniky kapalinové chromatografie v reverzní fázi	2013	5 / Bernášková
GC/MS - plynový chromatograf, Trace1310-ISQ7000 (ThermoScientific)	Separace složek vzorku pomocí plynové chromatografie, jejich identifikace a kvantifikace	2018	5 / Sýkorová
GC/FID - plynový chromatograf, Scion 456-GC (Bruker)	Separace látek vzorku plynovou chromatografií a jejich kvantifikace		5 / Sýkorová
Preparativní HPLC	Separace a izolace složek směsi za účelem další identifikace (NMR, HRMS)		5 / Bernášková
NMR spektrometr INOVA - UNITY INOVA 500 (Varian)	Aerosolomika		5 / Horník (VS2)

Laboratoř analytické chemie

NMR spektrometr BRUKER AVANCE III, (Bruker)	Charakterizace organických sloučenin-určování struktury přírodních a syntetických sloučenin		5 / Červenková-Šťastná(VS10)
UV-VIS spektrometr CINTRA 20 (GBC Scientific)	Měření UV-VIS spekter	2005	5 / Bernášková
UV-VIS spektrofotometr Evolution 220 (ThermoScientific)	Měření UV-VIS spekter		5 / Bernášková
Fluorimetr pro monitorování mikroorganismů		2009	5 / Kuncová (emer.)
System pro monitorování bioluminiscence - LUMIFIBRE	Měření slabé bioluminiscence z vlákna	2007	5 / Kuncová (emer.)
Luminometr, model single tube FB12 (Titertek-Berthold)	Měření luminiscence	2004	5 / Kuncová (emer.)
Zařízení pro přípravu ultračisté vody Rowapur-Ultrapur			5 / Bernášková
INOLAB MULTI 9620 IDS	Měření pH, vodivosti		5 / Sýkorová
Kombinovaná mikroelektroda 9826BN	Měření pH	2014	5 / Horník (VS2)

Výzkumná skupina odpadového hospodářství a udržitelných technologií

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Mikrovlnný rozkladný systém Multiwave 3000 / Anton Paar GmbH (Rakousko)	Rozklad pevných materiálů, 8 pozic x 200 mg		6 / Špinka
Mikrovlnný rozkladný systém Speedwave Xpert / Berghof	Rozklad pevných materiálů, 8 pozic x 1,0-1,5 g		6 / Špinka
Ruční rentgenový analyzátor Delta professional / BAS (Rudice)	Analýza chemického složení - pevné i kapalné vzorky; kovů a slitin, PMI, QC, QA		6 / Špinka
Termováhy VWR (model MB 163 - L)	Váhy sušící max. 160 g, 35 - 160 °C		6 / Špinka
Pec muflová MTW	Max. 1100 °C		6 / Krček
Pec muflová Elsklo	Max. 1320 °C		6 / Krček
Pec Nabertherm, programovatelná	Max. 1750 °C, průtočná pro inertní plyny		6 / Krček
Sušárna Clasic + CLARE 4.0	Max. 300 °C		6 / Krček
Sušárna Memmert UF110	Max. 300 °C		6 / Krček
Horkovzdušný sterilizátor Memmert SF30	Max. 300 °C		6 / Krček
Analytický mlýnek IKA A10 - BASIC (2 ks)	Mletí pevných vzorků		6 / Krček
Analytický mlýnek IKA A10 - YELLOW LINE	Mletí pevných vzorků		6 / Krček
Centrifuga Hettich EBA 20	8 x 15 ml		6 / Krček
Centrifuga stolní Frontier 5706 Ohaus	Max. 6 x 50 ml		6 / Krček

Výzkumná skupina odpadového hospodářství a udržitelných technologií

Písková lázeň ST 73/ Maneko	Max. 300 °C		6 / Krček
Třepačka Heidolph Promax 1020 (2x)	Horizontální přímočarý pohyb		6 / Krček
Třepačka překlopná Heidolph REAX 20-8	Hlava-pata, 8 pozic, max. 2000 ml/vzorek		6 / Krček
Spekol 11	Spektrální analyzátor kolorimetr		6 / Krček
Přenosný analyzátor plynu Horiba PG - 350	Kontinuální analyzátor směsí plynů: CO ₂ , CO, O ₂ , SO ₂ and NO _x		6 / Krček
Trubková pec Carbolite Gero	30 - 3000 °C		6 / Krček
Trubková pec Carbolite MTF 12/38/400	Max. 1200 °C		6 / Krček
Analyzátor rtuti Milestone DM - 80 EVO	Analýza Hg v pevných a kapalných vzorcích (v řádu ppt)		6 / Krček
Mlýn planetový Brio BVN – 2 / Hranice	Jemné mletí pevných materiálů, vstup do 1-2 cm		6 / Krček
Mlýn válcový Eura Drives	Mletí tvrdých vzorků (kámen, beton, škvára, ...)		6 / Krček
Střížný mlýn Retsch SM 2000	Mletí měkkých, středně tvrdých, elastických, vláknitých a heterogenních směsí a produktů; různá síta		6 / Krček
Čelistový drtič BCD mini	Drcení tvrdých materiálů (kámen, beton, škvára), velikost částic od 0,5 mm		6 / Krček
Zařízení pro stanovení mechanické odolnosti pelet	Stanovení mechanické odolnosti pelet		6 / Krček

Výzkumná skupina odpadového hospodářství a udržitelných technologií

Detektor plynů KD2	Měření obsahu plynů: CO, CH ₄		6 / Krček
Detektor Testo 317 - 3	Měření obsahu plynů: CO		6 / Krček
Teploměr bezkontaktní Infra CEM	Min. - 50 °C, max. + 750 °C		6 / Krček
Peletovací lis Pest Control Corporation, s.r.o.	Výroba pelet z biomasy, až 120 kg/h		6 / Pohořelý
Peletovací lis Pest Control Corporation, s.r.o.	Výroba pelet z biomasy, až 300 kg/h		6 / Pohořelý
Fluidní kotel - generátor	Spalování a zplyňování tuhých paliv a suspenzí		6 / Pohořelý
ABB Uras 14 / FL Smidth	IČ analyzátor CO, N ₂ O		6 / Pohořelý
H ₂ S analyzátor / IAS	Analýza H ₂ S v plynu		6 / Kameníková
GC, model HP 5890 / Agilent Technologies	GC separace a analýza		6 / Kameníková
Homogenizátor Retsch PT 100 + DR 100	Homogenizace materiálu, 8 proudů ve 250 ml vzorkovnicích		6 / Krček
Sítovací zařízení laboratorní, Fritsch Analysette 3 Pro	Distribuce velikosti částic - sítová analýza, síta o průměru 20 cm, velikost ok od 0,04 mm		6 / Krček
Sítovací stroj poloprovoz	Sítování sypkých materiálů, síta 50x100 cm, velikost ok od 1 mm		6 / Krček
Sítovací stroj průmyslový velký	Sítování sypkých materiálů z dopravníku, velikost ok od 2 mm, kapacita několik stovek kg/hod.		6 / Krček

Výzkumná skupina odpadového hospodářství a udržitelných technologií

Magnetický ruční separátor	Dělení magnetických částic ze sypkých směsí, gravitační		6 / Krček
Stavební míchačka	Míchání sypkých materiálů		6 / Krček
Pásový dopravník	Doprava sypkých materiálů - průmyslový dopravník		6 / Krček
Kulový mlýn	Mletí pevných materiálů (uhlí apod.)		6 / Krček
Flotační cela	Separace materiálů na základě hydrofobicity		6 / Muniz Sierra
Spirálový žlab	Separace materiálů podle hustoty, do velikosti částic 1 mm		6 / Muniz Sierra
Třepací stůl	Separace materiálů podle hustoty, do velikosti částic 2 mm		6 / Muniz Sierra
Laboratorní jigging	Separace materiálů podle hustoty, do velikosti částic 6 mm		6 / Muniz Sierra
Separátor Knelson - centrifuga	Separace materiálů podle hustoty, do velikosti částic 0,7 mm		6 / Muniz Sierra
Separátor - mokrá magnetická separace	Separace materiálů, velikost částic pod 3 mm		6 / Muniz Sierra
Sušící váhy OHAUS, MB120	Stanovení obsahu sušiny/vlhkosti; základní termogravimetrická analýza		6 / Korotenko
Kapilární elektroforéza Lumex, CAPEL-205	Stanovení aniontů a kationtů v kapalinách		6 / Korotenko

Výzkumná skupina odpadového hospodářství a udržitelných technologií

Automatický titrátor SI Analytics, TitroLine 7000	Titrace, stanovení pH		6 / Korotenko
Vakuová prosévačka Matest	Sítování velmi jemných vzorků		6 / Korotenko
Parní vyvíječ Battistela saturno	Vyvíjení páry pro meziplášťový ohřev		6 / Sobek
Vitamix mixer 25 tis. Ot.	Homogenizace suspenzí a emulzí		6 / Sobek
Šnekový mísič 35 litrů	Mísení sypkých směsí		6 / Sobek
Vakuová sušárna 50 litrů	Sušení za vakua		6 / Sobek
Koloidní mlýn	Homogenizace suspenzí a emulzí, nálevka cca. 20 litrů		6 / Sobek
Odstředivka rotina	Násada až 4x 500 ml		6 / Sobek

Výzkumná skupina laserové chemie

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Pulzní IČ (TEA) CO ₂ Laser / Plovdiv University (Bulharsko)	Laserové depozice a ablace infračerveným zářením 9.6 až 10.6 μm	1988	8 / celá skupina
ArF Excimerový Laser / Semento, (Estonsko)	Laserové depozice a ablace, multifotonové reakce, 193 nm	2015	8 / celá skupina
GC-MS, model QP5050 / Shimadzu Corp. (Japonsko)	GC separace, stanovení molekulové hmotnosti a identifikace látek, m/z = 10 - 5000	2000	8 / Pokorná, Jandová
GC, model 14A / Shimadzu Corp. (Japonsko)	GC separace na náplňových kolonách	1994	8 / Pokorná, Jandová
GC, model 14B / Shimadzu Corp. (Japonsko)	GC separace na kap. kolonách	1995	8 / Pokorná, Jandová
Termogravimetrický systém TG209 F1 Libra / Netzsch (Německo)	Termogravimetrická analýza, možnost propojení s FTIR	2019	8 / Jandová
FT-Ramanův disperzní spektrometr Almega XR / Nicolet, Thermo Scientific (USA) s mikroskopem Olympus BX51 (Japonsko)	Měření Ramanových spekter, optická mikroskopie	2007	8 / celá skupina
Skenovací elektronový mikroskop (SEM) Tescan Indusem (ČR)	1. Skenovací mikroskopie s detektory SE (sec. electron) nebo BSE (backscattered electron) 2. Elementární analýza materiálů (EDX), prvky od boru po uran	2012	8 / celá skupina

Výzkumná skupina laserové chemie

Rentgenový difraktograf D8 Advance / Bruker (Německo)	Měření fázového složení tuhých vzorků práškových, tenkých vrstev apod. Stanovení velikosti krystalitů 1 až 100 nm, měření tloušťky tenkých vrstev do 100 nm reflexní technikou	2020	8 / Fajgar, Koštejn
Fluorescenční mikroskop AF3T / Arsenal (ČR)	Fluorescenční a optická mikroskopie, možnost spojení s UV-Vis spektrometrem pro měření fluorescenčních spekter	2003	8 / celá skupina
Metalografický mikroskop AM2T / Arsenal (ČR)	Metalografická analýza povrchů	2003	8 / celá skupina
FTIR spektrometr Nicolet Avatar 360 / Nicolet (USA)	Měření IČ spekter látek transmisní, reflexní a ZnSe ATR technikou	1997	8 / celá skupina
Infračervený mikroskop □Max / Pike Tech. (USA)	Měření IČ spekter Ge ATR technikou ve spojení s FTIR spektrometrem	2017	8 / Fajgar, Koštejn
Fotoelektronový spektrometr ESCA 3400 / Kratos (UK)	Měření povrchové stechiometrie a chemických stavů elementů u tuhých látek, odprašování povrchu Ar ⁺ ionty (hloubkové profilování) Měření valenčních spekter a elektronového bandgapu	2014	8 / Fajgar, Koštejn
UV-Vis spektrometr Model 1800 / Shimadzu Corp. (Japonsko)	1. Měření UV-Vis spekter 190 - 1100 nm transmisní a reflexní technikou 2. Měření optického bandgapu	2018	8 / 1. celá skupina, 2. Fajgar, Koštejn

Výzkumná skupina laserové chemie

UV-Vis vláknový spektrometr Model 2000 / Ocean Optics Inc. (USA)	Měření emisních spekter 200 - 800 nm	2004	8 / Fajgar, Koštejn
UV-Vis vláknový spektrometr Model 4000HR / Ocean Optics, Inc. (USA)	Měření emisních spekter s vysokým rozlišením 230 - 300 nm	2010	8 / Fajgar, Koštejn
Potenciostat Model 2450EC / Keithley (USA)	Elektrochemická studia	2018	8 / Koštejn, Jandová, Fajgar
Potenciostat Autolab M101 s 10A boosterem / Metrohm (Nizozemsko)	Elektrochemická studia	2021	8 / Dytrych, Koštejn, Jandová
Potenciostat SP200 s 20A boosterem / BioLogic (Nizozemsko)	Elektrochemická studia	2021	8 / Dytrych, Koštejn, Jandová
Radiofrekvenční generátor Model 300 / Elite (USA) s přizpůsobovacím matchboxem / ÚČHP	Generace RF plazmatu 13.56 MHz	2020	8 / Fajgar, Koštejn
Naprašovačka / Quorum Technologies Ltd. (UK)	Naprašování kovů, napařování Al, grafitu	2021	8 / celá skupina
Napařovačka / ÚČHP	Napařování tenkých vrstev In, Ga	2021	8 / celá skupina
Spin-coater / ICL (USA)	Příprava tenkých vrstev	1998	8 / celá skupina
Turbomolekulární systém / Balzers (Německo)	Depozice tenkých vrstev ablací pevných (i zmražených) targetů	1996	8 / Fajgar, Dřínek
Turbomolekulární systém / Balzers (Německo)	Depozice tenkých vrstev ablací pevných targetů v kombinaci s radiofrekvenční depozicí	1993	8 / Fajgar, Dřínek

Výzkumná skupina laserové chemie

Turbomolekulární pumpa 100 mm / Pfeiffer Vacuum GmbH (Německo)	Evakuace reaktorů	2009	8 / Fajgar, Dřínek, Koštejn
Turbomolekulární pumpa 40 mm / Pfeiffer Vacuum GmbH (Německo) 2 kusy	Evakuace reaktorů	2007	8 / Fajgar, Dřínek, Koštejn
Měřič výkonu ArF laseru / LAO (ČR)	Měření výkonu laseru	2012	8 / celá skupina
Aparatura pro měření vodivosti / ÚCHP s elektrometrem Model 2000 / Keithley (USA)	Měření vodivosti tenkých vrstev v závislosti na teplotě, tlaku	2008	8 / Fajgar, Koštejn
Aparatura pro měření kontaktního úhlu / ÚCHP	Měření kontaktního úhlu na tenkých vrstvách	1996	8 / Fajgar, Jandová
Pec / Svoboda Říčany (2 kusy) s CVD depoziční aparaturou čerpaná turbomolekulární pumpou	Pyrolýza, temperování 20 - 900°C, CVD experimenty	2006	8 / Dřínek
Trubková pec Model 21100 / Thermolyne (USA) s turbomolekulární pumpou Edwards (UK)	Pyrolýza, temperování, krystalizace ve vakuu a inertní atmosféře 20 – 1000 °C	1999	8 / celá skupina
Osciloskop DS8102V / Owon (Čína)	Elektrická měření	2019	8 / celá skupina
Tesla-metr FM2022 / PE GmbH (Německo)	Měření intenzity magnetického pole	2000	8 / Fajgar, Koštejn
Ultrazvukové lázně 2 kusy: 2 a 20 litrů	Čištění	2016	8 / celá skupina
Rotační od parka / Aldrich (Německo)	Odpařování rozpouštědel	2001	8 / celá skupina
Centrifuga / Hermle Labortechnik (Německo)	Separace nanočástic z kapaliny	2000	8 / celá skupina
Hydraulický lis / E. Hammerschmidt (Německo)	Lisování targetů, vzorků tlakem až 1 GPa	1980	8 / celá skupina

Výzkumná skupina laserové chemie

pH metr Lab 850 / SI Analytics (Německo)	Měření pH	2015	8 / celá skupina
Luxmetr DT 8809A /CEM (Čína)	Měření intenzity viditelného záření	2017	8 / celá skupina
Světelný zdroj LCS 100 / Oriel (UK)	Simulátor slunečního záření 100 W	2016	8 / celá skupina
Laboratorní váhy Kern 770 / KS GmbH (Německo)	Vážení 0,1 mg – 220 g	2000	8 / celá skupina

Výzkumná skupina pokročilých materiálů a organické syntézy

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
GC/MS, model HP 6890-HP5973 / Agilent Techn. (USA)	GC separace, stanovení molekulové hmotnosti a identifikace látek	1998	9 / Kos
2x Preparativní HPLC systém (automatický injektor, pumpa, UV-Vis detektor, sběrač frakcí) / Watrex s.r.o. (ČR) + (semi-)prep. chirální stacionární fáze (Diacel Chiralpak IA, IB, ID, Kromasil CelluCoat, AmyCoat)	Izolace jednotlivých enantiomerů z racemických směsí	2010	9 / Žádný
Flash chromatografický systém, model SP1 / Biotage (Švédsko)	Čištění produktů organické syntézy	2008	9 / Velíšek
Flash chromatografický systém, model Isolera / Biotage (Švédsko)	Čištění produktů organické syntézy	2017	9 / Kos
Fluorescenční spektrometr, model FP-8300 / Jasco (Japonsko)	Měření emisních spekter (fluorescence, fosforescence, absorbance, kvantových výtěžků)	2020	9 / Žádný
Analytický HPLC systém, model Ultimate 3000 SD (kvarterní nízkotlaká pumpa, DAD detektor) / Thermo Fisher Scientific (USA) + chirální stacionární fáze (Diacel Chiralpak IA, IB, ID, Kromasil CelluCoat, aj.)	Analýza jednotlivých složek (racemických) směsí	2019	9 / Beránek
Polarimetr, model P-2000 (Na, WI – 253, 313, 546, 880 nm) / Jasco (Japonsko)	Měření optické otáčivosti chirálních látek	2016	9 / Žádný
Elektrochemická stanice, Nanoamper2 / L-CHEM (ČR)	Měření cyklické voltametrie	2021	9 / Žádný

Výzkumná skupina pokročilých materiálů a organické syntézy

Mikrovlnný reaktor, model Monowave 300 / Anton Paar (Rakousko)	Provádění reakcí v mikrovlnném poli (uzavřený systém do 30 atm) (6-20 ml vzorku)	2011	9 / Círква
Mikrovlnná trouba (modifikovaná) / Panasonic (ČR)	Provádění reakcí v mikrovlnném poli (otevřený systém s možností refluxu)	2002	9 / Círква
Bodotávek, model SMP 30 / Cole-Palmer, Ltd. (USA)	Stanovení bodu tání	2021	9 / Círква
Odstředivka, model 5804 / Eppendorf (Německo) + úhlový rotor 6 x 50 ml	Centrifugace vzorků	2022	9 / Žádný
Spin-coater, model TCH-EZ4 / Zhengzhou TCH Instrument Co., Ltd. (Čína)	Příprava tenkých vrstev/filmů	2021	9 / Jakubec
Dip-coater / Ossila Ltd. (Velká Británie)	Příprava tenkých vrstev/filmů	2022	9 / Žádný
pH metr, model InoLAB pH Level 1 / WTW (Německo)	Měření pH skleněnou elektrodou	2000	9 / Círква
UV/Vis spektrometr, USB2000 / Ocean Optics (USA)	Měření emisních spekter	2004	9 / Círква
UV/Vis spektrofotometr, model Helios γ / Thermo Electron Corp. (USA)	Měření UV/Vis spekter	2002	9 / Círква
Vsádkový UV fotoreaktor (1 x 400 W) / ÚCHP	Provádění vsádkových fotochemických reakcí	2010	9 / Círква
Průtočný UV fotoreaktor (peristaltické čerpadlo; 5 x 400 W) / ÚCHP	Provádění průtokových fotochemických reakcí	2016	9 / Círква
HPLC sestava, model Alfa 50, Safir 800 / Ecom s.r.o.	LC separace a analýza	2006	9 / Círква
GC, model HP 5890 / Agilent Technologies (USA)	GC separace a analýza	1989	9 / Círква

Výzkumná skupina pokročilých materiálů a organické syntézy

LED fotoreaktory (365 nm – 6 x 0.665 W; 385 nm – 6 x 0.975 W; 405 nm – 6 x 1.070 W; 430 nm – 6 x 1.00 W; 455 nm – 6 x 1.12 W; 530 nm – 6 x 1.12 W; 623 nm – 6 x 1.00 W) / ÚCHP	Provádění fotochemických reakcí	2020 2022	9 / Jakubec 9 / Círква
GC-MS, model Focus DSQ / Thermo Fisher Scientific Inc. (USA)	GC separace, stanovení molekulové hmotnosti a identifikace látek	2005	9 / Círква
Lineární přídavač, model NE-1000-ES / New Era Pump Systems, Inc. (USA)	Automatizované dávkování roztoků	2018	9 / Kos
3x Rotační vakuová odparka, model Hei-VAP Precision / Heidolph (Německo) + RotaVac VarioControl	Odpařování vzorků	2013, 2018, 2021	9 / Žádný
Multifunkčního laboratorní měřidlo, model 440 / Testo SE & Co. KGaA (Německo) + velmi přesná teplotní sonda Pt100, čidlo TE-K, vlhkostní Bluetooth sonda	Velmi přesné kontaktní měření teploty a vlhkosti	2021	9 / Žádný
Universální měřič, model UT601 / Uni-Trend Technology Co., Ltd. (Čína)	Měření odporu do 2 000 MOhm	2021	9 / Žádný

Výzkumná skupina bioorganické chemie a biomateriálů

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
NanoBrook Omni Particle Sizer a Zeta Potential /Brookhaven Instruments	Měření velikosti částic pomocí dynamického rozptylu světla (DLS); měření Zeta potenciálu	2015	10 / Strašák
Laboratory freez drier, 3-4 LSCbasic, /Christ	Lyofilizace látek z vodných roztoků, dosoušení produktů z organických syntéz	2020	10 / Šabata
LABmaster Glovebox / MBraun (Německo)	Manipulace látek citlivých na vzduch a vlhkost v inertní atmosféře	2006	10 / Krupková
Mikroskopický bodotávek	Měření bodu tání krystalických látek pod mikroskopem do ca 350 °C	--	10 / Karban
Immersion cooler JULABO FT901/ JULABO	Chlazení externích lázní pro chemické reakce do -90 °C ponorným (imerzním) chladičem	--	10 / Karban
Difuzní vývěva AV 63/Lab. přístroje Chotutice	Sušení a destilace látek	2013	10 / Šabata

Výzkumná skupina řasové a mikrobiální biotechnologie

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Spektrofotometr Spectrostar Omega, BMG Labtech	Spektrofotometrie na mikrotitračních destičkách, vlnové délky 220 – 1000 nm, luminimetrie, možnost automatického snímání v daných časových intervalech	2012	11 / Lucáková, Mušálková, Solanský, Vásquez
Hlubokomrazící box Arctiko	Hluboké zmrazení při teplotě -80 °C	~2000	11 / Lucáková
Spektrofotometr Hewlett Packard, diode array spectrophotometer 8452A	Kyvetová spektrofotometrie (kyvety s optickou dráhou 0,1 až 5 cm, 190 – 820nm)	~1980	11 / Lucáková, Mušálková, Solanský, Vásquez
Centrifuga Universal 320 R, Hettich Zentrifugen	Odstředění vzorků s objemem 1 – 50 ml	2020	11 / Lucáková, Mušálková, Solanský, Vásquez
Flowbox MSC 0,9 Thermo Scientific	Mikrobiologický bezpečnostní box – pro sterilní práci	2015	11 / Lucáková, Mušálková, Solanský, Vásquez
Sušárna Memmert	Sušení při nastavené teplotě – maximálně 220 °C	~2000	11 / Lucáková, Mušálková, Solanský, Vásquez
Optický mikroskop Zeiss Primo Star	Zvětšení 40x až 1000x, možnost pořízení fotografií	2009	11 / Lucáková, Mušálková, Solanský, Vásquez
Přenosný pH metr WTW 340i	Měření pH, teploty	2013	11 / Lucáková

Výzkumná skupina řasové a mikrobiální biotechnologie

Mikrobiologický inkubátor FTC 90i, Velp, P-lab	Temperovaná komora pro kultivaci při teplotě 3 – 50 °C	~2000	11 / Lucáková, Mušálková, Solanský
Bioreaktor s řídicím panelem Bio Console ADI 1025, Applikon	Objem 5l, sterilizovatelný bioreaktor pro heterotrofní kultivace – míchání, aerace, dávkování substrátu, udržování pH, záznam měřených hodnot v čase	2002	11 / Brányiková, Lucáková
Přenosný konduktometr WTW LF 330	Měření konduktivity, teploty	2015	11 / Lucáková
Měřič obsahu CO ₂ a O ₂ v plynech G100, Geotech	Měření obsahu CO ₂ (0 - 20 %, T ₉₀ 20 s) a O ₂ (0 - 100 %, T ₉₀ 60 s)	2019	11 / Brányiková, Lucáková, Mušálková, Solanský, Vásquez
Sonda na měření intenzity záření Biospherical Instruments Inc.	Měření intenzity fotosynteticky aktivního záření (PAR) – měří sumu počtu fotonů v intervalu vlnových délek 400 – 700nm dopadlých na kulovou sondu	2021	11 / Lucáková, Vásquez
Lyofilizátor Heto Power Dry LL 1500 Freeze Dryer, Thermo Scientific	Lyofilizace vzorků	2009	11 / Brányiková, Lucáková
Autokláv – sterilizátor Chirana	Sterilizace předmětů, roztoků, kultivačních médií, dekontaminace biologického odpadu atd. sytou párou při 120 °C	~1980	11 / Brányiková, Lucáková

Výzkumná skupina mikroreaktorů

Název přístroje / Výrobce	Popis experimentu nebo analýzy	Rok výroby	VS / Obsluha
Kalibrátor MC5 / Beamex	kalibrace tlakových snímačů	2007	12 / Stavárek
Tenzometrická váha, single point D5075, Eilersen	rozsah 0 – 20 kg, vážení náplňových kolon	2007	12 / Stavárek
Tenzomet. váha, typ SD, Eilersen	rozsah 0 – 200 kg, vážení náplňových kolon	2007	12 / Stavárek
Fluxus ADM 7805, ultrazvukový, rozsah 0-200 m ³ /h, 0.01-25 m/s, průměr 10-400 mm / Flexim	neinvazivní měření průtoků kapalin	2000	12 / Stavárek
KL2500 LCD / Schott	světelný zdroj se světlovody	2006	12 / Stavárek
DHP 15-200 stejnosměrný, 0-15V, 200A	zdroj stejnosměrného napětí	2003	12 / Stavárek
Mikročipová stavebnice Labtrix Start / Chemtrix	mikro-fluidní čipové reaktory pro org. syntézu	2012	12 / Stavárek
Motech 1022, stejnosměrný, 0-30V, 0-6A / Motech	zdroj stejnosměrného napětí	2006	12 / Stavárek
Swingwirl II DMV6336Z, Vortex, DN25, 5 m ³ /h / Endress+Hauser	plynový průtokoměr	200x	12 / Stavárek
Swingwirl II DMV6336Z, Vortex, DN15, <5 m ² /h / Endress+Hauser	plynový průtokoměr	200x	12 / Stavárek
Promass 80A DN1 / Endress+Hauser	kapalinový průtokoměr	2010	12 / Stavárek
Promass 80A DN2 / Endress+Hauser	kapalinový průtokoměr	2010	12 / Stavárek
F-111C-RGA-33-V termicky, rozsah 10-500 l/h kalibrace pro vodík / Bronkhorst	plynový průtokoměr	2005	12 / Stavárek

Výzkumná skupina mikroreaktorů

F-112AC-RGA-33-V termicky, rozsah 60-3000 l/h kalibrace pro vodík / Bronkhsort	plynový průtokoměr	2005	12 / Stavárek
F-113AC-RGA-44-V termicky, rozsah 700-35000 l/h kalibrace pro vzduch / Bronkhsort	plynový průtokoměr	2005	12 / Stavárek
L30-RGD-33+C2I-A-33-K termicky, rozsah 72–3600 g/h, kalibrace MeOH / Bronkhsort	kapalinový průtokoměr	2005	12 / Stavárek
L23V02-RGD-33-K, termicky, rozsah 3,6 – 180 g/h, kalibrace pro MeOH / Bronkhsort	kapalinový průtokoměr	2005	12 / Stavárek
3D Tiskárna originál Průša i3 MK3	3D FDM tiskárna Prusa MK3S-MMU2	2018	12 / Stavárek
3D SLA Tiskárna Form 2, Formlabs	stereolitografická 3D tiskárna	2016	12 / Stavárek
Lázeň cirkulační Huber ministat 230	-40...200 °C	2015	12 / Stavárek
Lázeň cirkulační Huber ministat 125	-25...150 °C	2015	12 / Stavárek
Lázeň cirkulační Huber ministat 240	-45...200 °C	2015	12 / Stavárek
Přenosná váha s certifikací EW6200, Kern	d=0,01, max 6200 g	2018	12 / Stavárek
Průtokoměr M12 Mini Cori Flow	5 g/h H ₂ O	2018	12 / Stavárek
Průtokoměr M12 Mini Cori Flow	20 g/h isobutene	2014	12 / Stavárek
Průtokoměr M13 Mini Cori Flow	2 kg/h H ₂ O	2011	12 / Stavárek
Vsádkový tlakový autokláv 450 ml	autokláv Parr, 500°C, 200 bar	2017	12 / Stavárek

Výzkumná skupina mikroreaktorů

UV/vis spektrometr Flame-T-UV-VIS-ES, Ocean Optics	200 - 850 nm	2016	12 / Stavárek
Váhy Practum 224 - 1S 220 g / 0.1 m / Sartorius	d=0,0001 g, max 220 g	2017	12 / Stavárek
Membránový Mikro separátor Zaiput, SEP-10	liquid-liquid, gas-liquid, SEP-, 10 ml/min	2018	12 / Stavárek
Ramanův Spektrometr iXR Nicolet, 785 nm	spektrometr s konfokální optikou	2018	12 / Stavárek
Pístové injekční čerpadlo Chemyx Fusion 200	2x výtlač	2020	12 / Stavárek
Pístové čerpadlo Chemyx Fusion 4000	2x sání i výtlač	2020	12 / Stavárek
Eppendorf Mini Spin plus Centrifuga	max speed 14500 rpm	2021	12 / Stavárek
Ultrazvuková lázeň / Elmasonic S40 H		2021	12 / Stavárek
MMRS / Ehrfeld Mikrotechnik BTS	modulární mikroreaktorový systém - stavebnice	2010	12 / Stavárek
Meandrový reaktor 4 mm	75ml, 20 bar, 200 °C	2010	12 / Stavárek
Foto-mikroreaktor s úzkou štěrbinou	50 - 250 um, 10 bar	2010	12 / Stavárek
High Temp kazetový reaktor g-s	1 ml, 100 bar, 600 °C	2010	12 / Stavárek
Meandrový mili-reaktor, 2x, g-s, 6x3200mm / ÚCHP	400 °C, 2 bar	2016	12 / Stavárek
HG-Xe lampa 500W + vodní filtr	zdroj světla	?	12 / Klusoň
Chromatograf Agilent Technologies 7890A	GC chromatograf k aparatuře MOMI	?	půjčeno od M. Šyce