

Geräteausstattung (Auszug)

Hochdruckhomogenisator - Microfluidizer® M-110Y (Microfluidics)

- Erzeugung von Materialien im Mikro- und Nanobereich
- Partikelzerkleinerung
 - Zellaufschluss
 - Nanoverkapselung
 - Nanoemulsionen
 - Dispersionen
- Betriebsdruck 50 – 2000 bar
- Wirkprinzip: Scherdeformation, Prall, Kavitation

Laserpartikelanalyse - PSS Particle sizing systems (Anasysta)

- Partikelzählung und Partikelgrößenmessung mittels dynamischer Lichtstreuung
- Messbereich von 0,5 – 500 µm
- pH-Bereich 3 – 11
- 512 Kanäle (Größenklassen)
- vollautomatische Probenvorbereitung
- Partikelgrößenverteilungen in Emulsionen und Suspensionen

Digitales Brookfield Viskosimeter LVDV III

- Viskositätsbereich 1 – 6.00.000 mPas
- Messung von Relativ-Viskositäten mittels Brookfield-Spindeln
- Ermittlung von Fließkurven nach DIN 53019 (Zylindermesssystem)
 - Schubspannung und Viskosität in Abhängigkeit der vorgegebenen Scherrate
 - Drehzahlbereich (0,01 – 250 min⁻¹)
- automatische Datenerfassung mittels Rheocalc™ Software
- mathematische Modelle nach Bingham, Casson, Hershel-Bulkley und Ostwald zur vereinfachten Datenauswertung

Hochleistungsdünnschichtchromatographie (HPTLC, Fa. CAMAG)

- CAMAG Linomat 5
- Horizontal-Entwicklungskammer 20x10 cm, Trog-Kammer bis 20x20 cm
- Chromatogramm-Tauchvorrichtung III für Platten bis zum Format 20x20 cm
- DC-Plattenheizer III
- CAMAG TLC Scanner 3
- Software "winCATS Planar Chromatography Manager"
- Zubehör: Sprüngerät und –vorrichtung, Plattenschneider, DC-Plattenkassette, DC-Plattenbeschichtungsgerät, CAMAG-Datenbank: Methodenübersicht
- Bisherige Anwendungen:
 - Cyclodextrinanalytik
 - Zuckanalytik (Monomere, Dimere)
- Weitere Anwendungen (auf Anfrage)

Labscale TFF System (Milipore)

- Cross-Flow-Filtrationsgerät zur Mikro- und Ultrafiltration
- Arbeitsbereich Temperatur: 4 – 45 °C
- Flussrate: 0,06 – 1680 mL/min
- 500 mL-Reservoir
- Minimum-Volumen: 20 mL
- Drehzahl Schlauchpumpe: 60 – 600 min⁻¹
- Pellicon® XL-Trenneinheit
- Membranen (Molecular Weight Cut-Off): 5.000, 10.000, 50.000, 100.000, 300.000, 1.000.000 Da (Polyethersulfon, Regenerierte Cellulose)

Infinite® 200 - modulare und aufrüstbare Multifunktionsreader-Plattform (Infinite® M200 NanoQuant, TECAN)

- Mikroplattenformate 6 –384 Wells, PCR-Platten
- Absorption 230-1000 nm, Messpunkt- sowie Spektrenerfassung
- Schüttel (orbital und linear)- und Inkubationsfunktion
- Enzymkinetik
- Steuersoftware i-Control™ mit Datenerfassung unter Excel
- Auswertesoftware Magellan™

Karl-Fischer-Titration (870 KF Titrino plus, Metrohm)

- volumetrische Wasserbestimmung nach Karl-Fischer
- Messmodi: voltametrisch oder amperometrisch
- feste, flüssige und gasförmige Proben
- ppm bis 100 % Wasser
- Integrierter Ultra-Turrax zum Aufschluss von Probenmaterialien

Digitale Bildanalyse makroskopischer und mikroskopischer Aufnahmen

- Kamera zur Aufnahme mikroskopischer Bilder (Lichtmikroskop)
- automatische Partikeldetektion mittels Bildanalyse-Software analySIS 5
- Ermittlung von Partikelzahl, Partikelgröße und Partikelform

FOS/TAC-Gerät (FOS/TAC 2000 , Fa. PRONOVA)

- Automatische Titration zur Bestimmung des Totalen **A**norganischen **C**arbonates und der **F**lüchtigen **O**rganischen **S**äuren
- Messbereich FOS/TAC: 0,05 - 2,00
- Probenmenge: 5 g
- Integrierte pH-Wert Einstabmesskette (Auflösung 0,001)
- Integrierte digitale Probenwaage (Messbereich 0-100 g /Auflösung 0,01 g)

Gefriertrocknungsanlage (CHRIST)

- Modell: CHRIST alpha 1-4
- 9-Platten-Gestell

Siebmaschine (RETSCH AS 200 basic)

- Prüfsiebe (Durchmesser 20 cm), diverse Maschenweiten zwischen 53 µm und 10 mm
- Siebgutbewegung: Wurf mit Drehimpuls
- Amplitude: analog, 0 – 3 mm
- Zeiteinstellung: analog, 1 – 60 min