le cnam
GBCM

Génomique, Bioinformatique et Chimie moléculaire

Les équipements de l'équipe Chimie moléculaire

L'équipe de Chimie Moléculaire dispose d'un équipement de synthèse, de formulation et d'analyse moderne, permettant de réaliser de nombreux types de projets de R&D, allant de la chimie organique à la physico-chimie.

Synthèse moléculaire et nanoparticulaire

Réacteurs photochimiques de screening batch et flux continu Photoredox box®, Hepatochem
Appareil d'hydrogénation en flux continu H-Cube Mini Plus®, Thales Nano
Matériel pour le montage sur mesure de réacteurs en flux continu :
- Pompes HPLC Shimadzu LC20AP (x5), pompes péristaltiques Cole-Palmer (x2), pousses seringues...
- Valves automatisées de dosage de gaz sous pression (O_2, H_2...)
- Vannes ou régulateurs de pression et connectiques (tubulures/unions...)

Système de purification par chromatographie automatisée Reveleris X2, BUCHI .
Réacteurs sous pression (bombes de Paar)
Ozoniseur (SMT 802 X, A.C.W.)
Réacteur synthétiseur microonde mono-mode, Discover LabMate, CEM
Lyophilisateur HETO powerdry LL3000

Formulation

Emulsificateur Microfluidics LV1 Low Volume Microfluidizer® (High Shear Fluid Homogenizer)
Emulsificateurs IKA Ultra Turrax
Appareils de nanofiltration sous pression
Homogénéisateur à ultrasons
Centrifugeuse (Biofuge Primo, Heraeus Instrument)

Matériel analytique

Appareils de chromatographie HPLC et spectrométrie de masse

UHPLC Waters H-Class équipée d'une barrette de diode et d'un DEDL
HPLC Shimadzu iSeries couplée à un spectromètre de masse Shimadzu LC2020 simple quad (electrospray)
HPLC semi-préparative Shimadzu Nexera équipée d'une barrette de diode ou couplée à un spectromètre de masse LC2020
Spectromètre de masse Waters ZQ2000 simple quad (electrospray)

Appareils de chromatographie GC couplés à un spectromètre de masse

Shimadzu GCMS-QP2010 SE (impact électronique)
Agilent GCMS-6890 N (impact électronique)

Appareil de spectroscopie Infrarouge

Agilent Cary 630 FTIR Spectrometer

Appareils de spectroscopie d'absorption UV-vis-IR

Shimadzu : UV-VIS Spectrophotometer UV-2600i

Sphère d'integration ISR 2600Plus (analyses de matériaux solides et dispersions)
Cary 100 Scan (Varian)

Appareil de spectroscopie d'émission

Spectrofluorophotomètre Shimadzu RF-6000

Analyse par diffusion dynamique de la lumière

Appareil Malvern Zetasizer Nano ZS

Polarimétrie

Polarimètre 241 Perkin-Elmer

Potentiométrie

Titrimètres Metrohm: 702 SM et 716 DMS

https://gbcm.cnam.fr/equipe-3/les-equipements-de-l-equipe-chimie-moleculaire/les-equipements-de-l-equipe-chimie-m