



SERVEI DE REACCIONS ESPECIALS

El Servei de Reaccions Especials del Parc Científic de Barcelona (SRE-PCB) s'ha creat per garantir la seguretat i qualitat de la recerca en diversos camps de la química, i posa a disposició dels investigadors laboratoris on es puguin desenvolupar activitats que comportin un risc alt o bé molèsties importants per a les persones.

El servei disposa de tres laboratoris situats a la planta coberta del PCB:

- Laboratori de productes tòxics i reaccions perilloses. En aquest laboratori s'hi fan reaccions que comporten la manipulació de productes perillosos o molestos per a les persones (productes pestil·lents, altament inflamables, altament tòxics, etc.).
- Laboratori d'hidrogenació. Els equips instal·lats en aquest laboratori estan destinats principalment a fer reaccions d'hidrogenació a pressió. Amb aquesta reacció es poden transformar gran varietat de productes orgànics com ara alquens, alquins, cetones, nitrils o imines sota pressió de H_2 i amb la presència d'un catalitzador. Gràcies al desenvolupament d'una gran varietat de catalitzadors i l'ús de lligands quirals es poden obtenir productes d'alt valor afegit amb aplicació en diversos camps com ara la química fina i la química farmacèutica.
- Laboratori de fluorhídric. L'aparell instal·lat en aquest laboratori permet de fer reaccions amb HF anhidre. L'aplicació principal és en el camp de la síntesi de pèptids en fase sòlida. El HF anhidre s'utilitza en els últims estadis del procés de síntesi i s'empra per trencar l'enllaç pèptid-reïna i desprotegir simultàniament les cadenes laterals, de manera que s'obté el pèptid lliure.



> EQUIPS I INSTAL·LACIONS

Laboratori d'hidrogenació

INSTAL·LACIONS:

- Instal·lació elèctrica antideflagrant.
- Campana extractora al llarg del taulell de treball.
- Instal·lació de gasos (hidrogen, nitrogen).
- Recinte d'obra annex al laboratori per a les bombones d'hidrogen.

EQUIPS:

- Reactor autoclau Büchi, model Bep 280, d'acer tipus III d'1 L de capacitat per a pressions fins a 60 bar i temperatura fins a 250 °C, amb accessoris bàsics i dos cossos bescanviables de vidre de 0,5 L i 1 L de capacitat.
- Reactor autoclau Büchi d'acer de 200 mL model Cyclone amb accessoris bàsics per a pressions fins a 60 bar i temperatura fins a 250 °C.
- Reactor Büchi model Miniclave de 100 mL per a pressions fins a 6 bar i temperatura fins a 150 °C amb accessoris bàsics i un cos bescanviable de vidre de 200 mL.

Laboratori de reaccions perilloses i productes tòxics

INSTAL·LACIONS:

- Dues vitrines connectades a un equip de filtració de gasos a base de carbó actiu.
- Nevera, armari de seguretat per a productes inflamables, armari per a àcids i bases.

EQUIPS:

- Evaporador rotatori Laborota control 4003 Heidolph instal·lat dins d'una vitrina.
- Estufa de buit Binder BD 23.
- Dues bombes de buit de membrana Vacubrand MZ-2C instal·lades dins de cada vitrina.
- Centrífuga Allegra 21 Beckman Coulter.
- Balança de precisió Mettler Toledo PB 3002-S.
- Làmpada UV (CAMAG).

Laboratori de fluorhídric

INSTAL·LACIONS:

- Dues vitrines de gasos.

EQUIPS:

- Aparell de reacció de HF Peptide Institute, Inc. (Osaka, Japan) model tipus I amb un cilindre d'absorció de HF instal·lat dins d'una vitrina.
- Bomba de membrana Vacubrand MZ-2C.
- Bomba de membrana Vacubrand ME-2.

> SERVEIS

- Coordinació de les reserves i ús dels diferents laboratoris i equips.
- Assistència tècnica per a la utilització de les instal·lacions i de l'instrumental.
- Manteniment i actualització dels equips i de les instal·lacions.
- Gestió de residus generats en els diferents laboratoris.



> USUARIS

Les instal·lacions i l'equipament de l'SRE-PCB estan a disposició tant dels investigadors del PCB com d'usuaris externs en règim d'autoservei.

Actualment els usuaris del servei pertanyen a grups d'investigació dedicats principalment a la recerca en química fina, química farmacèutica o biomedicina. Aquests grups formen part tant d'empreses privades com d'entitats públiques ubicades al PCB o externs.



Servei de Reaccions
Especials (SRE-PCB)



Responsable:
Dra. Marta Poch

Parc Científic de Barcelona
Campus Diagonal.
Universitat de Barcelona
C/ Baldori Reixac, 10
08028 Barcelona

T +34 934 029 061
F +34 934 037 225
sre-pcb@pcb.ub.cat
www.pcb.ub.cat/sre-pcb