



Sistem automat de purificare a solvenților

Numele unității de cercetare care gestionează elementul de infrastructură / Responsabil / Date de contact	Centrul de Cercetare în Heterochimie Fundamentală și Aplicată (Metalomica), Laborator de cercetare în chimia derivaților elementelor p în stare de coordinare joasă / responsabil: Conf. dr. Gabriela Nemeș/ sgabi@chem.ubbcluj.ro Tel. 40-264-593833
Amplasare element de infrastructură / pagina web actualizată	Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, laboratorul 201 http://www.chem.ubbcluj.ro/pagini/anorganica/clcpe/equipment.html
Caracteristici (unicitate, complexitate, specifice, performanțe, valoare, anul achiziției, acces, orar de funcționare, etc)	Sistemul automat de purificare a solvenților (Automatic Solvent Purification System – MB-SPS-800-AUTO) are cinci linii de purificare a solvenților (THF, diclorometan, toluen, eter etilic și pentan), sistem automat de control prin touchpanel. Fiecare linie de purificare conține 17 litri de solvent (capacitatea maximă a rezervorului) și are debit maxim de 2 litri pe minut. Sistemul asigură solvenți de puritate ridicată. În cazul solvenților eterici (diethyl eter, THF), elimină complet peroxizii, în cazul diclorometanului elimină urmele de HCl iar în toate cazurile asigură solvenți cu un conținut de apă de sub 5 ppm, în condiții optime de utilizare. Echipamentul a fost achiziționat în anul 2008 cu 40000 euro, fiind primul sistem de acest tip livrat de firma MBraun în România. Accesul la sistemul de purificare a solvenților este asigurat între orele 8-20 (de luni până vineri), în funcție de orarul personalului permanent pe bază de comandă adresată personalului de specialitate. Pentru mai multe detalii, accesați platforma ERRIS https://erris.gov.ro/InfraChem-FCIC
domenii de utilitate (de interes pentru grupuri de cercetare / direcții de cercetare, etc)	Sistemul automat de purificare a solvenților este folosit pentru purificarea solvenților (THF, diclorometan, toluen, eter etilic și pentan) folosiți în sinteze fine organice, element-organice și organometalice sensibile la aer și umiditate. Utilizarea acestui sistem conduce la o micșorare a costurilor legate de purificarea solvenților și diminuarea volumului de deșeuri provenite din solvenți organici. Domenii de utilitate: chimie organică, chimie organometalică, chimie element-organică, chimie coordinativă, aplicații didactice.
Personal de specialitate (numele și statutul operatorului/lor)	Personalul permanent care asigură funcționarea Sistemului automat de purificare a solvenților pentru realizarea activităților de cercetare și cercetare didactică este: Conf. Dr. Gabriela Nicoleta Nemeș, Asist. Univ. Dr. Raluca Anamaria Șeptean, Asistent Univ. Dr. Balazs Brem, Asistent Cercetare Drd. Lavinia Buta.
Disponibilitate pentru acces și utilizare (intern UBB / extern UBB, regulament de utilizare, etc)	Sistemul automat de purificare a solvenților este folosit de cercetătorii și doctoranzii grupului de cercetare „Chimia derivaților elementelor p în stare de coordinare joasă”, de cercetătorii și doctoranzii din centrul Metalomica, SOOMCC dar și de ceilalți cercetători din FCIC care lucrează în domeniul chimiei organice, element-organice, organometalice și coordinative care necesită solvenți de puritate înaintată, sub atmosferă de argon pentru reacțiile și manipularea compușilor sensibili. Au acces și studenții FCIC la nivel licență (Chimie, Inginerie Chimică) și master (Chimie avansată, Chimie clinică) care își realizează practica de specialitate sau lucrările de finalizare ale studiilor în laboratoarele de cercetare. Utilizarea Sistemului automat de purificare a solvenților presupune o formare prealabilă de către personalul de specialitate.