

# LABORATORI DE QUÍMICA INORGÀNICA

Curs 2006-2007

Professors:

Grup(I) Ramón Yáñez

Grup(II) Juli. Real,

Ajudants: *Silvia Jurado, Fernando Novio, Cristina Rodriguez, Elisabet Parera*

Horari: 15 - 19 hores

Laboratoris: C7-326, C7-304.

Aula de tests i d'informes: **C3/018**

**1. Síntesi del ferroccè. Acetilació i separació per cromatografia en columna.** Síntesi de productes sensibles a l'aire. Cromatografia en capa prima. Cromatografia en columna. RMN <sup>1</sup>H.

**2. Síntesi del Co(salen) i estudi de la seva capacitat per complexar l'oxigen.** Preparació d'un lligand polidentat. Síntesi de compostos en atmosfera de nitrogen. Reaccions amb gasos.

**3. Trifenilfosfina. Preparació del bromur de fenil magnesi.**

**Utilització d'aquest per a la síntesi de la trifenilfosfina.** Preparació d'un magnesià. Síntesi i manipulació de productes sensibles a la humitat. RMN <sup>31</sup>P.

**4. Trifenilfosfina. Transferència d'oxigen mitjançant un catalitzador de molibdè.** El treball de laboratori a microescala. Preparació d'un catalitzador de molibdè: MoO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>(DMSO)<sub>2</sub>. Preparació de OPPh<sub>3</sub> mitjançant transferència catalítica d'oxigen del DMSO.

**5. Complexos de coordinació de cobalt.** Mètodes de síntesi de complexos de coordinació. Caracterització de diferents isòmers per mètodes espectroscòpics. Espectroscòpia UV- visible. Espectroscòpia IR.

**6. Síntesi, estudi i caracterització de sòlids inorgànics.** Preparació de materials magnètics. Zeolites: Preparació sintètica i aïllament de la zeolita d'un detergent comercial. Difracció de Raigs X.

**7. Síntesi de l'acetat de Cr(II).** Preparació d'un compost amb un enllaç metall-metall. Síntesi en atmosfera lliure d'oxigen.

## Informació i bibliografia:

Campus virtual: <https://www.interactiva.uab.es/cv/>

Pàgina WEB: <http://einstein.uab.es/jreal/>

## Qualificació de l'assignatura Laboratori de Química Inorgànica

1) No hi haurà examen final.

2) La qualificació final vindrà determinada per:

\* resultats dels tests de cada pràctica (80 % de la nota).

\* avaluació del treball realitzat al laboratori (20 % de la nota).

3) La correlació entre les notes obtingudes segons l'apartat anterior i les qualificacions, no serà la mateixa que la que s'acostuma a utilitzar en les assignatures teòriques.

## PLA DE TREBALL

laboratori: C7/326					laboratori: C7/304				
Primer Torn	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	Segon Torn
4/10/2006	15 - 17 hr AULA : J/002 17 - 19 hr laboratoris C7/326				15 - 17 hr laboratoris C7/304 17 - 19 hr AULA : J/002				13/11/2006
5/10/2006	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	14/11/2006
6/10/2006	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	15/11/2006
9/10/2006	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	16/11/2006
10/10/2006	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	17/11/2006
11/10/2006	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	20/11/2006
16/10/2006	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	22/11/2006
17/10/2006	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	22/11/2006
18/10/2006	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	23/11/2006
19/10/2006	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	24/11/2006
20/10/2006	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	27/11/2006
23/10/2006	17 - 19 hr AULA : C3b/014				15 - 17 hr AULA : C3b/014				28/11/2006
24/10/2006	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	29/11/2006
25/10/2006	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	30/12/2006
26/10/2006	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	1/12/2006
27/10/2006	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	4/12/2006
30/10/2006	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	5/12/2006
31/11/2006	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	11/12/2006
2/11/2006	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	12/12/2006
3/11/2006	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	13/12/2006
6/11/2006	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	14/12/2006
7/11/2006	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	15/12/2006

**important:** els dies marcats amb gris corresponen a dies de tests. **AULA C3/018.**