

# LABORATORI DE QUÍMICA INORGÀNICA

Curs 2007-2008

Professors:

Grup(1) Juli. Real, Dani Peral

Grup(2) Joan Suades, Elisabet Parera

Grup(3) Ramón Yáñez, Cristina Rodríguez

Horari: 15 - 19 hores

Laboratoris: C7-326, C7-304.

**1. Síntesi del ferrocè. Acetilació i separació per cromatografia en columna.** Síntesi de productes sensibles a l'aire. Cromatografia en capa prima. Cromatografia en columna. RMN  $^1\text{H}$ .

**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  $^{31}\text{P}$ .

**4. Trifenilfosfina. Transferència d'oxigen mitjançant un catalitzador de molibdè.** El treball de laboratori a microescala. Preparació d'un catalitzador de molibdè:  $\text{MoO}_2\text{Cl}_2(\text{DMSO})_2$ . Preparació de  $\text{OPPh}_3$  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/>

## 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

GRUP 1 - laboratoris: C7/326					GRUP 2 - laboratoris: C7/304				
Primer Torn Grups 1 + 2	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	Segon Torn Grup 3
<b>1/10/2006</b>	<b>15 - 16 hr laboratoris C7/326</b>				<b>15 - 16 hr laboratoris C7/304</b>				
	<b>16 - 19 hr AULA : C3b/009</b>				<b>16 - 19 hr AULA : C3b/013</b>				
2/10/2007	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	
3/10/2007	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	
4/10/2007	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	
05/10/2007	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	
08/10/2007	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	
09/10/2007	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	
10/10/2007	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	
11/10/2007	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	
15/10/2007	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	
16/10/2007	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	
<b>17/10/2007</b>	<b>15 - 19 hr AULA : C3b/009</b>				<b>15 - 19 hr AULA : C3b/013</b>				
18/10/2007	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	
19/10/2007	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	
22/10/2007	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	
23/10/2007	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	
24/10/2007	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	
25/11/2007	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	
26/11/2007	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	
29/11/2007	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	
30/11/2007	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	
31/11/2007	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	

**important:** els dies marcats amb gris corresponen a dies de tests. **Grup 1 AULA C5/023 (excepte els dimecres, que serà la C3/018)**

**GRUP 2 AULA C5/019**