

LABORATORI DE QUÍMICA INORGÀNICA

Curs 2003-2004

Professors: grup (i) *J. Real*, grup (II) *J. Suades*. (i) *M. Bartés*, *A. Pañella*, *J. A. Pérez*, *L. Villareal*; (II) *M. Bartés*, *L. Crespi*, *D. Martín*, *S. Ponsico*.

Horari: 15 - 19 hores

Laboratoris: C7-326, C7-304. Aula de Teoria: C5-024.

Aula de tests i d'informes: C3b-004.

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 ^1H .

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}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 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/>

Pàgines WEB professors: (i) <http://einstein.uab.es/jreal/>, (II) <http://einstein.uab.es/jsuades/>

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
13/10/2003	15 - 17 hr AULA C5 / 024 17 - 19 hr laboratori C7 / 326					15 - 17 hr laboratori C7 / 304 17 - 19 hr AULA C5 / 024				17/11/2003
14/10/2003	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	18/11/2003
15/10/2003	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	19/11/2003
16/10/2003	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	20/11/2003
17/10/2003	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	21/11/2003
20/10/2003	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	24/11/2003
21/10/2003	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	25/11/2003
22/10/2003	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	26/11/2003
23/10/2003	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	27/11/2003
24/10/2003	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen		Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	28/11/2003
27/10/2003	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen		Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	01/12/2003
28/10/2003	17 - 19 hr AULA C5 / 024					15 - 17 hr AULA C5 / 024				02/12/2003
29/10/2003	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	03/12/2003
30/10/2003	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	04/12/2003
31/11/2003	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	05/12/2003
03/11/2003	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	10/12/2003
04/11/2003	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	11/12/2003
05/11/2003	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	12/12/2003
06/11/2003	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	15/12/2003
07/11/2003	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	16/12/2003
10/11/2003	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom		Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	17/12/2003
11/11/2003	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom		Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	18/12/2003

important: els dies marcats amb gris corresponen a dies de tests. **AULA C3b / 004.**