

LABORATORI DE QUÍMICA INORGÀNICA

Curs 2004-2005

Professors: grup (i) J. Suades, grup (ii) J. Real. (i) M. de Miguel, V. Montoya, C. Rodriguez; (ii) M. Bartés L. Crespi, L. Villarreal.

Horari: 15 - 19 hores

Laboratoris: C7-326, C7-304.

Aula de tests i d'informes: C3-018.

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
7 / 10 / 2004	15 - 17 hr AULA : 17 - 19 hr laboratori C7 / 326					15 - 17 hr laboratori C7 / 304 17 - 19 hr AULA :				16 / 11 / 2004
8/10/2004	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	17/11/2004
13/10/2004	Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	18/11/2004
14/10/2004	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	19/11/2004
15/10/2004	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi		C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids	22/11/2004
18/10/2004	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	23/11/2004
19/10/2004	CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	24/11/2004
20/10/2004	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	25/11/2004
21/10/2004	Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)		Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt	26/11/2004
22/10/2004	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen		Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	29/11/2004
25/10/2004	Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen		Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	30/11/2004
26 / 10 / 2004	17 - 19 hr AULA :					15 - 17 hr AULA :				01/12/2004
27/10/2004	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	02/12/2004
28/10/2004	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè	Ferrocè	Catàlisi	Magnesià(*)	03/12/2004
29/10/2004	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	09/12/2004
02/11/2004	C. Cobalt	C. Cobalt	Sòlids	Sòlids		Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	Magnesià	Catàlisi	10/12/2004
03/11/2004	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	13/12/2004
05/11/2004	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		CoSalen	CoSalen	Ferrocè	Ferrocè	14/12/2004
08/11/2004	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	15/12/2004
09/11/2004	Sòlids	Sòlids	C. Cobalt	C. Cobalt		Catàlisi	Magnesià	Ferrocè(*)	Ferrocè(*)	16/12/2004
10/11/2004	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom		Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	17/12/2004
11/11/2004	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom	Ac. Crom		Magnesià	Catàlisi	CoSalen	CoSalen	20/12/2004

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