

SINTESI E STUDIO DELL'ATTIVITÀ IN CATALISI ASIMMETRICA DI COMPLESSI METALLORGANICI IMMOBILIZZATI SU FASE SOLIDA

L'immobilizzazione mediante l'aggancio con legame covalente a un supporto solido è attualmente il tipo di approccio favorito per il design di catalizzatori asimmetrici eterogenei stabili. La ricerca si occupa, in particolare, della sintesi e dello studio dell'attività di complessi metallorganici, in soluzione e supportati su fase solida, per la preparazione di intermedi di interesse in campo farmacologico.

OBIETTIVI

- Sintesi di complessi metallorganici di titanio otticamente attivi dotati di funzionalità atte all'immobilizzazione su fase solida, in particolare su gel di silice funzionalizzato e su matrici polimeriche o su wafer di silicio mediante sililazione UV-mediata.
- Immobilizzazione dei catalizzatori su fase solida e loro caratterizzazione.
- Studio della reattività dei sistemi catalitici ottenuti nell'idrosililazione asimmetrica di 2-fenilpirroline, composti-modello per la sintesi di intermedi di interesse in campo farmacologico.

STRUMENTAZIONE E METODI

Tecniche di sintesi sotto atmosfera inerte, tecniche di analisi spettroscopica (FTIR, NMR multinucleare, GC/MS, ICP-OES), diffrazione ai raggi X

DISCIPLINE COINVOLTE

Chimica metallorganica, Chimica organica, Chimica dei materiali, Catalisi.

GRUPPO DI LAVORO

Eleonora Polo

COLLABORAZIONI

- Prof. M. Fogagnolo (Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, UniFe)
- Prof. V. Bertolasi (Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, UniFe)
- Prof. J. Khinast, Dr. H. Woelfler-Gruber (Pharmaceutical Engineering Institute for Process Engineering, Graz University of Technology, Austria)