

Catalisi per ossidazione in fase liquida di substrati organici

Progetto di ricerca

Il progetto prevede lo studio di nuovi catalizzatori omogenei oppure eterogenei per la ossidazione di substrati organici con utilizzo di ossigeno (aria) come ossidante. L'obiettivo è lo sviluppo di sistemi catalitici in grado di operare con meccanismo redox, in alternativa al meccanismo classico di autossidazione, in condizioni relativamente blande, e con prestazioni superiori a quelle attualmente conseguite industrialmente. I substrati da valorizzare sono di interesse per l'industria IFF.

Piano delle attività

Il piano di lavoro prevede le seguenti fasi:

- Identificazione di sistemi catalitici in grado di catalizzare l'ossidazione dei substrati organici con ossigeno molecolare, e in condizioni relativamente blande.
- Sintesi dei catalizzatori identificati
- Caratterizzazione mediante tecniche di indagine spettroscopica
- Conduzione delle prove di reattività catalitica
- Approfondimento del meccanismo di reazione, con studio dei singoli stadi del processo redox.