

Progetto di Ricerca

Il progetto di ricerca consiste nello studio di nuovi catalizzatori eterogenei per processi chimici in fase di implementazione o già utilizzati a livello industriale, che permettano lo sviluppo di nuove tecnologie a minor impatto ambientale, o la riduzione dell'impatto per le tecnologie attualmente utilizzate. I sistemi catalitici dovranno quindi essere in grado di promuovere la selettività ai prodotti di interesse, diminuendo la formazione di sottoprodotti e scarti, infine migliorando i parametri di sostenibilità industriale del processo. Nel caso invece di sistemi catalitici destinati allo sviluppo di nuove tecnologie, per esempio a partire da materie prime rinnovabili, i sistemi catalitici messi a punto dovranno avere caratteristiche di multifunzionalità intrinseca, in modo da poter trasformare molecole relativamente complesse in composti chimici diversamente funzionalizzati.

Piano di attività

- Progettazione e preparazione di catalizzatori eterogenei idonei allo sviluppo di nuovi processi catalitici a basso impatto ambientale o al miglioramento della sostenibilità dei processi attualmente utilizzati.
- Caratterizzazione chimico-fisica di struttura e di superficie dei catalizzatori preparati, mediante tecniche spettroscopiche e diffrattometriche.
- Conduzione di prove di reattività finalizzate allo studio delle prestazioni catalitiche dei sistemi messi a punto e preparati.