

Progetto di Ricerca

Il progetto prevede lo studio di catalizzatori eterogenei per la trasformazione di materie prime rinnovabili in monomeri per la sintesi di bio-polimeri. La ricerca sarà quindi finalizzata alla progettazione di sistemi catalitici aventi funzionalità di natura acido-base o redox. I catalizzatori preparati e caratterizzati verranno poi impiegati per la funzionalizzazione di molecole di origine rinnovabile, finalizzata all'ottenimento di olefine o composti ossigenati. Esempi riguardano la trasformazione di zuccheri ad acidi dicarbossilici e monocarbossilici, nonché la valorizzazione di bioalcoli.

Piano di Attività

Il Piano dell'attività sarà strutturato nel seguente modo:

1. Progettazione di catalizzatori eterogenei, identificazione delle condizioni al contorno e del grado di funzionalizzazione richiesto.
2. Preparazione e caratterizzazione dei catalizzatori, mediante utilizzo delle tecniche strumentali necessarie per comprenderne la tipologia funzionale.
3. Studio della reattività catalitica nelle reazioni di funzionalizzazione di molecole da matrici di natura lignocellulosica o cellulosica.