

Titolo della tesi e/o breve descrizione dell'argomento di tesi Studio dei solfosali per la valutazione della loro potenziale applicazione nell'ambito delle celle fotovoltaiche

La ricerca di nuovi materiali che per impiego nel mondo delle celle fotovoltaiche è in grande fermento. Dopo le celle al c-Si e quelle contenenti CdTe a CIGS (molto scarsi in natura quindi molto costosi, oltre che pericolosi), i solfosali potrebbero rappresentare dei nuovi materiali, semiconduttori, relativamente economici e innocui, con ottimi potenziali di impiego nella tecnologia del fotovoltaico. Le loro caratteristiche elettriche e di conducibilità (in particolare il band gap) possono essere modulate con piccole variazioni chimico-fisiche, ma quali sono i meccanismi più efficienti non sono noti.

In questa tesi si vuole studiare una serie di solfosali e vedere come sostituzioni di chimiche (S con Se, oppure Sb con Bi), o anche modificazioni indotte da aumenti di pressione possono modulare le loro caratteristiche elettriche (in particolare il band gap) e di conseguenza il loro effettivo carattere di *semiconduttore solare*

Relatore Paola Comodi

Potenziale Co-Relatore

Prerequisiti

