

Borsa di ricerca

Titolo: Studio di impianti a membrana per la cattura di CO₂ da fumi

Piano formativo

Il borsista analizzerà le prestazioni di processi di cattura di anidride carbonica da fumi, utilizzando e perfezionando uno strumento di calcolo per la simulazione del processo di cattura di anidride carbonica da fumi in impianti basati sulla tecnologia a membrana. L'analisi sarà volta alle prestazioni risultanti dalle soluzioni di problemi di verifica in cui sono assegnate le condizioni di carico (portata e composizione della corrente di fumi da trattare), le caratteristiche essenziali dei moduli utilizzati nell'impianto (tipo di configurazione fluidodinamica, lunghezza, area, volumi di ritenzione) e delle membrane (permeabilità, spessore dello strato attivo e di quello di supporto). L'analisi sarà successivamente estesa, attraverso l'ampliamento delle condizioni di applicazione dello strumento di calcolo, alla soluzione del problema di dimensionamento di massima dello stesso tipo di impianti, rispetto al raggiungimento di assegnate prestazioni per il recupero di CO₂.