



Sviluppo e Gestione dei Processi Chimici Industriali

Docenti

Fabrizio Cavani (Modulo 1), Francesco Basile (Modulo 2), Giuseppe Fornasari (Modulo 3), Stefania Albonetti (Modulo 4)

Appunti di lezione

Redattore

Alessandro Suprani

alessandro.suprani@studio.unibo.it

Laurea Magistrale in Chimica Industriale

Anno Accademico 2024/2025

Parte I

Modulo 1

t e T sono i parametri più importanti per quanto riguarda la resa di una reazione ma non sono gli unici. altri parametri sono P e rapporto di alimentazione di reagenti. l'alimentazione non è necessariamente stechiometrica, ad esempio se voglio arrivare a conversione completa di uno dei due reagenti metto in eccesso l'altro reagente (eccesso di qualunque tipo, largo o stretto) purchè la reazione sia irreversibile. Se c'è un limite termodinamico chiaramente non si può raggiungere la resa massima. Questa scelta va fatta se uno dei reagenti è difficilmente separabile dal prodotto oppure perchè è un agente corrosivo o costa un sacco, insomma se il reagente dà problemi sostanziali va consumato completamente mettendo un eccesso dell'altro reagente. un altro motivo è la possibilità di reazioni successive una volta che abbiamo cambiato reattore. Attenzione a reazioni attivate a basse concentrazioni di uno dei due reagenti perchè possono portare a prodotti diversi da quello desiderato. si può anche fornire i reagenti a fasi alterne (alimentazione differenziata) per mantenere la concentrazione di un reagente bassa per tutto il periodo di permanenza all'interno del reattore. ogni riciclo contiene uno spurgo sempre.

Parte II

Modulo 2

Parte III

Modulo 3

Parte IV

Modulo 4