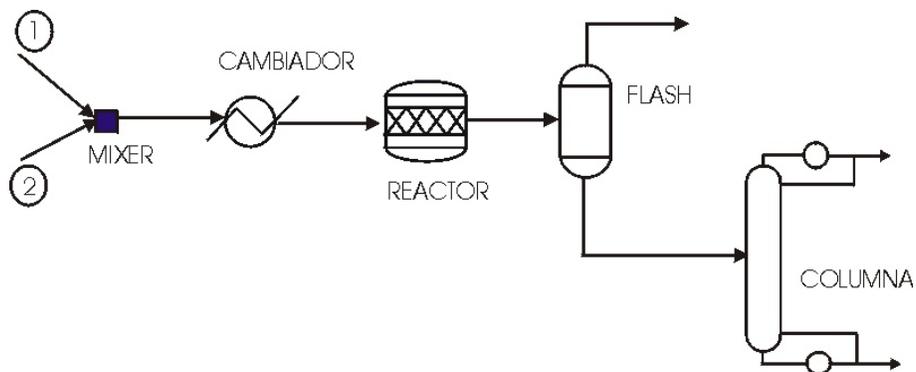


PROYECTO NUMERO 1

Objetivo: Simular el proceso indicado en la figura de producción de ciclohexano a partir de benceno e hidrógeno.



Datos.

Corriente ①: Presión 335psi, temperatura 120F, caudal total 313kmol/h, composición: 97.5 % H_2 , 0.5 % N_2 y resto de metano (inerte junto con el nitrógeno).

Corriente ②: Presión 15psi, temperatura 100F y caudal 100kmol/h de benceno puro.

Mezclador presión 330psi.

Cambiador de calor: temperatura 330F y presión 330psi.

Reactor: Tipo de modelo de Aspen RSTOIC. Temperatura 400F, pérdida de carga 15psi, conversión de benceno 99.8 %.

Flash: Temperatura 120F y pérdida de carga 5psi.

Columna de destilación: Tipo de modelo de Aspen RADFRAC. Número de platos 15, condensador parcial, ratio del reflujo 1.2, caudal de fondos 99kmol/h, la alimentación entra en el plato 8. Presión del plato 1 es de 200psi.