

عنوان مقاله:

طراحی مفهومی فرآیند فرآیندهای مختلف جداسازی استایرن از بنزین پیرولیز

محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مهندسی فرآیند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

روح الله جوکار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

مهدی ارجمند - دانشیار و هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

با توجه به درصد ترکیب خوراک واحد بنزین پیرولیز مشکل اساسی، در جداسازی استایرن از بنزین پیرولیز است. لذا جداسازی در دو مرحله انجام می شود. در مرحله اول استایرن و ارتوزایلین از مخلوط خوراک واحد بنزین پیرولیز جدا شده و سپس در دو مرحله این دو ترکیب از هم جدا می شوند. در مرحله اول این جداسازی سه گزینه فرآیندی مورد بررسی قرار گرفته است. در مرحله دوم با توجه به شرایط ترمودینامیکی برای جداسازی نهایی استایرن از ارتوزایلین چهار گزینه فرآیندی می توان یافت. نکته ای که در این قسمت وجود دارد این است که نوع حلال و میزان نسبت حلال به خوراک بر نحوه جداسازی استایرن از ارتوزایلین و بر اندازه دستگاه ها در تقطیر استخراجی تاثیر زیادی داشته و انتخاب نوع حلال مناسب از اهمیت فراوانی برخوردار است. از بین گزینه های موجود، حلال سولفولان به عنوان بهترین گزینه انتخاب شده است. از سوی دیگر، با استفاده از روش GRG مقدار نسبت بهینه 5/1 بدست آمده است

کلمات کلیدی:

طراحی مفهومی، جداسازی استایرن، بنزین پیرولیز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359826>

