

عنوان مقاله:

شبیه سازی راکتور واحد ایزومراسیون پالایشگاه نفت

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی تحقیقات نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

روح الله رحمانی - گروه شیمی واحد ماهشهر دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر ایران

علیرضا عظیمی - گروه شیمی واحد ماهشهر دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر ایران

خلاصه مقاله:

تکنولوژی ایزومریزاسیون از طریق عمل هیدروکراکینگ ماده هیدروکربنی سنگین و همچنین شاخه دار کردن آنها بستر مناسبی را برای انجام انواع مختلف واکنشها ایجاد می کند همچنین راکتورهای ایزومراسیون دارای تجهیزات ساده با ابعاد متوسط می باشند و از لحاظ اقتصادی و زیست محیطی بسیار مقرون به صرفه خواهند بود در این تحقیق تولید مواد شاخه دار برای تهیه بنزین در یک راکتور لوله ای در پالایشگاه نفت مورد بررسی قرار گرفت شبیه سازی برای بررسی تولید بنزین در راکتورهای ایزومریزاسیون در حالت ناهمگن انجام شد نتایج شبیه سازی مطابقت خوبی با نتایج تجربی را نشان میدهد نتایج شبیه سازی نشان میدهد که با افزایش جز مولی خوراک مقدار مول مواد ایزومر شده کاهش پیدا کرده و همچنین با کاهش فشار و افزایش دما مقدار مول محصول نهایی نیز کاهش پیدا می کند برای شبیه سازی راکتور ایزومریزاسیون از نرم افزار اسپن پلاس AspenPluse استفاده گردید و درصد تبدیل هیدروکربن های شاخه دار در دماها و فشارهای مختلف مورد مقایسه قرار گرفت که شرایطی بهینه در دمای $T=390^{\circ}\text{F}$ و فشار $P=45.85\text{bar}$ بدست آمد

کلمات کلیدی:

واحد ایزومریزاسیون، پالایشگاه نفت، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/467278>

