

عنوان مقاله:

جداسازی بنزن از برش هگزان توسط فرایند استخراج مایع - مایع توسط حلال NMP

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

کامران سعادت‌مند - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت

سعید مقصودی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران، مهندسین مشاور نامورا

حسین شهرکی - مرکز تحقیق و توسعه شرکت پتروشیمی بندر امام - بندر امام

خلاصه مقاله:

در این مقاله حذف بنزن از برش هگزان توسط فرایند استخراج مایع - مایع با حلال NMP مورد بررسی قرار گرفته است. برش هگزان تولیدی در مجتمع پتروشیمی بندر امام BIPC تقریباً شامل 5 درصد وزنی بنزن می باشد. برش هگزان عاری از بنزن باکمتر از ppm بنزن 100 به عنوان محیط پلیمریزاسیون در فرایند تولید پلی اتیلن سنگین (HDPE) مورد استفاده قرار می گیرد. در حال حاضر نیاز کشور به این حلال که حدود 40/000 تن در سال می باشد از طریق واردات و یا با روش اسید شویی تامین می گردد. روش استخراج مایع - مایع با حلال NMP در این کار تحقیقاتی بررسی شده است. ابتدا رفتار تعادلی (LLE) سیستم سه تایی بنزن - NMP - هگزان در دماهای مختلف و در سل تعادلی ساخته شده در این تحقیق بررسی شده است. پارامترهای تاثیر متقابل مدل‌های اکتیویته UNIQUAC، NRTL توسط تطبیق و برازش داده ها تعیین شده است و مدل UNIQUAC به عنوان مدل مناسب تعادلی انتخاب گردیده است. سپس رفتار تعادلی سیستم چند جزیی برش هگزان - بنزن - NMP نیز مدلسازی شده است و در نهایت تاثیر پارامترهای مختلف عملیاتی مانند دما، نسبت حلال و تعداد مراحل استخراج به میزان جداسازی و راندمان تولید ارایه گردیده است.

کلمات کلیدی:

استخراج مایع - مایع (LLE)، آروماتیک زدایی UNIQUAC NMP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23847>

