

عنوان مقاله:

اثر آلاینده های مختلف بر کارآئی استخراج مایع- مایع توسط جریانهای برخوردی با جتهای مستقیم

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جواد صابین - گروه شیمی کاربردی دانشگاه بوعلی سینا همدان

اصغر مولائی دهکردی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

سید علی اجاقی دوگاهه - گروه شیمی کاربردی دانشگاه بوعلی سینا همدان

سید علیرضا ابراهیم زاده زنوزیان - گروه شیمی کاربردی دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

بر اساس روش برخورد متقابل دو جت مستقیم با سرعت نسبتاً بالا از دو سیال مایع آبی آلی، اثر حضور آلاینده های آنیونی، کاتیونی و خنثی بر فرآیند استخراج مایع مایع مورد بررسی قرار گرفت. کمیت های بازده استخراج، E ، ضریب انتقال جرم حجمی کلی، KLa ، و نیز اثر افزایش ناحیه برخورد، Eh ، با استفاده از سیستم شیمیایی توصیه شده ی تولوئن- استن- آب مورد ارزیابی قرار گرفت. نازل هایی که جت ها را بوجود می آورند دارای قطر $1/6$ میلیمتر و فاصله 6 سانتیمتر از یکدیگر بوده اند. نتایج به وضوح نشان میدهند که حضور آلاینده ها موجب کاهش E ، KLa و Eh میشوند. میزان کاهش در ضریب کلی حجمی انتقال جرم در محدوده غلظت های بکار رفته تا 34 % بالغ می شود. همچنین آلاینده ی نوع خنثی بیشترین اثر و آلاینده ی کاتیونی کمترین اثر کاهنده بر کارآیی را موجب می شوند. افزایش دبی فازها موجب افزایش کارآیی فرآیند میگردد.

کلمات کلیدی:

جریان های برخوردکننده، جت های مستقیم، ضریب انتقال جرم، استخراج مایع - مایع، مواد فعال سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58026>

