

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر نوع میدان مغناطیسی اعمالی به سیستم استخراج مایع-مایع

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

محسن عبدالمی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

از جمله فرایندهای حائز اهمیت در صنعت نفت، فرایند استخراج مایع-مایع است. در این تحقیق، جهت مطالعه اختلاط و بهبود انتقال جرم، از نانوذرات مغناطیسی مگنتیت (Fe_3O_4) با غلظت $\phi=0/005$ در داخل میکروکانال γ شکل استفاده شد. سیستم استخراج انتخاب شده به منظور بررسی ضریب انتقال جرم، سیستم نرمال بوتانول-سوکسینیک اسید-آب است. در تحقیق حاضر، اثر حضور نانوذرات مغناطیسی و اعمال میدان مغناطیسی خارجی ثابت و پالسی بر ضریب انتقال جرم استخراج مایع-مایع، مورد مطالعه قرار گرفته است. هر یک از این میدان ها بصورت جداگانه تاثیر مثبتی بر ضریب انتقال جرم داشته اند، که اعمال میدان مغناطیسی ثابت نسبت به میدان مغناطیسی پالسی، اثر بیشتری بر بهبود انتقال جرم و در نتیجه افزایش بازده استخراج مایع-مایع گذاشته است.

کلمات کلیدی:

نانوذرات مغناطیسی، میدان پالسی، میدان ثابت، ضریب انتقال جرم، استخراج مایع - مایع، میکروکانال γ شکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1022056>

