

عنوان مقاله:

بررسی اثر نانو ذرات بر نفوذ جرم و حرارت در نانو سیالات پایه آبی

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

منوچهر منوچهریان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه مهندسی فناوری نوین قوچان خراسان رضوی

حسین بیگی - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشگاه مهندسی فناوری نوین قوچان خراسان رضوی

خلاصه مقاله:

پدیده نفوذ پایه و اساس انتقال بوده بنابراین داشتن مقادیر ضریب نفوذ در اندازه گیری نرخ انتقال جرم و حرارت ضروری است افزودن ذرات جامد نانومتری به سیال عامل فرایند موجب تغییر در خواص انتقالی سیال پایه میگردد در واقع نانوسیالات به عنوان سوسپانسیون های رقیق حاوی نانوذرات معرفی میشوند در این مطالعه اثر کسر حجمی نانوذرات اکسید آلومینیوم و اکسید سیلیس بر ضریب نفوذ جرم و ضریب هدایت حرارتی در نانوسیالات پایه آبی بررسی شد نتایج برای ضریب هدایت حرارتی تا 18 درصد افزایش نسبت به سیال پایه نشان میدهد برای ضریب نفوذ جرم نتایج متضاد است

کلمات کلیدی:

انتقال جرم و حرارت ، ضریب نفوذ ، نانوسیالات ، کسر حجمی نانوذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/367910>

