

عنوان مقاله:

بررسی روش های مختلف پایداری نانو سیالات اکسید مس و اکسید تیتانیوم

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آرش مهجورازاد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، گروه مهندسی شیمی

محمدحسن وکیلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

بهبود ویژگی های گرمایی در انتقال انرژی سیالات می تواند موجب افزایش انتقال حرارت در آنان شود. این افزایش انتقال حرارت می توان به راهی مناسب، جهت غلبه بر مشکل راندمان پایین تجهیزات انتقال حرارت ناشی از خواص حرارتی پاینسیالات پایه خالص حامل انرژی دست یافت. روش های متفاوتی برای افزایش انتقال حرارت وجود دارد که مهمترین و بهترین روش، استفاده از نانو سیالات و علم نانو می باشد. استفاده از نانو سیالات یک مشکل عمده را همراه دارد و آن نحوه پایدار کردن آن ها می باشد. در این پژوهش انواع روش های موجود و مرسوم برای پایداری نانو سیالات بررسی شده است. از جمله این روش ها عبارت است از استفاده از سورفکتانت ها و مواد فعال کننده سطحی، روش های فیزیکی از جمله همزن مکانیکی و تنظیم pH. در این پژوهش از سورفکتانت های متفاوت و متعددی برای پایداری و همچنین روش های فیزیکی مختلف برای پایداری بیشتر نانو سیالات اکسید مس و اکسید تیتانیوم استفاده شد. بهترین روش برای پایداری نانو سیالات اکسید مس و اکسید تیتانیوم استفاده از سورفکتانت و مواد فعال کننده سطح بود.

کلمات کلیدی:

نانو سیالات، پایداری، سورفکتانت، اکسید مس، اکسید تیتانیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/655174>

