

عنوان مقاله:

چگونگی تولید نانوسیالات و بررسی خصوصیات انتقال جرم و انتقال حرارت جابجایی در آنها

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

یونس نیک پرست - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

صاحبعلی منافی

خلاصه مقاله:

مفهوم نانوسیال توسط S.choi در سال 1995 گسترش و پیشرفت پیدا کرد او پیشرفت قابل توجهی در افزایش انتقال حرارت در سوسپانسیونهای نانوذرات مس و آلومینیوم در آب یا سایر سیالات را نشان داد نانوسیالات نوع جدیدی از سیالات هستند که حاصل پراکندگی نانوذرات در سیالات می باشند و این نانوذرات بوسیله حرکت Brownian پیوسته معلق هستند با استفاده از حلالها و ذرات مختلف ما امیدواریم که سیالات مرکبی با متغیرها و شاید خصوصیات جدید کاملتری خلق کنیم در اینجا به تفاوت بین نانوسیالات و نانوذرات توجه می کنیم و اثبات می کنیم که انتقال حرارت در نانوسیالات به عواملی از جمله غلظت اندازه و حالت ذرات معلق وابسته است افزایش ضریب انتقال حرارت در نانو سیالاتی که سیالاتی حاوی نانوذرات هستند به نظریه نانوذرات برانیا ن نسبت داده شده است در اینجا برای بررسی نحوه انتقال جرم در نانوسیالات از ترسیم نمودار نفوذ رنگ در نانوسیالات استفاده شده است مشاهده شده که با افزایش کسر حجمی نانوسیالات نفوذ رنگ در نانو سیالات سریعتر از آب میشود افزایش انتقال جرم در نانوسیال می تواند در افزایش نفوذ در دستگاه های میکروسیالاتی بکار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

نانوسیال، انتقال حرارت، انتقال جرم، تولید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143319>

