

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات میزان ضریب انتقال حرارت هدایتی در نانوسیال حاوی نانومیله های مس

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک - مواد و فناوری های پیشرفته (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرید نوری وطن - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان گروه مهندسی شیمی سیرجان ایران

صدیقه عباسی - استادیار مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراین اسفراین ایران

خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق سنتز نانومیله های مس با خلوص بالا به روش سنتز شیمیایی تعیین مشخصات نانوذره و بررسی هدایت حرارتی نانوسیال می باشد نانوذرات مس سنتز شده با استفاده از طیف XRD مورد آنالیز و بررسی قرار گرفت باتوجه به نتایج حاصل از طیف پراش اشعه ایکس مشاهده میشود که نانومیله های مس دارای ساختار مکعبی می باشند خواص حرارتی نانوسیالات حاوی نانومیله های مس در سیال پایه آب تحت شرایط دمایی متفاوت 20-65 درجه سانتیگراد در محدوده غلظت وزنی 0/25w % تا 1w % مورد بررسی قرار گرفت بررسی تغییرات میزان هدایت حرارتی تمامی نانوسیالهای مورد بررسی نشان دهنده افزایش میزان هدایت حرارتی نانوسیال با افزایش دما و غلظت وزنی نانوذرات می باشد مقایسه بین تاثیر دما و غلظت بر روی میزان هدایت حرارتی نانوسیال حاوی نانومیله های مس نشان میدهد که بیشترین میزان هدایت نانوسیال مس در دمای 65 درجه سانتیگراد و غلظت 1w % حاصل میشود که برابر است با 3/11W/m.k

کلمات کلیدی:

سنتز، نانوسیال ، نانومیله های مس ، هدایت حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/554380>

