

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی و آزمایشگاهی لزجت دینامیکی نانوسیال نقره اتیلن گلیکول در کسرهای حجمی و دماهای مختلف

## محل انتشار:

نهمین همایش ملی مهندسی مکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

علی دریس زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مکانیک، دانشگاه آزاد خمینی شهر، اصفهان، ایران.

داود طغرابی - استاد، دانشکده مکانیک، دانشگاه آزاد خمینی شهر، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی تجربی و آزمایشگاهی تاثیر پارامترهای کسر حجمی و دما بر لزجت دینامیکی نانوسیال نقره اتیلنگلیکول پرداخته شده است. نانوسیال با استفاده از روش دو مرحله ای و اضافه کردن ماده فعال کننده سطحی و امواج فراصوت جهت شکستن خوشهها و جلوگیری از تجمع ذرات تعلیق نانو ذرات نقره در اتیلن گلیکول تهیه شده است. سیال پایه شامل نانو ذرات نقره با قطرهای 30 تا 50 نانومتر است و با کسرهای حجمی مختلف 0/25 تا 2 درصد ( در دماهای مختلف ) ( 25 C تا 55 ° C ) برای مدت زمان های مختلف در معرض امواج فراصوت قرار گرفته است. برای اندازه گیری لزجت دینامیکی از لزجتسنج دورانی مدل بروکفیلد استفاده شد. نتایج بدست آمده نشان می دهند که با افزایش دما و کاهش کسر حجمی ، لزجت دینامیکی نانوسیال کاهش پیدا می کند

## کلمات کلیدی:

کسر حجمی، دما، نانوسیال، نقره، اتیلن گلیکول، لزجت دینامیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/661262>

