

عنوان مقاله:

پایدارسازی سیالات مگنتورئولوژیک بانانوذرات اکسید آهن و سیلیس جهت استفاده در سیستم های تعلیق خودروهای نظامی جدید

محل انتشار:

سومین همایش سراسری کاربردهای دفاعی علوم نانو (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مهشید آشتیانی - دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدحسن هاشم آبادی - دانشگاه علم و صنعت ایران

منصور شیروانی - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

سیالات مگنتورئولوژیک گروهی از سیالات هوشمند هستند که ویژگیهای رئولوژیکی کنترل پذیری دارند کاربرد روزافزون این سیالات در اغلب زمینه های مهندسی و بهویژه کاربردهای نظامی منجر به افزایش تقاضا برای یافتن سیال مگنتورئولوژیک با ویژگیهای رئولوژیکی و پایداری مناسب تر شده است در این مقاله با افزودن میکروذرات آهن کربونیل به روغن سیلیکون سیال مگنتورئولوژیک تولید شد برای بهبود ویژگیهای رئولوژیکی و نیز پایداری این سیال از نانوذرات اکسید آهن و سیلیس و نیز میکروذرات کربن فعال استفاده شد نتایج این بررسی نشان داد که نانوذرات سیلیس موجب بهبود قابل توجه پایداری سیال مگنتورئولوژیک در طول زمان میشود همچنین مشخص شد که نانوذرات سنگین اکسید آهن پایداری سوسپانسیون را افزایش چشمگیری نمی دهند

کلمات کلیدی:

سیال مگنتورئولوژیک، نانوذرات، اکسید آهن، سیلیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/229766>

