

## عنوان مقاله:

بررسی و سنتز پایداری نانو ذرات در سیالات و روش های موجود جهت افزایش پایداری

## محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

شیما آقاعبداله ئی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هسته ای، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

نانوسیال، محصول ساده ای از فناوری نانو است که به دلیل انتقال گرمای فوق العاده آن، در زمینه های مختلف از جمله خنک کننده، تولید برق، هسته ای، میکرو الکترونیک، لوازم پزشکی و... تبدیل به یک موضوع پرجاذبه شده است. افزایش تبادل حرارت توسط ذرات نانو زمانی تحقق می یابد که به صورت محلول در سیال باقی مانده و رسوب نکنند. بنابراین سنتز و پایداری نانو سیالات دو نیاز اصلی اولیه در مطالعات نانو سیالات هستند. بررسی مطالعات نشان می دهد که رسوب ذرات نانو منجر به کاهش هدایت حرارتی و ویسکوزیته می شود. هم چنین افزایش غلظت ذرات منجر به افزایش نرخ رسوب می شود. با بررسی مطالعات نیز این ثابت شده است که استفاده از روش فراصوت، پایداری نانو ذرات داخل سیال را بهبود می بخشد.

## کلمات کلیدی:

نانو سیال، پایداری، سنتز، هدایت حرارتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/289080>

