

پایداری سازی نانوذرات مولایت در سوسپانسیون آبی

مجتبی گل محمدزاده^۱، حسین آقاجانی^۲

چکیده

در این پژوهش پایداری سوسپانسیون حاصل از نانوذرات مولایت در محیط آبی مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور سوسپانسیون‌های مختلف در آب بدون پایدارساز و همچنین به همراه پایدارسازهای سدیم دودسیل سولفات، سدیم دودسیل بنزن سولفات، پلی اتیلن ایمین، ستیل تری آمونیوم بروماید، تترابوتیل آمونیوم بروماید، به طور جداگانه تهیه شد. پایداری سوسپانسیون‌های آماده شده توسط بازرسی چشمی، به کمک تصاویر تهیه شده و همچنین اندازه گیری توزیع اندازه ذرات مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که غلظت بهینه برای تهیه سوسپانسیون نانوذرات مولایت در محیط آبی، ۱۵ گرم برلیتر از ماده پخش شونده بوده، زمان بهینه حمام التراسونیک ۵ دقیقه و همچنین بهترین پایدارساز مورد استفاده تترابوتیل آمونیوم بروماید است و سوسپانسیون در این شرایط پایداری بهتری از خود نشان داده است.

کلمات کلیدی: پایداری سوسپانسیون، نانوذرات مولایت، پایدارساز.

^۱ دانشجوی کارشناسی، مهندسی مواد، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. Mojtaba.GMZ@gmail.com

^۲ استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. H_Aghajani@tabrizu.ac.ir