

عنوان مقاله:

بهبود شرایط رئولوژیکی سوسپانسیون آبی با استفاده از نانورس به منظور استفاده از آن در تولید رنگهای پیشرفته

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مژگان اکبری علویجه - ایران اصفهان 83111-84156 دانشگاه صنعتی اصفهان دانشکده مهندسی معدن

مهدی نصیری سروی - ایران اصفهان 83111-84156 دانشگاه صنعتی اصفهان دانشکده مهندسی معدن

زهرا رضانی آفرانی - ایران اصفهان 83111-84156 دانشگاه صنعتی اصفهان دانشکده مهندسی معدن

خلاصه مقاله:

امروزه رسها در صنایع مختلف توجه خاصی را به خود جلب کرده اند و باعث بهبود کیفیت بسیاری از صنایع شده اند. یکی از کاربردهای که نانورس دارند افزایش خاصیت رئولوژیکی پالپ است با توجه به اینکه در صنعت رنگ این ویژگی بسیار موثر است می توان از رسها برای بهبود این خاصیت استفاده کرد علاوه بر این چون برخی رنگدانه های طبیعی در طبیعت محدود است سعی بر این است که برخی رنگدانه های طبیعی را به صورت مصنوعی تهیه کرد. نظریه ادغام مواد رنگزا در داخل مواد غیر آلی در این زمینه همواره مورد توجه بوده است و می تواند بسیار کارآمد باشد. هم رنگدانه ها و هم مواد رنگزا به طور گسترده به عنوان رنگ کننده ها به کار می روند مواد رنگزا طیف وسیعی از رنگهای شفاف را در حالی که در پلیمر حل می شوند ارائه می دهند. در این تحقیق ماده غیر آلی استفاده شده مونت موریلونیت (جزء گروه اسمکتیت یا سیلیکات لایه ای) است که موثرترین روش در انجام این فرایند استفاده از جریان مبادله یون است در این واکنش ماده رنگزا باید به شکل ماتیونی باشد مهمترین نکته در استفاده از روس عدم ته نشینی آن است به این منظور ته نشینی رس خام مورد بررسی قرار گرفت رس خام هر بار با غلظتهای مختلف 3%، 1% و 5% وزنی جامد در 100 میلی لیتر آب مقطر توسط دستگاه مگنت استیرر به مدت یک روز حل شد و سپس ته نشینی مورد بررسی قرار گرفت. تاثیر سدیم هگزا متافسفات و دستگاه اولتراسونیک نیز در جلوگیری از ته نشینی رس خام مورد بررسی قرار گرفت مشاهده شد که نمونه محلول 3% وزنی به همراه 1% سدیم هگزا متافسفات در حالیکه 30 دقیقه درون دستگاه اولتراسونیک قرار گرفت اصلا ته نشینی نشد و بیشترین ته نشینی مربوط به محلول 0.5% وزنی رس خام بود.

کلمات کلیدی:

رس خام، ته نشینی، سدیم هگزامتافسفات، اولتراسونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530927>

