

عنوان مقاله:

بررسی تورم کریستالی در مونتوریلونیت به کمک جذب اتیلن گلیکول

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امیر صرافی - بخش مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

سید محمدصادق حسینی - بخش شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه ولی عصر رفسنجان

مجید طهمورسی - پژوهشکده مواد، مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته، ماهان، کرم

خلاصه مقاله:

مونتوریلونیت به عنوان یک کانی رسی با خواص فیزیکی شیمیایی منحصر به فرد، کاربردهای متنوعی در صنعت پیدا کرده است. نوع و مقدار کاتیون های بین لایه ای مونتوریلونیت باعث تغییر در خواص این رس می شود. در این تحقیق ابتدا چهار نمونه مونتوریلونیت استان کرمان از اتیلن گلیکول اشباع شده و سپس الگوهای پراش اشعه ایکس آنها قبل و بعد از گلیکول زنی به دست آمد. نتایج نشان داد جذب مولکولهای اتیلن گلیکول درون فضاهای مبنایی مونتوریلونیت، d_{001} را افزایش داده و باعث تورم کریستالی آن گردید. این پدیده در نمونه ای که عمده کاتیون بین لایه ای آن سدیم بود بیشترین مقدار را به خود گرفت ولی در نمونه هایی که میزان سدیم آنها کمتر و کلسیم و منیزیم بیشتر بود، شدت تورم کریستالی کمتر شد.

کلمات کلیدی:

مونتوریلونیت، کاتیون های بین لایه ای، جذب سطحی، تورم کریستالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58055>

