

## عنوان مقاله:

ارزیابی روند فعال سازی اسیدی بنتونیتی از منطقه خراسان

## محل انتشار:

پانزدهمین همایش انجمن بلورشناسی و کانی شناسی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

زینب امیری ریگی - دانشکده شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران، پژوهشگاه مواد و انرژی، تهران، ایران

مهدی کاشانی مطلق - دانشکده شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران، پژوهشگاه مواد و انرژی، تهران، ایران

امیرعلی یوزباشی - دانشکده شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران، پژوهشگاه مواد و انرژی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در فعالیت تحقیقاتی حاضر نمونه ای از بنتونیت های ایران، منطقه استان خراسان، تحت عمل فعال سازی اسیدی قرار گرفت تا روند سیدن به ساختار مطلوب جهت رنگبری روغن خ وراکی مورد ارزیابی قرار گیرد. ابتدا نمونه بنتونیت خرد و از الک 100 مش عبور داده شد و سپس توسط تکنیکهای ICP, XRD مورد آنالیز و شناسایی قرار گرفت تا ترکیبات شیمیایی و فازی آن مشخص شود. نتایج آنالیز ICP بعد از عملیات فعال سازی با اسید، نشان داد که سدیم و کلسیم از عمده کاتیونهای تعویض پذیر و آهن و منیزیم از عمده کاتیونهای لایه اکتاهدرال می باشد. همچنین آنالیز فازی توسط XRD، وجود کانیهای رسی اصلی بیدلایت (biedellite) و مونت موریلونیت (montmorillonite) به همراه کانی های دیگری چون کوارتز، کریستوبالیت و کلسیت را نشان داد. مقدار ظرفیت تبادل کاتیونی نمونه در حدود 94 میلی اکی والان گرم در 100 گرم بدست آمد. فعال سازی اسیدی توسط اسید سولفوریک و در غلظت های 2-7 نرمال و در دمای حدود  $20 \pm 80^\circ\text{C}$  انجام شد. نمونه ها پس از عملیات اسیدی مجدداً توسط ICP, XRD تحت آنالیز قرار گرفتند. ن تایج نشان داد که با افزایش غلظت اسید میزان استخراج کاتیونها افزایش می یابد و در غلظت 5 نرمال تقریباً به حداکثر مقدار خود می رسد. همچنین ضمن عمل فعال سازی شبکه کانی های رسی بطور جزئی تخریب می شوند. به منظور ارزیابی روند فعال سازی، آزمایشات رنگبری روغن خوراکی انجام شد و نتایج نشان داد که بنتونیت فعال شده با اسید 5 نرمال به حداکثر بازدهی رسیده است.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/229241>

