

عنوان مقاله:

مطالعه و تحقیق در محیط افرونی بر ساختار نانوذرات کلسیم کربنات تولیدی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی نفت گاز پالایش و پتروشیمی با رویکرد توسعه ارتباط بین دولت دانشگاه و صنعت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیر دانش - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان

حمید زیلویی - عضو هیئت علمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش مورفولوژیهای جدید از کلسیم کربنات در ابعادی نانومتری و میکرومتری و با استفاده از روشی نوین در محیط افرونیهای کلوئیدی تولید شد. تعیین خواص ذرات تولید شده با استفاده از آنالیزهای SEM، XRD انجام پذیرفت. نتایج آزمایشات نشان داد که غلظت سورفکتنت و غلظت پیش ماده ها و دما نقش مهمی در تعیین مورفولوژی و پلیمورف نهائی ذرات دارد به طوری که در غلظت پائین سورفکتنت ذرات کروی با پلیمورف وتریت و در غلظت بالای سورفکتنت صفحاتی از کلسیم کربنات با فاز کلسیت تولید میشود. همچنین مشاهده شد که افزایش دما نیز میتواند نقش موثری در تعیین ساختار کریستالی ذرات داشته باشد. افزایش دما باعث مشاهده ذرات آراگونیت در محصول تولیدی شد.

کلمات کلیدی:

کلسیم کربنات، پلیمورف، مورفولوژی، کلسیت، وتریت، آراگونیت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/968894>

