

عنوان مقاله:

مدلسازی تولیدو دانه بندی ذرات نانوسیلیس به روش چگالش گاز در سیکلون

محل انتشار:

دومین همایش ملی تحقیقات نوین در مهندسی شیمی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فاطمه گلخو - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه فردوسی مشهد

محمدتقی حامدموسویان - دانشیار گروه مهندسی شیمی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

نانوسیلیس ماده اولیه مهم صنایع مختلفی مانند سیمان و بتن است دراین مقاله از روش چگالش گاز برای تولید ذرات نانوسیلیس استفاده شده است دراین روش بخار سیلیس به همراه نیتروژن دردمای بالا با گاز نیتروژن سرد برخورد کرده و سریعاً تبدیل به ذرات جامد می شود شبیه سازی این فرایند با فرض عدم تجمع و شکست ذرات توسط نرم افزار فلوئنت وبا حل موازنه تعداد انجام شده است مدل موازنه تعداد قالب ریاضی مناسبی برای حل فرایند کریستالیزاسیون همراه با هسته زایی رشد، شکست و یا تجمع ذرات است اندازه ذرات جامد بستگی مستقیم به نرخ رشد ذرات در شرایط آزمایش داردو با افزایش نرخ رشد افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

روش چگالش گاز، معادله موازنه تعداد، نانوسیلیس، سیکلون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/106829>

