

عنوان مقاله:

تاثیر خواص رئولوژیکی بر کیفیت گرانول آلومینا

محل انتشار:

نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امین سالم - دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی سهند، تبریز

سیدحمید جزایری - دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

شیوا سالم - دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تاثیر خواص رئولوژیکی مانند ویسکوزیته و تنش تسلیم بر کیفیت گرانول بدست آمده از خشک کن پاششی ارزیابی شده است. بدین منظور از دوغاب آلومینا با مقادیر متفاوتی از جزء جامد و روانساز استفاده شده است. ابتدا خواص رئولوژیکی دوغابهای آلومینا به کمک رئومتر چرخشی مورد مطالعه قرار گرفته و از مدل کیسون برای بیان رفتار منحنی جریان استفاده شده است. سپس دوغاب مذکور در یک خشک کن پاششی از نوع جریان مختلط خشک شده و تاثیر خواص رئولوژیکی بر کیفیت گرانول های خروجی از آن ارزیابی شده است. نتایج بدست آمده نشان داده است که با افزایش مقدار بهینه ای از روانساز و کاهش تنش تسلیم، یک حفره در وسط گرانول بوجود می آید. همچنین افزایش تنش تسلیم موجب می شود ذرات توانایی حرکت به سطح گرانول را نداشته باشند و گرانول شکل توپیر به خود بگیرد.

کلمات کلیدی:

آلومینا، ویسکوزیته، تنش تسلیم، گرانول، روانساز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29829>

