

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار رئولوژی خمیر کوردیریت در هنگام اسکروژن

## محل انتشار:

پنجمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

ندا عامری مهاباد - پژوهشگاه مواد وانرژی

بیژن افتخاری یکتا - دانشگاه علم و صنعت ایران

تورج عبادزاده - دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

ابتدا با استفاده از مواد اولیه صنعتی (منیزیت، کائولن و بال کلی) و پخت آنها دردمای  $1350^{\circ}\text{C}$  فاز کوردیریت سنتز شد. با توجه به اینکه هدف اصلی از اجرای پروژه اخیر ساخت قطعه پایه کاتالیستی کوردیریتی بوده است برای کسب میزان تخلخل باز مورد نیاز از مخلوط کوردیریت سنتز شده، مواد اولیه خام آنها (با نسبت ۶۰/۴۰) و آب (در محدوده ففر کورن ۱۶) خمیر مناسب تهیه گردید. با استفاده از دستگاه اندازه گیری استحکام فشاری و اکستروژن پیستونی طراحی شده، ویژگی های رئولوژیکی خمیر از قبیل تنش تسلیم ۵۰ تنش برشی ۲۰ ضریب وابستگی تنش تسلیم به سرعت  $\alpha$ ، ضریب وابستگی تنش برشی به سرعت  $\beta$  و نوع رفتار رئولوژیکی مشخص گردید. همچنین مقدار ۳ درصد وزنی متیل سلولز به خمیر اضافه و پارامترهای مذکور مجدداً اندازه گیری شدند. آزمایش های انجام شده نشان داد که خمیر تهیه شده از رفتار سودوپلاستیک برخوردار می باشد و با افزودن متیل سلولز این رفتار تشدید می گردد. تاثیر سرعت اکستروژن و هندسه قالب بر کیفیت سطحی قطعه اکستروژن شده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد، در حالی که با افزایش طول قالب کیفیت سطحی قطعه بهبود می یابد، افزایش سرعت اکستروژن ایجاد ترک های سطحی را به همراه دارد.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1905365>

