

عنوان مقاله:

کاربرد پودرهای کربنات کلسیم ضایعاتی برای ساخت لاستیک

محل انتشار:

دوفصلنامه زمین شناسی ژئوتکنیک، دوره 6، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدحسن آزادی - باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

مهرداد کریمی - گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

محمدامین آزادی - باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

حدود ۱۵۲ واحد سنگبری در منطق هی نیریز در حال فعالیت می باشند، که تمامی این واحدها سنگ چینی نیریز را برش م ی دهند. بهطور تقریبی، هر واحد روزانه، در حدود ۱۰ تن پودر سنگ (کربنات کلسیم) ضایعاتی حاصل از برش، تولید می کند. در این تحقیق، پودرهای کربنات کلسیم ضایعاتی (به عنوان پرکننده) به همراه دیگر مواد اولیه ی داخلی، برای ساخت لاستیک مورد استفاده قرار گرفته است. به همین منظور از روش فلورسانس اشع هی ایکس، جهت آنالیز شیمیایی و از دستگاه آنالیز اندازه ی ذرات، روش تفرق اشعه ی لیزر، جهت تعیین دانه بندی پودرهای کربنات کلسیم ضایعاتی استفاده گردید. سپس فرمولاسیون های مناسبی طبق ترکیب شیمیایی مواد اولیه در نظر گرفته شد. پس از مخلوط کردن مواد اولیه و شکلهی توسط روش پرس، نمونههای لاستیک حاصل در دماهای مختلف پخته شد و مهمترین خواص آن ها پس از اندازه گیری، با لاستیک استاندارد مقایسه گردید. در این راستا، خواص فیزیکی و مکانیکی لاستیکهای حاصل، مانند سختی، مقاومت کششی، ازدیاد طول تا حد پارگی و مدول ۳۰۰ درصد اندازه گیری شد. نتایج نشان داد، که نمونه های لاستیک ساخته شده توسط پودرهای کربنات کلسیم ضایعاتی، با لاستیک استاندارد ی که در کارخانه ی لاستیکسازی دنا ساخته می شود، خصوصیات نزدیک و شبیه به یکدیگر دارند. از این جهت پودرهای ضایعاتی با دان هبندی متوسط ۹۲۵/۱-۵۳۳/۰ میکرون، میانگین قطر معادل طولی و سطحی به ترتیب ۶۶۸/۰ و ۴۲۴/۱ میکرون، درجهی خلوص میانگین ۸/۹۸ درصد، رطوبت ۱۴/۰ درصد و تطابقی که با استاندارد کربنات کلسیم مورد استفاده در لاستیک دارند، به آسانی م ی توانند به عنوان یک پرکننده ی مناسب و ارزان قیمت در ساخت لاستیک و قطعات لاستیکی، مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

سنگ چینی نیریز، کربنات کلسیم، آنالیز شیمیایی، دانه بندی، پرکننده، لاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1320728>

