

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر دمای سینتر شدن بر روی استحکام گندله در حضور افزودنی باطله زغال سنگ

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تحقیقات راهبردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سحر اکبری - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان، ایران

حسن هاشمی پوررفسنجانی - استاد، گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان، ایران

حسین زیدآبادی - پژوهشگر گندله سازی گل گهر سیرجان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

چندین هزار سال است که آهن و فولاد نقش مهمی در توسعه تمدن بشری بازی میکند و کاربردهای مختلفی در ساخت ماشین آلات و تجهیزات کشاورزی، صنایع دارویی و غیره دارد. دلیل مصرف روزافزون فلزات را میتوان در خواص ویژه آنها یافت. عوامل موثر بر کیفیت گندله تولیدی بسیار متنوع و از مهمترین آنها می توان به ترکیبات شیمیایی و نوع مواد افزودنی، شکل ذرات و همچنین دانه بندی و سطح ویژه ذرات کنسانتره اشاره نمود. افزودنیها برای بهبود ترکیب شیمیایی گندله، به ویژه اجزای تشکیل دهنده سرباره (مواد سرباره ساز) به کار میروند. گونه های بی شماری از مواد میتوانند به عنوان چسب در گندله سازی سنگ آهن بکار روند. بنتونیت چسب رایج و مرسوم در گندله سازی سنگ آهن است. بنتونیت دارای ناخالصی هایی مانند سیلیکا و آلومینا است. در این پژوهش هدف این است اثر دمای سینتر شدن بر روی استحکام گندله در حضور افزودنی باطله زغال سنگ بررسی گردد. باطله زغال سنگ از موادی شامل سیلیس، آلومینا اکسیدهای آهن، منیزیم، اکسیدهای قلیایی خاکی و مقادیری از کربن تشکیل شده است. و ساختار خاکستری آن میتواند باعث افزایش استحکام گندله گردد و با توجه به بهینه سازی درصد استفاده از آن بر روی خواص شیمیایی گندله اثر منفی نمیگذارد.

کلمات کلیدی:

دمای سینترینگ، گندله، باطله زغال سنگ، بنتونیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990167>

