

عنوان مقاله:

بررسی نقش آنتی اکسیدان های مختلف بر خواص و فازهای تشکیل شده در زمینه دیرگدازهای آلومینا منیزیا گرافیت

محل انتشار:

ششمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رحیم نقی زاده - دانشگاه علم و صنعت دانشکده مهندسی مواد و متالورژی

فرهاد گلستانی فرد - دانشگاه علم و صنعت دانشکده مهندسی مواد و متالورژی

حمیدرضا رضایی - دانشگاه علم و صنعت دانشکده مهندسی مواد و متالورژی

مجید نادریپور - شرکت نسوز پارس، یزد

خلاصه مقاله:

آجرهای AMC (Al_2O_3 -MgO-C) بطور وسیعی در کلیه نقاط کوره پاتیلی (LF) بجز خط سرباره بکار می روند. در این آجرها معمولا از آنتی اکسیدان استفاده می گردد تا سرعت اکسیداسیون گرافیت و باند کربنی (رزینی) را کاهش دهد. در این تحقیق خواص فیزیکی، مکانیکی، فازی و ریز ساختمانی دیر گدازهای AMC حاوی درصد های مختلفی از آنتی اکسیدان های Si، Al و SiC مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که نمونه های حاوی آنتی اکسیدان Al در دماهای 1300 °C و 1600 °C خواص مطلوب تری از نظر درصد تخلخل، استحکام فشاری سرد، عمق اکسیداسیون و تغییرات طولی پایدار و نوع فازها نسبت به نمونه های حاوی آنتی اکسیدان Si و SiC دارند. آنتی اکسیدان Si از نظر ممانعت از اکسیداسیون در نمونه های حاوی آن وضعیت مطلوب تری از آنتی اکسیدان SiC دارد و لیکن فاز باقیمانده پری کلاز را به شدت کاهش می دهد که از نظر ویژگی های لازم برای آجرهای AMC که یکی از آنها انبساط تدریجی در حین گرمایش های تکراری می باشد نکته منفی به شمار می آید.

کلمات کلیدی:

دیرگداز، AMC، آنتی اکسیدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21945>

