

عنوان مقاله:

مطالعه سینتیک تجزیه حرارتی هیدروکسید کربنات روی و کنسانتره کربنات روی

محل انتشار:

دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیرحسین نویری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف

محمد حلالی - استادیار دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

جهت تولید صنعتی فلز روی و یا اکسید آن از خاکه‌های کربناتی، پس از تغلیظ اولیه فرایند تکلیس برروی آن صورت می‌گیرد که در نتیجه آن اکسید روی بدست می‌آید. این در حالی است که تحقیقات انجام شده در زمینه سینتیک تکلیسو تاثیر آن بر پارامترهای فرایند اندکمی باشد. در این تحقیق تجزیه حرارتی هیدروکسید کربنات روی با خلوص بالا و کنسانتره کربنات روی (کنسانتره خشک شرکت کالسیمین زنجان) مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعات شامل دو نوع آنالیز همدم و غیرهمدم می‌باشد. آنالیز همدم در شرایط دمایی و زمانی متفاوت برای هر دو نوع خاکه انجام گرفت. آنالیز غیر همدم توسط دستگاه‌های (DSC Differential Scanning) و (TGACalorimetry) (Thermo Gravimetric Analysis) جهت مطالعه واکنش‌های تجزیه صورت گرفت. نتایج نشان داد برای هر دو ماده مدل هسته کوچک شونده با کنترل کننده واکنش سطحی پیشنهاد می شود. همچنین انرژی فعال سازی برای هیدروکسید کربنات روی و کربنات روی کالسیمین به ترتیب 88/7 و 97/3 kJ/mol ارائه شد.

کلمات کلیدی:

سینتیک، تجزیه حرارتی، انرژی فعال سازی، مدل هسته کوچک‌شونده، کربناتروی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104724>

