

عنوان مقاله:

استخراج زیرکونیا از زیرکون به روش ذوبی

محل انتشار:

فصلنامه سرامیک ایران، دوره 4، شماره 3 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سعید سهرابی
حمیدرضا رضایی
حسین سرپولکی
فرامرز کاظمی

خلاصه مقاله:

یکی از مواد اولیه عمده مورد استفاده در صنایع سرامیک زیرکونیا یا اکسید زیرکونیوم می باشد. این ماده و دیگر ترکیبات زیرکونیوم در ساخت سرامیک های مهندسی، رنگدانه ها و صنایع هسته ای و نظامی کاربردهای وسیعی دارد. هم اکنون در جهان زیرکونیا و دیگر ترکیبات آن در مقیاس صنعتی ازکانی زیرکون تهیه و استخراج می گردد. در تحقیق حاضر نخست به بررسی روش ذوب آهکی پرداخته شده است. بررسی های فازی و ریز ساختاری از زیرکن ذوبی آهکی کلسینه شده در دماهای مختلف نشان داد که تقریباً تمام واکنشها در دمای ۱۴۰۰°C تشکیل فازهای CZS₂ و C₃ZS₂ می دهد. که حلالیت این فازها در اسیدکم بود و در نتیجه بازده روش پایین بود. در روش تهیه زیرکن ذوب قلیایی با کمک گرفتن از کربنات سدیم نشان داد که در این روش زیرکن به فاز های سیلیکات سدیم و زیرکونات سدیم قابل حل در اسید کلریدریک تبدیل می شود. با جداسازی این دو فاز و استخراج زیرکونیا مشخص شد که زیرکونیا با خلوص بالاتر حاصل می شود.

کلمات کلیدی:

زیرکونیا، استخراج، ذوب قلیائی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1280523>

