

عنوان مقاله:

بازیابی روی از غبار کوره ذوب مجتمع مس سرچشمه با اسید سولفوریک

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ثریا جمالی - دانشجوی کارشناسی ارشد فراوری مواد معدنی دانشگاه بیرجند

سپیده جوانشیر - استادیار فراوری مواد معدنی دانشکده مهندسی دانشگاه بیرجند

حمید حاج محمدی - کارشناس ارشد شیمی تجزیه رئیس بخش آزمایشگاه مرکزی مجتمع مس سرچشمه

خلاصه مقاله:

غبار کوره ذوب مخلوطی از اکسیدهایی می باشد که از بالای کوره ذوب خارج می شوند. اجزای عمده تشکیل دهنده آن عبارتند از اکسیدهای آهن، مس، روی، سیلیکون، منیزیم و سایر اکسیدهای جزئی از عناصر می باشد. در این تحقیق مطالعه بر روی بازیافت روی از غبار کوره ریورب مجتمع مس سرچشمه به روش لیچینگ با اسید سولفوریک انجام شده است. عوامل موثر بر عملکرد و بهره وری فرایند لیچینگ مانند دور همزن، زمان لیچینگ، غلظت اسید، درصد پالپ و درجه حرارت به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که روی با موفقیت از این منبع ثانویه بازیافت شد. درصد بازیابی روی با افزایش غلظت اسید از 0.1 مولار تا 1 مولار به ترتیب از 45 درصد به 96 درصد رسید. دما تأثیر قابل ملاحظه ای بر بازیابی فلز روی نداشته است و افزایش درصد پالپ از 5% تا 20% باعث کاهش بازیابی روی به ترتیب از 58% تا 25% شده است.

کلمات کلیدی:

لیچینگ، فلز روی، غبار، اسید سولفوریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316604>

