

عنوان مقاله:

معرفی روش نوین استخراج فلوتاسیونی ستونی (CFE)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدرضا توکلی محمدی - دانشجوی دکتری فرآوری مواد معدنی، دانشگاه تربیت مدرس

سیدمحمدجواد کلینی - دانشیار فرآوری مواد معدنی، دانشگاه تربیت مدرس

حسین ابوالقاسمی - دانشیار مهندسی شیمی، دانشگاه تهران

محمود عبدالمهدی - استاد تمام فرآوری مواد معدنی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

تکنولوژی های جدید استخراج با حلال در دهه های اخیر، تلاشی برای نشان دادن مشکلات موجود در بکارگیری این روش برای محلول های رقیق و یافتن راه حل های مناسب برای غلبه بر آنها بوده است. بهبود عملکرد تجهیزات این روش، علاوه بر توسعه ذخایر قابل استفاده و کاهش هزینه های عملیاتی، شرایط مناسبی را برای بکارگیری محلول های رقیق تولیدی در صنایع مختلف، به عنوان منبع جدیدی از عناصر با ارزش مهیا می کند که این خود علاوه بر ارزش اقتصادی بسیار، راه حل بسیار مناسبی برای عمل آوری این محلول ها و نیز کاهش فشارهای زیست محیطی مرتبط با آنها می باشد. هدف از این تحقیق، معرفی روش نوین استخراج فلوتاسیونی ستونی (CFE) است که در همین راستا ابداع شده است. در این روش، با بکارگیری اسپارجرهایی مشابه دانکومر سلول حیمسون در فرآیند فلوتاسیون، از تفرق حبابی فاز آلی به جای تفرق قطره ای آن در فاز آبی برای عملیات اختلاط دو فاز استفاده شده است. این نحوه عملیات به علت افزایش سطح تماس، باعث درصد استخراج بالاتر جزء منتقل شونده در نسبت های بالای آبی به آلی شده است. در این تحقیق، علاوه بر تشریح مزایا و ویژگی های این روش، به نحوه طراحی و عملکرد آن نیز پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

استخراج فلوتاسیونی ستونی (CFE)، استخراج با حلال (SX)، حباب، قطره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191332>

