

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای کلکتور و PH در فلوتاسیون کانسنگ فسفات رسوبی با گانگ کربناته

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

آیسان رمادی - دانشجوی کارشناسی ارشد فراوری مواد معدنی دانشکده مهندسی معدن دانشگاه تهران

محمد نوع پرست - استاد فراوری مواد معدنی و عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

سید ضیاءالدین شفائی - استادیار فراوری مواد معدنی و عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

مهدی قرباگی - استادیار فراوری مواد معدنی و عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی کانسنگ فسفات رسوبی کربناته به عنوان یکی از مهمترین کانی های صنعتی ذخایر فسفات در جهان و اثیر پارامترهای موثر در فلوتاسیون این نمونه پرداخته شده است. روش فلوتاسیون به عنوان یکی از روش های متداول جهت تولید کنسانتره پرعیار فسفات با درصد بالای P2O5 می باشد که این محصول به دست آمده دارای P2O5 می باشد که این محصول به دست آمده دارای P2O5 می باشد که این محصول به دست آمده دارای اهمیت بسیار زیادی در تولید کودهای فسفاته مورد استفاده در صنایع کشاورزی است. در این روش عوامل متعددی بر نتیجه نهایی موثر می باشد که می توان به مواردی از جمله روش انتخابی فلوناسیون (مستقیم یا معکوس) نوع مواد شیمیایی مورد مصرف از جمله نوع کلکتور، بازداشت کننده، کفساز و ... زمان آماده سازی پالپ، درصد جامد پالپ، PH (به عنوان کمیت لگاریتمی بیان کننده میزان اسیدی یا بازی بودن محیط) و ... اشاره کرد که هر یک به نوبه خود تاثیر بسزایی در فلوتاسیون دارد. در نتیجه به دلیل پارامترهای متعدد ذکر شده و تعداد زیاد آزمایش ها جهت کاهش تعداد آزمایش ها، کاهش هزینه و بهینه سازی موارد فوق، از طراحی آزمایش ها و نرم افزار DX7 بهره گرفته شد. در این تحقیق فراوری کانسنگ فسفات رسوبی کربناته با تغییر دادن پنج کلکتور فسفات از جمله پاماک 4، پاماک 200، اسید اولئیک، OMC A و OMC B و همچنین کنترل پارامتر PH در سه محدوده اسیدی، خنثی و قلیایی انجام شد که در نهایت بهترین نتیجه بر اساس انجام آزمایش ها با استفاده از طراحی آزمایش و به کمک نرم افزار DX7 مربوط به استفاده از کلکتور OMC A در محدوده PH خنثی به دست آمد.

کلمات کلیدی:

کانسنگ فسفات رسوبی کربناته، فلوتاسیون معکوس، کلکتور، PH، نرم افزار DX7 و طراحی آزمایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316614>

