

عنوان مقاله:

مروری بر پارامترهای موثر در فلوتاسیون یونی در حذف یون و بازیابی آب

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مواد، متالورژی و معدن (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آرش ثبوتی - دانشجوی دکتری فرآوری مواد معدنی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران

بهرام رضایی - استاد تمام فرآوری مواد معدنی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران

خلاصه مقاله:

بیشتر محلول ها در فرآیندهای هیدرومتالورژی و فاضلاب صنعتی شامل بیش از یک یون است، بنابراین جداسازی یک یون نسبت به یون های دیگر، به دلایل اقتصادی یا باتوجه به محدودیت های زیست محیطی ضروری است. روش فلوتاسیون یونی یکی از روش های جداسازی یون نسبت به یون های دیگر و حذف ناخالصی است، در این روش، ابتدا محلول همگن است و بعد با اضافه کردن سطح ساز، به علت اندرکنش بین یون - سطح ساز، محلول ناهمگن می شود. کمپلکس های نامحلول تشکیل شده با چسبیدن به حباب هوا به فاز کف منتقل می شوند. روش فلوتاسیون یونی برای محلول هایی با غلظت های کم قابل اجرا است. در فلوتاسیون یونی، نسبت بازیابی یون فلزی به بازیابی آب از اهمیت ویژه ای برخوردار است و یکی از پارامترهای مهم در فلوتاسیون یونی است. نسبت بازیابی یون فلزی به بازیابی آب از اهمیت ویژه ای برخوردار است. و یکی از پارامترهای مهم در فلوتاسیون یونی است. بازیابی آب بر مکانیزم حذف یون های فلزات سنگین در فاز کف تاثیر می گذارد و با میزان بازیابی یون و پدیده دنباله روی ارتباط مستقیم دارد. پارامترهای متعددی بر حذف یون و بازیابی آب در فلوتاسیون یونی موثر است که می توان به PH محلول، دما، کلکتور، غلظت یون فلز، قدرت یونی و ضریب فعالیت یون، نسبت غلظت کلکتور به غلظت یون، الکترولیت ها، زمان، دبی هوا، تاثیر نوع گاز، نرخ جریان گاز و زمان شناورسازی، تاثیر سرعت همزنی و غیره اشاره کرد.

کلمات کلیدی:

فلوتاسیون یونی، پارامترهای موثر، حذف یون، بازیابی آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1250573>

