

لیچینگ هالیدی فلز نقره با به کارگیری نرم افزار HSC

افشین شهبازی*
ایران، تربیت مدرس
shahbaziafshin@gmail.com

سید محمد جواد کلینی
ایران، تربیت مدرس
javadkoleini@yahoo.com

احمد خدادادی دربان
ایران، تربیت مدرس
akdarban@modares.ac.ir

نادر نصرتی
ایران، تربیت مدرس
nosrati.nader@gmail.com

فرخ شفیعی
ایران، تربیت مدرس
farokh.shafiee@gmail.com

چکیده

استخراج نقره به علت با ارزش بودن این فلز مورد توجه زیادی بوده است. روش های زیادی برای استحصال آن انجام می شود که در برخی موارد به علت ناکارآمد بودن مطرود گشته اند. امروزه استفاده از هالیدهای کلرین، برمین و یدین به علت کاهندگی بسیار قوی آنها مورد توجه زیادی قرار گرفته است. در این مقاله روش های لیچینگ هالیدی که در استخراج نقره صورت می پذیرد، شرح داده شده است. کنترل لیچینگ نقره به دلیل عدم پایداری این فلز در محیط های آبی از مشکلات استحصال این فلز می باشد. به همین خاطر با استفاده از کاهنده های قوی هالیدها می توان بر این مشکل فایق آمد. محدوده ی فاز پایدار فلز نقره در محیط هالیدی با استفاده از نرم افزار HSC ترسیم گردیده شده است. شرایط Eh و pH مورد نظر برای دستیابی به فاز نقره ی مورد نظر در این نرم افزار ترسیم گردیده شده است.

کلمات کلیدی: لیچینگ، پیرومیتالورژی، هالید، فاز پایدار، نرم افزار HSC

Investigating the halide leaching of silver metal using HSC software

ABSTRACT

Silver extraction is very important in industrials because of its price. Some methods are used for extraction of silver. One of these methods is halides extraction. This article is a review of halide leaching of silver with prediction of Eh-pH conditions by means of HSC software. HSC software helps to do experiments without doing repetitious experiments.

Keywords: leaching, halide, stable phase, HSC software, Eh-pH