

عنوان مقاله:

مطالعه بهینه سازی فروشویی نیکل از کاتالیستهای مستعمل و بررسی جداسازی نیکل بهصورت رسوبدهی

محل انتشار:

مجله مواد و فناوریهای پیشرفته، دوره 9، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

هادی سالاری - بخش شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه شیراز، شیراز، فارس، ایران

خلاصه مقاله:

کاتالیست‌های بر پایه نیکل، در فرایندهای پالایشگاهی و پتروشیمی استفاده میشوند. این کاتالیست‌ها پس از چندین بار احیا و استفاده مجدد، بهصورت کاتالیست‌های مستعمل در طبیعت رها میشوند که این کار علاوه بر مخاطرات زیستمحیطی، از نظر اقتصادی هم؛ به دلیل وجود فلز با ارزش نیکل؛ توجه اقتصادی ندارد. عموماً برای استخراج نیکل، از روشهای هیدرومتالورژی استفاده میشود که سخت و گران هستند. باتوجه به کمبود قابلتوجه معادن کانی نیکل، استفاده از این منابع ثانویه کاملاً حائز اهمیت است. در این پژوهش، امکان بازیابی نیکل از کاتالیست‌های مستعمل، مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا، این کاتالیست‌ها کک زدایی شدند و سپس تاثیر سه اسید مختلف در فروشویی نیکل، مورد مطالعه قرار گرفت. پارامترهای مختلف، از قبیل دما، سرعت هم‌زدن، نسبت محلول به جامد، اندازه ذرات و غلظت اسید، مورد بررسی قرار گرفتند. پس از فروشویی کامل نیکل، خالصسازی نیکل بهصورت رسوبدهی گزینش پذیر نیکل هیدروکسید انجام شد.

کلمات کلیدی:

کاتالیست، فروشویی نیکل، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1196299>

