

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی روش هیدرومتالورژی جهت بازیابی روی و منگنز از باتری های قلبیایی مصرف شده

## محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مهدیس میروکیلی - دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده سبز، دانشکده مهندسی شیمی

فاطمه السادات رضوی - دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده سبز، دانشکده مهندسی شیمی

سوسن روشن ضمیر - دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده سبز، دانشکده مهندسی شیمی

محمدحسن ایکانی - سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، پژوهشکده صنایع شیمیایی

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، آزمون های لیچینگ برای بازیابی روی و منگنز از باتری های مصرف شده آلکالاین ارائه می شود. روش بازیافت شامل مراحل زیر است: (1) جدا کردن مواد باتری مصرف شده از اجزای دیگر (تکه های آهن، پلاستیک و کاغذ)، (2) آسیاب کردن مواد باتری ها به منظور تولید پودر هموزن سیاه رنگ، (3) لیچینگ پودر در دو مرحله متوالی: لیچینگ خنثی با آب برای جدا کردن پتاسیم و تولید محلول KOH و لیچینگ اسیدی با اسید سولفوریک برای خارج کردن روی و منگنز از پودر، (4) ته نشینی انتخابی روی و منگنز با استفاده از محلول KOH تولید شده در مرحله لیچینگ خنثی. برای مرحله لیچینگ اسیدی دو روش مختلف (لیچینگ انتخابی روی و لیچینگ کامل) نسبت به متغیرهای عملیاتی شامل دما، غلظت اسید سولفوریک، غلظت آب اکسیژنه و نسبت جامد به مایع مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان میدهد که روش ارائه شده به لحاظ فنی ساده و انعطاف پذیر بوده و یک روش موثر برای جداسازی روی و منگنز می باشد.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23438>

