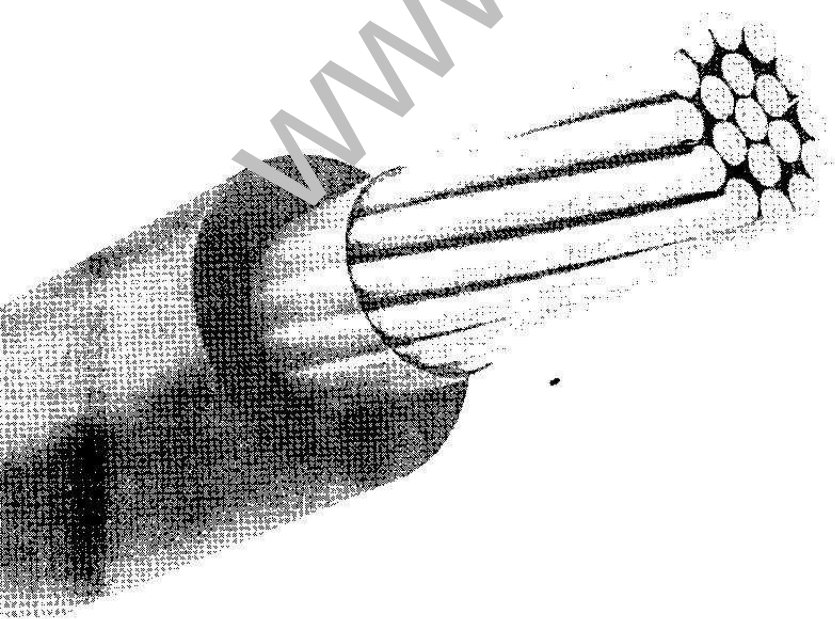


استخراج مس به روش های پیرومتالورژی و بیوهیدرومتالورژی

سجاد محمدی

کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش بیوتکنولوژی



سرشناسه	محمدی، سجاد، ۱۳۷۱-
عنوان و نام پدیدآور	استخراج مس به روش‌های پیرومتالورژی و بیوهیدرومتالورژی / سجاد محمدی.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات اساتید دانشگاه، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۱۰۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۷۴۲۷۰۳-۵
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه: ص. ۹۹.
موضوع	مس -- ایران -- ذوب و استخراج -- تحقیق
موضوع	Copper -- Iran -- Metallurgy -- Research
موضوع	مجتمع مس سرچشمه
موضوع	متالورژی -- ایران -- تحقیق
موضوع	Metallurgy -- Iran -- Research
موضوع	متالورژی آبی -- ایران -- تحقیق
موضوع	Hydrometallurgy -- Iran -- Research
رده بندی کنگره	HD۹۵۳۹
رده بندی دیویی	۳۳۷/۴۱
شماره کتابشناسی ملی	۶۵۸۱۳۰۰



استخراج مس به روش‌های پیرومتالورژی و بیوهیدرومتالورژی

مؤلف: سجاد محمدی

ناشر: انتشارات اساتید دانشگاه

سال چاپ و نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۳۵۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۴۲۷۰۳-۵

تلفن انتشارات: ۰۷۳-۵۰۶۶۴۰-۱۱۷۸-۶۶۴۰-۰۲۱ همراه ۰۹۱۲۴۳۴۲۷۴۱

فروشگاه اینترنتی <http://asatidedaneshgahpub.ir>

فهرست

۶	تقدیر و تشکر
۷	تقدیم
۹	مقدمه
۱۱	تعاریف و معرفی
۳۹	مرور منابع علمی
۷۱	نتایج و تحلیل
۹۳	پیشنهادهات
۹۹	منابع

مقدمه

زیست حلال شویی به معنی استفاده از قابلیت میکروارگانیزمها برای انحلال کانسنگهای فلزی، جهت بازیابی و استخراج فلزات می‌باشد. با توجه به کاهش منابع عیار فلزات و وجود حجم قابل توجهی از سنگ‌های کم عیار و باطله مانند سرباره تولیدی از واحدهای ذوب، توجه به فناوری‌های استحصال فلزات از این منابع ضروری است. زیست حلال شویی در مقایسه با سایر فرآیندهای متداول بازیابی و استخراج فلزات از کانه‌های معدنی، فرآیندی ساده، کارا و اقتصادی می‌باشد. تحقیقات نشان داده است که ساختارهای سیلیس و آهنی، بخش اصلی سرباره را تشکیل می‌دهد و عناصر با ارزش نظیر مس و روی در این شبکه‌ها محصور هستند که برای آزادسازی این فلزات، تیمار یا حلال شویی اولیه پیشنهاد شده است. استفاده از عامل شیمیایی یک راه برای افزایش نرخ اکسیداسیون سنگ معدن سولفیدی می‌باشد، به همین دلیل در این کتاب، برای افزایش بازیابی مس از سرباره در دسترس، تیمار یا اسیدشویی اولیه انجام شده است. همچنین در مطالعات انجام شده مشخص شده است که اندازه ذرات سرباره، نتیجه استحصال مس را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد که البته با کاهش بیش از حد اندازه ذرات کارایی زیست حلال شویی به علت انحلال سایر باطله‌ها کاهش می‌یابد.