

## بررسی کاربرد جداکننده ماریچ همفری برای افزایش عیار سریم از آنومالی پنج معدن ساغند یزد

علیرضا خانچی\*، حسن صدیقی، شیدا انصار، بهزاد میانجی، داوود قدوسی نژاد

سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، پژوهشگاه چرخه سوخت هسته‌ای

چکیده:

در این مقاله، امکان پذیری کاربرد جداکننده ماریچ همفری در افزایش عیار سریم از سنگ معدن ساغند و بهینه سازی عملکرد ماریچ همفری در فرآیند پیش کنسانتره سازی به روش تاگوچی مورد مطالعه قرار گرفت. نمونه پس از خردایش و همزدن سایشی به منظور جدایش کانی‌های مونازیت و باستانازیت با استفاده از ماریچ همفری فرآوری شد. کنسانتره خروجی ماریچ همفری پس از انحلال در اسید هیدروکلریک با روش ICP مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج آزمایشات نشان داد که دستگاه ماریچ همفری برای پیش کنسانتره سازی مطلوب بوده و با بهینه سازی پارامترهای موثر در عملکرد ماریچ همفری می توان عیار سریم را از 710 ppm را به 1566ppm افزایش داد.

کلمات کلیدی: مونازیت؛ باستانازیت؛ سریم؛ ماریچ همفری؛ بهینه سازی؛ روش تاگوچی