



کاهش مولیبدن از محصول کیک زرد کارخانه تولید کیک زرد بندرعباس با استفاده از یک رزین کی لیت کننده در مقیاس آزمایشگاهی

بیژن پورعباس تحویل‌داری

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

چکیده

میزان حد مجاز مولیبدن در خوراک کیک زرد کارخانه فرآوری اورانیوم UCF، 1/0% می باشد، در حالی که این میزان در بخشی از محصول کیک زرد تولید شده در کارخانه بندرعباس که از نوع آمونیوم دی اورانات با فرمول کلی $(\text{NH}_4)_2\text{U}_2\text{O}_7$ می باشد، چندین برابر این مقدار است. در این پژوهش تلاش شد تا با استفاده از یک خانواده از رزین های کی لیت کننده که در منابع علمی جهت کاهش مولیبدن از کیک زرد پیشنهاد شده است، میزان این عنصر در محصول کیک زرد بندر عباس به زیر حد مجاز پروژه UCF تقلیل یابد. در این پروژه با انجام آزمایش های متعدد، کلبه پارامترهای فرآیندی بهینه شد و در حال حاضر از این اطلاعات در طراحی و ساخت سیستم صنعتی جهت کاهش مولیبدن در محصول کیک زرد تولید شده در کارخانه بندرعباس استفاده می گردد.