



## جذب زیستی اورانیوم با استفاده از باکتری *Pseudomonas fluorescens*

صولت ثنا<sup>1</sup>، خبات وهابی<sup>1</sup>، حمیدرضا مهاجرانی<sup>2</sup>، آرش دادخواه<sup>2</sup>

و خداکرم عرب<sup>2</sup>

<sup>1</sup>شرکت فراوری اورانیوم و تامین سوخت هسته‌ای، <sup>2</sup>شرکت فراوری اورانیوم

### چکیده

اورانیوم از جمله فلزات سنگین آلوده کننده محیط زیست بوده که بر اثر فعالیت های صنعتی و کشاورزی در محیط زیست پراکنده می گردد. جذب زیستی اورانیوم از جمله راه حل های مناسب برای پاکسازی محیط های آلوده به این فلز سنگین می باشد. از میکرو ارگانیسم های مانند قارچ و باکتری ها نیز برای جذب زیستی اورانیوم در شرایط مختلف استفاده شده است. در این مطالعه توانایی جذب اورانیوم توسط توده زیستی فعال و غیر فعال باکتری *Pseudomonas fluorescens* مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که توده زیستی فعال و غیر فعال هر کدام در شرایط خاصی دارای کارایی جذب بالا می باشند. توده زیستی فعال در غلظت 50 ppm از اورانیوم محلول و به مدت 120 دقیقه دارای قدرت جذب 335 ppm از اورانیوم محلول و توده زیستی غیر فعال در غلظت 100 ppm از اورانیوم محلول و به مدت 60 دقیقه دارای قدرت جذب 278 ppm از اورانیوم محلول در هر گرم از وزن خشک خود می باشند.

واژه های کلیدی: جذب زیستی، *Pseudomonas fluorescens*، اورانیوم، فلزات سنگین