

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر سرعت هوادهی بر فروشویی میکروبی اورانیم در زیست رآکتور هواگرد داخلی

## محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 33، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد رضا ذوالعلی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه سمنان، صندوق پستی: ۳۵۱۳۱۹۱۱۱، سمنان ایران

سید جابر صفدری - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۴۳۹۵-۸۳۶، تهران ایران

علی حقیقی اصل - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه سمنان، صندوق پستی: ۳۵۱۳۱۹۱۱۱، سمنان ایران

عباس رشیدی - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۴۳۹۵-۸۳۶، تهران ایران

## خلاصه مقاله:

فروشویی میکروبی اورانیم از سنگ معدن اورانیم آنومالی ۲ ساغند به وسیلهی باکتری اسیدی تیوباسیلوس فرواکسیدان در زیست رآکتور هواگرد داخلی با هدف بررسی تاثیر سرعت هوادهی بر آن و یافتن مقدار بهینهی آن صورت گرفت. آزمایشها در چهار سرعت هوادهی مختلف برای به دست آوردن بهترین نتیجهی بازیابی در کمترین زمان ممکن انجام گرفته است. نتایج نشان داد که بالاترین درصد بازیابی اورانیم در سرعت ظاهری  $0.01 \text{ m/s}$  بود که در مدت ۱۱ روز به بالای ۹۵% رسید. همچنین بهترین بازه برای مطالعهی هوادهی در زیست-رآکتور هواگرد داخلی تعیین گردید. پایینترین مقدار این بازه،  $0.0065 \text{ m/s}$  بود که همان سرعت بحرانی تعلیق ذرات اورانیم و بالاترین مقدار آن  $0.015 \text{ m/s}$  بود. در سرعتهای بالاتر از  $0.015 \text{ m/s}$  تنش وارد بر باکتری زمان فرایند استخراج را افزایش می دهد.

## کلمات کلیدی:

فروشویی زیستی، سنگ های معدن اورانیم، تیوباسیلوس فرواکسیدان، رآکتورهای زیستی، سرعت هوادهی، ساغند

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365517>

