

## عنوان مقاله:

جداسازی ایزوتوپ های پایدار تنگستن با استفاده از آبشار مربعی در حالت گذرا

## محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمد مهدی شادمان - پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

فاطمه منصورزاده - پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

علی اصغر قربانپورخمسه

ولی اله غضنفری - پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش جداسازی ایزوتوپهای تنگستن طبیعی در یک آبشار مربعی در حالت گذرا انجام گرفته است. معادلات حالت گذرا برای زنجیره مربعی استخراج شده و با استفاده از روش حل کرانک-نیکلسون گسسته سازی شده است. برای حل دستگاه معادلات از روش تکرار استفاده شد. نتایج نشان داد ایزوتوپها در جریان محصول در زمان مشخصی دارای بیشینه مقدار خود میباشند که این نکته در جداسازی ایزوتوپ هدف اهمیت ویژه ای دارد. برای نمونه ایزوتوپ تنگستن-۱۸۲ و تنگستن-۱۸۳ به ترتیب در زمان حدود یکساعت و دو ساعت پس از شروع راه اندازی دارای بیشترین غلظت خود میباشند. در جریان سنگین زنجیره هم بعد از حدود ۳/۰ ساعت غلظت ایزوتوپ تنگستن-۱۸۶ به بیشترین مقدار خود میرسد.

## کلمات کلیدی:

جداسازی ایزوتوپی، ایزوتوپ پایدار، آبشار مربعی، گذرا، تنگستن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378328>

