

## عنوان مقاله:

روش جدید برای تصفیه پساب های صنعتی با استفاده از راکتورهای بیوفیلیم غوطه ور

## محل انتشار:

چهارمین همایش زمین شناسی و محیط زیست (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سید علیرضا موسوی شیرازی - دانشجوی دکتری تخصصی (PH.D) مهندسی هسته ای، راکتور دانشگاه آزاد اسلامی واحد

غلامرضا جهانفرنی - استادیار دانشکده فنی، مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقا

شیرین دانشور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هسته ای، چرخه سوخت دانشگاه آزاد اسلامی

سیروس آقاجفی - استادیار دانشکده فنی، مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقا

## خلاصه مقاله:

تمامی فرایندهای منحصربه فرد، هر یک به تنهایی، مسئولیت تنظیم یک تعادل زیست محیطی را که می تواند محیط زیستی سالم برای چندین گونه از حالت های دربرگیرنده زندگی بشری فراهم کند، بر عهده دارند. نقاط ضعف در این مورد با استفاده از به کارگیری تکنولوژی بیوراکتور سلولی، که برای تصفیه پساب، بسیار موثر و با ارزش می باشد، برطرف می گردد. سیستمی که در این خصوص به کارگیری می شود در مورد ریز جانداران جذب شده یا گیر افتاده در یک زیر لایه جامد و حفظ آن ها در داخل یک راکتور یا سیستم تجزیه ای می باشد. تکثیر این سلول های تجمع شده هنگامی صورت می گیرد که توسط مواد مغذی، تغذیه شوند و در نتیجه به سطوحی که بیوفیلیم ها منسوب هستند، مهاجرت نمایند. بیوفیلیم ها روی سیستم های نگهداری گوناگونی نظیر پرده پلی پروویلنی، سنگ ها و صخره ها، شن ها و ماسه ها، زغال چوب، سرامیک ها و دانه های شیشه می توانند توسعه داده شوند. محفظه های مورد استفاده برای واکنش قابل کنترل، برای یک چنین سطوح مهاجرتی، به عنوان بیوراکتور نسبت داده می شوند. بیوراکتورها در هر یک از دو مورد جریان بالا و جریان پایین، که از قانون فرآیندهای پیوسته استفاده می کند، می توانند به کارگیری شوند. به موازات پیشرفت در بیوتکنولوژی، پیشرفت گسترده ای نیز در حوزه بیوراکتورها نظیر بیوراکتورهای با مدار برجی پمپ شده (PTLR)، بیوراکتورهای با حلقه اجباری مایع (LILR)، بیوراکتورهای برجی چند منظوره (MTB)، بیوراکتورهای ته مایع و بیوراکتورهای ته بسته، وجود دارد.

## کلمات کلیدی:

بیوراکتور، بیوفیلیم، محیط زیست، پساب، تصفیه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58675>

