

عنوان مقاله:

بررسی امکان تصفیه ی زیستی فنل و مشتقات فنلی از پساب صنایع سنگین با استفاده از مخمر ها و باکتری های تجزیه کننده فنل

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی بیوتکنولوژی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

مهدی حسن شاهیان - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان

ناصر گلبانگ

گیتی امتیازی

خلاصه مقاله:

فنل و ترکیبات فنل به عنوان آلوده کننده های محیط زیست هستند، حذف فنل از خروجی آب صنایع دارای اهمیت عملی عمده ای برای حفظ محیط زیست می باشد. تجزیه فنل معمولاً به وسیله روشهای فیزیوکوشیمیایی صورت می گیرد، اما این روشها هزینه بر بوده و واسطه های خطرناک تولید می کند. تجزیه بیولوژیکی فنل هم اکنون مورد توجه قرار گرفته است. از بین میکرو ارگانیسم ها باکتری ها و مخمرها اهمیت خاصی در تجزیه فنل دارند. در این پژوهش 15 سویه های باکتریایی و 7 سویه مخمری تجزیه کننده فنل از پساب های آلوده به فنل جداسازی گردید و قابلیت این سویه ها در تجزیه غلظت های مختلف فنل بررسی شد. نتایج حاکی از آن بود که کلیه سویه های باکتریایی تا غلظت 500 میلی گرم در لیتر فنل را به خوبی حذف کردند. اما سویه های مخمری کارایی بهتری در حذف فنل داشتند بطوریکه تعدادی از این سویه ها که با نام سویه های Y1 و Y2 خوانده می شوند قادر بودند تا غلظت 2 گرم در لیتر فنل را حذف کنند. در صورت به کارگیری این سویه های باکتریایی و مخمری تجزیه کننده فنل در پساب صنایعی که آلودگی فنلی بالایی دارند می توان انتظار داشت که آلودگی فنلی این کارخانه ها به میزان قابل توجهی کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

فنل، تصفیه ی زیستی، مخمر و آلودگی فنلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/45223>

