

عنوان مقاله:

بررسی کارایی فرایند حذف آنزیمی آلاینده هیدروکسیآروماتیک از پساب توسط HRP

محل انتشار:

اولین کنفرانس پتروشیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

صالحه قاسمیپور - دانشگاه تهران، پردیس علوم، گروه بیوتکنولوژی، گروه پژوهشی ایده‌های نو

سیدفخرالدین ترابی - دانشگاه تهران، پردیس علوم، گروه بیوتکنولوژی، گروه پژوهشی ایده‌های نو

سیدامید رعناپی سیادت - دانشگاه تهران، پردیس علوم، گروه بیوتکنولوژی، دانشگاه شاهد، دانشکده

خسرو خواجه - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علومپایه، تهران

خلاصه مقاله:

ترکیبات هیدروکسی آروماتیک (HACs) به عنوان آلودگی اولیه پساب های بسیاری از صنایع از جمله صنایع نفت و پتروشیمی بوده و آنزیم HRP (horseradish peroxidase) با دارا بودن مزایای فراوان برای حذف این ترکیبات سمی مناسب شناخته شده است. تثبیت پروتئینها به روشهای مختلف از جمله اهداف مهم در بیوتکنولوژی پروتئینها و آنزیمها میباشد. در این مطالعه فنول به عنوان ترکیب مدل از انواع آلایندههای هیدروکسی آروماتیک، در فاز آب ی و به صورت محلول در نمونه پساب مدل جهت حذف توسط سیستم آنزیمی مورد مطالعه قرار گرفته است. مطالعه اثر غلظت فنول و همچنین زمان در معرض قرار گرفتن با این ترکیب بر روی آنزیم آزاد حاکی اثر منفی زمان و اثر ناچیز غلظت فنول در غلظتهای پائین این ترکیب است. همچنین روند غیر فعال شدن آنزیم آزاد در حین واکنش حذف فنول و پارامتر مهندسی فرایند به هم زدن محلول در حین انجام واکنش بررسی شده است. در غلظتهای مختلف فنول فرایند حذف این ترکیب توسط آنزیم آزاد و تثبیت شده بر پرلیت مورد بررسی قرار گرفته است. کارایی سیستم تثبیت شده در غلظت - های کمتر 1 / 5 mM فنول بیش از دو برابر آنزیم آزاد است

کلمات کلیدی:

پساب؛ حذف فنول؛ تثبیت؛ بههمزدن؛ پراکسیدازتریچه HRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/42558>

