

عنوان مقاله:

حذف نفتالین محلول در آب به کمک فرآیند فتوکاتالیستی در یک راکتور ناپیوسته دوغابی

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانتکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

وحید محمودی - دانشگاه فردوسی مشهد دانشکده مهندسی گروه مهندسی شیمی

جواد سرگلزایی

نقیسه بینش

خلاصه مقاله:

نفتالین درپساب بسیاری از صنایع مانند واحدهای پتروشیمی و معادن زغال سنگ به مقدار قابل توجهی وجود دارد و آبهای سطحی و زیرزمینی را آلوده می کند پالایش این نوع پساب به کمک روشهای شیمیایی و فیزیکی و بیولوژیکی معایبی مانند هزینه بالا اتلاف انرژی و تولید آلوده کننده های ثانویه پس از فرایند تصفیه در پی دارد در این تحقیق فرایند فتوکاتالیستی به عنوان زیرمجموعه ای از فرایندهای اکسیداسیون پیشرفته جهت حذف نفتالین از پساب به کاررفت دربررسی سینتیک حاکم بر تجزیه فتوکاتالیستی نفتالین معادله لانگمویر هینشلوود به خوبی تطبیق خود را با داده های آزمایشگاهی نشان داد همچنین تاثیر پارامترهای عملیاتی از قبیل شدت به هم زدن محلول صفر تا 200 دور بر دقیقه و شدت اشعه فرابنفش 1 صفر تا 24 وات بر روی تجزیه فتوکاتالیستی نفتالین بررسی شد نتایج نشان داد که افزایش سرعت همزدن محلول باعث افزایش ضریب انتقال جرم و در نتیجه افزایش سرعت اولیه فرایند می شود.

کلمات کلیدی:

فرآیند فتوکاتالیستی، اشعه فرابنفش، راکتور ناپیوسته دوغابی، نانوذرات دی اکسید تیتانیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143354>

