

عنوان مقاله:

تجزیه فوتوکاتالیزوری، فنتونی محلولهای محتوی پارانیتروبنزآلدئید در یک محلول مائی در حضور آب اکسیژنه و کاتالیزور پودر آهن

محل انتشار:

اولین همایش ملی و تخصصی پژوهش های محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عباس آمی سما - اسدآباد، دانشگاه پیام نور، گروه شیمی

فاطمه نادری - اسدآباد، دانشگاه پیام نور، گروه شیمی

لیلا سیفی - اسدآباد، دانشگاه پیام نور، گروه شیمی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، بر روی تجزیه فوتوشیمیایی پارانیتروبنزآلدئید در محلول های مائی کار شده است. این ماده به مقادیر قابل توجهی در صنعت بکاررفته و درصدی از آن وارد پساب می شود. یک واکنشگاه دوجداره مورد استفاده قرار گرفته و سه لامپ فرابنفش با طور موج تابش 254 نانومتر و توان مجموع 24 وات به صورت عمودی در واکنشگاه به کار رفته است. همچنین، از آب اکسیژنه و کاتالیزور پودر آهن استفاده شده و اطلاعات تجربی پس از تنظیم pH و دمای محلول حاصل شده است. پیشرفت واکنش با اندازه گیری غلظت توسط دستگاه اسپکتروفوتومتر فرابنفش - مرئی تعقیب گردیده و اثر زمان تابش نیز مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که در pH حدود 6 و دمای 25 درجه سانتی گراد، 84 درصد از ماده آلی موجود در محلول مائی به ترکیبات معدنی تبدیل شده است. کاهش قابل ملاحظه معیار COD تایید کننده نتایج فوق می باشد. با استفاده از روابط ریاضی می توان روش بکار رفته در این تحقیق را به کاربردهای صنعتی تعمیم داد.

کلمات کلیدی:

فوتوشیمیایی، پارانیتروبنزآلدئید، کاتالیزور، آهن، فرابنفش، COD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/238704>

