

عنوان مقاله:

حذف ترکیبات آمینی در راکتور فتوشیمیایی اختلاط کامل توسط ازون و رادیکال هیدروکسیل

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

روح اله عابدی فسخودی - دانشکده فنی، دانشگاه تربیت مدرس

جواد میرزائی - دانشکده فنی، دانشگاه تهران

محمود ثنائی زاده - دانشکده فنی، دانشگاه صنعتی شریف

علیرضا سلیمی - دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

از جمله موفقیت های اخیر در زمینه تصفیه پساب های صنعتی، روش اکسیداسیون پیشرفته (AOP) می باشد. این فرآیند، پتانسیل زیادی برای رفع انواع آلودگی های شیمیایی با غلظت های کم یا زیاد دارد و از کاربردهای آن میتوان به تصفیه آب های زیرزمینی، تخریب لجن پساب های صنعتی و رفع آلودگی های آلی فرار اشاره کرد. روش اکسیداسیون پیشرفته براساس تولید گونه های اکسید کننده قوی مانند رادیکال هیدروکسیل که از تجزیه مستقیم H_2O_2 یا از طریق فرآیند فتوفنتون یا فتوکاتالیست بدست می آید، پایه گذاری شده است. در کار حاضر حذف ماده اتیلن دی آمین (EDA) از پساب، با استفاده از اکسید کننده های هیدروژن پراکسید (H_2O_2) و ازون (O_3) در راکتور فتوشیمیایی اختلاط کامل با کمک اشعه UV انجام گردید. مقدار بهینه هیدروژن پراکسید 6% تعیین شد و با استفاده از UV/ H_2O_2 و طی مدت زمان 12 ساعت، 73% از آلودگی اتیلن دی آمین و 73/3% از COD پساب حذف گردید.

کلمات کلیدی:

اکسیداسیون پیشرفته، راکتور فتوشیمیایی، هیدروژن پراکسید، ازون، رادیکال هیدروکسیل.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909806>

