

عنوان مقاله:

کاهش مواد آروماتیکی از پساب واحد آروماتیک شرکت فرآورش مجتمع پتروشیمی بندر امام به روش اکسیداسیون پیشرفته فتوکاتالیستی به کمک نانو ذرات دی اکسید تیتانیوم (TiO₂ DegussaP25)

محل انتشار:

کنفرانس علوم و فناوری نانو (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد رحیمی امیرهنده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر، دانشکده مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، ماهشهر، ایران

رضا جلیل زاده - دانشگاه علوم و تحقیقات، واحد اهواز، گروه مهندسی محیط زیست، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

ترکیبات آروماتیکی تک حلقوی (BTX) از جمله بنزن، تولوئن و زایلین ها در پساب بعضی از صنایع مخصوصا صنایع پتروشیمی و بطور خاص در پساب واحدهای آروماتیک و پارازایلین شرکت فراورش مجتمع پتروشیمی بندر امام وجود دارند. بدین منظور روش فتوکاتالیستی تحت کاتالیزات دی اکسید تیتانیم، اشعه ماوراء بنفش، در یک راکتور BATCH سوسپانسیونی مورد بررسی قرار گرفت. پارامترهای موثر همانند غلظت کاتالیز، تعداد لامپ ها مورد بررسی قرار گرفت و شرایط بهینه آنها برای این پساب بدست آورده شد. میزان اکسیژن مورد نیاز به عنوان شاخص آلایندگی پساب (COD) با گذشت زمان اندازه گیری شد شرایط بهینه در غلظت 088 ppm از کاتالیز، در تعداد 6 لامپ به ازای 1088 میلی لیتر پساب رخ داد، در این شرایط بعد از 2 ساعت (بدون احتساب 08 دقیقه همزن اولیه در تاریکی) از شروع واکنش، 0086 درصد COD کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

پساب آروماتیکی (Aromatics Waste water)، تصفیه پساب (Waste water Treatment)، فرآیندهای اکسیداسیون پیشرفته (Advanced Oxidation Process)، فرآیند فتوکاتالیستی (Photocatalytic Process)، مجتمع پتروشیمی بندرامام (BANDAR IMAM Petrochemical Complex)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/321339>

