

عنوان مقاله:

حذف فتوکاتالیستی متیلن بلو به وسیله ZIF-67

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی و تکنولوژی های سبز برای آینده پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مرتضی الهیان - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی شیمی، عضو هیات علمی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی

محمد رحمانی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی شیمی

مهناز آموزان - دانشکده مهندسی شیمی

بهرام ناصرنژاد - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با بررسی ساختارهای چارچوب فلز-آلی و در نظر گرفتن گاف انرژی مناسب و تخلخل بالا، ZIF-67 به عنوان کاتالیست مناسب به منظور حذف آلایندة انتخاب شد. در طراحی روش سنتز، بهینه سازی میزان بازده در الویت قرار گرفت و از متانول به عنوان حلال استفاده شد که بازده این روش بر اساس میزان نمک کبالت مصرفی به 76% رسید. بررسی ساختار کاتالیست سنتز شده به وسیله تست های شناسایی XRD و FE-SEM انجام شد. همچنین متیلن بلو به عنوان آلایندة مدل انتخاب و نقش دو عامل pH و میزان بارگذاری کاتالیست بررسی شد که در شرایط بهینه بازده حذف به 99% رسید.

کلمات کلیدی:

فتوکاتالیست، چارچوب فلز آلی، آلایندة آلی، تصفیه پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/596234>

