

عنوان مقاله:

حذف فنل از پسابهای صنعتی به روش اکسیداسیون فنتون با طراحی آزمایش سطح پاسخ

محل انتشار:

دومین سمینار شیمی کاربردی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

جلیل ابراهیمی عسگری - انشجوی کارشناسی ارشد گروه شیمی تجزیه واحد امیدیه دانشگاه آزاد اسلامی امیدیه

مینا حسینی سبزواری - استادیار گروه شیمی واحد امیدیه دانشگاه آزاد اسلامی امیدیه

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش حذف فنل از پساب های صنعتی به روش اکسیداسیون فنتون با استفاده از روش سطح پاسخ بر مبنای مدل طراحی مرکب مرکزی Central Composite Design می باشد. برای این منظور آزمایشات ناپیوسته به منظور ارزیابی اثر متغیرهای مستقل شامل pH، غلظت پراکسید هیدروژن، غلظت سولفات آهن و زمان تماس انجام گردید. برای انجام آزمایشات از همیشه سطح پاسخ بر مبنای مدل CCD به منظور ارزیابی اثرات متقابل این متغیرها و از آنالیز واریانس برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده می شود. پس از تجزیه و تحلیل آزمایشات pH معادل با 3 و غلظت پراکسید هیدروژن 0/5 مول بر لیتر، غلظت سولفات آهن 0/035 مول بر لیتر و زمان تماس 30 دقیقه به عنوان شرایط بهینه برای حذف فنل به میزان 99/9 در صد خازن شد. مدل تایید شده درجه دوم می باشد و عدد R2 مربوط به این پژوهش 99/26% مقدار R2 تعدیل 98/47% و مقدار R2 پیش تولید 96/11 به دست آمد.

کلمات کلیدی:

فنل، اکسیداسیون فنتون، پراکسید هیدروژن، روش سطح پاسخ، مدل طراحی مرکب مرکزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/762342>

