

عنوان مقاله:

کاهش غلظت فرمالدئید از پساب صنعتی بوسیله اکسیداسیون با پراکسید هیدروژن در حضور هیدروکسید سدیم

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر توالی - دانشجوی کارشناسی ارشد، بخش مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

امیر صرافی - استادیار، بخش مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

علی محبی - استادیار، بخش مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

پاشا قهرمانی - کارشناسی ارشد، بخش شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

خلاصه مقاله:

فرمالدئید (CH_2O) یکی از مهمترین ترکیبات در صنایع شیمیایی است و برای تولید گستره بسیار زیادی از محصولات شیمیایی نظیر رزی، رنگ و پلیمرهای آلی استفاده می شود. در این تحقیق امکان عاری سازی فرمالدئید در نمونه ای از پساب صنعتی در حضور پراکسید هیدروژن و هیدروکسید سدیم بررسی شده است. غلظت اولیه فرمالدئید در پساب در حدود 0/24 % (2400ppm) بود، که با استفاده از این روش، میزان فرمالدئید به مقدار ۵۷ % کاهش یافته است. حالت بهینه جهت حذف فرمالدئید در این روش، استفاده از 5 ml پراکسید هیدروژن به ازای هر 50 ml پساب و ۱۰ ml هیدروکسید سدیم یک نرمال است. دمای مناسب انجام واکنشها 25 $^{\circ}\text{C}$ ، pH مناسب محدوده 7/5 تا 8/5 بوده و مدت زمان لازم بین ۱۵ تا ۹۰ دقیقه می باشد.

کلمات کلیدی:

فرمالدئید- پراکسید هیدروژن- هیدروکسید سدیم- اکسایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30655>

