

## عنوان مقاله:

بهینه سازی فرایند تصفیه پساب پتروشیمی با روش الکتروفتون

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس علوم و فناوری های شیمی کاربردی: نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مریم یوسفی - دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه سمنان.

علی حقیقی اصل - دکترای دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه سمنان

امین احمد پور - هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه سمنان

## خلاصه مقاله:

با توجه به حضور همزمان ترکیبات آلاینده مختلف در پساب خروجی از پتروشیمی فارابی و کارایی پایین روش های متداول تصفیه، مطالعه و بررسی استفاده از روش های نوین در تصفیه این پساب ها امری ضروری است. در این مطالعه از روش الکتروفتون جهت تصفیه پساب پتروشیمی استفاده شده است. پارامترهای PH میزان  $H_2O_2$  جریان الکتریسیته و زمان مورد مطالعه قرار گرفت. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمایشات این روش بسیار به PH حساس می باشد و محیط های اسیدی  $2/5$  تا  $3$  باعث افزایش نسبی راندمان بهینه حذف COD در حدود  $25$  درصد می گردد. با افزایش غلظت از  $5$  تا حدود  $20$  میلی گرم پراکسید هیدروژن راندمان حذف به بالای  $23$  درصد می رسد. میزان جریان الکتریسیته بیشتر از مقدار حدودا  $3/0$  آمپر اثری بر راندمان فرایند نمی گذارد و در مقدار  $3/0$  آمپر میزان راندمان حذف حدود  $27/5$  درصد می باشد. نتایج نشان می دهد که همانگونه که پیش بینی می شد، گذشت زمان اثری افزایشی بر حذف COD دارد و در زمان  $120$  دقیقه راندمان حذف COD به بالاتر از  $25$  % می رسد. در فرایند الکتروفتون حذف بار آلی در شرایط مطلوب عملیاتی با راندمان حدود  $32$  % انجام گرفت.

## کلمات کلیدی:

تصفیه پساب، راندمان حذف، بهینه، الکتروفتون، COD

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1243483>

