

## عنوان مقاله:

بررسی فرآیند اکسیداسیون فتوکاتالیستی برای حذف ترکیبات آلی فرار از هوا

## محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سیدجمال علیزاده نیاک - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محسن باقری - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی

کتایون بهنژاد تکه - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به افزایش آلودگی هوا، استفاده از روشهای مناسب جهت حذف آلاینده های موجود در هوا از اهمیت بالایی برخوردار است. دستهای مهم از این آلاینده ها، ترکیبات آلی فرار هستند که در غلظتهای بسیار پایین در هوای داخل ساختمان وجود دارند. یک راهکار مناسب و سازگار با محیطزیست در زمینه حذف و تجزیه این آلاینده ها استفاده از فرآیند اکسیداسیون فتوکاتالیستی است که نتایج امیدوارکنندهای از خود نشان داده است. مهمترین جز در فرآیند اکسیداسیون فتوکاتالیستی خود فتوکاتالیست میباشد که ساختار آن میتواند به شدت فرآیند اصلی را تحت تاثیر قرار دهد. بنابراین اصلاح ساختار فتوکاتالیست با استفاده از ترکیبات مختلف، میتواند به شدت راندمان فرآیند را افزایش دهد. پارامترهای عملیاتی اصلی در فرآیند اکسیداسیون فتوکاتالیستی شامل شدت تابش، رطوبت و غلظت آلاینده میباشد. شدت تابش با میزان تخریب با توان ۵/۰ رابطه دارد و این در حالی است که برای رطوبت و غلظت آلاینده مقداری بهینه وجود دارد که در آن فتوکاتالیست بهترین عملکرد را از خود نشان خواهد داد.

## کلمات کلیدی:

تصفیه هوا، ترکیبات آلی فرار، فتوکاتالیست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1646499>

