

## عنوان مقاله:

گوگرد زدایی اکسایشی از سوخت مایع به کمک ازوناسیون پلاسمایی

## محل انتشار:

اولین همایش ملی جاذب ها و کاتالیست های صنعتی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سحر اسدیپور - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

سمیه اللهیاری - دانشیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

نادر راحمی - دانشیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

## خلاصه مقاله:

به دلیل تأثیرات مخرب احتراق ترکیبات گوگردی موجود در سوخت بر محیط زیست، امروزه، توجه بسیاری از محققان به توسعه فناوریهای گوگرد زدایی از سوخت های فسیلی معطوف شده است. در حال حاضر، در بسیاری از پالایشگاهها برای حذف ترکیبات گوگرد از سوختها از هیدروسولفور زدایی (HDS) استفاده می شود. اما این روش به دما و فشار بالایی نیاز دارد و برای ترکیبات آروماتیک گوگردی موثر نیست. لذا به دنبال این روش از روشهای مکمل مانند روش گوگرد زدایی اکسایشی (ODS)، برای گوگرد زدایی عمیقتر استفاده می شود. در این روش از یک اکسنده و گاهی یک کاتالیست برای اکسید کردن ترکیبات گوگردی آروماتیک استفاده میشود. رایجترین اکسیدانی که در این روش مورد استفاده قرار میگیرد، پراکسید هیدروژناست که میتواند به آب تجزیه شود و یک سیستم دوفازی نفت-آب را تشکیل دهد که انتقال جرم را حین واکنش دچار مشکل میکند. حضور یک گاز به عنوان عامل اکسید کننده در ODS میتواند این مشکل را حل کرده و راندمان اکسایش را بالا ببرد. لذا در این مطالعه، مقالاتی که از گاز ازون به عنوان اکسید کننده در گوگردزدایی اکسایشی استفاده کرده اند مرور شده و پتانسیلها و چالشهای این روش بویژه اگر ازون به کمک پلاسمای تخلیه سد دی الکتریک تولید شده باشد بررسی خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

سوخت، گوگرد زدایی اکسایشی، ازون، پلاسمای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1975042>

