

## عنوان مقاله:

ارزیابی سینتیکی احتراق بنزن و متان در یک مشعل با استفاده از مدل سینتیکی GRI

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه دانش بنیان صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و ششمین کنفرانس روز مهندسی پتروشیمی بندر امام (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سعید مرزبان - ایران، ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر، دانشکده مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی،

سروش زرین آبادی - ایران، ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر، دانشکده مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی،

## خلاصه مقاله:

ترکیبات فرارالی مانند بنزن درجریانهای زائدخروجی ازبعضی فرایندهای نفت و گازوپتروشیمی هستند که این جریان ها بعنوان ورودی اشغال سوزها و فلزها می باشند درتحقیق حاضراحتراق مخلوط بنزن و متان به خاطراهمیت مسائل زیست محیطی درانتشارگازهای گلخانه ای ازنقطه نظر سینتیکی به کمک نرم افزار chemkin بررسی گردیده است ارزیابی سینتیکی بااستفاده ازمدل سینتیکی GRI و درحداقل انرژی ازادگیس تمامی واکنشها انجام گرفته است این شبیه سازی درمحدوده دمای بررسی شده بین 1000- K 2000نسبت های مختلف هوا به خوراک 2 و3و5 Air/feed که اغلب 2تا3 می باشد و حضوردرصدهای مختلف بنزن صفرو5و10و20و50و100 درصد درنظر گرفته شده است نتایج نشان میدهد میزان گازهای CO<sub>2</sub> وCO درحضوربنزن نسبت به حالت بدون بنزن متان افزایش یافته است همچنین میزان گازهای NO<sub>2</sub>,NO<sub>2</sub>,N<sub>2</sub>O و بخارآب کاهش یافته است مشاهده میشود با افزایش دما کسرمولی بخارآب وCOافزایش کسرمولی دی اکسیدکربن بطور جزئی کاهش و کسرمولی NO<sub>2</sub>,NO و به مقدارکمی افزایش می یابد همچنین دریک دمای مشخص مقدارNO<sub>2</sub>,NO درطول فلر به مقدارکم درحال افزایش است

## کلمات کلیدی:

بنزن، زباله سوز، راکتورلوله ای، مدل سینتیکی GRI

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/403007>

