

عنوان مقاله:

سنتر و بررسی پروسکایتهای LaMnO₃ و LaCoO₃ در اکسیداسیون کاتالیستی ترکیبات آلی فرار کلردار

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی کاربردهای شیمی در فناوری های نوین (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

راضیه علاقمند - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

سارا مقصودی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

امیرحسین شهبازی کوتنائی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

خلاصه مقاله:

اکسیداسیون کاتالیست یکی از مرسومترین روشهای موجود برای حذف و کنترل ترکیبات آلی فرار از هوا می باشد که طی آن الاینده های آلی تخریب شده و به ترکیبات غیر مضر تبدیل می شود ترکیبات آلی فرار اثرات حاد و مزمنی بر سیستم بدن انسان و محیط زیست دارند و آن دسته که دارای ترکیبات کلردار هستند بیشتر مورد توجه می باشند و اکسیداسیون آنها کمتر شناخته شده است در این پژوهش از کاتالیستهای نوع پروسکایت ABO₃ استفاده می شود به گونه ای که سایت A توسط فلز لانتانیم و سایت B توسط فلزات واسطه ای منگنز و کبالت اشغال شود پروسکایتها با استفاده از پیش ماده های نئیرات فلزات و سوخت به روش ژل - احتراقی سنتز شدند. تعیین مشخصات کاتالیستهای سنتز شده توسط آنالیزهای XRD، BET و SEM انجام گرفته است کاتالیستها پس از کلسیناسیون در دمای 600 درجه سانتی گراد به مدت 5h در جو هوا و سپس مش بندی در راکتور بستر ثابت در دماهای مختلف 25 درجه سانتی گراد تا 600 درجه سانتی گراد برای آزمایشهای کاتالیستی مورد استفاده قرار گرفتند خروجی راکتور توسط کروماتوگرافی گازی تحلیل می شود و عملکرد کاتالیستی دو کاتالیست سنتز شده در اکسایش یک ترکیب آلی فرار کلردار می باشد مقایسه شد تالش بر یابین بوده است که ترکیب کاتالیستی که بتواند بازدهی بالتری برای اکسیداسیون در دماهای پایین تر بدست آورد را پیدا کرد تا هزینه هغای عملیاتی سیستم کاهش یابد که پس کاتالیستی مشخص شد که LaMnO₃ فالیته بیشتری نسبت به LaMnO₃ برای حذف تری کلرو اتیلن دارد.

کلمات کلیدی:

اکسیداسیون کاتالیستی، ترکیبات آلی فرار، پروسکایت ژل - احتراقی، کلسیناسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/520332>

