



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اشتعال کاتالیستی ترکیب متان / هوا در مونولیت های فوم فلزی

عنوان انگلیسی مقاله :

Catalytic Combustion of CH₄/Air Mixtures over Metal Foam
Monoliths



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

The metal foam monolithic catalysts prepared by applying Pd/Al₂O₃ catalyst on Fe-Ni alloy metal foam were tested in the methane catalytic combustion. Compared to the Foam II, Foam I exhibited relatively higher catalytic activity for CH₄ catalytic combustion of methane at low reaction temperature. And the experimental results also show, within the range tested, the Pd loading has only a limited influence on the activity for the CH₄ combustion at high temperature. This is perhaps because that the Al₂O₃ coating played a more important role on the reactivity of the resulted catalysts. Our limited experimental results showed that the metal foam monolith catalyst can work in a wide range of CH₄-air ratio and the conversion can be as high as 99%. Although, the effects of reaction temperature, methane concentration, and flow rate of reactant mixture have been experimentally investigated, the long-term stability of Pd/Al₂O₃/Fe-Ni foam needs to be further verified and studied.

4- نتیجه گیری

کاتالیزور های مونولیتی فوم فلزی تولید شده با کاربرد کاتالیزور پالادیوم- الومینیوم اکسید بر روی فوم فلزی الیاژ نیکل- آهن در اشتعال کاتالیزوری متان تست شد. در مقایسه با فوم 2، فوم 1 فعالیت کاتالیزوری بالاتری را برای اشتعال کاتالیزوری متان در دمای واکنش پایین نشان داد. نتایج آزمایش نشان داد که بار پالادیوم دارای اثر محدودی بر روی فعالیت برای اشتعال متان در دمای بالا دارد. زیرا پوشش الومینیوم اکسید نقش مهم تری در واکنش پذیری کاتالیزور ها ایفا می کند. نتایج نشان داد که کاتالیزور فوم فلزی مونولیتیک در نسبت های متغیر متان- هوا کار کرده و تبدیل بیش از 99 درصد است. اگرچه اثرات دمای واکنش، غلظت متان و سرعت جریان ترکیب واکنش دهنده بررسی شده است پایداری بلند مدت فوم Pd/Al₂O₃/Fe-Ni بایستی تایید و مطالعه شود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.
برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.