

**Nghiên cứu chế tạo axit rắn ZrO_2 biến tính bằng Zn và S làm xúc tác cho quá trình chế tạo diesel sinh học từ dầu thực vật phi thực phẩm : Luận văn ThS. Hóa học: 60 44 35 \ Lê Văn Quyền ;
Nghd. : PGS.TS. Trần Thị Như Mai**

Tóm tắt kết quả của luận văn:

- An ninh năng lượng, an ninh lương thực và biến đổi khí hậu đang là vấn đề sống còn của toàn cầu, trong đó có nước ta.
- Năng lượng có vai trò động lực để phát triển kinh tế - xã hội. An ninh năng lượng cũng gắn liền với an ninh quốc gia, an ninh kinh tế.
- Việc tìm kiếm những nguồn năng lượng dài hạn và thân thiện với môi trường để dần thay thế cho năng lượng hóa thạch đang là một nhiệm vụ cấp thiết đối với nhân loại hiện nay.
- Việc phát triển từ các nguồn nguyên liệu có khả năng tái tạo là con đường tất yếu để phát triển bền vững.
- Một trong những phương án được xem là khả thi nhất để giải quyết bài toán tìm kiếm nguồn nhiên liệu thay thế cho năng lượng hóa thạch đó là sử dụng các nhiên liệu Sinh học, đặc biệt là các alkyl este của axit béo hay còn được gọi là biodiesel được sản xuất từ dầu, mỡ động thực vật qua phản ứng este hóa chéo.
- Ở Việt Nam thì biodiesel đang được quan tâm nghiên cứu rất nhiều, nhưng vẫn chưa tìm được một xúc tác tối ưu. Chính vì vậy trong đề tài này tôi đã chọn đề tài này:
 - Nghiên cứu chế tạo axit ZrO_2 biến tính bằng Zn và S làm xúc tác cho quá trình chế tạo diesel sinh học từ dầu phi thực phẩm.
 - Xúc tác chế tạo ra đã được đặc trưng bằng các phương pháp vật lý như : TPD- NH_3 , giải hấp và hấp phụ N_2 , X-Ray, EDX, ... và đã tiến hành đánh giá sản phẩm

Summary of the findings of the thesis

- Energy security, food security and climate change is a matter of global survival, in which our country

- Energy as driving force for economic development - society. Of security grill is also associated with national security, economic security

- The search for long-term energy sources and environmentally friendly to replace fossil fuels is an urgent task for humanity today.

- The development of the material is capable of reproducing the essential way to sustainable development.

- One of the options considered most feasible to solve the search for alternative fuel sources of energy such as fossil fuel use biology, especially the alkyl esters of fatty acids or known as biodiesel made from oil, grease plant through cross-esterification reaction.

- In Vietnam, the biodiesel is a lot of research interest, but has yet to find an optimal catalyst. So in this topic I chose this topic:

- Study the manufacture of ZrO_2 acid denaturation by Zn and S as a catalyst for the process of manufacturing biodiesel from non-food oil.

- Created a catalyst has been characterized by physical methods such as TPD- NH_3 , adsorption and desorption N_2 , X-Ray, EDX, ... and have evaluated the product.