

**OXI HOÁ CHỌN LỌC TOLUEN TRONG PHA LỎNG TRÊN XÚC TÁC SPINEL  
CoCrFeO<sub>4</sub>**  
**SELECTIVE OXIDATION OF LIQUID TOLUENE OVER SPINEL CoCrFeO<sub>4</sub> CATALYST**

---

**Nguyễn Thế Hữu**

*Đại học Công nghiệp Hà Nội*

**Ngô Thị Thuận**

*Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội*

*Email: nhuudhcnhn@gmail.com*

**TÓM TẮT**

Xúc tác spinel CoCrFeO<sub>4</sub> được tổng hợp theo phương pháp Pechini có diện tích bề mặt lớn. Xúc tác được phân tích xác định cấu trúc bằng phương pháp XRD SEM và TEM. Xúc tác CoCrFeO<sub>4</sub> được sử dụng cho phản ứng oxi hoá chọn lọc toluen trong pha lỏng với tác nhân không khí. Sản phẩm chính của quá trình là benzandehit và benzyl ancol. Đã tiến hành khảo sát ảnh hưởng của thời gian phản ứng, nhiệt độ đến độ chuyển hoá toluen và độ chọn lọc sản phẩm benzandehit và benzyl ancol.

**ABSTRACT**

Spinel CoCrFeO<sub>4</sub> catalyst was prepared by Pechini method to obtain high surface area spinel powders. These material was characterised by XRD, SEM and TEM. Catalysis of CoCrFeO<sub>4</sub> for selective liquid toluene oxidation of toluen with air is reported. The main products of this process are benzaldehyde and benzyl alcohol. The Researchers show that the reaction time, temperature influenced the toluene conversion and the selectivity of benzaldehyde and benzyl alcohol.