

Direct methane conversion to transportable and valuable chemicals has been a long-standing challenge in chemistry and catalysis fields. Recent developments in shale gas production have emphasized the need for an economical and small-scale unit for direct methane conversion to liquid chemicals such as methanol. In this project it is planned to study the direct methane conversion to methanol using copper and iron-exchanged zeolites at atmospheric pressure and low temperatures.

Metanın doğrudan taşınabilir değerli yakıtlara çevrimi kimya ve kataliz alanlarında uzun zamandır uğraşılan bir problem olmuştur. Özellikle son yıllarda artan kaya gazı üretimi ekonomik açıdan uygulanabilir, küçük ölçekli metanın doğrudan metanol gibi sıvı kimyasallara dönüşümünü sağlayacak tesislere olan ihtiyacı yadsınamaz derecede artırmıştır. Bu projede metandan tek aşamada metanol üretimi atmosferik basınçta ve düşük sıcaklıklarda bakır ve demir içeren özgün zeolitlerle çalışılması planlanmıştır.