

Studi performa katalis berbasis magnesium oksida pada reaksi konversi katalitik etanol menjadi butanol = Study of performance of magnesium oxide based catalysts on catalytic conversion reaction of ethanol to butanol

Stanley Austin Susanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485301&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengaruh sifat fisik dan kimia dari metode persiapan MgO dan nikel atau rutenium yang didispersikan pada MgO untuk reaksi konversi katalitik etanol menjadi butanol telah dipelajari. Reaksi telah dilakukan pada suhu 350 A°C dalam reaktor batch. Katalis pendukung dan Ni atau Ru yang didispersikan pada MgO telah dikarakterisasi dengan XRD, CO₂-TPD, dan SAA. Dari MgOs disintesis, hasil tertinggi butanol diperoleh dari MgO disintesis dari metode presipitasi (2,36%) yang memiliki luas permukaan dan volume pori terbesar, ukuran pori kecil, dan kebasaan tertinggi. Dari logam yang terdispersi pada MgO metode presipitasi, hasil tertinggi butanol diperoleh dari ruthenium yang didispersikan pada MgO metode presipitasi (6,60%) yang memiliki kebasaan lebih tinggi daripada nikel.

.....The effect of physical and chemical properties of MgO preparation methods and nickel or ruthenium dispersed on MgO for converting catalytically reaction of ethanol to butanol have been studied. The reactions have been conducted at the temperature of 350 A°C in batch reactor. The supports and Ni or Ru dispersed on MgO have been characterized by XRD, CO₂-TPD, and SAA. It turned out that of MgOs synthesized, highest yield of butanol was obtained from MgO synthesized from precipitation method (2.36%) having largest surface area, pore volume, small pore size, and highest basicity. Of metals dispersed on MgO of precipitation method, highest yield of butanol was obtained from ruthenium dispersed on MgO of precipitation method (6.60%) having higher basicity than nickel.