

TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS

GONZALEZ, G. G. et al. Dissociação da água em catalisadores à base de Cu, ZnO, ZrO₂, e Al₂O₃. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CATÁLISE, 19.; CONGRESSO MERCOSUL DE CATÁLISE, 9.; 2017, Ouro Preto. **Anais...** Rio de Janeiro: SBCat. p. 1-6. Na prensa.

RESUMO: Catalisadores CuO/ZnO/Al₂O₃ (CZnA), CuO/ZrO₂/Al₂O₃ (CZrA) e CuO/ZnO/ZrO₂/Al₂O₃ (CZnZrA) foram sintetizados. Um catalisador comercial (CZnA-C) também foi estudado. Foram realizadas análises de FRX, fisissorção de N₂, DRX, TPR, determinação de área metálica de cobre utilizando N₂O, XPS e por fim TPD de H₂O. Os catalisadores contendo maior quantidade de Zr e Al são os que possuem maior área superficial. Em relação às análises de DRX, todos os precursores continham a fase malaquita. CZn e CZnZrA apresentaram também a fase de auricalcita e foram os catalisadores com maior área metálica de Cu. Os perfis de TPR se mostraram semelhantes para todos os catalisadores. Porém, CZn e CZnZrA apresentaram maior consumo de H₂ do que o esperado, devido à decomposição de auricalcita que não foi totabnente eliminada durante a calcinação. A partir da TPD de H₂O, notou-se que os catalisadores possuem superfícies heterogêneas e que a área metálica de cobre não se relaciona diretamente com a atividade para a dissociação da água. Além disso, ZnO parece ter papel fundamental para esta reação. Destacam-se os catalisadores de CZn e CZnA-C, por possuírem maior atividade na dissociação da água, provavelmente por possuírem maiores sítios de interação entre Cu/ZnO, como mostram os resultados de XPS para o CZnA -C. Além disso, através de uma TPR realizada logo após a TPD de H₂O para o catalisador comercial, foi comprovado que o oxigênio oriundo da dissociação da água ocupa as vacâncias do catalisador, característica importante para diversos tipos de reação.

Mais informações em: <http://biblioteca.int.gov.br/>.