

2010

SYNTHESE ET CARACTERISATION DES CATALYSEURS METALLIQUES DEPOSES SUR ALUMINE

Mouna AOUN, Mohamed CHATER

Abstract : Les catalyseurs hétérogènes constitués de métaux nobles supportés sont utilisés dans un large domaine de procédés chimiques, comme la déshydrogénation, l'hydrogénation et l'oxydation. Avec les catalyseurs monométalliques, une baisse de sélectivité en alcool insaturé est généralement obtenue lors de l'hydrogénation du crotonaldehyde. Les sélectivités en différents produits de cette réaction dépendent principalement de la nature des catalyseurs, de leur réductibilité, du support utilisé, du prétraitement et des conditions expérimentales. Ce travail est consacré à la préparation des catalyseurs métalliques à base de rhodium déposés sur Al_2O_3 et sur $ZnO-Al_2O_3$ avec différents rapports atomique Zn/Rh. Ces solides sont préparés en imprégnant les supports par des solutions aqueuses contenant des chlorures de rhodium. Pour mieux comprendre le comportement de nos solides, nous les avons caractérisés par différentes techniques physico-chimiques telles que : chimisorption d'Hydrogène (H_c), titrages O_2-H_2 , Thermodésorption d'hydrogène de 25 à 500 °C (TPD), Réductibilité en Température Programmée (TPR), la Diffraction des Rayons X (DRX), Microscopie Electronique à Balayage (MEB) et par déshydrogénation du cyclohexane. Nous avons étudié l'effet de la température de réduction sur les propriétés physico-chimiques. De plus, nous avons suivi les propriétés catalytiques (activité, stabilité et sélectivité) des catalyseurs en hydrogénation du crotonaldehyde en phase gaz

Keywords : Alumine, rhodium, caractérisations, crotonaldehyde