



改性骨架金属催化剂上不饱和醛的选择加氢

一、技术简介:

骨架镍和骨架钴是优良的加氢催化剂。用杂多盐改性的骨架催化剂具有独特的选择加氢能力,所取得的成果有望在精细化学品生产中得到应用。

(1) 由糠醛制糠醇传统工艺用Cu—Cr催化剂,催化剂毒性大,反应条件苛刻。以12-钼磷酸铜为改性剂,用浸渍法制备的7.1%Cu_{1.5}PMo₁₂O₄₀Raney Ni催化剂在温和的反应条件下糠醛的转化率和糠醇选择性分别达98.1%和98.5%,本改性催化剂在相同条件下糠醛转化率和糠醇选择性分别仅为24.5%和70%。改性催化剂上的产率达Cu—Cr催化剂水平。

(2) 由肉桂醛制肉桂醇传统工艺是用异丙氧基铝或苄氧基铝对肉桂醛进行还原。以2.8%Cu_{1.5}PMo₁₂O₄₀-RaneyC₀为催化剂时,在温和的反应条件下肉桂醛转化率和肉桂醇选择性分别达93.4%和83.2%。其收率接近化学还原法,不产生大量废水。

专利号: 申请号97 10 27 13·7

二、应用范围:

糠醇是重要化工原料,糠醇树脂是耐酸碱腐蚀的材料,铸造工业中以此代替传统砂型,需求量大,大量出口。肉桂醇是需求量很大的香精原料,可调制桃、杏、樱桃水果香型香精,还是许多药物合成中间体。

三、生产条件:

采用高压釜反应器,以乙醇为溶剂。糠醛选择加氢制糠醇的反应条件是:反应温度80℃,氢压2.0MPa,反应时间1h。合成肉桂醇反应条件为80℃,氢压1.0MPa,反应时间1h。

关闭