

| | |
|--------|--|
| 【作者】 | 张跃, 谢国红, 刘建武, 严生虎, 沈介发 |
| 【单位】 | 江苏工业学院精细化工研究所, 江苏常州 |
| 【卷号】 | 37 |
| 【发表年份】 | 2009 |
| 【发表刊期】 | 4 |
| 【发表页码】 | 1420-1422 |
| 【关键字】 | 甘油; 丙烯醛; 磷钨酸; 催化剂 |
| 【摘要】 | <p>[目的]考察生物甘油制备农药中间体丙烯醛的工艺条件。[方法]采用等体积浸渍法制备了具有Keggin结构的杂多酸H₃PW₁₂O₄₀/A1203催化剂,并用IR、XRD、BET等方法对催化剂进行了表征。同时利用常压连续流动的固定床反应器考察该催化剂对甘油制备丙烯醛的工艺条件,研究了催化剂的种类、杂多酸的负载量、反应温度等条件对反应的影响。[结果]利用具有Keggin结构的H₃PW₁₂O₄₀/A1203做催化剂,在连续流动的固定床反应装置中,得到甘油制备丙烯醛的较佳条件是:当反应温度为330℃,H₃PW₁₂O₄₀的负载量为40%时,甘油的转化率为100%,丙烯醛的摩尔选择性达到83.7%。[结论]采用A1203负载的磷钨杂多酸作为催化剂制备丙烯醛可避免对设备的腐蚀,减少对环境的污染,大大提高甘油的转化率和丙烯醛的摩尔选择性。</p> |
| 【附件】 |  PDF下载 PDF阅读器下载 |

关闭