

研究论文

## SiO<sub>2</sub>负载磷钨杂多酸催化的甲苯与乙酸酐酰化反应

[胡拖平](#)<sup>1</sup> [2](#) [秦张峰](#)<sup>1</sup> [王建国](#)<sup>1</sup>

(1. 中国科学院山西煤炭化学研究所 煤转化国家重点实验室, 山西 太原 030001; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039)

**摘要** 以SiO<sub>2</sub>负载12-磷钨酸(PW)为催化剂,对甲苯与乙酸酐(AA)的酰化反应进行了研究。采用XRD、BET、TGA和NH<sub>3</sub>-TPD等对PW/SiO<sub>2</sub>催化剂进行了表征。结果表明,PW负载量及焙烧温度对PW/SiO<sub>2</sub>的酸性、PW在SiO<sub>2</sub>上的分散状态以及酰化催化活性有明显的影响。PW的负载量40%(按质量计)、焙烧温度300℃制备的PW(40%)/SiO<sub>2</sub>催化剂,其PW在载体表面的分散度好,酸量及酸强度适宜,对甲苯与乙酸酐的酰化反应具有较高的催化活性。在130℃,催化剂/乙酸酐(质量比)2.2时,催化反应效果最佳。

**关键词** [杂多酸](#); [12-磷钨酸](#); [二氧化硅](#); [甲苯](#); [乙酸酐](#); [酰化反应](#)

收稿日期 2004-12-27 修回日期 2005-4-7

通讯作者 王建国 [jgwang@sxicc.ac.cn](mailto:jgwang@sxicc.ac.cn)

DOI 分类号 TQ244.2

