

[\[PDF全文\]](#)

研究论文

## BaO对蒽醌氢化制过氧化氢Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂性能的影响

[杜书伟](#) [王榕](#) [林炳裕](#) [魏可镁](#)

(福州大学化肥催化剂国家工程研究中心, 福建福州 350002)

**摘要** 采用湿浸渍法制备了用于蒽醌氢化生产H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>的含BaO的Pd/ $\delta$ ,  $\theta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系列催化剂, 利用X射线衍射、扫描电镜、氮气物理吸附、氢-氧滴定和电子探针等技术手段考察了不同BaO含量对Pd/ $\delta$ ,  $\theta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂性能的影响. 结果表明, 适量BaO的添加能抑制Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>的高温烧结, 增大载体的比表面积, 提高催化剂上金属Pd的分散度, 减小Pd层厚度以及提高催化剂表面的Pd浓度, 从而提高了催化剂的氢化活性. 在钯负载量相同时, 添加3%的BaO可使催化剂的活性提高25%左右.

**关键词** [氧化钡](#); [钡](#); [氧化铝](#); [蒽醌](#); [氢化](#); [过氧化氢](#)