

[补充信息]

无机沉淀胶溶法制备钛锂离子筛及其吸附性能研究

张理元^{1,2}, 由耀辉^{1,2,✉}, 刘义武^{1,2}, 阮尚全^{1,2}

1 内江师范学院化学化工学院, 内江 641112

2 果蔬类废弃物资源化四川省高校重点实验室, 内江 641112

[Supplementary Information]

Preparation of Titanium-lithium Ion Sieve by the Inorganic Precipitation-peptization Method and Its Adsorption Performance

ZHANG Liyuan^{1,2}, YOU Yaohui^{1,2,✉}, LIU Yiwu^{1,2}, RUAN Shangquan^{1,2}

1 College of Chemistry and Chemical Engineering, Neijiang Normal University, Neijiang 641112, China

2 Key Laboratory of Fruit Waste Treatment and Resource Recycling of the Sichuan Provincial College, Neijiang 641112, China

实验试剂

本实验中用到的硫酸钛为化学纯, 国药集团化学试剂有限公司。乙酸锂为分析纯, 山东西亚化学股份有限公司。十二烷基苯磺酸钠、无水氯化锂、氢氧化锂(一水)为分析纯, 成都市科龙化工试剂厂。氨水、氢氧化钠、三乙醇胺、盐酸、30%过氧化氢(H_2O_2 不少于 30%)为分析纯, 成都金山化学试剂有限公司。

样品表征

采用比表面积分析仪(Autosorb iQ2, Quantachrome 公司)对样品的比表面和孔结构进行表征; 采用 X 射线衍射仪(DX-2700, 丹东浩元仪器有限公司)对样品的晶相组成进行分析($Cu K\alpha$, 步进角度 0.05° , 工作电压/电流为 40 kV/40 mA); 采用 X 射线光电子能谱仪(Escalab 250 Xi, 美国赛默飞世尔科技公司)对样品的化学元素组成及化合价态进行表征分析; 采用电感耦合等离子体发射光谱仪(Optima 8000, 美国铂金埃尔默公司)对溶液中离子浓度进行测定。

Li_2TiO_3 前驱体胶体制备流程图

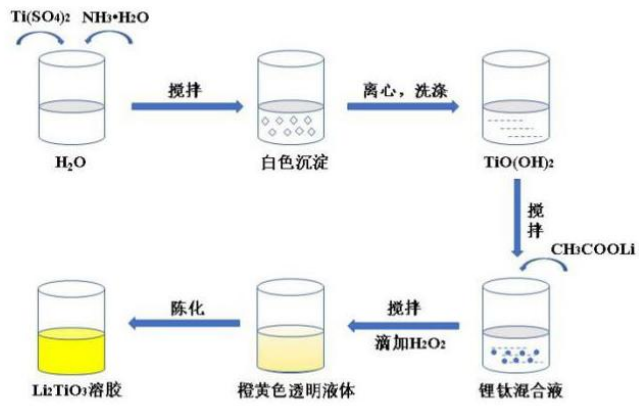


图 S1 Li_2TiO_3 前驱体胶体制备流程图

Fig.S1 Preparation flow chart of Li_2TiO_3 precursor colloid