

[\[PDF全文\]](#)

研究论文

汽油中正戊硫醇的催化空气氧氧化脱除 I. CuZnAl复合氧化物催化剂的催化活性

[高立达](#) [薛青松](#) [路勇](#) [何鸣元](#)

(华东师范大学化学系, 上海市绿色化学与化工过程绿色化重点实验室, 上海 200062)

摘要 以CuZnAl复合氧化物为催化剂, 以空气为氧化剂, 在固定床反应器中进行了模拟汽油中正戊硫醇的催化空气氧氧化脱除反应. 考察了空速、氧气/硫比和反应温度等因素对脱除正戊硫醇效果的影响. 结果表明, 正戊硫醇的脱除可以在重时空速为50~70 h⁻¹, 反应温度为150和300 °C下高效地进行, 在100 h内正戊硫醇的转化率维持在90%以上. 正戊硫醇氧化在150 °C下发生二聚生成二聚物; 在300 °C下反应初期以深度氧化生成SO₂为主, 但随着反应时间的延长深度氧化反应逐渐减弱而二聚反应逐渐增强.

关键词 [正戊硫醇](#); [脱除](#); [催化氧化](#); [氧化铜](#); [氧化锌](#); [氧化铝](#); [复合氧化物](#)