

研究论文

程振民,蒋正兴,袁渭康.活性炭脱硫研究 (I)SO₂-N₂-O₂体系中SO₂的氧化反应动力学[J].环境科学学报,1997,(3):268-272

活性炭脱硫研究 (I)SO₂-N₂-O₂体系中SO₂的氧化反应动力学

INVESTIGATIONS ON DESULFURIZATION BY ACTIVATED CARBON I REACTION KINETICS OF SO₂ OXIDATION FOR SO₂ N₂ O₂ SYSTEM

关键词: [二氧化硫](#) [活性炭](#) [脱硫](#) [催化氧化](#) [动力学](#)

基金项目:

作者 单位

程振民 华东理工大学联合化学反应工程研究所,上海 200237

蒋正兴 华东理工大学联合化学反应工程研究所,上海 200237

袁渭康 华东理工大学联合化学反应工程研究所,上海 200237

摘要: 通过测定不同时间活性炭上的SO₃蓄积量,以Langmuir Hinshelwood方法进行了动力学方程的推导,发现整个过程可分为具有不同反应机理的两个阶段。在SO₃蓄积量小的情况下,SO₃对SO₂和氧的吸附不产生影响;在SO₃蓄积量达到一定限度后,则成为一种阻抑物质。同时还获得了吸附平衡常数和反应速率常数。

Abstract: From Langmuir Hinshelwood method, the reaction kinetics equation was derived. It was proposed the whole process was divided into stages with different mechanisms, in the early stage of the process with low SO₃ accumulation, SO₃ had no effect on the adsorption of SO₂ and O₂. However when the amount of SO₃ exceeded a critical value, it acted as an inhibiting substance on the adsorption of the reactants thus substantially decreased the reaction rate.

Key words: [Sulfur dioxide](#) [activated carbon](#) [desulfurization](#) [kinetics](#) [catalytic oxidation](#)

摘要点击次数: 68 全文下载次数: 35

[关闭](#)[下载PDF阅读器](#)

您是第305398位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心

单位地址: 北京市海淀区双清路18号 邮编: 100085

服务热线: 010-62941073 传真: 010-62941073 Email: hjxxb@rcees.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计