

中国电机工程学报 2009, 29(2) 58-62 DOI: ISSN: 0258-8013 CN: 11-2107/TM

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索  
 闭]

[打印本页] [关

**论文**

扩展功能

**氯对CO氧化抑制作用的实验研究**

本文信息

王波 池涌 严建华 倪明江

Supporting info

能源清洁利用国家重点实验室(浙江大学) 能源清洁利用国家重点实验室(浙江大学) 能源清洁利用国家重  
 点实验室(浙江大学) 能源清洁利用国家重点实验室(浙江大学)

PDF(274KB)

[HTML全文]

参考文献

**摘要:**

服务与反馈

利用常压管式流动反应装置研究CO/H<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>/Cl<sub>2</sub>的氧化过程以了解氯对CO氧化的抑制作用。实验中反应温  
 度的范围是973~1 273 K, 入口反应气体中氯原子和氢原子的物质的量之比[Cl]/[H]的范围是0到1。反应  
 产物通过红外光谱仪在线检测。结果表明, CO的转化率随反应温度的升高而增大, 随[Cl]/[H]的升高而  
 减小。HCl的生成反应及HCl与OH的反应HCl+OH=Cl+H<sub>2</sub>O降低了反应体系中OH的浓度, 导致CO转化率的  
 下降。提高反应温度可减轻氯对CO氧化的抑制作用。

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

**关键词:** 废弃物 焚烧 一氧化碳 氧化 氯 氯化氢

本文关键词相关文章

**Experimental Study on CO Oxidation Inhibited by Chlorine**

WANG Bo CHI Yong YAN Jian-hua NI Ming-jiang

废弃物

焚烧

一氧化碳

氧化

氯

氯化氢

本文作者相关文章

王波

PubMed

**Abstract:**

The CO/H<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>/Cl<sub>2</sub> mixture oxidation process was studied in an atmospheric pressure tubular flow  
 reactor to understand the chlorine inhibition on CO oxidation. The reaction temperature varied from 973  
 K to 1 273 K and the chlorine to hydrogen mole ratio of the inlet mixture changed from zero to unity.  
 Species in the reaction product were measured on-site with FT-IR. The result show that CO conversion  
 increases with the reaction temperature and decreases with increasing chlorine to hydrogen mole ratio of  
 the inlet mixture. It is the HCl formation process and the reaction HCl+OH=Cl+H<sub>2</sub>O that decreases the  
 OH concentration in the reaction zone and leads to low CO conversion. Increasing the reaction  
 temperature can abate the inhibition effect of chlorine on CO oxidation.

Article by

**Keywords:** waste incineration carbon monoxide oxidation chlorine hydrogen chloride

收稿日期 2008-06-19 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

**DOI:**

基金项目:

通讯作者: 池涌

作者简介:

**参考文献:****本刊中的类似文章**

1. 郑斌 路春美 姬丽霞 赵改菊. 废弃物型固硫剂的固硫性能研究[J]. 中国电机工程学报, 2009,29(11): 32-38
2. 谭中欣 严建华 蒋旭光 池涌 岑可法. 染料残渣焚烧过程中HCl的排放特征及其对重金属形态转化的影响[J]. 中国电机工程学报, 2007,27(5): 13-17

**文章评论** (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人

邮箱地址

反馈标题

验证码

3812

反馈内容



提交

Copyright 2008 by 中国电机工程学报