



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31585—2015

---

## 煤制气中氧硫氰化物净化催化剂 活性试验方法

Test method of activity for oxygen and sulphur and cyanide  
removal purification catalyst from coal gas

2015-06-02 发布

2016-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
煤制气中氧硫氰化物净化催化剂  
活性试验方法

GB/T 31585—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年6月第一版

\*

书号: 155066·1-51739

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位:华烁科技股份有限公司、福州大学化肥催化剂国家工程研究中心、南化集团研究院。

本标准主要起草人:肖安陆、钱胜涛、江莉龙、邱爱玲、刘华伟、张清建、魏华、孔渝华。

# 煤制气中氧硫氰化物净化催化剂 活性试验方法

## 1 范围

本标准规定了煤制气中氧硫氰化物净化催化剂的活性试验方法。

本标准适用于焦炉煤气及 IGCC 煤制气等煤制工业原料气中同时用于耐硫脱氧、氢氰酸转化、氧硫化碳和二硫化碳水解转化的净化催化剂。

## 2 规范性引用文件

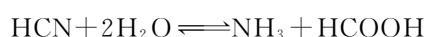
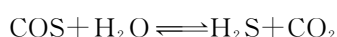
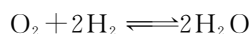
下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第 1 部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 6678 化工产品采样总则

## 3 原理

原料气中的氧气、氧硫化碳、二硫化碳、氢氰酸在催化剂的作用下,分别发生化学反应,其化学反应方程式如下:



用控氧仪分析反应前后气体中氧的体积分数,计算出氧的转化率;用微量硫分析仪分析反应前后气体中氧硫化碳和二硫化碳的体积分数,计算出氧硫化碳和二硫化碳转化率;用氢氰酸检测管分析反应前后气体中氢氰酸的体积分数,计算出氢氰酸的转化率,以此表征催化剂活性。

## 4 试验装置

### 4.1 流程

煤制气中氧硫氰化物净化催化剂活性试验装置示意图见图 1。