



中华人民共和国国家标准

GB/T 28901—2012

焦炉煤气组分气相色谱分析方法

Analysis of coke-oven gas composition by gas chromatography

2012-11-05 发布

2013-05-01 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
焦炉煤气组分气相色谱分析方法

GB/T 28901—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2013年4月第一版

*

书号:155066·1-46515

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。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国煤化工标准化技术委员会炼焦化学分技术委员会(SAC/TC 469/SC 3)归口。

本标准起草单位:宁波钢铁有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:刘翠华、葛宜运、孙伟、张进莺、徐昱、曾立强。

焦炉煤气组分气相色谱分析方法

1 范围

本标准规定了焦炉煤气中主要常量组分的气相色谱分析方法。

本标准适用于炼焦生产的净煤气中氢气、氧气、一氧化碳、二氧化碳、氮气、甲烷、乙烯、乙烷、丙烯、丙烷等组分的测定。

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 4946 气相色谱法 术语

GB/T 5274 气体分析 校准用混合气体的制备 称量法

GB/T 9977 焦化产品术语

3 术语和定义

GB/T 4946 和 GB/T 9977 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

用带有热导检测器的气相色谱仪,通过气相色谱柱来分离试样中的组分,并通过积分仪或微处理机记下各组分的色谱峰峰面积数值。在相同操作条件下,采用外标法分析已知组分含量的标准气体,把测得的试样色谱峰峰面积与标准气色谱峰峰面积相比较,来计算各组分的含量。

5 仪器及材料

5.1 标准气

分析需要的标准气可采用国家二级标准物质或按 GB/T 5274 制备。

标准气的组分应处于均匀的气态。对于试样中浓度不大于 5% 的组分,标准气组分的浓度不应大于 10%,也不应低于试样中相应组分浓度的 50%。对于试样中浓度大于 5% 的组分,标准气组分的浓度不应低于试样中相应组分浓度的 50%,也不应大于试样中相应组分浓度的 50%。

可采用经过校验的注射器,用纯标准气体配制成与试样中组分尽可能接近的标准气。配制时,应保证其准确性。

5.2 气相色谱仪

带有双热导检测器、双气路的气相色谱仪。

5.3 典型色谱工作条件

典型色谱工作条件见表 1。