



中华人民共和国国家标准

GB/T 35069—2018

焦炭 磷含量的测定 还原磷钼酸盐分光光度法

Coke—Determination of phosphorus content—
Reduced molybdophosphate spectrophotometric method

2018-05-14 发布

2018-12-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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:鞍钢股份有限公司、宝山钢铁股份有限公司、江苏沙钢集团有限公司、江西光明智能科技有限公司、上海恒衡冶金测试技术有限公司、冶金工业信息标准研究院、山东省冶金科学研究所、开滦集团唐山中润煤化工有限公司。

本标准主要起草人:于媛君、庞克亮、张杰、郑景须、王海丹、亢德华、王一凌、何文莉、刘岳增、顾新立、仵玉玲、宋见峰、张莉、王琪、李小亮。

焦炭 磷含量的测定

还原磷钼酸盐分光光度法

警示——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了用还原磷钼酸盐分光光度法测定磷含量。

本标准适用于焦炭(冶金焦炭、铸造焦炭、铁合金用焦炭、气化焦、半焦、兰炭等)中磷含量的测定,炼焦用煤等可参照使用。测定范围(质量分数):0.005 0%~0.10%。

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 1997 焦炭试样的采取和制备

GB/T 2001 焦炭工业分析测定方法

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7729 冶金产品化学分析 分光光度法通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 原理

试料灰化后经酸溶解,冒高氯酸烟,使磷全部氧化为正磷酸。在铋盐存在下,加钼酸铵生成磷铋钼三元杂多酸,以乙醇为稳定剂,用抗坏血酸还原为磷铋钼蓝,测量其吸光度。

4 试剂和材料

分析中除另有说明外,仅使用认可的分析纯试剂和符合 GB/T 6682 规定的三级以上蒸馏水或其纯度相当的水。

4.1 硝酸, $\rho \approx 1.42$ g/mL。

4.2 氢氟酸, $\rho \approx 1.15$ g/mL。

4.3 高氯酸, $\rho \approx 1.67$ g/mL。

4.4 亚硝酸钠溶液,100 g/L。

4.5 硼酸-无水碳酸钠熔剂,1+2。

4.6 硫酸溶液,1+1。