



中华人民共和国国家标准

GB/T 6730.6—2016
代替 GB/T 6730.6—1986

铁矿石 金属铁含量的测定 三氯化铁-乙酸钠滴定法

Iron ores—Determination of metallic iron content—Ferric chloride-sodium
acetate titrimetric method

2016-10-13 发布

2017-09-01 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
铁矿石 金属铁含量的测定
三氯化铁-乙酸钠滴定法
GB/T 6730.6—2016

*

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.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年11月第一版

*

书号: 155066·1-55282

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 6730《铁矿石》分为几十个部分。

本部分为 GB/T 6730 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 6730.6—1986《铁矿石化学分析方法 三氯化铁-乙酸钠容量法测定金属铁量》。与 GB/T 6730.6—1986 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 将名称修改为《铁矿石 金属铁含量的测定 三氯化铁-乙酸钠滴定法》;
- 增加了“警告”“规范性引用文件”“仪器”“试验报告”“附录 B”“附录 C”等内容;
- 测定范围由“0.3%~2.0%”修改为“0.150%~3.00%”;
- 修改了分离非磁性物质的处理操作及金属铁浸取搅拌时间,由外磁选修改为内磁选;
- 修改了“分析结果的计算”的计算公式;
- 进行了实验室间精密度共同试验,用统计得到的重复性限 r 和再现性限 R 代替了“允许差”。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国铁矿石与直接还原铁标准化技术委员会(SAC/TC 317)归口。

本部分主要起草单位:长沙矿冶研究院有限责任公司、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人:周婷、王悦、周海波、刘艳花、张志勇、孙湘莉、陈述、杨林、陈自斌。

本部分所代替的标准历次版本发布情况为:

- GB/T 6730.6—1986。

铁矿石 金属铁含量的测定

三氯化铁-乙酸钠滴定法

警告——使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分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

GB/T 6730 的本部分规定了用三氯化铁-乙酸钠滴定法测定金属铁含量。

本部分适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中金属铁含量的测定。测定范围(质量分数): 0.150%~3.00%。

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 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义

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 6730.1 铁矿石 分析用预干燥试样的制备

GB/T 6730.3 铁矿石化学分析方法 重量法测定分析试样中吸湿水量

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10322.1 铁矿石 取样和制样方法

GB/T 12805 实验室玻璃仪器 滴定管

GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

3 原理

试样首先经磁选法分离非磁性物质,在电磁搅拌条件下,用三氯化铁-乙酸钠缓冲溶液(pH为2.2~2.4)选择性溶解金属铁,过滤分离后,滤液用重铬酸钾标准滴定溶液滴定,其他还原态物质及高价锰等氧化态物质,对本法存在干扰。根据重铬酸钾标准滴定溶液的消耗量,计算金属铁的含量。

4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682 规定的三级及三级以上蒸馏水或去离子水或与其纯度相当的水。

4.1 无水乙醇。

4.2 硫磷混酸,2+3+5。