



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6730.8—2016  
代替 GB/T 6730.8—1986

---

## 铁矿石 亚铁含量的测定 重铬酸钾滴定法

Iron ores—Determination of iron (Ⅱ) content—  
Potassium dichromate 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 亚 铁 含 量 的 测 定  
重 铬 酸 钾 滴 定 法

GB/T 6730.8—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](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2016年10月第一版

\*

书号: 155066·1-55320

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 8 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 6730.8—1986《铁矿石化学分析方法 重铬酸钾容量法测定亚铁量》。本部分与 GB/T 6730.8—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 亚铁含量的测定 重铬酸钾滴定法》；
- 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“ $>0.70\%$ ”修改为“ $0.700\% \sim 30.00\%$ ”；
- 增加了消除样品中高价锰干扰的处理方法；
- 修改了试料的称取量；
- 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：夏怀斌、许彬、张彬、易嘉、张志勇、孙湘莉、陈述、杨林。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6730.8—1986。

# 铁矿石 亚铁含量的测定

## 重铬酸钾滴定法

**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 的本部分规定了用重铬酸钾滴定法测定亚铁含量。

本部分适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中亚铁含量的测定。测定范围(质量分数): 0.700%~30.00%。

### 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 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

一般试料加盐酸使亚铁转入溶液中,用重铬酸钾滴定法测得溶液中铁含量,即得亚铁含量。

含金属铁的试料用三氯化铁浸取后,使亚铁和金属铁均转入溶液中,用重铬酸钾滴定法测得其合量,减去金属铁含量后,即得亚铁含量。

含高价锰、不含金属铁的试料先用亚硫酸进行预处理,再加盐酸使亚铁转入溶液中,用重铬酸钾滴定法测得其铁含量,即得亚铁含量。

其他氧化、还原态物质对本法存在干扰。

### 4 试剂与材料

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。