



中华人民共和国国家标准

GB/T 6730.22—2016
代替 GB/T 6730.22—1986

铁矿石 钛含量的测定 二安替吡啉甲烷分光光度法

Iron ores—Determination of titanium content—Diantipyrylmethane
spectrophotometric method

2016-12-13 发布

2017-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
铁 矿 石 钛 含 量 的 测 定
二 安 替 吡 啶 甲 烷 分 光 光 度 法
GB/T 6730.22—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

2017 年 1 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-55369

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 22 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 6730.22—1986《铁矿石化学分析方法 二安替吡啉甲烷光度法测定钛量》，本部分与 GB/T 6730.22—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 钛含量的测定 二安替吡啉甲烷分光光度法》；

——增加了“警告”“规范性引用文件”“试验报告”内容；

——增加了碳酸钠-硼酸混合熔剂熔融预处理试样的方法；

——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。

本部分起草单位：攀钢集团研究院有限公司、攀枝花学院、冶金工业信息标准研究院、国家钒钛制品质量监督检验中心。

本部分主要起草人：郑小敏、杨新能、田从学、汪雪梅、闻向东、陈自斌、任小青、苏洋、钱裕祥、但娟。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 6730.22—1986。

铁矿石 钛含量的测定

二安替吡啉甲烷分光光度法

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 的本部分规定了用二安替吡啉甲烷分光光度法测定钛含量。

本部分适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中钛含量的测定,测定范围(质量分数):0.006%~1.20%。

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 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

GB/T 10322.1 铁矿石 取样和制样方法

GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

GB/T 12807 实验室玻璃仪器 分度吸量管

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

3 原理

试料经酸分解再碱熔融残渣,或直接用碳酸钠-硼酸混合熔剂熔融后酸浸取,在 1.2 mol/L~2.5 mol/L 盐酸介质中,用抗坏血酸还原铁,钛与二安替吡啉甲烷生成黄色络合物,在波长 385 nm 处测量其吸光度,计算样品中钛含量。

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。

4.1 混合熔剂,2份无水碳酸钠和1份硼酸在 105℃~110℃烘干,研细混匀,用磨口瓶贮存备用。

4.2 盐酸, $\rho=1.19$ g/mL。

4.3 硝酸, $\rho=1.42$ g/mL。

4.4 盐酸,1+1。