



中华人民共和国国家标准

GB/T 6730.30—2017
代替 GB/T 6730.30—1986

铁矿石 铬含量的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法

Iron ores — Determination of chromium content—Diphenyl
carbazide spectrophotometric method

2017-09-07 发布

2018-06-01 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

前 言

GB/T 6730《铁矿石》分为几十个部分。

本部分为 GB/T 6730 的第 30 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 6730.30—1986《铁矿石化学分析方法 二苯基碳酰二肼光度法测定铬量》，本部分与 GB/T 6730.30—1986 相比较，除部分编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 标准名称修改为“铁矿石 铬含量的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法”；
- 增加了“警示”“规范性引用文件”“仪器”和“试验报告”章节及内容，原章节序号做了相应调整；
- 明确并规范了取样和制样的具体要求；
- “试样量”修改为“试料量”，并明确了称量精度；
- 删除了式(1)中的系数“K”及对“K”的表述。

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。

本部分修订单位：宁波检验检疫科学技术研究院、上海出入境检验检疫局、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人：廖海平、任丽萍、何阳、付冉冉、张建波、陈贺海、任春生、陈自斌。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6730.30—1986。

铁矿石 铬含量的测定

二苯基碳酰二肼分光光度法

警示——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律法规规定的条件。

1 范围

GB/T 6730 的本部分规定了二苯基碳酰二肼分光光度法测定铬含量。

本部分适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中铬含量的测定。测定范围(质量分数):0.010%~0.500%。

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 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 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

试样用碱熔分解,水浸取,干过滤,取部分清液,在硫酸(0.1 mol/L)介质中,六价铬与二苯基碳酰二肼生成可溶性的紫红色络合物。在 545 nm 处测量其吸光度。借此测定铬含量。

钒对本法有干扰。当钒含量小于 200 μg 时,可在显色后放置 30 min 消除干扰;当钒含量大于 200 μg 或钒含量比铬含量大 10 倍时,用 8-羟基喹啉-三氯甲烷萃取分离。

4 试剂

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

4.1 过氧化钠。

4.2 无水碳酸钠。

4.3 三氧化二铁,纯度 $\geq 99.99\%$ 。

4.4 三氯甲烷。

4.5 硫酸,1+9。