

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1047.7—2015

铜磁铁矿化学分析方法

第7部分：铜、锰、铝、钙、镁、钛和磷量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Methods for chemical analysis of copper magnetite—
Part 7: Determination of copper, manganese, aluminium, calcium,
magnesium, titanium and phosphorus contents—
Inductively coupled plasma atomic emission spectrometric method

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

前 言

YS/T 1047.6—2015《铜磁铁矿化学分析方法》分为以下 11 个部分：

- 第 1 部分：铜量的测定 2, 2'-联喹啉分光光度法和火焰原子吸收光谱法；
- 第 2 部分：全铁量的测定 重铬酸钾滴定法；
- 第 3 部分：铜量和铁量的测定 硫代硫酸钠滴定法；
- 第 4 部分：硫量的测定 高频燃烧红外线吸收光谱法；
- 第 5 部分：磷量的测定 滴定法；
- 第 6 部分：铜、全铁、二氧化硅、三氧化铝、氧化钙、氧化镁、二氧化钛、氧化锰和磷量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法；
- 第 7 部分：铜、锰、铝、钙、镁、钛和磷量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法。
- 第 8 部分：二氧化硅量的测定 重量法；
- 第 9 部分：金属铁量的测定 磺基水杨酸分光光度法；
- 第 10 部分：氧化亚铁量的测定 重铬酸钾滴定法；
- 第 11 部分：磁性铁量的测定 重铬酸钾滴定法。

本部分为第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分负责起草单位：中华人民共和国鲅鱼圈出入境检验检疫局。

本部分起草单位：中华人民共和国鲅鱼圈出入境检验检疫局、北京矿冶研究总院。

本部分参加起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局、北京有色金属研究总院、白银有色金属集团股份有限公司、东营方圆有色金属有限公司、中条山有色金属集团有限公司、中铝洛阳铜业有限公司、阳谷祥光铜业有限公司。

本部分起草人：王艳君、蒋晓光、苏春风、王昊云、张殿凯、马得莉、吴默泉、张光华、岳好锋、李先和、万双、秦玉英、林友彬、陈瑾霞、童坚、刘敏、褚宁。

铜磁铁矿化学分析方法

第 7 部分：铜、锰、铝、钙、镁、钛和磷量的测定

电感耦合等离子体原子发射光谱法

1 范围

YS/T 1047 的本部分规定了铜磁铁矿中铜、锰、铝、钙、镁、钛和磷量的测定方法。
本部分适用于铜磁铁矿中铜、锰、铝、钙、镁、钛和磷量的测定。测定范围(质量分数)见表 1。

表 1 方法的适用范围

元素	测定范围(质量分数)/%
Cu	0.10~2.50
Mn	0.050~0.50
Al	0.10~2.50
Ca	0.10~5.00
Mg	0.10~2.50
Ti	0.010~0.50
P	0.050~5.50

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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

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 10322.1 铁矿石 取样和制样方法

GB/T 23942 化学试剂 电感耦合等离子体原子发射光谱法通则

3 方法提要

试料经盐酸、硝酸、氢氟酸、高氯酸分解,用盐酸溶解盐类。采用电感耦合等离子体原子发射光谱法测定试液中各元素的光谱强度,用标准曲线法计算其含量。

4 试剂和材料

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 规定的二级水。