

ICS 77.080.01

CCS H 11



团体标准

T/CSTM 01142—2022

钕铁硼合金 铜含量的测定 火焰原子吸收光谱法

Neodymium-iron-boron alloy—Determination of copper content

—Flame atomic absorption spectrometric method

2022-12-14 发布

2023-03-14 实施

中关村材料试验技术联盟

发布

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国材料与试验标准化委员会综合标准化领域委员会（CSTM/FC99）提出。

本文件由中国材料与试验标准化委员会综合标准化领域委员会（CSTM/FC99）归口。

钨铁硼合金 铜含量的测定 火焰原子吸收光谱法

重要提示：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，并符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了用火焰原子吸收光谱法测定钨铁硼合金中铜的含量，包含原理、试剂、仪器、取制样、分析、结果计算、允许差、试验报告。

本文件适用于钨铁硼合金中质量分数为 0.005%~0.50% 的铜含量的测定。

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 4010 铁合金化学分析用试样的采取和制备

GB/T 12805-2015 实验室玻璃仪器 滴定管

GB/T 12806-2011 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

GB/T 12808-2015 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

3 原理

试料用盐酸和硝酸分解，高氯酸冒烟，用盐酸溶解盐类，制成试液。将试样溶液吸喷入原子吸收光谱仪的空气-乙炔火焰中，用铜空心阴极灯做光源，于波长 324.8nm 处测量铜的吸光度，从校准曲线上查出铜的质量浓度。

4 试剂

4.1 除非另有说明，在分析中仅使用分析纯的试剂和蒸馏水或与其纯度相当的水。

4.2 盐酸， ρ 约 1.19g/mL。

4.3 硝酸， ρ 约 1.42g/mL。

4.4 高氯酸， ρ 约 1.67g/mL。

4.5 盐酸， ρ 约 1.19g/mL，稀释为 1+1。

4.6 硝酸， ρ 约 1.42g/mL，稀释为 1+1。

4.7 铁溶液，0.1g/mL