



中华人民共和国国家标准

GB/T 14265—93

金属材料中氢、氧、氮、碳和硫 分析方法通则

General rule of chemical analysis for hydrogen,
oxygen, nitrogen, carbon and sulfur in metal's
materials

1993-03-12 发布

1993-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

金属材料中氢、氧、氮、碳和硫 分析方.法通.则

GB/T 14265—93

General rule of chemical analysis for
hydrogen, oxygen, nitrogen, carbon and
sulfur in metal's materials

1 主题内容与适用范围

本标准规定了金属材料中氢、氧、氮、碳和硫各元素分析方法的术语,基本原理。对仪器设备,样品,测试条件等一般要求。

本标准适用于制(修)订金属材料中氢、氧、氮、碳和硫各元素分析方法的国家标准。其他标准亦应参照使用。

2 引用标准

- GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定
GB 2595 冶金分析化学实验室安全技术标准

3 术语

3.1 还原熔融 reduction(reducing)fusion

试料在石墨坩埚内高温熔融,其中氧被碳还原为一氧化碳,氢和氮以分子态析出。还原熔融包括真空熔融和惰气熔融。

3.2 真空熔融提取 vacuum fusion extraction

试料于真空系统内高温熔融,收集所析出气体的方法。

3.3 惰气熔融提取 inert gas fusion extraction

试料于惰气中高温熔融,析出的气体由载气载入分析系统的方法。

3.4 热抽取 hot extraction

试料于系统内加热,在熔点以下提取待测气体的方法。热抽取包括真空热抽取和惰气热抽取。

3.5 氢还原法 hydrogen reduction method

试料于氢气流中高温加热,待测元素被氢还原成气态物质的方法。

3.6 氧化熔融法 oxidation fusion method

试料在氧化剂存在下高温熔融,待测元素被氧化成气态物质的方法。

3.7 燃烧法 combustion method

试料于氧气流中高温熔融,碳、硫和氢分别被氧化成二氧化碳、二氧化硫和水汽,载入分析系统的方法。

3.8 脉冲熔融法 impulse fusion method

试料置于电极炉两极间的石墨坩埚内,加以交流低电压大电流,快速高温熔融的方法。脉冲熔融包

国家技术监督局1993-03-12批准

1993-12-01实施