

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 904.1—2013

铁铬铝纤维丝化学分析方法 第 1 部分：氮量的测定 惰性气体熔融热导法

Methods for chemical analysis of iron-chromium-aluminum fiber—
Part 1: Determination of nitrogen content—
Inert gas fusion thermal conductivity method

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

前 言

YS/T 904《铁铬铝纤维丝化学分析方法》共分为 5 个部分：

- 第 1 部分：氮量的测定 惰性气体熔融热导法；
- 第 2 部分：铬、铝量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 3 部分：硅、锰、钛、铜、镧、铈量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 4 部分：磷量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 5 部分：碳、硫量的测定 高频燃烧红外吸收法。

本部分为 YS/T 904 的第 1 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。

本部分起草单位：西部金属材料股份有限公司、广州有色金属研究院、北京有色金属研究总院。

本部分起草人：石新层、杨军红、翟通德、刘建斌、韩莉、高晓莉、庄艾春、张永进、熊晓燕、曹振华。

铁铬铝纤维丝化学分析方法

第 1 部分:氮量的测定

惰性气体熔融热导法

1 范围

YS/T 904 的本部分规定了铁铬铝纤维丝中氮量的测定方法。
本部分适用于铁铬铝纤维丝中氮量的测定,测定范围:0.000 5%~0.040%。

2 方法提要

试样于惰性气氛(氮)中熔融,试样中的氮以 N_2 形式析出,由热导检测池检测氮量。

3 试剂与材料

除非另有说明,本部分所用试剂均为分析纯试剂。

- 3.1 乙醚。
- 3.2 石墨坩埚。
- 3.3 镍囊[$w(N) \leq 0.000 08\%$]。
- 3.4 氮(体积分数 $\geq 99.995\%$)。
- 3.5 标准样品:选择与试样成分、氮含量相近的标准样品或其他适用标准样品。

4 仪器

氮分析仪:仪器灵敏度不小于 0.000 01%。

5 试样

- 5.1 从样品中剪切出约 0.10 g 试样,用乙醚(3.1)洗干净,晾干。
- 5.2 样品在操作过程中不能被污染,用专用的镊子夹取。

6 分析步骤

6.1 仪器预热

仪器分析前要充分预热,使仪器的各项指标达到设定值。

6.2 仪器检漏

利用仪器检漏程序或其他辅助设备确定仪器无漏气现象。