

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1058—2015

---

## 镍、钴、锰三元素复合氧化物 化学分析方法 硫量的测定 高频 感应炉燃烧红外吸收法

Methods for chemical analysis of nickel, cobalt, manganese trielement  
composite oxide—Determination of sulfur contents—Infrared  
absorption method after high induction furnace combustion

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

---

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:金川集团股份有限公司、广东邦普循环科技有限公司。

本标准参加起草单位:北京有色金属研究总院、北京矿冶研究总院、天津茂联科技有限公司、英德佳纳金属科技有限公司、深圳市格林美高新技术股份有限公司。

本标准主要起草人:赵芙蓉、邱平、李长东、宋晓军、余海军、王小芬、谢英豪、陈彩霞、张琳、吴迎春、吴迟春、马琳、周海收、徐晓燕、骆月英、黄兴涛、韩维儒、陈然、彭松。

# 镍、钴、锰三元素复合氧化物 化学分析方法 硫量的测定 高频 感应炉燃烧红外吸收法

## 1 范围

本标准规定了镍、钴、锰三元素复合氧化物中硫量的测定方法。

本标准适用于镍、钴、锰三元素复合氧化物中硫量的测定。测定范围:0.005%~0.50%。

## 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 14265 金属材料中氢、氧、氮、碳和硫分析方法通则

## 3 方法提要

在助熔剂的存在下,在高频感应炉内通入氧气流,使试样在高温下燃烧,硫生成二氧化硫气体进入红外吸收池,仪器自动测量其对红外能的吸收后,计算并显示结果。本方法所采用的分析原理及所用的材料与仪器均符合 GB/T 14265 的规定。

## 4 材料

4.1 燃烧气:氧气,体积分数>99.5%。

4.2 动力气:压缩气体,出口压力>0.4 MPa。

4.3 助熔剂:低硫纯铁、纯钨:0.5 gFe+1.5 gW(硫的空白值小于0.000 5%)。

4.4 坩埚:陶瓷坩埚(硫的空白值小于0.000 5%),使用前应在1 200 °C下灼烧20 min以上,冷却后取出放于干燥器中备用。

4.5 标准样品:硫含量0.005%~0.06%,与样品含量匹配的标准样品。

## 5 仪器

高频红外碳硫分析仪,仪器的参数应符合以下规定:

——高频炉功率:应有足够的功率,保证使样品完全熔融;

——频率>6.0 MHz;

——检测器灵敏度优于:0.000 1%。