



中华人民共和国国家标准

GB/T 31924—2015

含镍生铁 镍含量的测定 丁二酮肟重量法

Nickel pig iron—Determination of nickel content—
dimethylglyoxime gravimetric method

2015-09-11 发布

2016-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

含镍生铁 镍含量的测定
丁二酮肟重量法

GB/T 31924—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年10月第一版

*

书号: 155066·1-52570

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国生铁及铁合金标准化技术委员会(SAC/TC 318)归口。

本标准起草单位:中钢集团吉林铁合金股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:袁萍、袁冬雪、郑海东、陈自斌、卢春生。

含镍生铁 镍含量的测定

丁二酮肟重量法

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准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,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了丁二酮肟重量法测定含镍生铁中镍含量的方法。

本标准适用于含镍生铁中镍含量的测定。测定范围(质量分数):2.00%~20.00%。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 11415—1989 实验室烧结(多孔)过滤器 孔径、分级和牌号

GB/T 28296 含镍生铁

3 原理

试料以盐酸、硝酸分解,高氯酸冒烟驱尽氟和硅。在酒石酸氨性介质中,以丁二酮肟沉淀镍。沉淀于145℃烘干至恒重,计算得出试料中的镍含量。

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蒸馏水或符合 GB/T 6682 规定的三级水。

- 4.1 混合熔剂,硼酸:无水碳酸钾:无水碳酸钠=1:1:1。
- 4.2 氟化铵,固体。
- 4.3 硝酸, ρ 1.42 g/mL。
- 4.4 盐酸, ρ 1.19 g/mL。
- 4.5 高氯酸, ρ 1.67 g/mL。
- 4.6 氨水, ρ 0.925 g/mL。
- 4.7 盐酸,1+1。
- 4.8 盐酸,5+95。
- 4.9 酒石酸溶液,500 g/L。
- 4.10 丁二酮肟,10 g/L,乙醇溶液。