



中华人民共和国国家标准

GB/T 24583.7—2009

钒氮合金 氧含量的测定 红外线吸收法

Vanadium-Nitrogen alloy—Determination of oxygen content—
The infrared absorption method

2009-10-30 发布

2010-05-01 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
钒氮合金 氧含量的测定
红外线吸收法

GB/T 24583.7—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2010年1月第一版 2010年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39404

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

GB/T 24583 的本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国生铁及铁合金标准化技术委员会归口。

本部分主要起草单位：攀枝花钢铁(集团)公司、攀枝花出入境检验检疫局、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人：杨新能、蒋仁贵、何清志、甘国建、颜启光、钟华、李南。

钒氮合金 氧含量的测定

红外线吸收法

警告：使用 GB/T 24583 的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

GB/T 24583 的本部分规定了红外线吸收法测定氧含量。

本部分适用于钒氮合金中氧含量的测定。测定范围(质量分数):0.10%~2.00%。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 24583 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 4010 铁合金化学分析用试样的采取和制备。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 原理

试样于电极炉的石墨坩埚中加热熔融，氧生成一氧化碳、二氧化碳气体并由载气流载至红外线检测器中，根据一氧化碳、二氧化碳具有吸收特定波长红外光的特性，可测得氧的含量。

4 试剂和材料

4.1 高氯酸镁，无水、粒状。

4.2 碱石棉，粒状。

4.3 玻璃棉。

4.4 镍篮， $\phi 7\text{ mm}\times 12\text{ mm}$ 。

4.5 锡囊， $\phi 5\text{ mm}\times 11\text{ mm}$ 或 $\phi 5\text{ mm}\times 17\text{ mm}$ 。

4.6 稀土氧化铜。

4.7 载气，氦气，纯度大于 99.9%。

4.8 动力气源，氮气或压缩空气，其杂质(水和油)含量小于 0.5%。

4.9 高温石墨坩埚， $\phi 10\text{ mm}\times 20\text{ mm}$ 。

5 仪器及设备

5.1 定氧仪，空白小于 0.000 05%；显示灵敏度为 0.000 1%；精密度为 0.000 2%；脉冲加热炉功率不小于 6.6 kW(炉温不低于 2 500 ℃)。其装置连接图如图 1。