

GB/T 24583.2—2009

- c) 分析结果及其表示;
  - d) 测定中观察到的异常现象;
  - e) 对分析结果可能有影响而本部分未包括的操作或者任选的操作。
- 

GB/T 24583.2—2009

ICS 77.100  
H 11



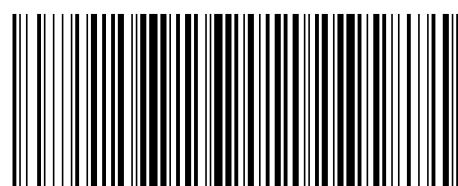
# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24583.2—2009

---

## 钒氮合金 氮含量的测定 惰性气体熔融热导法

Vanadium—Nitrogen alloy—Determination of nitrogen content—  
Thermal conductimetric method after fusion in a current of inert gas



GB/T 24583.2—2009

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-39399

定价: 14.00 元

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 氮含量的测定  
惰性气体熔融热导法  
GB/T 24583.2—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  
2009年12月第一版 2009年12月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-39399 定价 14.00 元

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

## 7.2 测定次数

对同一试样,应至少独立测定2次。

## 7.3 分析准备

7.3.1 按仪器使用说明书调试检查仪器,使仪器处于正常稳定状态并进行气漏检查,一切正常后方可进行下一步操作。

7.3.2 选择设置最佳分析条件。

7.3.3 应用试样及助熔剂按7.6做两次试测,以确定仪器是否正常。

## 7.4 空白试验

将锡囊(4.5)小心挤压并折叠,装入镍篮(4.4),置于高温石墨坩埚(4.9)中。选择合适的参数及分析程序,按仪器说明书操作。重复测定3次,氮空白值应低于2 μg。计算平均值,参考仪器说明书,将平均值作为空白输入到定氮仪中,则仪器在测定试料时会自动进行空白值的电子补偿。

## 7.5 校正试验

根据待测试样的含氮量,建立相应的分析曲线,并选择至少二个标准样品(标准样品含氮量范围应覆盖待测样品含氮量),依次进行校正和检查。测定结果的波动应在允许差范围内,以确认系统的线性,否则应按仪器说明书调节系统的线性。

## 7.6 测定

将试料(7.1)装入锡囊(4.5),小心挤压并折叠,然后装入镍篮(4.4),置于高温石墨坩埚(4.9)中。按仪器说明书操作,测定并读取结果。

## 8 分析结果的表示

同一试样2次测定结果的差值如不大于允许差,则取其算术平均值作为分析结果,否则进行第3次测定。3次测定结果的极差如不大于1.2倍允许差,则取3次测定结果的算术平均值作为分析结果,否则进行第4次测定。4次测定结果的极差如不大于1.3倍允许差,则取4次测定结果的算术平均值作为分析结果;4次测定结果的极差如大于1.3倍允许差,则取4次测定结果的中值作为分析结果。

分析结果以质量分数表示,按GB/T 8170的规定修约至与允许差小数相同位数。

## 9 允许差

同一试样的2次测定结果的差值应不大于表1所列的允许差。

表1 允许差

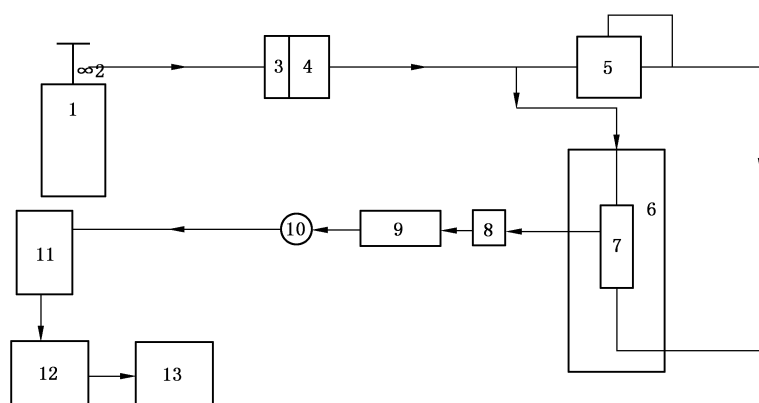
%

氮含量(质量分数)	允许差
5.00~10.00	0.25
>10.00~15.00	0.35
>15.00~20.00	0.45

## 10 试验报告

试验报告应包括下列内容:

- 鉴别试料、实验室和分析日期的资料;
- 遵守本部分规定的程度;



- 1—氮气瓶；  
 2—两级压力调节器；  
 3—洗气瓶；  
 4、9—干燥管；  
 5—压力调节器；  
 6—电极炉；  
 7—高温石墨坩埚；  
 8—除尘器；  
 10—流量控制器；  
 11—一氧化碳转化器；  
 12—二氧化碳、水份吸收器；  
 13—热导池检测器。

图 1 定氮仪装置连接图

5.1.1 洗气瓶,内装碱石棉(4.2)。

5.1.2 干燥管,内装高氯酸镁(4.1)。

5.1.3 一氧化碳转化器,内装稀土氧化铜(4.6)。

## 5.2 气源

5.2.1 载气系统包括氮气容器、两级压力调节器及保证提供合适压力和额定流量的时序控制部分。

5.2.2 动力气源包括动力气(氮气或压缩空气)、两级压力调节器及保证提供合适压力和额定流量的时序控制部分。

## 5.3 高温电极炉

应满足试料熔融温度的要求。

## 5.4 控制系统

控制功能包括装卸坩埚和炉台升降、吸尘器清扫、分析条件选择设置、分析过程的监控和报警中断、分析数据的采集、计算、校正及处理等。

## 5.5 测量系统

主要由微处理机控制的电子天平(感量 0.01 mg)、红外线分析器及电子测量元件组成。

## 6 试样

按照 GB/T 4010 的规定采取和制备,试样粒度应小于 0.125 mm。

## 7 分析步骤

### 7.1 试料

称取试样 0.05 g,精确至 0.000 1 g。

## 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:徐本平、何清志、唐建伟、钟华、黄启波、陈自斌、李叙生。