

ICS 77.160  
H 54



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24244—2009

GB/T 24244—2009

## 铁氧体用氧化铁

Iron oxide for ferrite

中华人民共和国  
国家标准  
铁氧体用氧化铁  
GB/T 24244—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](http://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

\*

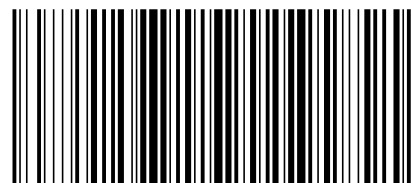
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字  
2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

\*

书号:155066·1-38891 定价 18.00 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



GB/T 24244—2009

2009-07-15 发布

2010-04-01 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

## 前 言

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

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归口。

本标准负责起草单位：宝山钢铁股份有限公司。

本标准参加起草单位：冶金工业信息标准研究院、鞍钢股份有限公司、广东风华高新科技股份有限公司、上海宝钢天通磁业有限公司。

本标准主要起草人：于成峰、李玉光、樊志刚、申联平、涂树林、张瑞香、陈玥、胡春元、徐辉宇。

## 附录 B (规范性附录)

### 氧化铁 氯离子(Cl<sup>-</sup>)的测定 自动电位滴定法

**警告:**使用本附录的人员应有正规实验室工作的实践经验。本附录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。

#### B.1 范围

本附录规定了自动电位滴定法测定氧化铁粉中氯离子含量。

本附录适用于氧化铁粉中氯离子(Cl<sup>-</sup>)含量的测定,测定范围(质量分数):0.01%~1.00%。

#### B.2 原理

试样经磷酸处理后,在自动电位滴定仪上用硝酸银滴定,由仪器自动判断滴定终点,计算出氯离子(Cl<sup>-</sup>)滴定结果。

#### B.3 试剂与材料

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与其纯度相当的水。

**B.3.1** 磷酸,ρ1.83 g/mL。

**B.3.2** 硝酸银标准滴定溶液,c(AgNO<sub>3</sub>)=0.1 mol/L。

#### B.4 仪器

**B.4.1** 自动电位滴定仪。

**B.4.2** 氯离子选择性电极。

**B.4.3** 磁力搅拌器。

#### B.5 分析步骤

**B.5.1** 准确称取 5.000 g(精确至 0.001 g)左右试样于 150 mL 烧杯中,加入磷酸(B.3.1)和水,并进行搅拌。

**B.5.2** 按照仪器说明书,操作自动电位滴定仪用硝酸银标准滴定溶液(B.3.2)进行滴定,至电位突跃处为终点。

#### B.6 计算

试样中氯离子含量按式(B.1)计算:

$$w(\text{Cl}^-)(\%) = 35.45 \times c \times V / 1\,000 / m \times 100 \quad \dots\dots\dots (\text{B.1})$$

式中:

35.45——氯的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol);

*c*——硝酸银标准滴定溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

*V*——滴定试样所消耗的硝酸银标准滴定溶液的体积,单位为毫升(mL);

*m*——试样量,单位为克(g)。

#### B.7 试验报告

试验报告应包括下列内容:

## 铁氧体用氧化铁

### 1 范围

本标准规定了铁氧体用氧化铁(以下简称氧化铁)的分类及代号、技术要求、检验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存及质量证明书等。

本标准适用于氯化亚铁经喷雾焙烧制成的氧化铁(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)。同时也适用于硫酸亚铁法、碳酸盐热分解和其他方法制得的氧化铁。该材料主要用于生产铁氧体元件,也可作为其他工业用途。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 5060 金属粉末松装密度的测定 第二部分:斯柯特容量计法

GB/T 19587 气体吸收 BET 法测定固态物质比表面积

YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定原则

HG/T 2574—1994 工业氧化铁

ASTM B330 测定金属粉末及相关化合物的费歇尔数目的标准试验方法

### 3 牌号表示方法

氧化铁的牌号由氧化铁的汉语拼音“Yang Hua Tie”首位字母“YHT”和规定的性能级别的阿拉伯数字两部分组成。

示例:YHT1

YHT—氧化铁的汉语拼音“Yang Hua Tie”的首位字母;

1—规定的氧化铁性能级别。

### 4 技术要求

#### 4.1 化学成分

4.1.1 各牌号氧化铁的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

%

项 目	指标(质量分数)				
	YHT1	YHT2	YHT3	YHT4	YHT5
氧化铁(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 不小于	99.40	99.20	99.00	98.50	98.00
二氧化硅(SiO <sub>2</sub> ) 不大于	0.008	0.010	0.015	0.030	0.040
氧化钙(CaO) 不大于	0.010	0.015	0.020	0.030	0.040
三氧化二铝(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 不大于	0.008	0.010	0.020	0.040	0.080
氧化锰(MnO) 不大于	0.30	0.30	0.30	0.30	0.40
硫酸盐(以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计) 不大于	0.05	0.10	0.15	0.15	0.20
氯化物(Cl <sup>-</sup> ) 不大于	0.10	0.15	0.15	0.20	0.25