



# 中华人民共和国国家标准

GB 1260—2008  
代替 GB 1260—1990

GB 1260—2008

GB 1260—2008

## 5.12 铁

称取 1 g 样品,加 10 mL 水,滴加盐酸溶液(20%)至样品溶解,稀释至 20 mL,加 2 mL 二水合 5-磺基水杨酸溶液(100 g/L),摇匀,加 6 mL 氨水,摇匀。溶液所呈黄色不得深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含 0.005 mg 的铁(Fe)标准溶液,稀释至 20 mL,与同体积试样溶液同时同样处理。

## 5.13 铅

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

### 5.13.1 仪器条件

光源:铅空心阴极灯;

波长:283.3 nm;

火焰:乙炔-空气。

### 5.13.2 测定方法

称取 25 g 样品,用少量水润湿,滴加盐酸溶液(20%)至样品溶解,稀释至 150 mL。取 30 mL,共四份。按 GB/T 9723—2007 中 7.2.2 条的规定测定,结果按 7.2.3 的规定计算。

## 5.14 还原高锰酸钾物质

称取 5 g 样品,加 125 mL 硫酸溶液(1+5)溶解,加 0.1 mL 高锰酸钾标准滴定溶液 [ $c(1/5\text{KMnO}_4)=0.1\text{ mol/L}$ ],摇匀,加热至沸。溶液所呈红色不得完全消失。

## 6 检验规则

按 HG/T 3921 的规定进行采样及验收。

## 7 包装及标志

按 GB 15346 的规定进行包装、贮存与运输,并给出标志,其中:

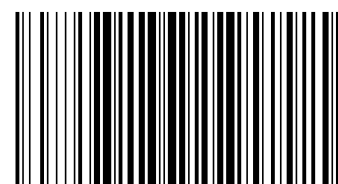
包装单位:第 3 类;

内包装形式:NB-4、NB-5;

外包装形式:用规格为 600 g/m<sup>2</sup> 的盒板纸制盒,外层裱紫色电光纸。

## 工作基准试剂 氧化锌

Working chemical—Zinc oxide



GB 1260—2008

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-33560

定价: 10.00 元

2008-06-18 发布

2009-06-01 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

灼烧失量  $w_1$ , 数值以“%”表示, 按式(2)计算:

$$w_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$m_1$ ——灼烧前样品质量的数值, 单位为克(g);

$m_2$ ——灼烧恒量后样品质量的数值, 单位为克(g)。

#### 5.6 游离碱

称取 2 g 样品, 加 20 mL 水, 煮沸, 过滤, 冷却。滤液中加 2 滴酚酞指示液(10 g/L), 溶液不得呈粉红色。

#### 5.7 氯化物

称取 1 g 样品, 加 5 mL 水, 滴加硝酸溶液(25%)至样品溶解, 稀释至 20 mL, 按 GB/T 9729 的规定测定。溶液所呈浊度不得大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备是取含 0.01 mg 的氯化物(Cl)标准溶液, 稀释至 20 mL, 与同体积试液同时同样处理。

#### 5.8 硫化物

称取 1 g 样品, 加 15 mL 水、0.2 mL 无水碳酸钠溶液(50 g/L)及 1 mL“30%过氧化氢”, 缓缓煮沸至气泡逸尽, 滴加盐酸溶液(20%)溶解, 在水浴上蒸至近干, 溶于水, 稀释至 20 mL, 按 GB/T 9728 的规定测定。溶液所呈浊度不得大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备是取含 0.05 mg 的硫酸盐(SO<sub>4</sub>)标准溶液, 稀释至 20 mL, 与同体积试液同时同样处理。

#### 5.9 硝酸盐

称取 0.5 g 样品, 溶于 10 mL 水, 1 mL 氯化钠溶液(100 g/L)及 1 mL 靛蓝二磺酸钠溶液 [ $c(\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2) = 0.001 \text{ mol/L}$ ], 在摇动下于 10 s~15 s 内加 10 mL 硫酸, 放置 10 min, 在摇动下, 缓缓加入 10 mL 水, 摇匀。溶液所呈蓝色不得浅于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含 0.015 mg 的硝酸盐(NO<sub>3</sub>)标准溶液, 与样品同时同样处理。

#### 5.10 镁

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

##### 5.10.1 仪器条件

光源: 镁空心阴极灯;

波长: 285.2 nm;

火焰: 乙炔-空气。

##### 5.10.2 测定方法

称取 5 g 样品, 用少量水润湿, 滴加盐酸溶液(20%)至样品溶解, 稀释至 100 mL。取 20 mL, 共四份。按 GB/T 9723—2007 中 7.2.2 的规定测定, 结果按 7.2.3 的规定计算。

#### 5.11 钙

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

##### 5.11.1 仪器条件

光源: 钙空心阴极灯;

波长: 422.7 nm;

火焰: 乙炔-空气。

##### 5.11.2 测定方法

称取 10 g 样品, 用少量水润湿, 滴加盐酸溶液(20%)至样品溶解, 稀释至 100 mL。取 20 mL, 共四份。按 GB/T 9723—2007 中 7.2.2 的规定测定, 结果按 7.2.3 的规定计算。

中华人民共和国  
国家标准  
工作基准试剂 氧化锌  
GB 1260—2008

\*

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 9 千字  
2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-33560 定价 10.00 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

表 1 (续)

名称	工作基准
硝酸盐(NO <sub>3</sub> ), w/%	≤0.003
镁(Mg), w/%	≤0.002
钙(Ca), w/%	≤0.005
铁(Fe), w/%	≤0.000 5
铅(Pb), w/%	≤0.003
还原高锰酸钾物质(以 O 计), w/%	≤0.001 6

## 5 试验

### 5.1 警告

本试验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,一些试验过程可能导致危险情况,操作者应采取适当的安全和健康措施。

### 5.2 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、标准溶液、制剂及制品,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格,样品均按精确至 0.01 g 称量,所用溶液以“%”表示的均为质量分数。

### 5.3 含量

按 GB 10738 的规定测定。

#### 5.3.1 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定标准物质氧化锌

称取 0.1 g 于 800 °C 灼烧至恒量的标准物质氧化锌,精确至 0.000 01 g,置于反应瓶中,用少量水润湿,滴加盐酸溶液(20%)至氧化锌溶解,加 75 mL 水,用氨水溶液(10%)调节溶液 pH 值至 8,加 10 mL 氨-氯化铵缓冲溶液甲(pH10)及 3 滴铬黑 T 指示液(5 g/L),用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液 [ $c(\text{EDTA})=0.05 \text{ mol/L}$ ] 滴定至溶液由紫色变为纯蓝色。称量乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液,精确至 0.000 1 g。

#### 5.3.2 含量的测定

含量的测定同 5.3.1,用测定灼烧失量后的样品代替标准物质。

氧化锌的质量分数  $w$ ,数值以“%”表示,按式(1)计算:

$$w = \frac{m_1 \times m_4 \times w_b}{m_2 \times m_3} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$m_1$ ——标准物质氧化锌质量的数值,单位为克(g);

$m_4$ ——滴定样品时,乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液质量的数值,单位为克(g);

$w_b$ ——标准物质氧化锌的含量(质量分数),数值以“%”表示;

$m_2$ ——滴定标准物质氧化锌时,乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液质量的数值,单位为克(g);

$m_3$ ——样品质量的数值,单位为克(g)。

### 5.4 澄清度试验

称取 6 g 样品,溶于 94 mL 水及 6 mL 硫酸中,其浊度不得大于 HG/T 3484 中规定的澄清度标准 2 号。

### 5.5 灼烧失量

称取 1.5 g 样品,精确至 0.000 1 g,置于已在 800 °C 灼烧至恒量的铂坩埚中,在高温炉中逐渐升温至 800 °C 并灼烧至恒量。保留恒量后的样品用于含量测定。

## 前 言

本标准第 4 章、5.3.1 条和 5.3.2 条为强制性,其他条文为推荐性。

本标准代替 GB 1260—1990《工作基准试剂(容量)氧化锌》,与 GB 1260—1990 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为《工作基准试剂 氧化锌》;
- 修改了含量的测定方法(1990 年版的 4.1,本版的 5.3);
- 取消了“附录 A 基准溶液的配制(补充件)”(1990 年版的附录 A)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准负责起草单位:北京化学试剂研究所。

本标准主要起草人:韩宝英、强京林。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 1260—1977、GB 1260—1990。