

# YB

## 中华人民共和国行业标准

YB 4012—91

---

### 优质镁砂化学分析方法 高碘酸钾光度法测定氧化锰量

1991-05-04 发布

1992-01-01 实施

---

中华人民共和国冶金工业部 发布

# 中华人民共和国行业标准

## 优质镁砂化学分析方法 高碘酸钾光度法测定氧化锰量

YB 4012—91

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了高碘酸钾光度法测定氧化锰量的方法提要、试剂、仪器、试样、分析步骤、工作曲线的绘制、分析结果的计算与允许差。

本标准适用于优质镁砂中氧化锰量的测定。

测定范围为:0.010%~0.100%。

### 2 引用标准

GB 8170 数值修约规则

### 3 方法提要

试样用硫磷混酸分解,加入高碘酸钾的硝酸溶液、氧化低价锰离子呈紫红色的高锰酸,于分光光度计波长 530 nm 处测量其吸光度。

### 4 试剂

4.1 硫磷混酸:170 mL 水中缓慢加 10 mL 硫酸,再加 70 mL 磷酸。

4.2 高碘酸钾硝酸溶液:5 g 高碘酸钾,加 200 mL 硝酸(1+1),加热溶解。

4.3 氧化锰标准溶液:称取优级纯的高锰酸钾 0.222 8 g 于 250 mL 烧杯中,加 150 mL 水溶解,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 100  $\mu$ g 氧化锰。

### 5 仪器

分光光度计。

### 6 试样

6.1 试样应通过 180 目筛。

6.2 试样于  $1\ 050\pm 25^{\circ}\text{C}$  灼烧 1 h,置于干燥器中冷至室温。

### 7 分析步骤

#### 7.1 测定数量

分析时应称取两份试样进行测定,取其平均值。

#### 7.2 试样量

称取 0.2 g 试样(氧化锰含量小于 0.05% 称 0.4 g 试样)精确至 0.000 1 g。

#### 7.3 空白试验