

UDC 553.32
D 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 14949.7—94

锰矿石化学分析方法 钠和钾量的测定

Manganese ores—Determination of sodium and potassium contents

1994-01-18 发布

1994-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
锰 矿 石 化 学 分 析 方 法
钠 和 钾 量 的 测 定

GB/T 14949.7—94

*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1994年11月第一版 2005年12月电子版制作

*

书号:155066·1-24401

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

锰矿石化学分析方法 钠和钾量的测定

GB/T 14949.7—94

Manganese ores—Determination of sodium and potassium contents

本标准等效采用 ISO 7969—1985《锰矿石和锰精矿——钠和钾量的测定——火焰原子吸收光谱法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了火焰原子吸收光谱法测定钠和钾量。

本标准适用于锰矿石中钠和钾量的测定,测定范围:钠 0.02%~0.90%,钾 0.05%~3.00%。

2 方法提要

试样用硝酸、氢氟酸和硫酸溶解(难溶试样用盐酸、硝酸、氢氟酸和高氯酸溶解)。将试液定容后喷入空气-乙炔焰中,分别用钠、钾空心阴极灯做光源,于原子吸收光谱仪波长 589.0 nm、766.5 nm 处,依次测量钠、钾的吸光度。为了消除基体元素的影响,绘制标准曲线时,须加入与试样相近的锰和铁量。

3 试剂

本方法所用水均为二次蒸馏水和优级纯的试剂。

- 3.1 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。
- 3.2 盐酸(1+2)。
- 3.3 硝酸(ρ 1.42 g/mL)。
- 3.4 硫酸(1+1)。
- 3.5 氢氟酸(ρ 1.14 g/mL)。
- 3.6 高氯酸(ρ 1.51 g/mL)。
- 3.7 过氧化氢[30%(*m/m*)](不含碱金属)。
- 3.8 硝酸铯溶液(15 g/L)。
- 3.9 铁溶液

称取 2.5 g 高纯铁(99.99%)置于 400 mL 烧杯中,加入 30 mL 水,缓慢加入 15 mL 硝酸(3.3),低温加热溶解,然后加入 15 mL 硫酸(3.4),蒸发溶液至冒硫酸烟,冷却后移入 250 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 10 mg 铁。将此溶液贮存于聚乙烯瓶中。

3.10 锰溶液

称取 6.25 g 高纯电解锰(99.95%)于 400 mL 烧杯中(电解锰表面氧化物可用稀盐酸和蒸馏水清洗除去,然后放到丙酮中,取出干燥后再称重),加入 30 mL 水,缓慢加入 30 mL 盐酸(3.1)和 35 mL 硫酸(3.4),低温溶解并蒸发溶液至冒硫酸烟,冷却。冲洗后移入 250 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 25 mg 锰。将此溶液贮存于聚乙烯瓶中。

3.11 钠标准溶液

国家技术监督局 1994-01-18 批准

1994-10-01 实施