



# 中华人民共和国国家标准

GB 6730.29—86

---

## 铁矿石化学分析方法 硫酸钡重量法测定钡量

Methods for chemical analysis of iron ores  
The barium sulfate gravimetric method for the  
determination of barium content

1986-08-19 发布

1987-08-01 实施

---

国家标准局 发布

中华人民共和国国家标准

# 铁矿石化学分析方法

## 硫酸钡重量法测定钡量

UDC 622.341.1  
:543.06

GB 6730·29—86

Methods for chemical analysis of iron ores  
The barium sulfate gravimetric method for the  
determination of barium content

代替GB 1374—78

本标准适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中钡量的测定。测定范围：0.50%以上。  
本标准遵守GB 1467—78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。

### 1 方法提要

试样以盐酸、硝酸、硫酸处理、过滤，使钡与大部分干扰元素分离，残渣用氢氟酸除硅，用碳酸钠—碳酸钾熔融转化；在乙酸—乙酸铵缓冲溶液（pH5.9）中，以铬酸盐分离锶，再用碳酸盐分离引入的铬；在盐酸介质中，加硫酸使钡定量生成硫酸钡沉淀，以重量法测定。

### 2 试剂

- 2.1 混合熔剂：1份无水碳酸钠与1份碳酸钾研细混匀。
- 2.2 碳酸钠（无水）。
- 2.3 焦硫酸钾。
- 2.4 盐酸（ $\rho$  1.19g/ml）。
- 2.5 盐酸（1+1）。
- 2.6 盐酸（1+9）。
- 2.7 硝酸（ $\rho$  1.42g/ml）。
- 2.8 氢氟酸（ $\rho$  1.15g/ml）。
- 2.9 硫酸（1+1）。
- 2.10 硫酸（1+99）。
- 2.11 氢氧化铵（1+1）。
- 2.12 过氧化氢（30%）。
- 2.13 硝酸银溶液（1%）。
- 2.14 氯化钡盐酸溶液：称取1g氯化钡，溶于适量水中，加3ml盐酸（2.4），以水稀释至100ml，混匀。
- 2.15 碳酸钠溶液（1%）。
- 2.16 乙酸—乙酸铵缓冲溶液（pH5.9）：称取154g乙酸铵溶于少量水中，加7.5ml冰乙酸，用水稀释至1000ml，混匀。用pH计校正。
- 2.17 重铬酸钾溶液（5%）。
- 2.18 重铬酸钾洗液（0.3%）：每100ml加2g乙酸铵。
- 2.19 乙酸铵溶液（2%）。
- 2.20 硫化氢气体：用气体发生器制取。
- 2.21 饱和硫化氢盐酸溶液：在盐酸（5+95）中通硫化氢约10min。

国家标准局1986-08-19发布

1987-08-01实施