



# 中华人民共和国国家标准

GB 6730.16—86

---

## 铁矿石化学分析方法 硫酸钡重量法测定硫量

Methods for chemical analysis of iron ores  
The barium sulfate gravimetric method for  
the determination of sulfur 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  
硫酸钡重量法测定硫量

UDC 622.341.1  
:543.06

GB 6730.16—86

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

代替 GB 1368—78

本标准适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中硫量的测定。测定范围：0.300～5.00%。  
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

试样以过氧化钠-碳酸钠混合熔剂熔融，水浸取，过滤除去氢氧化物、碳酸盐等沉淀。在稀盐酸溶液中，加入氯化钡，使硫酸根定量生成硫酸钡沉淀。灼烧，称量硫酸钡，计算硫的含量。

铬、锡和磷的干扰，分别用过氧化氢、柠檬酸和碳酸钙消除。

### 2 试剂

- 2.1 过氧化钠-碳酸钠混合熔剂：三份过氧化钠与一份无水碳酸钠混匀。
- 2.2 碳酸钙。
- 2.3 氢氟酸 ( $\rho$  1.15g/ml)。
- 2.4 盐酸 ( $\rho$  1.19g/ml)。
- 2.5 盐酸 (1 + 1)。
- 2.6 硫酸 (1 + 1)。
- 2.7 过氧化氢 (30%)。
- 2.8 乙醇 (无水)。
- 2.9 柠檬酸溶液 (50%)。
- 2.10 碳酸钠溶液 (2%)。
- 2.11 硝酸银溶液 (1%)。
- 2.12 氢氧化钠溶液 (25%)。
- 2.13 甲基橙溶液 (0.1%)。
- 2.14 氯化钡溶液 (10%)：称取100g氯化钡溶于适量水中，过滤后用水稀释至1000ml，混匀。
- 2.15 氯化钡-盐酸洗液：称取1g氯化钡，用适量盐酸 (1 + 99) 溶解，过滤后用盐酸 (1 + 99) 稀释至1000ml，混匀。

### 3 试样

3.1 一般试样粒度应小于100 $\mu$ m，如试样中结合水或易氧化物质含量高时，其粒度应小于160 $\mu$ m。

3.2 预干燥不影响试样组成者应按GB 6730.1—86《铁矿石化学分析方法 分析用预干燥试样的制备》进行。