



中华人民共和国国家标准

GB 6730.10—86

铁矿石化学分析方法 重量法测定硅量

Methods for chemical analysis of iron ores
The gravimetric method for the determination
of silicon 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
重量法测定硅量

UDC 622.341.1
:543.06

GB 6730.10—86

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

代替 GB 1364—78

本标准适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中硅量的测定。测定范围：1.50~25.00%。
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

试样用盐酸分解，过滤，灼烧；残渣用碳酸钠-硼酸混合熔剂熔融，稀盐酸浸取，与主液合并。加高氯酸冒烟，使硅酸脱水，过滤，灼烧，用盐酸-乙醇除硼，再灼烧，恒量，用氢氟酸挥发除硅，由前后两次重量差求得纯二氧化硅量。计算硅的百分含量。

2 试剂

- 2.1 混合熔剂：取四份无水碳酸钠与一份硼酸研细混匀。
- 2.2 盐酸 (ρ 1.19g/ml)。
- 2.3 盐酸 (1 + 1)。
- 2.4 盐酸 (5 + 95)。
- 2.5 高氯酸 (ρ 1.67g/ml)。
- 2.6 氢氟酸 (ρ 1.15g/ml)。
- 2.7 硫酸 (1 + 1)。
- 2.8 无水乙醇。
- 2.9 硫氰酸铵 (5%)。
- 2.10 硝酸银 (1%)。

3 试样

- 3.1 一般试样粒度应小于100 μ m，如试样中结合水或易氧化物含量高时，其粒度应小于160 μ 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。

4 分析步骤

4.1 测定数量

同一试样，在同一试验室，应由同一操作者在不同时间内进行2~4次测定。

4.2 试样量

称取0.5000g试样。

4.3 空白试验

随同试样做空白试验，所用试剂须取自同一试剂瓶。