



中华人民共和国国家标准

GB 5687.2—85

铬铁化学分析方法 重量法测定硅量

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

1985-12-04 发布

1986-10-01 实施

国家标准局 批准

铬铁化学分析方法 重量法测定硅量

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

本标准适用于铬铁及氮化铬铁中硅量的测定。测定范围：1.00~6.00%。
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》。
本标准等效采用日本工业标准JIS G 1313/1978《铬铁化学分析方法》。

1 方法提要

试样用盐酸溶解（或用碱熔融后，熔物以盐酸溶解），用高氯酸冒烟处理，使硅成为不溶性硅酸，过滤、灼烧后称量；用氢氟酸进行处理，使二氧化硅挥尽后灼烧称量，由两次称量之差计算硅含量。

2 试剂

- 2.1 熔融合剂（2份过氧化钠与1份无水碳酸钠混匀）。
- 2.2 盐酸（1+2）。
- 2.3 盐酸（1+5）。
- 2.4 盐酸（1+10）。
- 2.5 高氯酸（ ρ 1.67g/ml）。
- 2.6 氢氟酸（ ρ 1.15g/ml）。
- 2.7 硫酸（1+3）。
- 2.8 过氧化氢（ ρ 1.10g/ml）。
- 2.9 硫氰酸铵饱和溶液。

3 试样

- 3.1 高碳铬铁试样应通过0.125mm筛孔。
- 3.2 氮化铬铁试样应通过0.088mm筛孔。
- 3.3 微碳、低碳、中碳铬铁试样（钻样）应通过1.68mm筛孔。

4 分析步骤

4.1 试样量

称取1.000g试样。

4.2 空白试验

随同试样做空白试验。

4.3 测定

4.3.1 试样的酸溶解法

4.3.1.1 将试样（4.1）置于300ml烧杯中，盖上表面皿，加入60ml盐酸（2.3）加热分解，再加