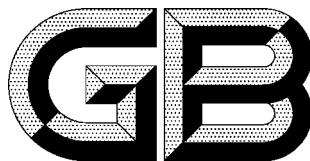


UDC 669.74'782 : 543.21 : 546.28  
X 14



# 中华人民共和国国家标准

GB 5686.2—85

---

## 锰硅合金化学分析方法 重量法测定硅量

Methods for chemical analysis of silicomanganese alloy  
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

# 中华人民共和国国家标准

## 锰硅合金化学分析方法 重量法测定硅量

UDC 669.74' 782  
: 543.21  
: 546.28  
GB 5686.2—85

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

本标准适用于锰硅合金中硅量的测定。测定范围：8.00~30.00%。

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》。

本标准等效采用国际标准ISO 4158—1978《硅铁，硅锰铁和硅铬铁—硅量的测定—重量法》。

### 1 方法提要

试样用过氧化钠氧化熔融，使硅转变成硅酸盐，用酸浸取。

在高氯酸介质中蒸发，使硅酸盐两次脱水，称量其不纯的二氧化硅。

用氢氟酸-硫酸两次挥发二氧化硅，称量其残渣，由差减测定纯二氧化硅。

### 2 试剂

- 2.1 过氧化钠。
- 2.2 碳酸钠(无水)。
- 2.3 氢氧化铵( $\rho 0.90 \text{ g/ml}$ )。
- 2.4 高氯酸( $\rho 1.61 \text{ g/ml}$ )\*。
- 2.5 氢氟酸( $\rho 1.14 \text{ g/ml}$ )。
- 2.6 盐酸( $\rho 1.19 \text{ g/ml}$ )。
- 2.7 盐酸(1+9)。
- 2.8 硫酸( $\rho 1.84 \text{ g/ml}$ )。
- 2.9 硫酸(1+1)。
- 2.10 硝酸银溶液(1%)。

### 3 仪器

- 3.1 坩埚，容积40ml，无硅的铁坩埚、镍坩埚或铂坩埚。
- 3.2 烧杯，用于溶解熔融物，由聚四乙烯，不锈钢或高纯镍制。
- 3.3 铂皿，容积40ml。
- 3.4 有棱构的玻璃漏斗，直径75mm。

### 4 试样

试样应通过0.125mm筛孔。

### 5 分析步骤

\* 当加热高氯酸至冒烟时，须注意防止发生危险。