

氟石化学分析方法
重量法测定 105℃ 质损量

UDC 549.454
: 543.71

GB 5195.3—85
ISO 4282—1977

Methods for chemical analysis of fluorspar
The gravimetric method for the determination
of loss in mass at 105°C

本标准适用于氟石干料、滤饼（湿粉）和酸级氟石中 105℃ 质损量的测定。测定范围：0.02~10.0%。

本标准等同采用国际标准 ISO 4282—1977《酸级氟石—105℃ 质损量的测定》。

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

试样在 105 ± 1 ℃ 时干燥，测定质损量。其质损量相当于在该温度下，水分和其他挥发分的含量。

2 仪器

2.1 天平（最大载荷 2000g，感量 0.1g；最大载荷 200g，感量 0.01g）。

2.2 扁形称量瓶：高约 40mm，直径约 65mm。

2.3 搪瓷或玻璃皿：高约 40mm，长方形的约 300mm × 200mm 或圆形的直径约 250mm，两者任选一种。

2.4 电烘箱（可控制温度 105 ± 1 ℃）。

3 分析步骤

3.1 测定数量

分析时应称取三份试样进行测定，取其平均值。

3.2 试样量

3.2.1 干料

称取约 100g（准确至 0.01g）干料试样，置于已知重量的称量瓶（2.2）中（称量瓶预先在 105 ± 1 ℃ 的电烘箱中干燥，取出，置于干燥器中冷至室温并称量，准确至 0.01g）。

3.2.2 滤饼

称取约 1000g（准确至 0.1g）滤饼试样，置于已知重量的皿（2.3）中（此皿预先在 105 ± 1 ℃ 的电烘箱中干燥，取出，置于干燥器中冷至室温并称量，准确至 0.1g）。

3.3 测定

3.3.1 干料

将装有干料试样的称量瓶（3.2.1）继续置于 105 ± 1 ℃ 的电烘箱中干燥 2h，取出，置于干燥器中冷至室温后称量（准确至 0.01g）。

3.3.2 滤饼

将装有滤饼试样的皿（3.3.2）继续置于 105 ± 1 ℃ 的电烘箱中干燥 5h，取出，置于干燥器中冷

至室温后称量（准确至0.1g）。

4 分析结果的计算

按下式计算105℃质损量的百分含量：

$$\text{质损量} = \frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100$$

式中： m_0 ——干燥前试样量，g；

m_1 ——干燥后试样量，g。

5 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于下表所列允许差。

质 损 量	允 许 差 %
0.02~0.50	0.01
>0.50~1.00	0.05
>1.00~3.00	0.10
>3.00~5.00	0.20
>5.00~10.00	0.30

附加说明：

本标准由中国有色金属工业总公司提出。

本标准由浙江省萤石矿山公司负责起草。

本标准由浙江省冶金研究所起草。

本标准主要起草人姜日辉。

自本标准实施之日起，原冶金工业部部标准 YB 322—65《萤石化学分析方法》作废。