



锂辉石、锂云母精矿化学分析方法 钼蓝光度法测定五氧化二磷量

UDC 549.642 + 549
.623.5 : 543.42
: 546.185 - 31
GB 3885.7 - 83

Methods for chemical analysis of spodumenite
and lepidolite concentrates

The molybdenum blue photometric method for the determination
of phosphorus pentoxide content

调整为: YS/T 509.7 - 2006

本标准适用于锂辉石、锂云母精矿中五氧化二磷的测定。测定范围：0.010~1.00%。
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

试样以氢氟酸、硫酸分解，硫酸冒烟驱除硅和氟，用水浸取。在1.0~1.3N硫酸介质中加入钼酸铵，使磷生成磷钼杂多酸，以抗坏血酸作还原剂，在沸水浴中加热使磷钼杂多酸还原成磷钼蓝，于分光光度计波长700nm处测量其吸光度。

2 试剂

2.1 硫酸（比重1.84）。

2.2 硫酸（1+1）。

2.3 硫酸（1+3）。

2.4 氢氟酸（比重1.15）。

2.5 钼酸铵溶液（4%）。

2.6 抗坏血酸溶液（5%）：用时配制。

2.7 五氧化二磷标准贮存溶液：称取1.9175g预先在105~110℃烘2h并置于干燥器中冷至室温的磷酸二氢钾（优级纯），置于烧杯中，加水溶解，移入1000ml容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含1.0mg五氧化二磷。

2.8 五氧化二磷标准溶液：移取50.00ml五氧化二磷标准贮存溶液（2.7），置于1000ml容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含50μg五氧化二磷。

3 仪器

分光光度计。

4 试样

4.1 锂辉石精矿应通过200目筛网。锂云母精矿应通过140目筛网。

4.2 试样预先在105~110℃烘2h，置于干燥器中冷至室温。

5 分析步骤

5.1 测定数量

分析时应称取两份试样进行测定，取其平均值。