

UDC 546.46.062
H 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 13748.6—92

镁及镁合金化学分析方法 钼蓝分光光度法测定硅量

Magnesium and its alloys—
Determination of silicon content—
Molybdenum blue spectrophotometric method

1992-11-05 发布

1993-06-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

镁及镁合金化学分析方法 钼蓝分光光度法测定硅量

GB/T 13748.6—92

Magnesium and its alloys— Determination of silicon content— Molybdenum blue spectrophotometric method

本标准等效采用国际标准 ISO 1975—1973《镁和镁合金——硅量的测定——还原硅钼酸络合物分光光度法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了镁及镁合金中硅含量的测定方法。

本标准适用于镁及镁合金中硅含量的测定。测定范围¹⁾: 0.005%~0.15%。

2 引用标准

GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定

GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定

GB 7729 冶金产品化学分析 分光光度法通则

3 方法原理

试料用溴水-硫酸溶解,氟化钾络合硅在 pH1.0~1.5 时,硅与钼酸铵形成硅钼黄杂多酸,在酒石酸存在下的高酸度硫酸介质中用抗坏血酸还原为硅钼蓝。于分光光度计波长 810 nm 处测量其吸光度。

4 试剂

- 4.1 溴水(饱和溶液)。
- 4.2 盐酸(1+1)。
- 4.3 硫酸(2+5)。
- 4.4 硼酸饱和溶液。
- 4.5 氨水(1+1)。
- 4.6 氟化钾溶液(50 g/L),过滤后使用。
- 4.7 钼酸铵溶液(100 g/L)。
- 4.8 酒石酸溶液(200 g/L)。
- 4.9 抗坏血酸溶液(20 g/L,用时配制)。

采用说明:

1) 国际标准测定范围: 0.01%~0.6%。