



中华人民共和国国家标准

GB/T 13748.10—92

镁及镁合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定锌量

Magnesium and its alloys—
Determination of zinc content—
Flame atomic absorption spectrometric 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 火焰原子吸收光谱法测定锌量

GB/T 13748.10-92

Magnesium and its alloys— Determination of zinc content— Flame atomic absorption spectrometric method

本标准等效采用国际标准 ISO 4194—1981《镁合金——锌含量的测定——火焰原子吸收光谱法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了镁合金中锌含量的测定方法。

本标准适用于镁合金中锌含量的测定。测定范围¹⁾:0.1%~7%。

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 7728 冶金产品化学分析 火焰原子吸收光谱法通则

3 方法原理

试样在过氧化氢和氢氟酸存在下,用盐酸溶解,以空气-乙炔贫燃性火焰、于原子吸收光谱仪波长 213.9 nm 处测量锌的吸光度。

4 试剂

- 4.1 镁($\geq 99.99\%$,不含锌)。
- 4.2 盐酸($\rho 1.19$ g/mL)。
- 4.3 氢氟酸($\rho 1.14$ g/mL)。
- 4.4 过氧化氢($\rho 1.10$ g/mL)。
- 4.5 镁溶液(1 mg/mL):称取 1.000 g 镁(4.1)置于 250 mL 烧杯中,盖上表皿。加 50 mL 水,分次加入总量为 20 mL 盐酸(4.2)。低温加热使其完全溶解。加 5 滴过氧化氢(4.4),煮沸 5 min,冷却。移入 1 000 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。
- 4.6 锌标准贮存溶液:按下述方法之一制备。
 - 4.6.1 称取 1.000 g 金属锌(99.99%)置于 400 mL 烧杯中,盖上表皿。分次加入总量为 25 mL 盐酸(4.2),低温加热使其完全溶解,冷却。移入 1 000 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 1 mg 锌。

采用说明:

1) 国际标准测定范围为 0.1%~6%。

国家技术监督局 1992-11-05 批准

1993-06-01 实施