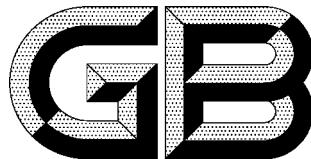


UDC 546.46.062

H 12



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

试料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(≥99.99%,不含锌)。

4.2 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.3 氢氟酸(ρ 1.14 g/mL)。

4.4 过氧化氢(ρ 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%。