

UDC 669
H 15



中华人民共和国国家标准

GB 11067.3—89

银 化 学 分 析 方 法 火焰原子吸收光谱法测定铁、铅和铋量

Silver—Determination of iron, lead
and bismuth contents—Flame atomic
absorption spectrometric method

1989-03-31 发布

1990-02-01 实施

国 家 技 术 监 督 局 发 布

中华人民共和国国家标准

银 化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定铁、铅和铋量

GB 11067.3—89

Silver—Determination of iron, lead
and bismuth contents—Flame atomic
absorption spectrometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了银中铁、铅和铋含量的测定方法。
本标准适用于银中铁、铅和铋含量的连续测定。测定范围见表1。

表 1 %

元 素	Fe, Bi	Pb
含 量	0.000 5~0.008	0.000 5~0.006

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

试样用硝酸分解,在氨性溶液中,以氢氧化镧富集铁、铅和铋的氢氧化物与银分离。在硝酸介质中,使用空气-乙炔火焰,于原子吸收光谱仪按表2所列波长处,分别测量铁、铅和铋的吸光度。

表 2 nm

元 素	Fe	Pb	Bi
波 长	271.9	283.3	223.1

4 试剂

- 4.1 氨水(ρ 0.90 g/mL)。
- 4.2 氨水(2+98)。
- 4.3 硝酸(1+1)。
- 4.4 硝酸(1+4)。
- 4.5 硝酸镧溶液(2.5%)。
- 4.6 混合标准溶液:分别称取0.200 0 g 纯金属铅、0.200 0 g 纯金属铋和0.150 0 g 纯金属铁。置于250 mL烧杯中,加入20 mL 硝酸(4.3),盖上表皿,加热溶解后取下,冷后移入500 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液1 mL 含400 μ g 铅、400 μ g 铋和300 μ g 铁。

中国有色金属工业总公司1989-01-28批准

1990-02-01实施