



中华人民共和国国家标准

GB/T 15072.10—94

贵金属及其合金化学分析方法 金合金中镍量的测定

Method for chemical analysis of precious
metals and their alloys—
Gold alloys—Determination of nickel content

1994-05-11 发布

1994-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

贵金属及其合金化学分析方法 金合金中镍量的测定

GB/T 15072.10—94

Method for chemical analysis of precious
metals and their alloys —
Gold alloys—Determination of nickel content

1 主题内容与适用范围

本标准规定了金合金中镍含量的测定方法。

本标准适用于 AuNi9、AuNiCu7.5-1.5、AuNiIn9-8、AuNiFeZr5-1.5-0.3 和 AuNiFeZr9-2-0.3 合金中镍的测定。测定范围：5%~10%。

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

3 方法提要

试料用混合酸溶解，亚硫酸还原分离金，二甲基乙二肟沉淀镍，盐酸溶解二甲基乙二肟镍。加过量 Na₂EDTA，二甲酚橙为指示剂，用氯化锌标准滴定溶液反滴定，测定镍量。

4 试剂

4.1 亚硫酸(ρ 1.03 g/mL)。

4.2 氨水(ρ 0.90 g/mL)。

4.3 氨水(1+1)。

4.4 氨水(1+99)。

4.5 盐酸(1+1)。

4.6 混合酸：3 单位体积的盐酸(ρ 1.19 g/mL)与 1 单位体积的硝酸(ρ 1.42 g/mL)相混合，用时现配。

4.7 柠檬酸溶液(300 g/L)。

4.8 酒石酸溶液(500 g/L)。

4.9 抗坏血酸溶液(50 g/L)，用时现配。

4.10 氯化钠溶液(100 g/L)。

4.11 氯化铵溶液(250 g/L)。。

4.12 二甲基乙二肟乙醇溶液(15 g/L)。

4.13 六次甲基四胺溶液(400 g/L)。

4.14 硫脲溶液(100 g/L)。

4.15 1,10-二氮杂菲乙醇溶液(2 g/L)。

4.16 镍标准溶液：称取 1.000 0 g 金属镍，置于 250 mL 烧杯中，加 10 mL 盐酸(ρ 1.19 g/mL)，低温加热溶解，蒸发至 2~3 mL，加 30 mL 盐酸(ρ 1.19 g/mL)，转入 1 000 mL 容量瓶中，以水稀释至刻度，混

国家技术监督局 1994-05-11 批准

1994-12-01 实施