



中华人民共和国国家标准

GB/T 2468.2—1996

硫铁矿和硫精矿中锌含量的测定 第2部分:示波极谱法

Pyrites and concentrate—
Determination of zinc content—
Part 2: Oscilloscopic polarography method

1996-10-25 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准对 GB/T 2468—81《硫铁矿和硫精矿中锌的测定方法》中示波极谱法进行修订。

本标准非等效采用 ГOCT 444—75(92)《浮选黄铁矿》中铅、锌的测定。ГOCT 444—75(92)选用氯化钠-盐酸羟胺-次磷酸钠-盐酸作支持电解质溶液进行铅、锌连测。本标准选用氯化铵-氨水作支持电解质溶液测定锌(也可进行铜、锌连测),得到良好的还原波,更简便通用。

本标准在修订过程中,经过深入调查研究、大量资料分析对比及试验验证,确认前版中示波极谱法技术先进、方法经典、准确简便、灵敏度高、精密度好。本标准保留前版示波极谱法的主要技术内容。

GB/T 2468《硫铁矿和硫精矿中锌含量的测定》包括三个独立的部分,本标准是第 2 部分。

本标准自生效之日起,代替 GB/T 2468—81 中的示波极谱法。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部化工矿山设计研究院归口。

本标准负责起草单位:化学工业部化工矿山设计研究院。

本标准参加起草单位:云浮硫铁矿企业集团公司、南化公司研究院、大田硫铁矿、川化集团公司、湛江企业集团公司等。

本标准主要起草人:辜丽华、王昭文。

本标准于 1981 年 10 月首次发布,1988 年 12 月复审确认。

中华人民共和国国家标准

硫铁矿和硫精矿中锌含量的测定

第2部分:示波极谱法

GB/T 2468.2—1996

Pyrites and concentrate—

代替 GB/T 2468—81

Determination of zinc content—

Part 2: Oscilloscopic polarography method

1 范围

本标准规定了示波极谱法测定锌含量。

本标准适用于硫铁矿和硫精矿产品中锌含量大于0.005%~1%的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—92 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

GB/T 6003—85 试验筛

3 方法提要

试样用盐酸-硝酸溶解,在3 mol/L氨水-1 mol/L氯化铵的支持电解质中,以亚硫酸钠除氧,明胶抑制极大,锌产生良好的还原波,峰电位为-1.42 V(对饱和甘汞电极)。锌的浓度在0.5 μg/mL~300 μg/mL范围内,峰电流与浓度成线性关系。

4 试剂和溶液

本标准所用水应符合GB/T 6682—92中三级水的规格;所列试剂除特殊规定外,均指分析纯试剂。

4.1 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.2 硝酸(ρ 1.40 g/mL)。

4.3 氨三乙酸。

4.4 盐酸溶液:1+1。

4.5 混合底液:称取134 g氯化铵和25 g无水亚硫酸钠溶于水中,加入500 mL氨水(ρ 0.90 g/mL),用水稀释至1 000 mL,摇匀。

4.6 明胶溶液:5 g/L。称取0.5 g明胶溶于100 mL沸水中(用时配制)。

4.7 锌标准溶液:1.00 mg/mL,称取1.000 0 g高纯金属锌于250 mL烧杯中,加入20 mL盐酸溶液(4.4),盖上表面皿,加热溶解,冷却至室温。移入1 000 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液1 mL含1.00 mg锌。

4.8 锌标准溶液:50 μg/mL。吸取50.00 mL锌标准溶液(4.7)置于1 000 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液1 mL含50 μg锌。

国家技术监督局1996-10-25批准

1997-05-01实施