

## 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 PAN 比色法进行修订。

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 PAN 比色法虽操作手续较繁,但方法准确、稳定性好,适用于硫铁矿和硫精矿产品中锌的测定。本标准保留前版中 PAN 比色法的主要技术内容,以满足社会的多方需要。

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 3 部分。

本标准自生效之日起,代替 GB/T 2468—81 中的 PAN 比色法。

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:李丽华、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3部分: PAN分光光度法

GB/T 2468.3—1996

Pyrites and concentrate—  
Determination of zinc content—  
Part 3: PAN spectrophotometric method

### 1 范围

本标准规定了分光光度法测定锌含量。

本标准适用于硫铁矿和硫精矿产品中锌含量 0.01%~0.3% 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为本标准的条文。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 9721—88 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)

GB/T 6003—85 试验筛

### 3 方法提要

试样用盐酸-硝酸溶解,以氟化钠、氨水、氯化铵及铜试剂沉淀,分离铁、铝、铜、镍等共生元素。在酸性介质中用甲基异丁基甲酮萃取锌的硫氰酸配离子,用 1-(2-吡啶偶氮)-2-苯酚(PAN)与锌离子形成橙红色配合物于分光光度计波长 560nm 处测量吸光度,以工作曲线法求出锌的含量。

### 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( $\rho$ 1.19 g/mL)。

4.2 硝酸( $\rho$ 1.40 g/mL)。

4.3 氯化铵。

4.4 氨水( $\rho$ 0.90 g/mL)。

4.5 甲基异丁基甲酮。

4.6 无水乙醇。

4.7 硫酸( $\rho$ 1.84 g/mL)溶液:1+1。

4.8 硫酸溶液: $c(\text{H}_2\text{SO}_4)=1 \text{ mol/L}$ 。

4.9 氨水溶液:1+1。

4.10 氟化钠饱和溶液(贮于塑料瓶中)。

4.11 二乙基二硫代氨基甲酸铜(铜试剂)溶液:10 g/L(用时配制)。

国家技术监督局 1996-10-25 批准

1997-05-01 实施